

DECLARATION OF John Andrews

I, John Andrews, pursuant to 28 U.S.C. § 1746, hereby declare as follows:

1. I am a Translator at TransPerfect, Inc.
2. I submit this declaration to certify the accuracy of the English translation of Excerpts from the File History of Japanese Patent Application No. 2021-544874.
3. My statements are based on personal knowledge and my review of Excerpts from the File History of Japanese Patent Application No. 2021-544874 and its Japanese to English translation. If called as a witness about the facts contained in these statements, I could testify competently based on such personal knowledge and the investigation I have conducted.
4. Attached as Exhibit A is a true and accurate copy of Excerpts from the File History of Japanese Patent Application No. 2021-544874
5. Attached as Exhibit B is a true and accurate copy of an English translation of Excerpts from the File History of Japanese Patent Application No. 2021-544874 ("the Excerpts from the File History of Japanese Patent Application No. 2021-544874 Translation").
6. The Excerpts from the File History of Japanese Patent Application No. 2021-544874 Translation is a true and accurate translation of Excerpts from the File History of Japanese Patent Application No. 2021-544874 from Japanese to English.
7. All statements made herein of my own knowledge are true, and all statements made on information and belief are believed to be true. Further, I am aware that these statements are made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under 18 U.S.C. § 1001. I declare under penalty of perjury that the foregoing is true and correct.

I declare under penalty of perjury under the laws of the United States of America that the foregoing is true and correct. Executed on March 20, 2026, at UK.



John Andrews

**Luxottica et al. v. Solos
IPR2026-00413
Petitioners' Ex. 1016**

EXHIBIT A

 経過情報照会 ヘルプ

特許出願 2021-544874 国際出願PCT/IB2020/000231

[国際公開WO2020/161545](#) [公表2022-519124](#) OPD

特許 有効 (登録公報の発行)

[登録7295253](#) 本権利は抹消されていない

<

経過記録

出願情報

登録情報

>

表示形式 ☒ カテゴリ別表示 ☐ 時系列表示

審査

—

[国内書面](#)[手続補正書 \(自発・内容\)](#)[出願審査請求書](#)[国際出願翻訳文提出書](#)[明細書](#)[請求の範囲](#)[要約書](#)[図面](#)[検索報告書](#)[拒絶理由通知書](#)[手続補正書 \(自発・内容\)](#)[意見書](#)[特許査定](#)[登録料納付](#)

登録

特許査定

特許料納付書

特許証

PCT

国際調査報告

添付書類

優先権書類

添付書類

優先権書類

添付書類

優先権書類

添付書類

国際公開

添付書類

外国語国際公開図面（職権）

図面

外国語国際公開要約図（職権）

図面

特許性に関する国際予備報告（第Ⅰ章）

添付書類

訂正 / 国際公開

添付書類

手続補正書（自発・内容）（特許出願2021544874）

P.1

【書類名】 手続補正書
【整理番号】 211171AAB
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2021-544874
【補正をする者】
【識別番号】 521253871
【氏名又は名称】 ソロズ・テクノロジー・リミテッド
【代理人】
【識別番号】 110002262
【氏名又は名称】 T R Y 国際特許業務法人
【代表者】 石川 晃
【電話番号】 03-5545-5422

【手続補正1】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲
【補正対象項目名】 全文
【補正方法】 変更
【補正の内容】

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項1】

眼鏡デバイスからオーディオ信号をユーザに提供するための方法であって、
チャンバでオーディオ信号を生成するステップと、
前記ユーザの耳に届くために、前記オーディオ信号を集中するステップと、
前記オーディオ信号を前記ユーザの耳に送信するステップと、を含み、
前記チャンバは前記眼鏡デバイスのボリュームの一部であり、前記オーディオ信号は前記チャンバ内のポートを介して送信される、ことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記チャンバの形状は、前記集中に寄与し、前記形状はスピーカーに曲面を提供し、前記スピーカーは前記生成に使用される、ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きい、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記一部は振動エネルギーを吸収し、

前記一部は前記チャンバの前部、前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

外部音カバーは前記集中に寄与し、前記外部音カバーは前記眼鏡デバイスに取り付けられている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

スピーカーは、前記生成に使用され、

前記スピーカーは、前記眼鏡デバイスのテンプレート内、または前記眼鏡デバイスのテンプレート挿入モジュール内にある、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

デバイスからオーディオ信号をユーザに提供するための装置であって、

チャンバを含み、前記チャンバは内側表面により画定され、前記チャンバは眼鏡デバイスのボリュームの一部であり、前記チャンバは、

P.2

少なくとも一つのスピーカーと、音響ポートと、外側表面と、をさらに含み、

オーディオ信号を生成するための前記少なくとも一つのスピーカーは、前記ボリューム内に含まれ、

前記ユーザが眼鏡デバイスを着用する場合に、前記音響ポートは、前記チャンバからの前記オーディオ信号の放出を前記ユーザの耳の方向に集中させるために、前記チャンバの壁に位置し、

前記外側表面は前記内側表面の外側にある、ことを特徴とする装置。

【請求項 9】

前記内側表面のアコースティック反射率は、前記外側表面のアコースティック反射率より大きい、ことを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記外側表面は、音響エネルギーを吸収する材料で覆われている、ことを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記内側表面は、前記少なくとも一つのスピーカーの周りに曲がった形状を形成する、

ことを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項12】

前記曲がった形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項11に記載の装置。

【請求項13】

外部音カバーをさらに含み、前記外部音カバーは、内側表面と、外側表面と、を有し、前記外部音カバーは、前記眼鏡デバイスに取り付けられているように構成され、動作において、前記音響ポートから放出される前記オーディオ信号は、前記内側表面から前記ユーザの耳に向かって反射される、ことを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項14】

前記内側表面に使用される第一材料は、実質的に前記オーディオ信号の反射を提供し、前記外側表面に使用される第二材料は、実質的に音響エネルギーの吸収を提供する、ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項15】

前記外部音カバーの形状は、前記ユーザの耳に向かって凹んでいる、ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項16】

前記チャンバは、前記眼鏡デバイスのテンブル内、または前記眼鏡デバイスのテンブル挿入モジュール内にある、ことを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項17】

前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きい、ことを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項18】

前記一部は、振動エネルギーを吸収し、

前記一部は、前記チャンバの前部、前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする請求項17に記載の装置。

【請求項19】

テンブルインターロックからオーディオ信号をユーザに提供するための装置であって、チャンバを含み、前記チャンバは内側表面により画定され、前記チャンバはテンブルインターロックのボリューム内に含まれ、前記チャンバは、少なくとも一つのスピーカーと、音響ポートと、外側表面と、をさらに含み、オーディオ信号を生成するための前記少なくとも一つのスピーカーは、前記ボリューム内に含まれ、

前記テンブルインターロックが眼鏡デバイスに取り付けられており、且つ前記ユーザが

前記眼鏡デバイスを着用する場合に、前記音響ポートは、前記チャンバからの前記オーディオ信号の放出を前記ユーザの耳の方向に集中させるために、前記チャンバの壁に位置し、
前記外側表面は前記内側表面の外側にある、ことを特徴とする装置。

【請求項 2 0】

前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きい、ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の装置。

【請求項 2 1】

前記一部は、振動エネルギーを吸収し、
前記一部は、前記チャンバの前部、前記チャンバの後部、前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記内側表面は、前記少なくとも一つのスピーカーの周りに曲がった形状を形成する、ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記曲がった形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】

外部音カバーをさらに含み、前記外部音カバーは、内側表面と、外側表面と、を有し、前記外部音カバーは、前記眼鏡デバイスに取り付けられているように構成され、動作において、前記音響ポートから放出される前記オーディオ信号は、前記内側表面から前記ユーザの耳に向かって反射される、ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記内側表面に使用される第一材料は、実質的に前記オーディオ信号の反射を提供し、前記外側表面に使用される第二材料は、実質的に振動エネルギーの吸収を提供する、ことを特徴とする請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記外部音カバーの形状は、前記ユーザの耳に向かって凹んでいる、ことを特徴とする請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 7】

テンプレインターロックからオーディオ信号をユーザに提供するための方法であって、チャンバでオーディオ信号を生成するステップと、
前記ユーザの耳に届くために、前記オーディオ信号を集中するステップと、
前記オーディオ信号を前記ユーザの耳に送信するステップと、を含み、
前記チャンバは、前記テンプレインターロックのボリュームの一部であり、前記オーディオ信号は、前記チャンバ内のポートを介して送信される、ことを特徴とする方法。

【請求項 2 8】

前記チャンバの形状は、前記集中に寄与し、前記形状はスピーカーに曲面を提供し、前記スピーカーは前記生成に使用される、ことを特徴とする請求項27に記載の方法。

【請求項29】

前記形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項28に記載の方法。

【請求項30】

前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記テンプレインターロックの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きい、ことを特徴とする請求項27に記載の方法。

【請求項31】

前記一部は、振動エネルギーを吸収し、前記一部は、前記チャンバの外側表面である、

P.4

ことを特徴とする請求項30に記載の方法。

【請求項32】

外部音カバーは前記集中に寄与し、前記外部音カバーは前記テンプレインターロックに取り付けられている、ことを特徴とする請求項27に記載の方法。

【請求項33】

ユーザの耳に向けられるオーディオ信号の信号対雑音比を高めるための装置であって、外部音カバーを含み、前記外部音カバーは、内側表面と、

外側表面と、をさらに含み、前記外部音カバーは、眼鏡デバイスのテンプルに取り付けられているように構成され、動作において、前記眼鏡デバイスの音響ポートから放出されるオーディオ信号は、前記内側表面で反射され、それにより、前記ユーザの耳に向けられる、ことを特徴とする装置。

【請求項34】

前記外側表面の材料特性は、そこに入射する音響エネルギーを吸収するように選択され、それにより、前記オーディオ信号の信号対雑音比を高める、ことを特徴とする請求項33に記載の装置。

