

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00253637.4

[45] 授权公告日 2001 年 9 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 2447417Y

[22] 申请日 2000.10.10

[73] 专利权人 王国鑫

地址 台湾省台南县

[72] 设计人 王国鑫

[21] 申请号 00253637.4

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

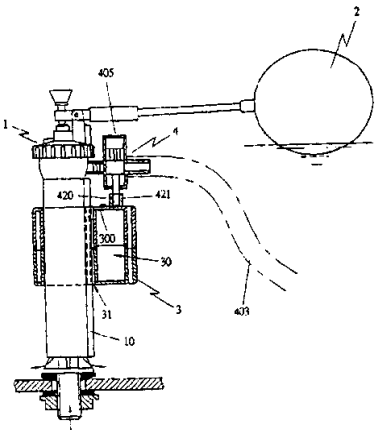
代理人 曹广生

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54] 实用新型名称 马桶水箱供水切换装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种马桶水箱供水切换装置。包含有进水器，进水器上套设有副浮球，此副浮球下方具有中空槽；在进水口一侧 则设有切换机构，此切换机构设有阀座，该阀座设有容置切换阀的 槽，而阀座设入、出水口，其中出水口与供水管路衔接，及设有与 阀盖结合的环围，又切换阀设有上、下环围，以及两环围间的小环围；又阀杆设有外螺纹，且其上栓合一 T 型螺帽。可达到操控切换 阀更准确切换供水，结构还简单。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

- 1、一种马桶水箱供水切换装置，包含有进水器，其特征是：进水器上套设有副浮球，此副浮球下方具有中空槽；在进水口一侧则设有切换机构，此切换机构设有阀座，该阀座设有容置切换阀的槽，而阀座设入、出水口，其中出水口与供水管路衔接，及设有与阀盖结合的环围，又切换阀设有上、下环围，以及两环围间的小环围；又阀杆设有外螺纹，且其上栓合一T型螺帽。

说明书

马桶水箱供水切换装置

本实用新型涉及一种马桶水箱供水切换装置。

按目前的马桶水箱供水切换的设计，乃针对市售单体马桶的水箱存水量少，会发生水量不足以将马桶污物冲净的问题，因此每次冲水时，可令进水器的部分水量直接供应至马桶中，填补水箱水量不足的问题，而得以一次冲净马桶。

是以针对前述功能及目的乃有公告第 235041、319264 及 339104 号等习知案的创作。

公告第 235041 号案，其供水切换装置副浮球设导杆上方，将使供水切换动作延迟太久，水箱水量需到达最顶点，才会有动作。及公告第 319264 号案则利用副浮球带动进水控制阀，达到供水切换目的，但因其浮球直接设于作动轴杆末端，其缺点为副浮球未为任何物品所支承，易造成偏斜或上、下浮动问题，致阀塞启闭不顺畅。

公告第 301324 号案则设有切换叶片，而切换叶片则由一副浮球所带动，以利用副浮球升、降动作拉动球链，而产生动作切换的功能。

公告第 339104 号案则利用副浮球驱动切换装置，为此，切换装置的第二控制阀再设有弹簧，以形成回复动作，结构过于复杂不合乎成本。

及上述各案皆将切换阀与副浮球结合，其缺点为当副浮球升、降稍有偏斜时，会造成切换阀切换动作不确实，甚至卡死的情况，造成供水切换不顺畅的问题。

为此，本申请人积多年相关设备的设计制造经验，乃针对前揭习知者的问题及缺点加以研究。

本实用新型的目的在于提供一种马桶水箱供水切换装置，以套设于进水器

的副浮球的受水箱内的水驱动而升、降，并以顶推模式带动切换阀作供水切换，结构简单，操作调整极方便。

本实用新型的目的是这样实现的：一种马桶水箱供水切换装置，包含有进水器，其特征是：进水器上套设有副浮球，此副浮球下方具有中空槽；在进水口一侧则设有切换机构，此切换机构设有阀座，该阀座设有容置切换阀的槽，而阀座设入、出水口，其中出水口与供水管路衔接，及设有与阀盖结合的环围，又切换阀设有上、下环围，以及两环围间的小环围；又阀杆设有外螺纹，且其上栓合一T型螺帽。

