



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217610930 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221569954.0

(22) 申请日 2022.06.22

(73) 专利权人 霸州市亮洁家居用品有限公司

地址 065700 河北省廊坊市霸州市煎茶铺
镇十间房村

(72) 发明人 姚国辉 任峻杉

(51) Int. Cl.

A47L 13/22 (2006.01)

A47L 13/42 (2006.01)

A47L 13/58 (2006.01)

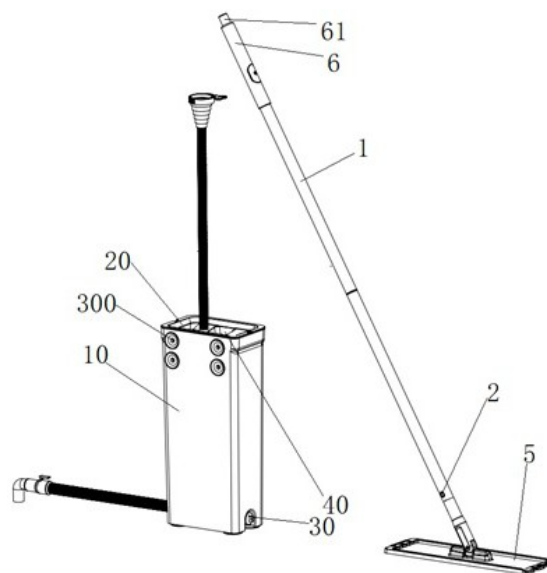
权利要求书2页 说明书8页 附图15页

(54) 实用新型名称

一种拖把清洁工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拖把清洁工具,包括平板拖把和冲洗桶,所述平板拖把包括拖把杆和与拖把杆活动连接的拖把头,在所述拖把头上设有擦拭物,所述冲洗桶包括桶体,在桶体上口设有桶盖,桶体底部设有排水口,在桶盖上设有清洗口、冲水仓和漏水孔,清洗口上设有挤压器,冲水仓上设有冲水口;所述平板拖把还包括喷嘴、驱动杆和设置在拖把杆内部的水泵,所述喷嘴与水泵相连。该清洁工具中的平板拖把不仅具有喷水功能,而且使用体验好、零部件少、可靠性高、不易出故障,便于实现清洗和脱水,该冲洗桶即使在水压较小时也能将水冲到擦拭物上,而且脏物排除效果好,不易发生堵塞,同时还可以方便加入清洗助剂,提升清洗效果和使用体验。



1. 一种拖把清洁工具,包括平板拖把和冲洗桶,所述平板拖把包括拖把杆和与拖把杆活动连接的拖把头,在所述拖把头上设有擦拭物,所述冲洗桶包括桶体,在桶体上口设有桶盖,桶体底部设有排水口,在桶盖上设有清洗口、冲水仓和漏水孔,清洗口上设有挤压器,冲水仓上设有冲水口,当平板拖把在清洗口处上下运动时,所述冲水口向平板拖把的擦拭物冲水,挤压器对擦拭物进行挤压清洗,冲水口停止冲水后,挤压器对擦拭物进行挤压脱水,从擦拭物挤出的水经所述漏水孔排入桶体内并经所述排水口排走;其特征在于,所述平板拖把还包括喷嘴、驱动杆和设置在拖把杆内部的水泵,所述喷嘴与水泵相连,驱动杆可在拖把杆内上下滑移从而驱动水泵将水由喷嘴喷出;所述拖把杆为中空结构以容纳水,在所述拖把杆端部设有手柄,在所述拖把杆内部设有传动杆,传动杆一端抵住驱动杆或与驱动杆相连,另一端设有按压杆,按压杆与手柄密封连接并且按压杆可沿手柄上下滑移。

2. 如权利要求1所述的拖把清洁工具,其特征在于,在所述手柄上设有加水口,加水口上设有可启闭的密封盖,在所述密封盖上设有第一单向阀,所述水泵包括泵壳、活塞杆和复位弹簧,所述泵壳固定在拖把杆内,所述喷嘴与泵壳上的出水嘴相连,所述活塞杆穿设在泵壳的泵腔内并由所述驱动杆驱动而能上下滑移,活塞杆的下端连接有活塞,所述活塞杆的内部中空并在活塞杆的出口端设有只允许水从活塞杆内腔流向泵腔的第二单向阀,所述复位弹簧使活塞保持上移复位趋势,所述活塞杆内腔与拖把杆内腔连通。

3. 如权利要求2所述的拖把清洁工具,其特征在于,在所述传动杆上设有多个凸起,所述凸起可恰好沿拖把杆内壁滑移。

4. 如权利要求3所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述拖把杆分为若干段并通过连接杆首尾依次密封连接,所述传动杆设有若干根,若干根所述传动杆首尾依次相抵。