【請求項35】

前記外側表面の材料特性は、そこに入射する音響エネルギーを前記ユーザから離れて反射するように選択され、それにより、前記オーディオ信号の信号対雑音比を高める、ことを特徴とする請求項33に記載の装置。

【請求項36】

動作において、前記外部音カバーは、風による乱流が前記ユーザの耳に当たるのを防ぎ、それにより、前記オーディオ信号の信号対雑音比を高める、ことを特徴とする請求項33に記載の装置。

【手続補正2】**【補正対象書類名】** 図面**【補正対象項目名】** 全図**【補正方法】** 変更**【補正の内容】****【書類名】** 図面**【図 1】**

P.5

拒絶理由通知書 (特許出願2021544874)

P.1

拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願 2 0 2 1 - 5 4 4 8 7 4
起案日	令和 4 年 1 0 月 1 7 日
特許庁審査官	渡邊 正宏 4 5 4 6 5 Z 0 0
特許出願人代理人	T R Y 国際弁理士法人 様
適用条文	第 3 6 条第 6 項第 2 号 (明確性) 第 3 6 条第 6 項第 1 号 (サポート要件) 第 3 6 条第 4 項第 1 号 (実施可能要件) 第 2 9 条第 1 項第 3 号 (新規性) 第 2 9 条第 2 項 (進歩性)

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から 3 か月以内に意見書を提出してください。

理由

理由 1. (明確性) この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第 3 6 条第 6 項第 2 号に規定する要件を満たしていない。

理由 2. (サポート要件) この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第 3 6 条第 6 項第 1 号に規定する要件を満たしていない。

理由 3. (実施可能要件) この出願は、発明の詳細な説明の記載が下記の点で、特許法第 3 6 条第 4 項第 1 号に規定する要件を満たしていない。

理由 4. (新規性) この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国

内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。

理由5. (進歩性) この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない

P.2

。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

●理由1 (明確性) について

・請求項 18、35

請求項18の「記チャンバ」の記載は、どのようなチャンバを示しているのか分からず不明瞭である。

請求項35の記載は、ユーザの耳付近に位置するテンプレートに取り付けられた外部音カバーが、音響エネルギーをユーザから離れて反射することの技術的意味が不明である。

よって、請求項18、35に係る発明は明確でない。

●理由2 (サポート要件) について

・請求項 15、26、32

請求項15の記載において、対応する発明の詳細な説明には、外部音カバーの形状が、ユーザの耳に向かって凹んでいることは記載も示唆もされておらず、また自明のものでもない。

また、請求項26においても同様である。

請求項32の記載において、対応する発明の詳細な説明には、外部音カバーがテンプレートインターロックに取り付けられていることは記載も示唆もされておらず、また自明のものでもない。

よって、請求項 1 5、2 6、3 2 に係る発明は、発明の詳細な説明に記載したものではない。

●理由 3（実施可能要件）について

・請求項 1 5、2 6、3 2

請求項 1 5 の記載において、対応する発明の詳細な説明には、外部音カバーの形状が、ユーザの耳に向かってどのように凹んだ形状とするのかが記載も示唆もされておらず、また自明のものでもない。

また、請求項 2 6 においても同様である。

請求項 3 2 の記載において、対応する発明の詳細な説明には、どのようにして外部音カバーをテンプレートインターロックに取り付けるのかが記載も示唆もされて

P.3

おらず、また自明のものでもない。

よって、この出願の発明の詳細な説明は、当業者が請求項 1 5、2 6、3 2 に係る発明を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでない。

●理由 4（新規性）、5（進歩性）について

・請求項 1、7、8、1 6

・引用文献等 1

・備考

引用文献 1 には、

眼鏡型補聴器（本願の請求項 1、7、8、1 6 に係る発明の「眼鏡デバイス」に相当する。以下「」は同様である。）であって、

テンプレート 3 2 内で且つスピーカー 8 を取り囲む空洞部 3 7（「チャンバ」、「ボリュームの一部」）を形成し、

空洞部 3 7 は、スピーカー 8 の音を最適に出力するための空間からなり、

空洞部 3 7 から耳の位置に向けて複数の穴 3 8（「ポート」、「音響ポート」）が形成され、

複数の穴 3 8 により、耳に向けて直進的に空洞部 3 7 からの音を出力すること（「集中」）が記載されていると認められる（例えば、段落 0 0 5 4、0 0 5 5、図 1 0）。

したがって、本願の請求項 1、7、8、1 6 に係る発明は、引用文献 1 に記載

された発明である。

また、仮に、本願の請求項 1、7、8、16 に係る発明が新規性を有していたとしても、本願の請求項 1、7、8、16 に係る発明は、引用文献 1 に記載された発明より、当業者が容易に発明できたものである。

●理由 2（進歩性）について

- ・請求項 7、16
- ・引用文献等 1
- ・備考

引用文献 1 は上記したとおりである。

引用文献 1 に記載された発明は、テンプレート挿入モジュールの構成が記載されていない点で本願の請求項 7、16 に係る発明と相違する。

しかしながら、電気回路等をモジュール化することは広く一般的に行われていることであり、引用文献 1 に記載された発明において、スピーカ 8 を取り囲む空洞部等の構成を、モジュール化するか否かは、当業者が、当該眼鏡型補聴器の

P.4

態様に応じて、最適なものを適宜選択するという設計的事項であると認められる。

したがって、本願の請求項 7、16 に係る発明は、引用文献 1 に記載された発明より、当業者が容易に発明できたものである。

- ・請求項 2 - 4、9、11、12、17
- ・引用文献等 1、2
- ・備考

引用文献 1 は上記したとおりである。

引用文献 1 に記載された発明は、チャンバ形状について明確に記載されていない点で本願の請求項 2、3、11、12、17 に係る発明と相違し、内側表面のアコースティック反射率が、外側表面のアコースティック反射率より大きいことが記載されていない点で本願の請求項 4、9 に係る発明と相違する。

しかしながら、引用文献 2 には、補聴器において、音声発生装置 2 と回転放物線面を有する反射体を用いて、絞られて音束となった音波を、開口部 4 と対向し

た位置にいる利用者に局部的に届け、

開口部４の周縁に下方に向かって短円筒状の吸音材を設け、開口部４から放出される音波のうち、直線方向に向かわず散乱している音波を吸収し、直線方向に向かう音波のみが開口部４から放出され、特定の範囲にのみ拡大された音波を集中させることが記載されていると認められる（例えば、第２ページ右上欄第７行 - 左下欄第１８行、第２ページ右下欄第１９行 - 第３ページ左上欄第７行、第１、３図）。

そして、上記において、反射体のアコースティック反射率が吸音材のアコースティック反射率より大きいことは自明であると認められる。

また、当該外側表面の反射率をどの程度に設定するかは、当業者が、当該眼鏡型補聴器の態様に応じて、最適なものを適宜選択するという設計的事項であると認められる。

してみれば、引用文献１に記載された発明において、空洞部とポートの構成に上記の反射体と吸音材の構成を適用することに格別の困難性は認められない。

その際に、当該テンプル外側表面や反射体のアコースティック反射率をどのように設定するかは 当業者が、当該眼鏡型補聴器の態様に応じて、最適なものを適宜選択するという設計的事項であると認められる。

したがって、本願の請求項２ - ４、９、１１、１２、１７に係る発明は、引用文献１、２に記載された発明より、当業者が容易に発明できたものである。

P.5

- ・請求項 ６、１３ - １５、３３ - ３６
- ・引用文献等 １、３
- ・備考

引用文献１は上記したとおりである。

引用文献１に記載された発明は、外部音カバーの構成が記載されていない点で本願の請求項６、１３ - １５、３３ - ３６に係る発明と相違する。

しかしながら、引用文献３には、難聴者が補聴器等を使用する際に、眼鏡フレームに取り付ける、凹状に展開するフード６を有する外部雑音を遮断する補聴器用補助具が記載されていると認められる（例えば、第１ページ左下欄第８行 - 右下欄第１１行、第１ - ４図）。

してみれば、引用文献 1 に記載された発明において、上記補聴器用補助具を適用することに格別の困難性は認められない。

その際、当該フードにどのような形状や材料を採用するかは 当業者が、当該眼鏡型補聴器の態様に応じて、最適なものを適宜選択するという設計的事項であると認められる。

したがって、本願の請求項 6、13 - 15、33 - 36 に係る発明は、引用文献 1、3 に記載された発明より、当業者が容易に発明できたものである。

- ・請求項 19、20、22、23、27 - 30
- ・引用文献等 4、2
- ・備考

引用文献 4 には、音送信機 34（「スピーカ」）と、コネクタ 32 によって眼鏡 22 の眼鏡のテンプルに装着して使用するアイウェア保持装置（「テンブルインターロックからオーディオ信号をユーザに提供するための装置」）であって、

オーディオ装置に近接した位置から、外側の耳の後方の耳の聴覚路の 1 つ以上の表面に送信するためのオーディオ信号を再生することが記載されていると認められる（例えば、段落 0022 - 0056、図 1 - 7）。

引用文献 4 に記載された発明は、オーディオ信号を集中する構成が明確に記載されていない点で本願の請求項 19、20、22、23、27 - 30 に係る発明と相違する。

そして、引用文献 2 は上記したとおりである。

P.6

してみれば、上記相違点について、上述した引用文献 2 に記載された発明を適用することに格別の困難性は認められない。

したがって、本願の請求項 19、20、22、23、27 - 30 に係る発明は、引用文献 4、2 に記載された発明より、当業者が容易に発明できたものである。

- ・請求項 24 - 26、32
- ・引用文献等 4、2、3
- ・備考

引用文献4、2、3は上記したとおりである。

引用文献4に記載された発明は、外部音カバーの構成が記載されていない点で本願の請求項24-26、32に係る発明と相違する。

しかしながら、上記相違点については上記したとおりである。

そして、引用文献4に記載された発明におけるコネクタを、当該フードの眼鏡フレームへの取り付け部とすることに格別の困難性は認められない。

したがって、本願の請求項24-26、32に係る発明は、引用文献4、2、3に記載された発明より、当業者が容易に発明できたものである。

< 拒絶の理由を発見しない請求項 >

請求項5、10、21、31に係る発明については、現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

< 引用文献等一覧 >

1. 特開2016-039632号公報
2. 特開平02-104200号公報
3. 特開昭56-081814号公報
4. 米国特許出願公開第2010/0272304号明細書