由于采用上述方案：可达到操控切换阀更准确切换供水，结构还简单。

如此，为使贵审查委员可充分了解本实用新型，兹依附图式解说如下：

图 1 本实用新型的俯视图。

图 2 本实用新型的满水位时的视图。

图 3 本实用新型的冲水后的视图。

图 4 如图 3 部分放大视图。

图 5 本实用新型部分分解图。

如图 1 及 2 所示，本实用新型的马桶水箱供水切换结构包含有进水器 1，此进水器设有导轨 10 及浮球 2，以控制进水器进水与否。而在进水器 1 乃套设有副浮球，此副浮球 3 具有中空槽 30 及复数导槽 31，以利用复数导槽配合前述导轨自由变换结合位置，且令副浮球 3 具有一定轨迹升降的功能。

在进水器一侧则设有切换机构 4，引切换机构 4 设有阀座 40，该阀座 40 设槽 400 可为切换阀 41 容设，而阀座 40 设入、出水口 401、402，其中出水口 402 可与供水管路 403 衔接，而令供水管路 403 导接到马桶，以直接供水予马桶。及设环围 404 可与阀盖 405 结合，而将切换阀 41 固设在阀座的槽内，令其被限制上、下升降距离。

切换阀 41 设有上、下环 411、412，及两环围 411、412 间设有较小环围 415，此较小环围 415 可为十字型或其它形状，利于如图 3 及

4 所示的状态时，可令入、出水口呈一直线，而可令水流入马桶中，但当马桶水箱中的水逐渐到达设定水位的高度（如图 2 所示），即会令下环围 4 1 2 阻隔于入、出水口 4 0 1、4 0 2 之间，而令马桶经此切换机构供水的情况消失。又在阀杆 4 2 设外螺纹 4 2 0，以与一 T 型螺帽 4 2 1 互相栓合结合，此 T 型具适当重量，于水箱内水位下降，螺帽的重量会带动切换阀自动下降，而如此只需转动 T 型螺帽，即可改变阀杆的长、短，而改变切换阀的阀杆受副浮球驱动的位置，达到供水切换的实用设计，且将切换阀与副浮球呈分离状设置，具有令切换阀的升降，可由副浮球的顶面 3 0 0 顶推作用，而可避免由副浮球，若有偏斜时，对切换阀造成不良影响，达到真正切换顺畅的优点。

10 本实用新型的特点：

- 1、利用一设在进水器的副浮球以操控切换机构，具有升、降顺畅优点。
- 2、又阀杆与副浮球间采分离模式，具有令阀杆升、降不受副浮球升降轨迹影响，而可动作快速与确实。
- 3、切换机构内的切换阀与阀杆为一体成型，装配组合甚方便快捷。

