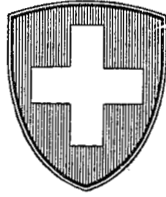


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. Juni 1939



Gesuch eingereicht: 27. Mai 1938, 20 Uhr. — Patent eingetragen: 31. März 1939.

HAUPTPATENT

Peter JÖRG, Chur (Graubünden, Schweiz).

Staubsauger.

Die bekannten Staubsauger haben den Nachteil, daß sie zur Ausführung der verschiedenen Reinigungsarbeiten eine verhältnismäßig große Anzahl auswechselbarer Saugstücke benötigen, welche bei der Arbeit nicht gleichzeitig am Apparat belassen werden können, sondern herumliegen oder in einem Beutel zu versorgen sind. Dieser Umstand verlangsamt einen raschen Übergang von einer Reinigungsarbeit zur andern. Des weitern sind die meisten Staubsauger in der Handhabung als Ganzes zu starr, zu ungenau, um sie stets so führen zu können, daß das Saugstück (Düse oder Bürste) dicht genug an die zu reinigende Unterlage anliegt oder um das Saugstück bequem auch an schlecht zugängliche Stellen zu führen.

Die vorliegende Erfindung betrifft nun einen Staubsauger, bei welchem Saugdüsen und Saugbürsten sowohl direkt als auch unter Zwischenschaltung von Rohr- und Gelenkteilen drehbar einzeln auswechselbar und miteinander kombinierbar an das Staubsaugergehäuse anschließbar sind, wobei die Dreh-

barkeit der Saugstücke durch die Anschlußgewinde derselben ermöglicht wird.

In der Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch das Staubsaugergehäuse mit Innenteilen ohne äußeres Zubehör,

Fig. 2 den Staubsauger in Gebrauchsbereitschaft für die Reinigung des Bodens,

Fig. 3 den Staubsauger in Gebrauchsbereitschaft für die Reinigung von Polstermöbeln,

Fig. 4 eine Ansicht des Staubsaugers in Gebrauchsbereitschaft für die Reinigung schlecht zugänglicher Stellen, zum Beispiel unter und hinter Möbeln;

Fig. 5 bis 9 sind Zubehöerteile des Staubsaugers und

Fig. 10 ist ein Schnitt nach Linie I—I in Fig. 9 des kombinierten Saugdüsen und -bürstenstückes.

Der dargestellte Staubsauger weist ein Gehäuse auf, das durch zwei verschieden

große Deckel 1, 2 und einen zwischen diesen eingesetzten Mantel 3 gebildet wird. 4 ist der Ventilator, dessen Gehäuse durch seinen Flansch 5 mittels eines Tragrings 6 unter Verwendung einer Dichtungseinlage 7 am Gehäusedeckel 1 mittels der Schrauben 8 befestigt ist. Die Abzugsöffnung des Ventilators schließt an einen in den Gehäusedeckel 1 eingesetzten, mit Gummigriff 9 versehenen Abzugsstutzen 10 an. Mit Abstand von der Einsaugöffnung des Ventilatorgehäuses ist an letzterem der Motor 11 festgeschraubt, welcher durch ein Verbindungsstück 12 den Lufteinsaugstutzen 13 trägt, welcher den Gehäusedeckel 2 durchsetzt und eine seitliche, in den Gehäuseinnenraum mündende Austrittsöffnung 14 aufweist. Das durch den Gehäusedeckel 2 herausragende Ende des Lufteinsaugstutzens 13 ist mit einem Anschlußgewinde 15 versehen. Desgleichen ist auch das Ende des Abzugsstutzens 10 mit einem Anschlußgewinde 16 von gleicher Dimension wie das Anschlußgewinde 15 versehen. Der Staubsack oder Staubfilter ist mit 17 bezeichnet und besitzt Kegelform. Sein unteres Ende ist am Verbindungsstück 12 festgemacht, während in das erweiterte obere Ende ein Spiralfederring 18 eingenäht ist. Der mit der eingenähten Spiralfeder 18 versehene Rand des Staubsackes ist über einem Gummidichtungsring 19 gehalten, welcher am Umfang des Ventilatorgehäuses aufgebracht ist und zwischen diesem und dem Rand des obren Deckels 1 abdichtet. 20 ist das Stromzuführungskabel des Motors 11, welches mit einem Zwischenschalter 21 versehen ist. Der Hauptzubehörteil des Staubsaugers bildet ein Rohrwinkel 22 mit einer Anschlußmuffe 23 am einen Ende und einem Anschlußgewinde 23' am andern Ende. Dieser Rohrwinkel 22 ist mittels seiner Muffe 23 an das Anschlußgewinde 15 des Lufteinsaugstutzens 13 anschließbar. Sein Anschlußgewinde 23' dient zum Anschließen der Saugstücke (Saugdüsen, Saugbürsten). Als Saugstück zur Reinigung von Böden, Teppichen und dergleichen dient ein aus Saugdüse und Saugbürste kombiniertes, segmentförmiges