< 先行技術文献調査結果の記録 >

・調査した技術分野	I P C	A 6 1 F	1 1 / 1 4
		G 0 2 C	1 / 0 0 - 1 3 / 0 0

P.7

G 1 0 K	1 1 / 0 0 - 1 3 / 0 0
H 0 4 R	1 / 0 0 - 1 / 0 8
H 0 4 R	1 / 1 0
H 0 4 R	1 / 1 2 - 1 / 1 4
H 0 4 R	1 / 2 0 - 1 / 4 0
H 0 4 R	1 / 4 2 - 1 / 4 6

H 0 4 R 5 / 0 0 - 5 / 0 4

H 0 4 R 2 5 / 0 0 - 2 5 / 0 4

- ・先行技術文献 実願昭63-016050号(実開平01-120126号)
) のマイクロフィルム

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではありません。

<補正をする際の注意>

(1) 明細書、特許請求の範囲について補正をする場合は、補正により記載を変更した個所に下線を引いてください(特許法施行規則様式第13備考5、6)。

(2) 補正は、この出願の出願当初の明細書、特許請求の範囲又は図面に記載した事項の範囲内で行わなければなりません。また、意見書で、各補正事項について補正が適法なものである理由を、根拠となる出願当初の明細書等の記載箇所を明確に示したうえで主張してください。

(3) 特許請求の範囲について補正をする際には、特許法第17条の2第4項に違反する補正とならないよう、注意してください。

この拒絶理由通知の内容に関するお問合せ又は面接のご希望がありましたら次の連絡先までご連絡ください。電子メール等で補正案等の送付を希望される場合は、その旨を電話でお知らせください。

審査第四部(PA5D) 電気機器 渡邊 正宏(わたなべ まさひろ)

T E L . 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 8 9

審査長/代理 審査官 審査官補

佐久 聖子 渡邊 正宏

3 1 4 2 4 5 4 6

手続補正書（自発・内容）（特許出願2021544874）

P.1

【書類名】 手続補正書
【整理番号】 211171AAB
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2021-544874
【補正をする者】
【識別番号】 521253871
【氏名又は名称】 ソロズ・テクノロジー・リミテッド
【代理人】
【識別番号】 110002262
【氏名又は名称】 T R Y 国際弁理士法人
【代表者】 石川 晃
【電話番号】 (省略)

【手続補正1】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲
【補正対象項目名】 全文
【補正方法】 変更
【補正の内容】

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項1】

眼鏡デバイスからオーディオ信号をユーザに提供するための方法であって、
チャンバでオーディオ信号を生成するステップと、
前記ユーザの耳に届くために、前記オーディオ信号を集中するステップと、
前記オーディオ信号を前記ユーザの耳に送信するステップと、を含み、
前記チャンバは前記眼鏡デバイスのボリュームの一部であり、前記オーディオ信号は前記チャンバ内のポートを介して送信され、
前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きく、
前記一部は振動エネルギーを吸収し、

前記一部は前記チャンバの前部、または前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記チャンバの形状は、前記集中に寄与し、前記形状はスピーカーに曲面を提供し、前記スピーカーは前記生成に使用される、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

外部音カバーは前記集中に寄与し、前記外部音カバーは前記眼鏡デバイスに取り付けられている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

スピーカーは、前記生成に使用され、

前記スピーカーは、前記眼鏡デバイスのテンプル内、または前記眼鏡デバイスのテンブル挿入モジュール内にある、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

デバイスからオーディオ信号をユーザに提供するための装置であって、

チャンバを含み、前記チャンバは内側表面により画定され、前記チャンバは眼鏡デバイスのボリュームの一部であり、前記チャンバは、少なくとも一つのスピーカーと、音響ポートと、外側表面と、をさらに含み、

オーディオ信号を生成するための前記少なくとも一つのスピーカーは、前記ボリューム

P.2

内に含まれ、

前記ユーザが眼鏡デバイスを着用する場合に、前記音響ポートは、前記チャンバからの前記オーディオ信号の放出を前記ユーザの耳の方向に集中させるために、前記チャンバの壁に位置し、

前記外側表面は前記内側表面の外側にあり、

前記内側表面のアコースティック反射率は、前記外側表面のアコースティック反射率より大きく、

前記外側表面は、音響エネルギーを吸収する材料で覆われている、ことを特徴とする装置。

【請求項 7】

前記内側表面は、前記少なくとも一つのスピーカーの周りに曲がった形状を形成する、ことを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記曲がった形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

外部音カバーをさらに含み、前記外部音カバーは、内側表面と、外側表面と、を有し、前記外部音カバーは、前記眼鏡デバイスに取り付けられているように構成され、動作において、前記音響ポートから放出される前記オーディオ信号は、前記内側表面から前記ユーザの耳に向かって反射される、ことを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 10】

前記内側表面に使用される第一材料は、実質的に前記オーディオ信号の反射を提供し、前記外側表面に使用される第二材料は、実質的に音響エネルギーの吸収を提供する、ことを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記チャンバは、前記眼鏡デバイスのテンプル内、または前記眼鏡デバイスのテンプル挿入モジュール内にある、ことを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 12】

前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きい、ことを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 13】

前記一部は、振動エネルギーを吸収し、

前記一部は、前記チャンバの前部、または前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

テンブルインターロックからオーディオ信号をユーザに提供するための装置であって、チャンバを含み、前記チャンバは内側表面により画定され、前記チャンバはテンブルインターロックのボリュウム内に含まれ、前記チャンバは、
少なくとも一つのスピーカーと、音響ポートと、外側表面と、をさらに含み、
オーディオ信号を生成するための前記少なくとも一つのスピーカーは、前記ボリュウム内に含まれ、

前記テンブルインターロックが眼鏡デバイスに取り付けられており、且つ前記ユーザが前記眼鏡デバイスを着用する場合に、前記音響ポートは、前記チャンバからの前記オーディオ信号の放出を前記ユーザの耳の方向に集中させるために、前記チャンバの壁に位置し、

前記外側表面は前記内側表面の外側にあり、

前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きく、

前記一部は、振動エネルギーを吸収し、

前記一部は、前記チャンバの前部、または前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする装置。

【請求項 1 5】

前記内側表面は、前記少なくとも一つのスピーカーの周りに曲がった形状を形成する、ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の装置。

【請求項 1 6】

前記曲がった形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 1 7】

外部音カバーをさらに含み、前記外部音カバーは、内側表面と、外側表面と、を有し、前記外部音カバーは、前記眼鏡デバイスに取り付けられているように構成され、動作において、前記音響ポートから放出される前記オーディオ信号は、前記内側表面から前記ユーザの耳に向かって反射される、ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記内側表面に使用される第一材料は、実質的に前記オーディオ信号の反射を提供し、前記外側表面に使用される第二材料は、実質的に振動エネルギーの吸収を提供する、ことを特徴とする請求項 1 7 に記載の装置。

【請求項 1 9】

テンプレインターロックからオーディオ信号をユーザに提供するための方法であって、チャンバでオーディオ信号を生成するステップと、

前記ユーザの耳に届くために、前記オーディオ信号を集中するステップと、

前記オーディオ信号を前記ユーザの耳に送信するステップと、を含み、

前記チャンバは、前記テンプレインターロックのボリュームの一部であり、前記オーディオ信号は、前記チャンバ内のポートを介して送信され、

前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記テンプレインターロックの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きく、

前記一部は、振動エネルギーを吸収し、前記一部は、前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする方法。

【請求項 2 0】

前記チャンバの形状は、前記集中に寄与し、前記形状はスピーカーに曲面を提供し、前記スピーカーは前記生成に使用される、ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の方法。

【請求項 2 1】

前記形状は、一般的に放物線形状である、ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の方法。

意見書 (特許出願2021544874)

P.1

【書類名】 意見書
【整理番号】 211171AAB
【あて先】 特許庁審査官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2021-544874
【特許出願人】
【識別番号】 521253871
【氏名又は名称】 ソロズ・テクノロジー・リミテッド
【代理人】
【識別番号】 110002262
【氏名又は名称】 T R Y 国際弁理士法人
【代表者】 石川 晃
【電話番号】 (省略)
【発送番号】 522073

【意見の内容】

1. 拒絶の理由

審査官殿は、令和4年10月25日付（発送日）の拒絶理由通知書において、以下に示す拒絶理由を通知されました。

理由1.（明確性）

この出願の請求項18、35に係る発明は、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

理由2.（サポート要件）

この出願の請求項15、26、32に係る発明は、特許法第36条第6項第1号に規定する要件を満たしていない。

理由3.（実施可能要件）

この出願の請求項15、26、32に係る発明は、特許法第36条第4項第1号に規定する要件を満たしていない。

理由4（新規性）

この出願の請求項1、7、8、16に係る発明は引用文献1（特開2016-039632号公報）に記載された発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許

を受けることができない。

理由 5（進歩性）

この出願の請求項 1～4、6～9、11～20、22～30、32～36に係る発明は、引用文献 1、引用文献 2（特開平 02 - 104200 号公報）、引用文献 3（特開昭 56 - 081814 号公報）、引用文献 4（米国特許出願公開第 2010 / 0272304 号明細書）に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

そこで、出願人は、本意見書と同時に提出する手続補正書において特許請求の範囲について補正を致しました。この補正により、上述の各拒絶理由は解消されるものと出願人は思料致しますので、以下のように意見を述べさせて戴きます。