15

说明书附图

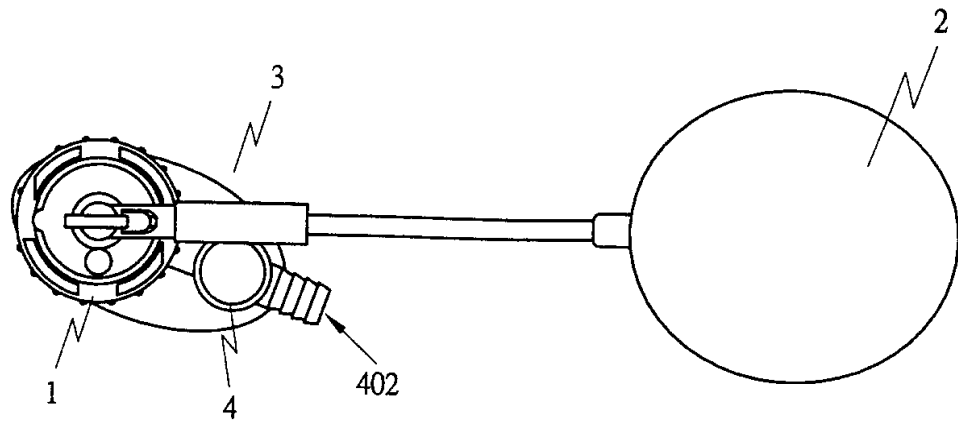


图 1

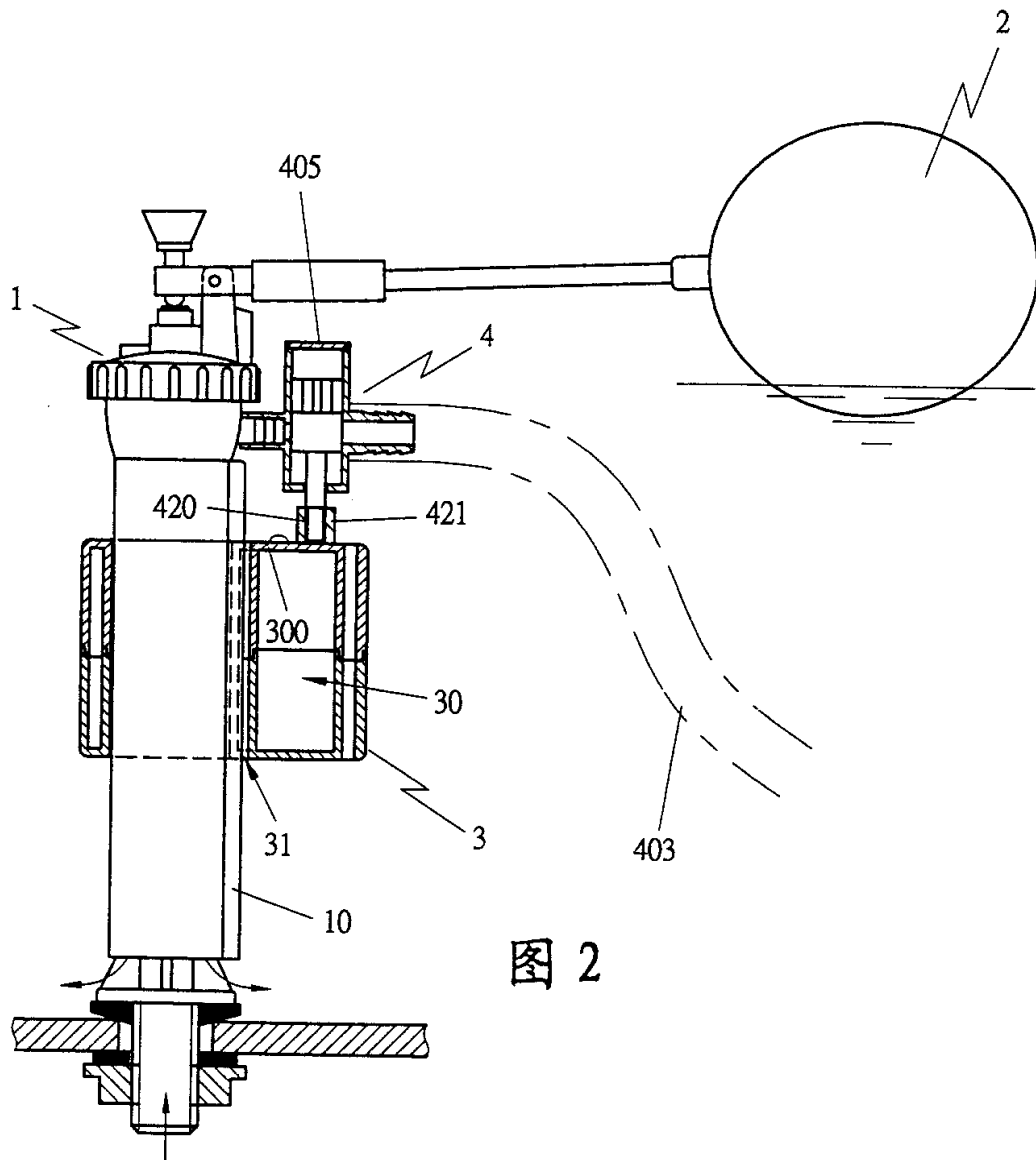