5. 如权利要求4所述的拖把清洁工具,其特征在于,还包括辅助复位装置,所述辅助复位装置通过弹性力辅助传动杆复位。

6. 如权利要求5所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述辅助复位装置为辅助复位弹簧或弹性支架,所述辅助复位装置一端抵在拖把杆或连接杆上,另一端抵住所述凸起。

7. 如权利要求3所述的拖把清洁工具,其特征在于,在所述手柄端部设有限位面,在所述按压杆的近传动杆侧设有密封圈,所述密封盖与手柄柔性连接,所述凸起周向阵列设置在传动杆上,相邻两凸起间留有间隙。

8. 如权利要求1或2所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述挤压器包括刮水板,所述刮水板与所述冲水仓相连,所述冲水口位于刮水板上方,在所述桶盖上还设有助剂仓,所述助剂仓经阀体与所述冲水仓相连。

9. 如权利要求8所述的拖把清洁工具,其特征在于,在所述刮水板上设有若干平行的导向板,所述导向板位于所述漏水孔之间,所述导向板延伸至刮水板边缘并具有弧形端,当平板拖把插入所述清洗口时,所述弧形端对平板拖把进行导向;在所述清洗口上设有导向调节轮,所述导向调节轮位于清洗口侧壁上的轮槽内,当平板拖把在清洗口处上下运动时,所述导向调节轮与平板拖把的正面相接触并随平板拖把上下自由运动。

10. 如权利要求8所述的拖把清洁工具,其特征在于,在所述刮水板下方设有梳齿,助剂仓经液体通道与所述冲水仓相连,所述阀体设置在所述液体通道上,所述阀体包括设置在所述液体通道上的阀板,当阀板处于第一档位时打开所述液体通道,当阀板处于第二档位时封闭所述液体通道;或者所述阀体为按钮式阀体,当按压按钮式阀体时,按钮式阀体交替

打开和封闭所述液体通道。

11. 如权利要求9所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述桶盖包括上盖、中盖和下盖,所述上盖、中盖和下盖均对应设有所述清洗口,所述刮水板、冲水仓和导向调节轮设置在所述下盖上,所述助剂仓设置在所述中盖上并位于所述清洗口周围,所述上盖、中盖和下盖依次卡接,在所述中盖两侧设有卡块,所述卡块卡接在所述桶体的卡孔上,在所述上盖上设有阀体孔、进水管孔和助剂仓盖,所述阀体设置在所述阀体孔上,在所述进水管孔上设有进水管,所述进水管穿过所述助剂仓与所述冲水仓相连,冲水口为排列在所述冲水仓侧壁的长方形口。

12. 如权利要求1或2所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述冲洗桶还包括壁挂架,所述壁挂架包括架体,在架体设有安装部和第一结合部,所述冲洗桶上设有第二结合部,所述壁挂架通过所述安装部安装在外界侧壁上,所述冲洗桶通过第二结合部与第一结合部相结合从而固定在壁挂架上并且冲洗桶的底部与地面留有间隙。

13. 如权利要求12所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述安装部包括设置在所述架体上的粘接条,所述第一结合部包括位于所述架体下侧的承托部和位于架体上侧的卡接部,所述第二结合部包括被承托部和被卡接部;所述粘接条至少有两条并且平行设置,所述承托部具有向上的凸起,所述被承托部具有向上的凹槽,所述凸起与所述凹槽相结合,所述卡接部为从所述架体向外延伸的并具有卡头的卡板,所述卡板卡接在所述冲洗桶的口部。

14. 如权利要求13所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述架体基本为矩形架,所述粘接条设置在矩形架的一侧,所述第一结合部设置在矩形架的另一侧;所述安装部包括设置在所述架体上的悬挂槽和与所述悬挂槽相结合的挂钩,所述挂钩用于固定在外侧壁上,在所述架体底部固定或可拆卸连接有定位架。

15. 如权利要求1或2所述的拖把清洁工具,其特征在于,在所述桶体的后侧壁设有上下若干层吸盘。

16. 如权利要求15所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述吸盘通过承接部与桶体相连,所述承接部包括上下若干层,各承接部包括相对设置的第一卡槽和第二卡槽,在第一卡槽和第二卡槽的同一端设有限位面;上层吸盘通过上层承接部固定在桶体上,下层吸盘通过下层承接部固定在桶体上,并且上层承接部与下层承接部相对设置。

17. 如权利要求16所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述上层承接部的限位面朝向桶体上方设置,下层承接部的限位面朝向桶体下方设置;所述上层承接部设置在桶体上部,下层承接部设置在桶体下部。

18. 如权利要求16或17所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述吸盘包括盘体,在所述盘体背面设有凸出盘体的连接部,所述连接部包括连接凸起,在所述连接凸起顶部向两侧均伸出有卡接沿;所述第一卡槽和第二卡槽与两卡接沿过盈配合。