2. 補正とその根拠

後述しますように、今回の補正の前後では、請求項の番号が異なります。補正後の請求項と補正前の請求項の対応関係は、以下のとおりです。なお、以下では、補正前の請求項を適宜“旧請求項”とし、補正後の請求項を適宜“新請求項”として、補正の内容を以下に説明します。

補正後の請求項	補正前の請求項
新請求項 1 - 3	旧請求項 1 - 3
新請求項 4 - 6	旧請求項 6 - 8

P.2

新請求項 7 - 10	旧請求項 11 - 14
新請求項 11 - 14	旧請求項 16 - 19
新請求項 15 - 18	旧請求項 22 - 25
新請求項 19 - 21	旧請求項 27 - 29
削除	旧請求項 4、5、9、10、15、20、21、26、30 - 36

（1）旧請求項 1 に旧請求項 4、5 の内容を組込んで新請求項 1 としました。新請求項 1 には「眼鏡デバイスからオーディオ信号をユーザに提供するための方法であって、チャンバでオーディオ信号を生成するステップと、前記ユーザの耳に届くために、前記オーディオ信号を集中するステップと、前記オーディオ信号を前記ユーザの耳に送信するステップと、を含み、前記チャンバは前記眼鏡デバイスのボリュームの一部であり、前記オーディオ信号は前記チャンバ内のポートを介して送信され、前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きく、前記一部は振動エネルギーを吸収し、前記一部は前記チャンバの前部、または

前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする方法。」
と記載されています。

(2) 旧請求項 8 に旧請求項 9、10 の内容を組込んで新請求項 6 としました。新請求項 6 には「デバイスからオーディオ信号をユーザに提供するための装置であって、チャンバを含み、前記チャンバは内側表面により画定され、前記チャンバは眼鏡デバイスのボリュームの一部であり、前記チャンバは、少なくとも一つのスピーカーと、音響ポートと、外側表面と、をさらに含み、オーディオ信号を生成するための前記少なくとも一つのスピーカーは、前記ボリューム内に含まれ、前記ユーザが眼鏡デバイスを着用する場合に、前記音響ポートは、前記チャンバからの前記オーディオ信号の放出を前記ユーザの耳の方向に集中させるために、前記チャンバの壁に位置し、前記外側表面は前記内側表面の外側にあり、前記内側表面のアコースティック反射率は、前記外側表面のアコースティック反射率より大きく、前記外側表面は、音響エネルギーを吸収する材料で覆われている、ことを特徴とする装置。」と記載されています。

(3) 旧請求項 4、5、9、10、15 を削除しました。

(4) 旧請求項 18 を以下のように補正して新請求項 13 としました。すなわち、新請求項 13 を、「前記一部は、振動エネルギーを吸収し、前記一部は、前記チャンバの前部、または前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする請求項 12 に記載の装置。」との記載に補正しました。

以上の補正は、特許請求の範囲が明確となる目的に基づいています。

(5) 旧請求項 19 に旧請求項 20、5 の内容を組込んで新請求項 14 としました。新請求項 14 には「テンプレインターロックからオーディオ信号をユーザに提供するための装置であって、チャンバを含み、前記チャンバは内側表面により画定され、前記チャンバはテンプレインターロックのボリューム内に含まれ、前記チャンバは、少なくとも一つのスピーカーと、音響ポートと、外側表面と、をさらに含み、オーディオ信号を生成するための前記少なくとも一つのスピーカーは、前記ボリューム内に含まれ、前記テンプレインターロックが眼鏡デバイスに取り付けられており、且つ前記ユーザが前記眼鏡デバイスを着用する場合に、前記音響ポートは、前記チャンバからの前記オーディオ信号の放出を前記ユーザの耳の方向に集中させるために、前記チャンバの壁に位置し、前記外側表面は前記内側表面の外側にあり、前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記眼鏡デバイスの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きく、前記一部は、振動エネルギーを吸収し、前記一部は、前記チャンバの前部、または前記チャンバの後部、または前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする装置。」と記載されています。

(6) 旧請求項 20、21、26 を削除しました。

(7) 旧請求項 27 に旧請求項 30、31 の内容を組込んで新請求項 19 としました。

新請求項 1 9 には「テンプレインターロックからオーディオ信号をユーザに提供するための方法であって、チャンバでオーディオ信号を生成するステップと、前記ユーザの耳に届くために、前記オーディオ信号を集中するステップと、前記オーディオ信号を前記ユーザの耳に送信するステップと、を含み、前記チャンバは、前記テンプレインターロックのボリウムの一部であり、前記オーディオ信号は、前記チャンバ内のポートを介して送信され、前記チャンバの内側表面は第一アコースティック反射率を有し、前記テンプレインターロックの少なくとも一部は第二アコースティック反射率を有し、前記第一アコースティック反射率は前記第二アコースティック反射率より大きく、前記一部は、振動エネルギーを吸収し、前記一部は、前記チャンバの外側表面である、ことを特徴とする方法。」と記載されています。

(8) 旧請求項 3 0 - 3 6 を削除しました。

(9) 旧請求項 1 1 を引用関係を補正するように補正して新請求項 7 としました。新請求項 7 は新請求項 6 を引用します。

旧請求項 1 2 を引用関係を補正するように補正して新請求項 8 としました。新請求項 8 は新請求項 7 を引用します。

旧請求項 1 3 を引用関係を補正するように補正して新請求項 9 としました。新請求項 9 は新請求項 6 を引用します。

旧請求項 1 4 を引用関係を補正するように補正して新請求項 1 0 としました。新請求項 1 0 は新請求項 9 を引用します。

旧請求項 1 6 を引用関係を補正するように補正して新請求項 1 1 としました。新請求項 1 1 は新請求項 6 を引用します。

旧請求項 1 7 を引用関係を補正するように補正して新請求項 1 2 としました。新請求項 1 2 は新請求項 6 を引用します。

旧請求項 2 2 を引用関係を補正するように補正して新請求項 1 5 としました。新請求項 1 5 は新請求項 1 4 を引用します。

旧請求項 2 3 を引用関係を補正するように補正して新請求項 1 6 としました。新請求項 1 6 は新請求項 1 5 を引用します。

旧請求項 2 4 を引用関係を補正するように補正して新請求項 1 7 としました。新請求項 1 7 は新請求項 1 4 を引用します。

旧請求項 2 5 を引用関係を補正するように補正して新請求項 1 8 としました。新請求項 1 8 は新請求項 1 7 を引用します。

旧請求項 2 8 を引用関係を補正するように補正して新請求項 2 0 としました。新請求項 2 0 は新請求項 1 9 を引用します。

旧請求項 2 9 を引用関係を補正するように補正して新請求項 2 1 としました。新請求項 2 1 は新請求項 2 0 を引用します。

以上、本補正は特許法第 1 7 条の 2 第 3 項の規定に適合します。

3. 理由 1 (明確性) について

今回の補正により、新請求項 1 3 において、補正前の「記チャンバの外側表面」を「前

記チャンバの外側表面」とし、旧請求項 3 5 を削除しました。

よって、理由 1 は解消されるものと出願人は思料致します。

4. 理由 2 (サポート要件) および理由 3 (実施可能要件) について

今回の補正により、旧請求項 1 5、2 6、3 2 を削除しました。

よって、理由 2 および理由 3 は解消されるものと出願人は思料致します。

5. 理由 4 (新規性) および理由 5 (進歩性) について

今回の応答では、旧請求項 1 に旧請求項 4、5 の内容を組込んで新請求項 1 とし、旧請求項 8 に旧請求項 9、1 0 の内容を組込んで新請求項 6 とし、旧請求項 1 9 に旧請求項 2 0、5 の内容を組込んで新請求項 1 4 とし、旧請求項 2 7 に旧請求項 3 0、3 1 の内容を

P.4

組込んで新請求項 1 9 としました。

本願の旧請求項 5、1 0、3 1 は、拒絶の理由を発見しない請求項です。

従いまして、今回の拒絶理由 4 および 5 は全て解消されたものと確信します。

6. 結論

以上説明致しましたように、この出願は特許要件を十分に有していると確信する次第でありますので、再度御審査の上、特許すべき旨の査定を賜りたく御願ひ申し上げます。

特許査定 (特許出願2021544874)

P.1

特許査定

特許出願の番号	特願 2 0 2 1 - 5 4 4 8 7 4
起案日	令和 5 年 5 月 1 1 日
特許庁審査官	渡邊 正宏 4 5 4 6 5 Z 0 0
発明の名称	頭部装着型オーディオプロジェクションシステム 、装置、および方法のためのパーソナライズされ た指向性オーディオ
請求項の数	2 1
特許出願人	ソロズ・テクノロジー・リミテッド
代理人	T R Y 国際弁理士法人

この出願については、拒絶の理由を発見しないから、特許査定をします。

審査長 / 代理	審査官	審査官補	分類確定官
佐久 聖子	渡邊 正宏		堀 洋介
3 1 4 2	4 5 4 6		3 9 9 6

P.2

- ・ 出願種別 通常
- ・ 参考文献 有
- ・ 特許法第 3 0 条適用 無
- ・ 発明の名称の変更 無

- ・ 菌寄託

P.3

参考情報

特許出願の番号 特願 2 0 2 1 - 5 4 4 8 7 4

・ F I

H 0 4 R	1 / 0 2	1 0 3 Z	,
H 0 4 R	1 / 3 4	3 1 0	,
G 1 0 K	1 1 / 2 8		

・ 調査した分野 (I P C , D B 名)

A 6 1 F	1 1 / 1 4
G 0 2 C	1 / 0 0 - 1 3 / 0 0
G 1 0 K	1 1 / 0 0 - 1 3 / 0 0
H 0 4 R	1 / 0 0 - 1 / 0 8
H 0 4 R	1 / 1 0
H 0 4 R	1 / 1 2 - 1 / 1 4
H 0 4 R	1 / 2 0 - 1 / 4 0

H 0 4 R 1 / 4 2 - 1 / 4 6

H 0 4 R 5 / 0 0 - 5 / 0 4

H 0 4 R 2 5 / 0 0 - 2 5 / 0 4

・ 参考特許文献

特開 2 0 1 6 - 0 3 9 6 3 2	(J P , A)
特開平 0 2 - 1 0 4 2 0 0	(J P , A)
特開昭 5 6 - 0 8 1 8 1 4	(J P , A)
米国特許出願公開第 2 0 1 0 / 0 2 7 2 3 0 4	(U S , A 1)
実開平 0 1 - 1 2 0 1 2 6	(J P , U)

・ 参考図書雑誌

EXHIBIT B

 Inquiry about progress Help**Patent Application 2021-544874 International application PCT/IB2020/000231****[International release WO2020/161545](#) [Publication No. 2022-519124](#)****Patent valid (publication of registration gazette)** **OPD**[Registration number 7295253](#) This right has not been extinguished.