图 2

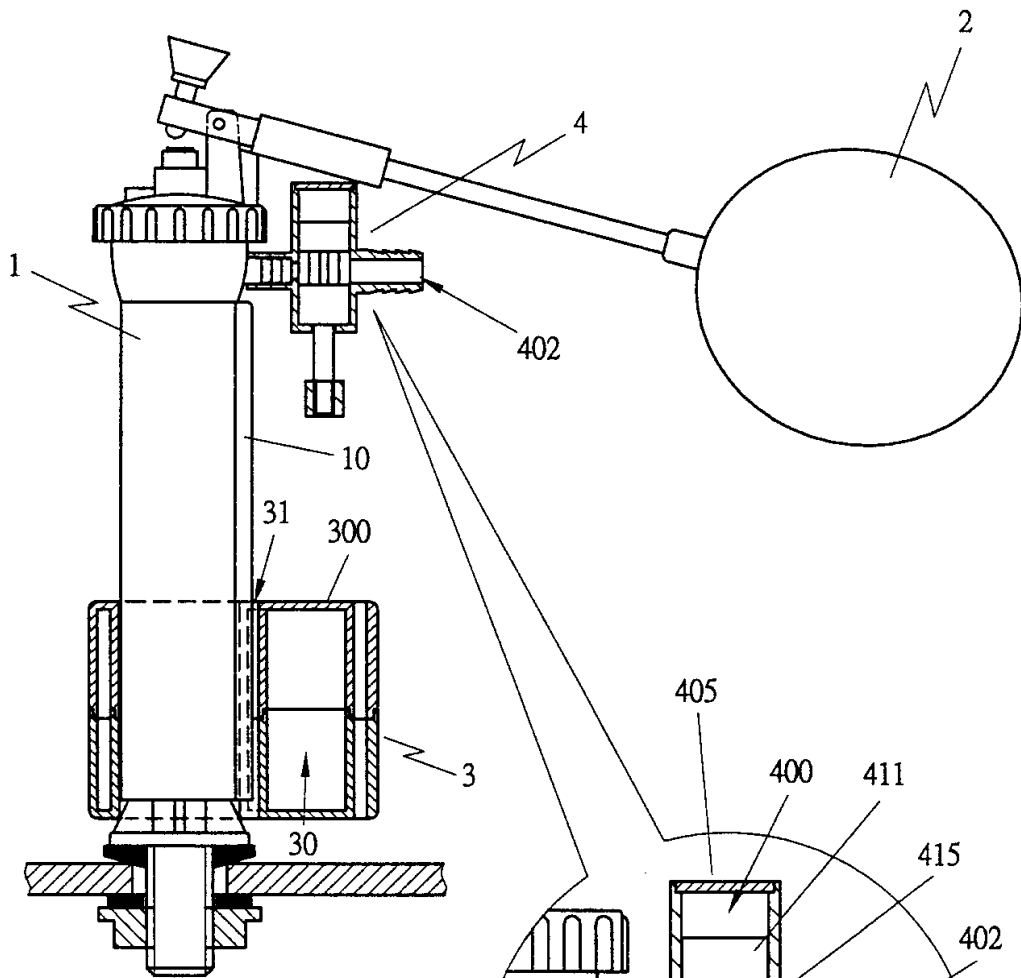


图 3