Stück 24 von keilförmigem Querschnitt, auf dessen Rücken ein mit Innengewinde versehenes Armaturstück 25 befestigt ist, das die Anschlußöffnung bildet. Die Keilflächen des Saugstückes sind je mit einer Saugöffnung 26, 27, welche mit der Anschlußöffnung kommunizieren, sowie je mit einem bombierten Metallrand 28 bzw. 29 versehen, von denen der Metallrand 29 mit einem Borstenkranz 30 besetzt ist. An der durch die Keilflächen des Saugstückes 24 gebildeten Kante sitzt ein Gummistreifen 31, welcher zwischen den über die Kante vorstehenden Metallrändern 28, 29 festgeklemmt ist und zum Schutze der Möbel gegen Anstoßen bei Reinigungsarbeiten dient. Ein Abschlußstopfen 32 dient zum Abschluß der einen oder andern Saugöffnung 26 bzw. 27 je nachdem mit der Saugdüse oder mit der Saugbürste gearbeitet wird. Zur leichteren Handtierung mit dem Staubsauger bei Boden- und Teppichreinigungsarbeiten wird an das Anschlußgewinde 16 des Abzugsstutzens 10 eine Verlängerungsstange 33, die am einen Ende eine Anschlußmuffe 34 und am andern Ende ein Anschlußgewinde 35 besitzt, angeschlossen. Diese Verlängerungsstange 33 ist mit einer Spange oder Bride 36 zum Anklemmen des Stromzuführungskabels 20 zwecks besserer Führung desselben versehen. Fig. 3 zeigt den Staubsauger bereit für die Reinigung von Böden, Teppichen und dergleichen. Die Anschlußgewinde zwischen Rohrwinkel 22 und Saugstück 24 sind nicht vollständig angezogen, sondern können sich noch leicht drehen. Dadurch wird durch den Rohrwinkel 22 zwischen Staubsaugergehäuse und Saugstück eine besondere Gelenkigkeit erzielt, welche ein stets gutes Anliegen der Saugränder des Saugstückes auf der zu reinigenden Unterlage ermöglicht, wobei die Neigung der Verlängerungsstange gegenüber dem Boden verändert werden kann. Dies ermöglicht ein gutes Arbeiten unter Tischen, Stühlen und dergleichen Möbeln. Besonders schwer zugängliche Stellen des Bodens oder der durch Möbel verstellten Wände können ebenfalls mühelos erreicht werden, wenn, wie Fig. 4

zeigt, die Verlängerungsstange 33 zwischen Staubsaugergehäuse und Rohrwinkel eingeschaltet wird.

Für die Reinigung von Polstern und deren Fugen dient als Saugstück eine schlanke, gegen das Vorderende hin im Durchmesser allmählich verringerte Düse 37 aus Holz mit seitlichem Saugschlitz 38 und einer über ihr Hinterende aufgeschobenen Anschlußmuffe 39 aus Gummi. Diese Saugdüse 37 ist ebenfalls unter Zwischenschaltung des Rohrwinkels 22 an das Staubsaugergehäuse anschließbar, wie dies durch Fig. 3 veranschaulicht ist. Für die Polstermöbelreinigung kann die Verlängerungsstange 33 weggelassen werden. Dagegen kann die Saugdüse 37 mit einer Kranzbürste 40 kombiniert werden, welche, wie Fig. 8 zeigt, auf die Gummimuffe 39 aufschiebbar ist. Die Kranzbürste 40 kann auch für sich allein verwendet werden, indem dieselbe unter Verwendung der Gummimuffe 39 auf dem Rohrwinkel 22 aufgesteckt wird (Fig. 7).

Einen besonderen Vorteil bei den Reinigungsarbeiten mit dem beschriebenen Staubsauger bildet der Umstand, daß die augenblicklich nicht zur Verwendung gelangenden Saugstücke entweder auf das Anschlußgewinde 16 des Abzugsstutzens 10 oder bei Verwendung der Verlängerungsstange 33 auf deren Anschlußgewinde 35 aufsteckbar oder aufschraubbar sind und somit während der Arbeit stets bei der Hand sind, also nicht herumliegen oder anderweitig versorgt werden müssen. Dies ermöglicht einen raschen Wechsel der Saugstücke beim Übergang von einer Reinigungsarbeit auf die andere.

PATENTANSPRUCH:

Staubsauger, dadurch gekennzeichnet, daß Saugdüsen und Saugbürsten sowohl direkt als auch unter Zwischenschaltung von Rohr-

und Gelenkteilen drehbar, einzeln auswechselbar und miteinander kombinierbar an das Staubsaugergehäuse anschließbar sind, wobei die Drehbarkeit der Saugstücke durch die Anschlußgewinde derselben ermöglicht wird.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Staubsauger nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß Saugdüsen und Saugbürsten eine derartige Ausbildung besitzen, daß dadurch die Möglichkeit gegeben ist, die Saugstücke während der Arbeit auch bei deren Nichtbenutzung am Staubsaugergehäuse zu belassen.
2. Staubsauger nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine zum Reinigen von Polstern und deren Fugen dienende Düse mit einer Kranzbürste kombinierbar ist.
3. Staubsauger nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein für die Boden- und Teppichreinigung dienendes, an das Staubsaugergehäuse anschließbares Saugstück auf einer Seite eine Saugdüse und auf der andern Seite eine Saugbürste aufweist, wobei die jeweils nicht benutzte Saugöffnung abschließbar ist.
4. Staubsauger nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehbarkeit zwischen Staubsaugergehäuse und einem für die Boden- und Teppichreinigung dienenden Saugstück durch einen dazwischengeschalteten, mit Anschlußgewinde versehenen Rohrwinkel ermöglicht wird, wobei das den Rohrwinkel mit dem Saugstück verbindende Gewinde eine Drehung dieser Teile gegeneinander gestattet.

Peter JÖRG.

Vertreter: REBMANN, KUPFER & Co., Zürich.