Progress Record

Application Information

Registration Information



Display format ☒ Display by category ☐ Time series display

examination

[Domestic documents](#)
[Procedural Amendment Request
\(Voluntary/Content\)](#)
[Application for Examination](#)
[International Patent Application](#)
[Translation Submission Form](#)
[Statement](#)
[Scope of Claim](#)
[Summary](#)
[Drawing](#)
[Search report](#)
[Notice of Reasons for Refusal](#)
[Procedural Amendment Request
\(Voluntary/Content\)](#)
[Opinion letter](#)
Patent Grant

Registration



Patent Grant

Patent fee payment form

Patent Certificate



PCT



[International Survey Report](#)

[Attached documents](#)

[Priority documents](#)

[Attached documents](#)

[Priority documents](#)

[Attached documents](#)

[Priority documents](#)

[Attached documents](#)

[International release](#)

[Attached documents](#)

[Internationally published drawings in](#)

[foreign languages \(official authority\)](#)

[drawing](#)

[International publicly available](#)

[summary in foreign languages](#)

[\(official authority\)](#)

[drawing](#)

[International Preliminary Report on](#)

[Patentability \(Chapter I\)](#)

[Attached documents](#)

[Correction/International Release](#)

[Attached documents](#)



Inquiry about progress

Written Amendment (Voluntary, Content) (Patent Application No. 2021544874)

P.1

[Document Name] Written Amendment

[Reference Number] 211171AAB

[Recipient] Commissioner of the Japan Patent Office

[Indication of case]

[Application number] Japanese Patent Application No. 2021 / 544874

[Person who submits written amendment]

[Identification Number] 521253871

[Name or Company Name] Solos Technology Limited

[Agent]

[Identification Number] 110002262

[Name or Company Name] TRY International Patent Law Firm

[Representative] Akira Ishikawa

[Tel No.] 03-5545-5422

[Amendment 1]

[Document to be amended] Claims

[Item to be amended] Full Text

[Amendment type] Change

[Content of amendment]

[Document Name] Claims

[Claim 1]

A method for providing an audio signal from a glasses device to a user, comprising the steps of: generating an audio signal in a chamber; concentrating the audio signal so that it reaches the user's ears; and transmitting the audio signal to the user's ears, wherein the chamber is part of the volume of the glasses device, and the audio signal is transmitted through a port in the chamber.

[Claim 2]

The method according to claim 1, characterized in that the shape of the chamber contributes to the concentration, the shape provides a curved surface to the speaker, and the speaker is used for the generation.

[Claim 3]

The method according to the present invention, characterized in that the shape is generally parabolic.

[Claim 4]

The method according to claim 1, characterized in that the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectance, at least a portion of the eyeglass device has a second acoustic reflectance, and the first acoustic reflectance is greater than the second acoustic reflectance.

[Claim 5]

The method according to claim 4, characterized in that the part absorbs vibrational energy, and the part is the front of the chamber, the rear of the chamber, or the outer surface of the chamber.

[Claim 6]

The method according to claim 1, characterized in that the external sound cover contributes to the concentration, and the external sound cover is attached to the glasses device.

[Claim 7]

The method according to claim 1, characterized in that the speaker is used for the generation, and the speaker is located within the temple of the eyeglass device or within the temple insertion module of the eyeglass device.

[Claim 8]

An apparatus for providing an audio signal from a device to a user, comprising a chamber, the chamber being defined by an inner surface, the chamber being part of a volume of a glasses device, the chamber further comprising at least one speaker, an acoustic port, and an outer surface, the at least one speaker for generating an audio signal being contained within the volume, the acoustic port being located on the wall of the chamber to concentrate the emission of the audio signal from the chamber toward the user's ear when the user wears the glasses device, and the outer surface being outside the inner surface.

P.2

[Claim 9]

The apparatus according to claim 8, characterized in that the acoustic reflectance of the inner surface is greater than the acoustic reflectance of the outer surface.

[Claim 10]

The apparatus according to claim 9, characterized in that the outer surface is covered with a material that absorbs acoustic energy.

[Claim 11]

The apparatus according to claim 8, characterized in that the inner surface forms a curved shape around the at least one speaker.

[Claim 12]

The apparatus according to claim 11, characterized in that the curved shape is a generally parabolic shape.

[Claim 13]

The apparatus according to claim 8, further comprising an external sound cover, the external sound cover having an inner surface and an outer surface, the external sound cover being configured to be attached to the eyewear device, wherein, in operation, the audio signal emitted from the acoustic port is reflected from the inner surface toward the user's ear.

[Claim 14]

The apparatus according to claim 13, wherein the first material used on the inner surface substantially provides reflection of the audio signal, and the second material used on the outer surface substantially provides absorption of acoustic energy.

[Claim 15]

The apparatus according to claim 13, characterized in that the shape of the external sound cover is recessed toward the user's ear.

[Claim 16]

The apparatus according to claim 8, characterized in that the chamber is located within the temple of the eyeglass device or within the temple insertion module of the eyeglass device.

[Claim 17]

The apparatus according to claim 8, characterized in that the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectance, at least a portion of the eyeglass device has a second acoustic reflectance, and the first acoustic reflectance is greater than the second acoustic reflectance.

[Claim 18]

The apparatus according to claim 17, characterized in that the part absorbs vibrational energy, and the part is the front of the chamber, the rear of the chamber, or the outer surface of the chamber.

[Claim 19]

An apparatus for providing an audio signal from a temple interlock to a user, comprising a chamber, wherein the chamber is defined by an inner surface, the chamber is contained within a volume of the temple interlock, and the chamber further comprises at least one speaker, an acoustic port, and an outer surface, wherein the at least one speaker for generating an audio signal is contained within the volume, and when the temple interlock is attached to an eyewear device and the eyewear device is worn by the user, the acoustic port is located in a wall of the chamber to focus emission of the audio signal from the chamber in a direction of an ear of the user, and the outer surface is outside of the inner surface.

[Claim 20]

The apparatus according to claim 19, characterized in that the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectance, at least a portion of the eyeglass device has a second acoustic reflectance, and the first acoustic reflectance is greater than the second acoustic reflectance.

[Claim 21]

The apparatus according to claim 20, characterized in that the part absorbs vibrational energy, and the part is the front of the chamber, the rear of the chamber, and the outer surface of the chamber.

[Claim 22]

The apparatus according to claim 19, characterized in that the inner surface forms a curved shape around the at least one speaker.

[Claim 23]

The apparatus according to claim 22, characterized in that the curved shape is generally a parabolic shape.

[Claim 24]

The apparatus according to claim 19, further comprising an external sound cover, wherein the external sound cover having an inner surface and an outer surface, the external sound cover being configured to be attached to the eyeglass device, and in operation, the audio signal emitted from the acoustic port is reflected from the inner surface toward the user's ear.

[Claim 25]

The apparatus according to claim 24, characterized in that the first material used on the inner surface substantially provides reflection of the audio signal, and the second material used on the outer surface substantially provides absorption of vibrational energy.

[Claim 26]

The apparatus according to claim 24, characterized in that the shape of the external sound cover is recessed toward the user's ear.

[Claim 27]

A method for providing an audio signal to a user from a temple interlock, comprising the steps of: generating an audio signal in a chamber; concentrating the audio signal so that it reaches the user's ears; and transmitting the audio signal to the user's ears, wherein the chamber is part of the volume of the temple interlock, and the audio signal is transmitted through a port in the chamber.

[Claim 28]

The method according to claim 27, characterized in that the shape of the chamber contributes to the concentration, the shape provides a curved surface to the speaker, and the speaker is used for the generation.

[Claim 29]

The method according to claim 28, characterized in that the shape is a generally parabolic.

[Claim 30]

The method according to claim 27, characterized in that the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectance, at least a portion of the temple interlock has a second acoustic reflectance, and the first acoustic reflectance is greater than the second acoustic reflectance.

[Claim 31]

The method according to claim 30, characterized in that the part absorbs vibrational energy, and the part is the outer surface of the chamber.

P.4

[Claim 32]

The method according to 27, characterized in that the external sound cover contributes to the concentration, and the external sound cover is attached to the temple interlock.

[Claim 33]

An apparatus for increasing the signal-to-noise ratio of an audio signal directed to a user's ear, comprising an external sound cover, wherein the external sound cover further comprising an inner surface and an outer surface, the external sound cover being configured to be attached to the temple of an eyeglass device, and in operation, an audio signal emitted from an acoustic port of the eyeglass device is reflected by the inner surface and thereby directed to the user's ear.

[Claim 34]

The apparatus according to claim 33, characterized in that the material properties of the outer surface are selected to absorb acoustic energy incident thereon, thereby increasing a signal-to-noise ratio of the audio signal.