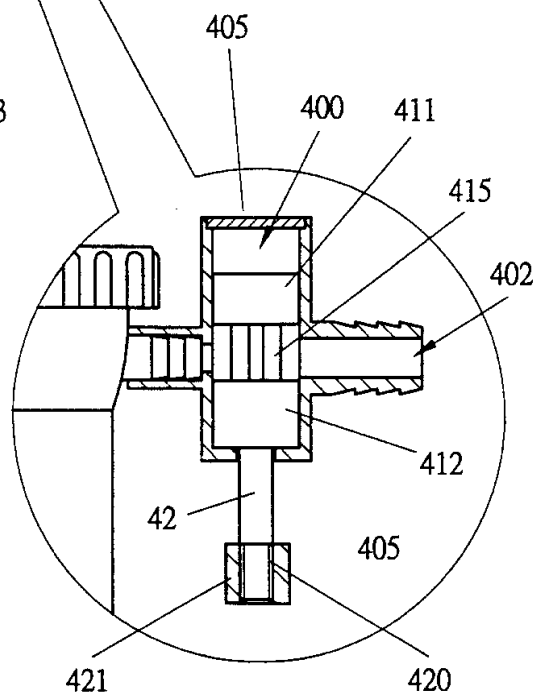


图 4

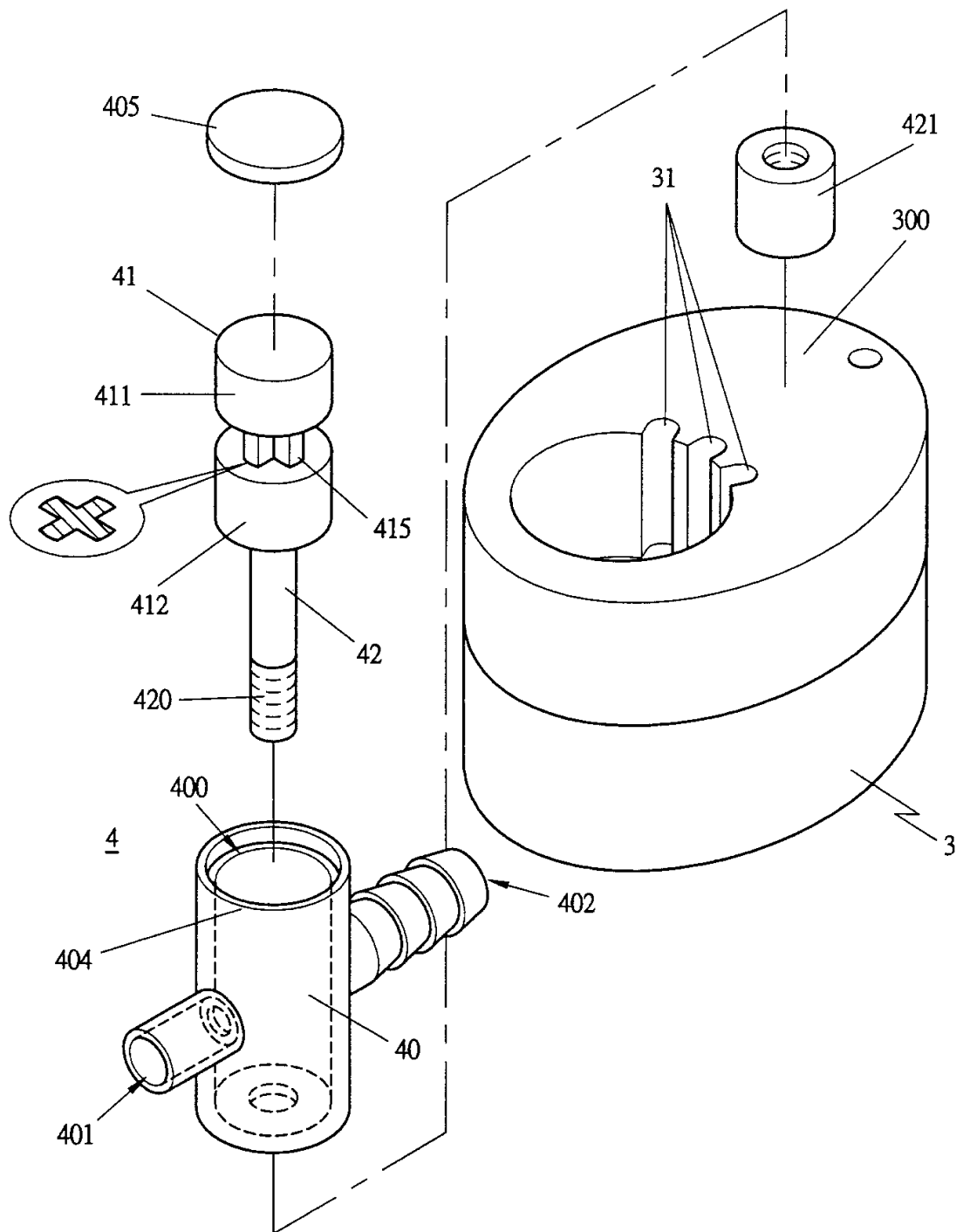


图 5