19. 如权利要求15所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述吸盘分为上下二至三层,其中上层吸盘与桶体之间的距离大于下层吸盘与桶体之间的距离。

20. 如权利要求16或17所述的拖把清洁工具,其特征在于,所述上层承接部凸出桶体侧面,在所述桶体下部外侧面设有凹槽,所述下层承接部设置在凹槽内。

21. 如权利要求15所述的拖把清洁工具,其特征在于,在所述桶体底部还设有若干个吸盘。

一种拖把清洁工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洁工具,尤其是指一种具有喷水功能拖把的清洁工具。

背景技术

[0002] 拖把是一种擦洗地面的长柄清洁工具。现有的具有喷水功能的拖把结构大致相似,包括拖把杆、与拖把杆活动连接的拖把头,还包括可脱卸设于拖把杆上的水箱、设于拖把杆上可与水箱连通的水泵,水泵还连接一用于向外喷水的喷嘴,水泵与用于操作其从水箱中吸水并最终将水从喷嘴中喷出的操作机构连接;操作机构可以是扳手机构,即在拖把杆的头部设有扳手,扳手抵接一辅助压杆,辅助压杆抵接以穿入拖把杆的连杆,连杆的尾部设有挤压机构,挤压机构与泵塞可产生相互作用。通过操作扳手,从而操作挤压机构,带动泵塞运动,泵塞具有自动回位装置,通常为弹簧。初始状态下,出水泵内无水,泵塞被下压后回升,水箱内的水即可通过进水泵被吸入出水泵内,泵塞再次下压,出水泵内的水即可通过喷嘴喷出。这种具有喷水功能的拖把由于需将水箱外置在拖把杆下部或上部,影响拖把的整体外观及尺寸,美观性差,并且水箱会使拖把不易受力或容易失衡,导致使用体验差;与此同时,扳手通过操作机构操作挤压机构实现喷水的结构复杂、零部件较多、成本高、易出故障。

[0003] 另外,水箱外置在拖把杆下部时也给这种具有喷水功能的拖把头清洗工作带来不便,喷水拖把根本无法插入现有的平板拖把清洗桶实现喷水拖把的便捷清洗和脱水。同时常规的清洗桶清洗平板拖把时,总是重复使用清洗区的水,在水变脏并在换水之前,用脏水洗出的拖把本身的清洁度就比较差。为了解决这一问题,出现了边冲水边清洗的拖把桶,这种拖把桶设有对擦拭物进行挤压的挤压板,并且在挤压板上开有排水孔以排走挤出的污水,但是排水孔口径较小,挤压清洗擦拭物产生的污垢容易聚集在排水孔处形成堵塞,影响后续清洗过程。为了增加脏物排除的通畅性,可在冲水仓与挤压板直接设置排水间隙,这种排水间隙排污效果好,但是在水压小时冲水仓冲出的水会直接从排水间隙排走,难以冲到擦拭物上。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种拖把清洁工具,该清洁工具中的平板拖把不仅具有喷水功能,而且使用体验好、零部件少、可靠性高、不易出故障,便于实现清洗和脱水,该冲洗桶即使在水压较小时也能将水冲到擦拭物上,而且脏物排除效果好,不易发生堵塞,同时还可以方便加入清洗助剂,提升清洗效果和使用体验。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:

[0006] 一种拖把清洁工具,包括平板拖把和冲洗桶,所述平板拖把包括拖把杆和与拖把杆活动连接的拖把头,在所述拖把头上设有擦拭物,所述冲洗桶包括桶体,在桶体上口设有桶盖,桶体底部设有排水口,在桶盖上设有清洗口、冲水仓和漏水孔,清洗口上设有挤压器,冲水仓上设有冲水口,当平板拖把在清洗口处上下运动时,所述冲水口向平板拖把的擦拭

物冲水,挤压器对擦拭物进行挤压清洗,冲水口停止冲水后,挤压器对擦拭物进行挤压脱水,从擦拭物挤出的水经所述漏水孔排入桶体内并经所述排水口排走;所述平板拖把还包括喷嘴、驱动杆和设置在拖把杆内部的水泵,所述喷嘴与水泵相连,驱动杆可在拖把杆内上下滑移从而驱动水泵将水由喷嘴喷出;所述拖把杆为中空结构以容纳水,在所述拖把杆端部设有手柄,在所述拖把杆内部设有传动杆,传动杆一端抵住驱动杆或与驱动杆相连,另一端设有按压杆,按压杆与手柄密封连接并且按压杆可沿手柄上下滑移。