[Claim 35]

The apparatus according to claim 33, characterized in that the material properties of the outer surface are selected to reflect incoming acoustic energy away from the user, thereby increasing the signal-to-noise ratio of the audio signal.

[Claim 36]

The apparatus according to claim 33, characterized in that, in operation, the external sound cover prevents wind-induced turbulence from impinging on the user's ear, thereby increasing the signal-to-noise ratio of the audio signal.

[Amendment 2]

[Document to be amended] Drawings

[Item to be amended] All drawings

[Amendment type] Change

[Content of amendment]

[Document Name] Drawings

[FIG. 1]

P.5



Notice of Reasons for Refusal (Patent Application 2021-544874)

P.1

Notice of Reasons for Refusal

Patent Application Number:	Japanese Patent Application No. 2021-544874
Drafting date:	October 17, 2022
JPO Examiner:	Masahiro Watanabe 4546 5Z00
Patent Applicant Agent:	TRY International IP Law Firm
Applicable provisions:	Article 36, Paragraph 6, Item 2 (Clarity) Article 36, Paragraph 6, Item 1 (Support Requirement) Article 36, Paragraph 4, Item 1 (Enablement Requirement) Article 29, Paragraph 1, Item 3 (Novelty) Article 29, Paragraph 2 (Inventive Step)

This application should be refused for the reason mentioned below. If the applicant has any opinion(s) against the reason, a written opinion should be submitted within 3 months from the date on which this notification was dispatched.

Reasons

Reason 1. (Clarity) This application does not meet the requirements stipulated in Article 36, Paragraph 6, Item 2 of the Patent Act in the following respects regarding the description of the claims.

Reason 2. (Support Requirement) This application does not meet the requirements stipulated in Article 36, Paragraph 6, Item 1 of the Patent Act in the following respects of the claims.

Reason 3. (Enablement Requirement) This application does not meet the requirements stipulated in Article 36, Paragraph 4, Item 1 of the Patent Act in the following respects regarding the description of the invention.

Reason 4. (Novelty) The invention claimed in the following claims of this application is an invention described in the following publications distributed in Japan or abroad prior to the filing of this application, or an invention made available to the public through telecommunication lines. Therefore, it

falls under Article 29, Paragraph 1, Item 3 of the Patent Act and cannot be patented.

Reason 5. (Inventive step) The invention claimed in the following claims of this application cannot be patented under Article 29, Paragraph 2 of the Patent Act because, based on the invention described in the following publications distributed in Japan or abroad prior to the filing of this application, or the invention made available to the public through telecommunication lines, a person with ordinary skill in the art to which the invention belongs could have easily made the invention prior to the filing of this application.

P.2

Note (For references and other information, please refer to the list of references.)Cited literatureCited literature

- Reason 1 (Clarity)
-Claims 18 and 35

The description of "recording chamber" in claim 18 is unclear as it is not clear what kind of chamber it refers to.

In Claim 35, the technical meaning of an external sound cover attached to the temple, located near the user's ear, reflecting acoustic energy away from the user is unclear.

Therefore, the inventions described in Claims 18 and 35 are not clear.

- Reason 2 (Support Requirement)
- Claims 15, 26, and 32

In the description of claim 15, the detailed description of the corresponding invention does not describe, suggest, or make obvious that the shape of the external sound cover is concave toward the user's ear.

The same applies to Claim 26.

In the description of claim 32, the detailed description of the corresponding invention does not describe, suggest, or make obvious that the external sound cover is attached to the temple interlock.

Therefore, the inventions according to Claims 15, 26, and 32 are not described in the detailed description of the invention.

- Reason 3 (Enablement Requirement)

- Claims 15, 26, 32:

In the description of claim 15, the detailed description of the corresponding invention does not describe, suggest, or make obvious how the shape of the external sound cover is recessed toward the user's ear.

The same applies to Claim 26.

In the description of claim 32, the detailed description of the corresponding invention does not describe, suggest, or make obvious how the external sound cover is attached to the temple interlock.

P.3

Therefore, the detailed description of the invention in this application is not clear and sufficient to enable a person skilled in the art to implement the inventions of claims 15, 26, and 32.

- Reason 4 (Novelty), Reason 5 (Inventive step)

- Claims 1, 7, 8, and 16

- Cited literatureCited Literature, etc. 1

- Remarks

It is deemed that Cited Literature 1 describes a spectacle type hearing aid (corresponding to the "eyeglass device" of the inventions according to Claims 1, 7, 8, and 16 of the present application; hereinafter, the same applies to ""), wherein a cavity 37 ("chamber", "part of volume") is formed in the temple 32 and surrounding the speaker 8, the cavity 37 is composed of a space for optimally outputting the sound of the speaker 8, a plurality of holes 38 ("port", "acoustic port") are formed from the cavity 37 toward the position of the ears, and the sound from the cavity 37 is output straight toward the ears by the plurality of holes 38 ("concentration") (for example, paragraphs 0054 and 0055, and FIG. 10).

Therefore, the inventions according to Claims 1, 7, 8, and 16 of the present application are the invention described in Cited Literature 1.

In addition, even if the inventions according to Claims 1, 7, 8, and 16 of the present application have novelty, the inventions according to Claims 1, 7, 8, and 16 of the present application could have been easily made by a person skilled in the art based on the invention described in Cited Literature 1.

- Reason 2 (Inventive step)
 - Claims 7 and 16
 - Cited Literature, etc. 1
 - Remarks

Cited Literature 1 is as described above.

The invention described in Cited Literature 1 differs from the invention of claims 7 and 16 of this application in that it does not describe the configuration of the temple insertion module.

However, modularizing electrical circuits and the like is a widely practiced method, and in the invention described in Cited Literature 1, whether or not to modularize the structure of the cavity surrounding the speaker 8 is a design matter that a person skilled in the art would appropriately select according to the characteristics of the eyeglass-type hearing aid.

P.4

Therefore, the inventions according to Claims 7 and 16 of the present application could have been easily invented by a person skilled in the art based on the invention described in Cited Literature 1.

- Claims 2-4, 9, 11, 12, and 17
- Cited literature, etc. 1, and 2
- Remarks

Cited Literature 1 is as described above.

The invention described in Cited Literature 1 differs from the inventions of claims 2, 3, 11, 12, and 17 of the present application in that it does not clearly describe the chamber shape, and differs from the inventions of claims 4 and 9 of the present application in that it does not describe that the acoustic reflectance of the inner surface is greater than the acoustic reflectance of the outer surface.

However, Cited Literature 2 describes a hearing aid that uses a sound generating device 2 and a reflector having a rotating parabolic surface to deliver focused sound waves as a sound beam to a user positioned opposite the opening 4, and provides a short cylindrical sound-absorbing material that extends downwards around the periphery of the opening 4 to absorb sound waves that are scattered and not traveling in a straight line, so that only sound waves traveling in a straight line are emitted from the opening 4, and the sound waves are concentrated and amplified only within a specific range (for

example, page 2, upper right column, line 7 - lower left column, line 18; page 2, lower right column, line 19 - page 3, upper left column, line 7; FIG. 1 and 3).

Furthermore, it is self-evident that the acoustic reflectance of the reflector is greater than that of the sound-absorbing material. Also, it is recognized that determining the appropriate reflectance of the outer surface is a design matter for those skilled in the art, who should appropriately select the optimal value according to the type of spectacle-type hearing aid.

Thus, in the invention described in Cited Literature 1, there is no particular difficulty in applying the above-mentioned configuration of the reflector and the sound absorbing material to the configuration of the cavity and the port. In that case, it is recognized that how to set the acoustic reflectivity of the outer surface of the temple and the reflector is a design matter which a person skilled in the art should appropriately select according to the form of the spectacle-type hearing aid.

Therefore, the inventions described in claims 2-4, 9, 11, 12, and 17 of this application could have been easily invented by a person skilled in the art from the inventions described in Cited Literature 1 and 2.

P.5

- Claims 6, 13-15, and 33-36
- Cited literature, etc. 1, and 3
- Remarks

Cited Literature 1 is as described above.

The invention described in Cited Literature 1 differs from the invention described in claims 6, 13-15, and 33-36 of the present application in that it does not describe the configuration of the external sound cover.

However, Cited Literature 3 describes a hearing aid accessory that blocks external noise, which has a concave, unfolding hood 6 that attaches to eyeglass frames and is used by people with hearing loss when using hearing aids, etc. (for example, page 1, lower left column, line 8 - lower right column, line 11, FIGS. 1-4).

Therefore, no particular difficulty is found in applying the above-mentioned hearing aid accessory to the invention described in Cited Literature 1. In that case, the shape and material to be used for the hood are considered to be design matters that a person skilled in the art should appropriately select according to the form of the spectacle-type hearing aid.

Therefore, the inventions described in claims 6, 13-15, and 33-36 of this application could have been easily invented by a person skilled in the art from the inventions described in Cited Literature 1 and 3.

- Claims 19, 20, 22, 23, and 27-30
- Cited literature, etc. 4, and 2
- Remarks

Cited Literature 4 is recognized to describe an eyewear retaining device ("device for providing audio signals from a temple interlock to a user") which is used by being attached to the temple of eyeglasses 22 by a connector 32, and which reproduces audio signals for transmission from a position close to the audio device to one or more surfaces of the auditory pathway of the ear behind the outer ear (for example, paragraphs 0022-0056, FIGS. 1-7).

The invention described in Cited Literature 4 differs from the inventions of claims 19, 20, 22, 23, 27-30 of this application in that the configuration for concentrating audio signals is not clearly described.

Then, Cited Literature 2 is as described above.

P.6

Thus, regarding the above-mentioned difference, there is no particular difficulty in applying the invention described in the above-mentioned Cited Literature 2.

Therefore, the inventions described in claims 19, 20, 22, 23, 27-30 of this application could have been easily invented by a person skilled in the art from the inventions described in Cited Literature 4, 2.

- Claims 24-26 and 32
- Cited literature, etc. 4, 2, and 3
- Remarks

Cited literature 4, 2, and 3 are as described above.

The invention described in Cited Literature 4 differs from the invention described in claims 24-26 and 32 of this application in that it does not describe the configuration of the external sound cover.

However, the above differences are as described above.

Furthermore, no particular difficulty is found in using the connector in the invention described in Cited Literature 4 as the attachment point for the hood to the eyeglass frame.

Therefore, the inventions described in claims 24-26 and 32 of this application could have been easily invented by a person skilled in the art from the inventions described in Cited Literature 4, 2, and 3.

<Claim(s) in which no reason for refusal is found>

Regarding the invention according to the claim 5, 10, 21 and 31, no reason for refusal is found at present. If any reason for refusal is found later, it will be notified.

<The list of Cited literature etc.>

1. Japanese Patent Publication No. 2016-039632
2. Japanese Patent Publication No. JPH02-104200
3. Japanese Patent Publication No. JPS56-081814
4. U.S. Patent Application Publication No. 2010/0272304

<Record of prior art literature search results>

- Technical fields surveyed: IPC A61F 11 / 14
G02C 1 / 00 - 13 / 00
G10K 11 / 00 - 13 / 00
H04R 1 / 00 - 1 / 08
H04R 1 / 10
H04R 1/12 - 1/14
H04R 1/20 - 1/40
H04R 1/42 - 1/46

H04R 5/00 - 5/04

H04R 25/00 - 25/04

Prior art document: Microfilm of Utility Model Application No. 63-016050 (Utility Model Publication No. 01-120126)

This record of the result of prior art search does not constitute the reasons for refusal.

<Precautions when making corrections>

(1) When amending the specification or claims, underline the parts that have been changed by the amendment (Notes 5 and 6 of Form 13 of the Patent Act Enforcement Regulations).

(2) Amendments must be made within the scope of the matters described in the original specification, claims, or drawings of this application. Furthermore, in the statement of opinion, clearly state the reasons why each amendment is lawful, indicating the relevant sections of the original specification, etc., that support the amendment.

(3) When amending the claims, take care not to make amendments that violate Article 17-2, Paragraph 4 of the Patent Act.

If you have any questions regarding the contents of this notice of rejection or would like to request an interview, please contact us at the following address. If you would like to receive proposed amendments, etc., via email or other means, please let us know by phone.

Examination Department IV (PA5D) Electrical Equipment Masahiro Watanabe
TEL: 03 3581 1101 Ext. 3589

Chief Reviewer / Deputy, Reviewer, Assistant Reviewer
Seiko Saku, Masahiro Watanabe
3142 4546



Inquiry about progress

Written Amendment (voluntary/content) (Patent Application No. 2021-544874)

P.1

[Document Name]	Written Amendment
[Reference Number]	211171AAB
[Recipient]	Commissioner of the Japan Patent Office
[Indication of case]	
[Application number]	Japanese Patent Application No. 2021 / 544874
[Person who submits written amendment]	
[Identification Number]	521253871
[Name or Company Name]	Solos Technology Limited
[Representative]	
[Identification Number]	110002262
[Name or Company Name]	TRY International Patent Law Firm
[Representative]	Akira Ishikawa
[Tel No.]	(omitted)
[Amendment 1]	
[Document to be amended]	Patent Claims
[Item to be amended]	Full Text
[Amendment type]	Change
[Content of amendment]	
[Document Name]	Claims
[Claim 1]	

A method for providing an audio signal to a user from an eyeglass device, comprising the steps of: generating an audio signal in a chamber; focusing the audio signal so that it reaches the user's ear; and transmitting the audio signal to the user's ear, wherein the chamber is part of the volume of the eyeglass device, the audio signal is transmitted through a port in the chamber, the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectivity, at least a portion of the eyeglass device has a second acoustic reflectivity, the first acoustic reflectivity is greater than the second acoustic reflectivity, the portion absorbs vibrational energy, and the portion is the front of the chamber, or the rear of the chamber, or the outer surface of the chamber.

[Claim 2]

The method according to claim 1, characterized in that the shape of the chamber contributes to the concentration, the shape provides a curved surface to the speaker, and the speaker is used for the generation.

[Claim 3]

The method according to claim 2, characterized in that the shape is a generally parabolic.

[Claim 4]

The method according to claim 1, characterized in that the external sound cover contributes to the concentration, and the external sound cover is attached to the glasses device.

[Claim 5]

The method according to claim 1, characterized in that the speaker is used for the generation, and the speaker is located within the temple of the eyeglass device or within the temple insertion module of the eyeglass device.

[Claim 6]

An apparatus for providing an audio signal from a device to a user, comprising a chamber, the chamber being defined by an inner surface, the chamber being part of a volume of a glasses device, the chamber further comprising at least one speaker, an acoustic port, and an outer surface, the at least one speaker for generating an audio signal being contained within the volume, the acoustic port being located on the wall of the chamber to concentrate the emission of the audio signal from the chamber toward the user's ear when the user wears the glasses device, the outer surface being outside the inner surface, the acoustic reflectivity of the inner surface being greater than the acoustic reflectivity of the outer surface, and the outer surface being covered with a material that absorbs acoustic energy.

P.2

[Claim 7]

The apparatus according to claim 6, characterized in that the inner surface forms a curved shape around the at least one speaker.

[Claim 8]

The apparatus according to claim 7, characterized in that the curved shape is a generally parabolic shape.

[Claim 9]

The apparatus according to claim 6, further comprising an external sound cover, the external sound cover having an inner surface and an outer surface, wherein the external sound cover is configured to be attached to the eyewear device, and wherein, in operation, the audio signal emitted from the acoustic port is reflected from the inner surface toward the user's ear.

[Claim 10]

The apparatus according to claim 9, wherein the first material used for the inner surface provides substantial reflection of the audio signal and the second material used for the outer surface provides substantial absorption of acoustic energy.

[Claim 11]

The apparatus according to claim 6, characterized in that the chamber is located within the temple of the eyeglass device or within the temple insertion module of the eyeglass device.

[Claim 12]

The apparatus according to claim 6, characterized in that the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectance, at least a portion of the eyeglass device has a second acoustic reflectance, and the first acoustic reflectance is greater than the second acoustic reflectance.

[Claim 13]

The apparatus according to claim 12, characterized in that the part absorbs vibrational energy, and the part is the front part of the chamber, or the rear part of the chamber, or the outer surface of the chamber.

[Claim 14]

An apparatus for providing an audio signal to a user from a temple interlock, comprising a chamber, the chamber defined by an inner surface, the chamber contained within a volume of the temple interlock, the chamber further comprising at least one speaker, an acoustic port, and an outer surface, the at least one speaker for generating an audio signal contained within the volume, the temple interlock being attached to an eyeglass device and the user wearing the eyeglass device, the acoustic port being located on the wall of the chamber to concentrate the emission of the audio signal from the chamber toward the user's ear, the outer surface being outside the inner surface, the inner surface of the chamber having a first acoustic reflectance, at least a portion of the eyeglass device having a second acoustic reflectance, the first acoustic reflectance being greater than the second acoustic reflectance, the portion absorbing vibrational energy, and the portion being the front of the chamber, or the rear of the chamber, or the outer surface of the chamber.

[Claim 15]

The apparatus according to claim 14, characterized in that the inner surface forms a curved shape around the at least one speaker.

[Claim 16]

The apparatus according to claim 15, characterized in that the curved shape is a generally parabolic shape.

[Claim 17]

The apparatus according to claim 14, further comprising an external sound cover, the external sound cover having an inner surface and an outer surface, the external sound cover being configured to be attached to the eyeglass device, and in operation, the audio signal emitted from the acoustic port is reflected from the inner surface toward the user's ear.

[Claim 18]

The apparatus according to claim 17, characterized in that the first material used on the inner surface substantially provides reflection of the audio signal, and the second material used on the outer surface substantially provides absorption of vibrational energy.

[Claim 19]

A method for providing an audio signal to a user from a temple interlock, comprising the steps of: generating an audio signal in a chamber; focusing the audio signal so that it reaches the user's ears; and transmitting the audio signal to the user's ears, wherein the chamber is part of the volume of the temple interlock, the audio signal is transmitted through a port in the chamber, the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectivity, at least a portion of the temple interlock has a second acoustic reflectivity, the first acoustic reflectivity is greater than the second acoustic reflectivity, the portion absorbs vibrational energy, and the portion is the outer surface of the chamber.

[Claim 20]

The method according to 19, characterized in that the shape of the chamber contributes to the concentration, the shape provides a curved surface to the speaker, and the speaker is used for the generation.

[Claim 21]

The method according to 20, characterized in that the shape is a generally parabolic shape.



Inquiry about progress

Written Opinion (Patent Application No. 2021544874)

P.1

[Document Name] Written Opinion
[Reference Number] 211171AAB
[Recipient] Examiner of the Japan Patent Office
[Indication of case]
[Application number] Japanese Patent Application No. 2021- 544874
[Patent applicant]
[Identification Number] 521253871
[Name or Company Name] Solos Technology Limited
[Agent]
[Identification Number] 110002262
[Name or Company Name] TRY International Patent Law Firm
[Representative] Akira Ishikawa
[Tel No.] (omitted)
[Shipping number]522073
[Content of Opinion]

1. Reasons for Refusal

The examiner, in the notice of grounds for refusal dated October 25, 2022 (date of dispatch), notified the following grounds for refusal:

Reason 1. (Clarity)

The inventions of claims 18 and 35 of this application do not satisfy the requirements stipulated in Article 36, Paragraph 6, Item 2 of the Patent Act.

Reason 2. (Support Requirement)

The inventions of claims 15, 26, and 32 of this application do not satisfy the requirements stipulated in Article 36, Paragraph 6, Item 1 of the Patent Act.

Reason 3. (Enablement Requirement)

The inventions of claims 15, 26, and 32 of this application do not satisfy the requirements stipulated in Article 36, Paragraph 4, Item 1 of the Patent Act.

Reason 4 (Novelty)

The inventions described in claims 1, 7, 8, and 16 of this application are the same inventions described in cited literature 1 (Japanese Patent Publication No. 2016-039632), and therefore fall under Article 29, Paragraph 1, Item 3 of the Patent Act, and are not patentable.

Reason 5 (Inventive Step)

The inventions described in claims 1-4, 6-9, 11-20, 22-30, and 32-36 of this application could have been easily conceived by a person with ordinary skill in the art to which the invention belongs before the filing of the application, based on the inventions described in cited literature 1, cited literature 2 (Japanese Patent Publication No. JPH02-104200), cited literature 3 (Japanese Patent Publication No. JPS56-081814), and cited literature 4 (U.S. Patent Application Publication No. 2010/0272304). Therefore, a patent cannot be obtained under Article 29, Paragraph 2 of the Patent Act. Accordingly, the applicant has amended the claims in the procedural amendment submitted together with this opinion. The applicant believes that the above-mentioned grounds for rejection are resolved by this amendment, and therefore, the applicant offers the following opinion.

2. Amendments and their basis

As will be described later, the claim numbers before and after this amendment are different. The correspondence between the claims after the amendment and the claims before the amendment is as follows. In addition, in the following, the claim before the amendment is appropriately referred to as the "old claim" and the claim after the amendment is appropriately referred to as the "new claim", and the content of the amendment will be explained below.

Claims after amendment	Claims before amendment
New claims 1-3	Old claims 1-3
New claims 4-6	Old claims 6-8

P.2

New claims 7-10	Old claims 11-14
New claims 11-14	Old claims 16-19
New claims 15-18	Old claims 22-25
New claims 19-21	Old claims 27-29
Deleted	Old claims 4, 5, 9, 10, 15, 20, 21, 26, 30-36

(1) The contents of former claims 4 and 5 have been incorporated into former claim 1 to create new claim 1. New claim 1 is described as: "A method for providing an audio signal from an eyeglass device to a user, comprising the steps of: generating an audio signal in a chamber; concentrating the audio signal so that it reaches the user's ear; and transmitting the audio signal to the user's ear, wherein the chamber is part of the volume of the eyeglass device, the audio signal is transmitted through a port in the chamber, the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectivity, at least a portion of the eyeglass device has a second acoustic reflectivity, the first acoustic reflectivity is greater than the second acoustic reflectivity, the portion absorbs vibrational energy, and the portion is the front of the chamber, or the rear of the chamber, or the outer surface of the chamber."

(2) The contents of former claims 9 and 10 were incorporated into former claim 8 to create new claim 6. New claim 6 is described as "An apparatus for providing an audio signal from a device to a user, comprising a chamber, the chamber being defined by an inner surface, the chamber being part of a volume of a glasses device, the chamber further comprising at least one speaker, an acoustic port, and an outer surface, the at least one speaker for generating an audio signal being contained within the volume, the acoustic port being located on the wall of the chamber to concentrate the emission of the audio signal from the chamber toward the user's ear when the user wears the glasses device, the outer surface being outside the inner surface, the acoustic reflectivity of the inner surface being greater than the acoustic reflectivity of the outer surface, and the outer surface being covered with a material that absorbs acoustic energy."

(3) The old Claims 4, 5, 9, 10, and 15 have been deleted.

(4) The old claim 18 was amended as follows to become the new claim 13. Specifically, the new claim 13 was amended to read, "The apparatus according to claim 12, characterized in that the part absorbs vibration energy, and the part is the front part of the chamber, or the rear part of the chamber, or the outer surface of the chamber." The above amendments are based on the purpose of clarifying the scope of the claims.

(5) The contents of old claims 20 and 25 were incorporated into old claim 19 to create new claim 14. New claim 14 states: "An apparatus for providing an audio signal to a user from a temple interlock, comprising a chamber, the chamber defined by an inner surface, the chamber contained within a volume of the temple interlock, the chamber further comprising at least one speaker, an acoustic port, and an outer surface, the at least one speaker for generating an audio signal contained within the volume, the temple interlock being attached to an eyeglass device and the user wearing the eyeglass device, the acoustic port being located on the wall of the chamber to concentrate the emission of the audio signal from the chamber toward the user's ear, the outer surface being outside the inner surface, the inner surface of the chamber having a first acoustic reflectance, at least a portion of the eyeglass device having a second acoustic reflectance, the first acoustic reflectance being greater than the second acoustic reflectance, the portion absorbing vibrational energy, and the portion being the front of the chamber, or the rear of the chamber, or the outer surface of the chamber."

(6) The old Claims 20, 21, and 26 have been deleted.

P.3

(7) The contents of former claims 30 and 31 were incorporated into former claim 27 to create new claim 19. New claim 19 is described as "a method for providing an audio signal to a user from a temple interlock, comprising the steps of: generating an audio signal in a chamber; concentrating the audio signal so that it reaches the user's ears; and transmitting the audio signal to the user's ears, wherein the chamber is part of the volume of the temple interlock, the audio signal is transmitted through a port in the chamber, the inner surface of the chamber has a first acoustic reflectivity, at least a portion of the temple interlock has a second acoustic reflectivity, the first acoustic reflectivity is greater than the second acoustic reflectivity, the portion absorbs vibrational energy, and the portion is the outer surface of the chamber."

(8) The old Claims 30-36 have been deleted.

(9)

Old claim 11 was amended to correct the citation relationship and became new claim 7.

New claim 7 cites new claim 6.

Old claim 12 was amended to correct the citation relationship and became new claim 8. New claim 8 references new claim 7.

Old claim 13 was amended to correct the citation relationship and became new claim 9. New claim 9 references new claim 6.

Old claim 14 was amended to correct the citation relationship and became new claim 10. New claim 10 references new claim 9.

Old claim 16 was amended to correct the citation relationship and became new claim 11. New claim 11 references new claim 6.

Old claim 17 was amended to correct the citation relationship and became new claim 12. New claim 12 references new claim 6.

Old claim 22 was amended to correct the citation relationship and became new claim 15. New claim 15 references new claim 14.

Old claim 23 was amended to correct the citation relationship and become new claim 16. New claim 16 references new claim 15.

Old claim 24 was amended to correct the citation relationship and become new claim 17. New claim 17 references new claim 14.

Old claim 25 was amended to correct the citation relationship and become new claim 18. New claim 18 references new claim 17.

Old claim 28 was amended to correct the citation relationship and become new claim 20. New claim 20 references new claim 19.

Old claim 29 was amended to correct the citation relationship and become new claim 21. New claim 21 references new claim 20.

These amendments comply with the provisions of Article 17-2, Paragraph 3 of the Patent Act.

3. Reason 1 (Clarity)

With this amendment, in the new claim 13, the phrase "the outer surface of the chamber" in the original claim has been changed to "the outer surface of the chamber," and the old claim 35 has been deleted.

Therefore, the applicant believes that reason 1 is resolved.

4. Regarding Reason 2 (support requirement) and Reason 3 (enablement requirement)

This amendment deletes old claims 15, 26, and 32.

Therefore, the applicant believes that reasons 2 and 3 are resolved.

5. Reason 4 (Novelty) and Reason 5 (inventive step)

In this response, we have incorporated the contents of old claims 4 and 5 into old claim 1 to create new claim 1, incorporated the contents of old claims 9 and 10 into old claim 8 to create new claim 6, incorporated the contents of old claims 20 and 5 into old claim 19 to create new claim 14, and incorporated the contents of old claims 30 and 31 into old claim 27 to create new claim 19. Old claims 5, 10 and 31 of the present application are claims for which we have not found any grounds for rejection. Therefore, we are confident that all of the grounds for rejection 4 and 5 in this application have been resolved.

P.4

6. Conclusion

As explained above, we are confident that this application fully meets the patentability requirements, and therefore, we would like to request that the application be re-examined and an examiner's decision to grant a patent be made.



Inquiry about progress

Decision to Grant a Patent (Patent Application No. 2021544874)

P.1

Decision to Grant a Patent

Patent Application Number:	Japanese Patent Application No. 2021-544874
Proposed:	May 11, 2023
JPO Examiner:	Masahiro Watanabe 4546 5Z00
Title of the invention:	Personalized directional audio for head-mounted audio projection systems, apparatus, and methods
Number of Claims:	21
Applicant:	Solos Technology Limited
Agent:	TRY International Patent Law Firm

This application is to be granted a patent, since no reason for refusal has been found.

<u>Chief Examiner / Deputy Examiner</u>	<u>Assistant Examiner</u>	<u>Classification Officer</u>
<u>Seiko Saku, Masahiro Watanabe,</u>	<u>Yosuke Hori</u>	
<u>3142</u>	<u>4546</u>	<u>3996</u>

P.2

- Distinction of Patent: Standard
- Reference: Yes
- Application of Patent Act Article 30: No
- Change of the Title of the Invention: No
- Deposit of Microorganisms

P.3

References

Patent Application Number: Japanese Patent Application No. 2021-544874

• FI

H04R	1/02	103Z,
H04R	1/34	310,
G10K	11/28	

• -Field investigated (IPC, DB name)

A61F	11/14
G02C	1/00-13/00
G10K	11/00-13/00
H04R	1/00- 1/08
H04R	1/10
H04R	1/12- 1/14
H04R	1/20- 1/40

H04R	1/42- 1/46
H04R	5/00- 5/04
H04R	25/00-25/04

- Reference and cited literature

Japanese Patent Publication No. 2016-039632	(JP, A)
Japanese Patent Publication No. JPH02-104200	(JP, A)
Japanese Patent Publication No. JPS56-081814	(JP, A)
U.S. Patent Application Publication No. 2010 / 0272304	(US, A1)
Japanese Utility Model Publication No. 1989-120126	(JP, U)

- Reference books and magazines