[0007] 优选的,在所述手柄上设有加水口,加水口上设有可启闭的密封盖,在所述密封盖上设有第一单向阀,所述水泵包括泵壳、活塞杆和复位弹簧,所述泵壳固定在拖把杆内,所述喷嘴与泵壳上的出水嘴相连,所述活塞杆穿设在泵壳的泵腔内并由所述驱动杆驱动而能上下滑移,活塞杆的下端连接有活塞,所述活塞杆的内部中空并在活塞杆的出口端设有只允许水从活塞杆内腔流向泵腔的第二单向阀,所述复位弹簧使活塞保持上移复位趋势,所述活塞杆内腔与拖把杆内腔连通。

[0008] 优选的,在所述传动杆上设有多个凸起,所述凸起可恰好沿拖把杆内壁滑移。

[0009] 优选的,所述拖把杆分为若干段并通过连接杆首尾依次密封连接,所述传动杆设有若干根,若干根所述传动杆首尾依次相抵。

[0010] 优选的,还包括辅助复位装置,所述辅助复位装置通过弹性力辅助传动杆复位。

[0011] 优选的,所述辅助复位装置为辅助复位弹簧或弹性支架,所述辅助复位装置一端抵在拖把杆或连接杆上,另一端抵住所述凸起。

[0012] 优选的,在所述手柄端部设有限位面,在所述按压杆的近传动杆侧设有密封圈,所述密封盖与手柄柔性连接,所述凸起周向阵列设置在传动杆上,相邻两凸起间留有间隙。

[0013] 优选的,所述挤压器包括刮水板,所述刮水板与所述冲水仓相连,所述冲水口位于刮水板上方,在所述桶盖上还设有助剂仓,所述助剂仓经阀体与所述冲水仓相连。

[0014] 优选的,在所述刮水板上设有若干平行的导向板,所述导向板位于所述漏水孔之间,所述导向板延伸至刮水板边缘并具有弧形端,当平板拖把插入所述清洗口时,所述弧形端对平板拖把进行导向;在所述清洗口上设有导向调节轮,所述导向调节轮位于清洗口侧壁上的轮槽内,当平板拖把在清洗口处上下运动时,所述导向调节轮与平板拖把的正面相接触并随平板拖把上下自由运动。

[0015] 优选的,在所述刮水板下方设有梳齿,助剂仓经液体通道与所述冲水仓相连,所述阀体设置在所述液体通道上,所述阀体包括设置在所述液体通道上的阀板,当阀板处于第一档位时打开所述液体通道,当阀板处于第二档位时封闭所述液体通道;或者所述阀体为按钮式阀体,当按压按钮式阀体时,按钮式阀体交替打开和封闭所述液体通道。

[0016] 优选的,所述桶盖包括上盖、中盖和下盖,所述上盖、中盖和下盖均对应设有所述清洗口,所述刮水板、冲水仓和导向调节轮设置在所述下盖上,所述助剂仓设置在所述中盖上并位于所述清洗口周围,所述上盖、中盖和下盖依次卡接,在所述中盖两侧设有卡块,所述卡块卡接在所述桶体的卡孔上,在所述上盖上设有阀体孔、进水管孔和助剂仓盖,所述阀体设置在所述阀体孔上,在所述进水管孔上设有进水管,所述进水管穿过所述助剂仓与所述冲水仓相连,冲水口为排列在所述冲水仓侧壁的长方形口。

[0017] 优选的,所述冲洗桶还包括壁挂架,所述壁挂架包括架体,在架体设有安装部和第一结合部,所述冲洗桶上设有第二结合部,所述壁挂架通过所述安装部安装在外界侧壁上,

所述冲洗桶通过第二结合部与第一结合部相结合从而固定在壁挂架上并且冲洗桶的底部与地面留有间隙。

[0018] 优选的,所述安装部包括设置在所述架体上的粘接条,所述第一结合部包括位于所述架体下侧的承托部和位于架体上侧的卡接部,所述第二结合部包括被承托部和被卡接部;所述粘接条至少有两条并且平行设置,所述承托部具有向上的凸起,所述被承托部具有向上的凹槽,所述凸起与所述凹槽相结合,所述卡接部为从所述架体向外延伸的并具有卡头的卡板,所述卡板卡接在所述冲洗桶的口部。

[0019] 优选的,所述架体基本为矩形架,所述粘接条设置在矩形架的一侧,所述第一结合部设置在矩形架的另一侧;所述安装部包括设置在所述架体上的悬挂槽和与所述悬挂槽相结合的挂钩,所述挂钩用于固定在外部侧壁上,在所述架体底部固定或可拆卸连接有定位架。

[0020] 优选的,在所述桶体的后侧壁设有上下若干层吸盘。

[0021] 优选的,所述吸盘通过承接部与桶体相连,所述承接部包括上下若干层,各承接部包括相对设置的第一卡槽和第二卡槽,在第一卡槽和第二卡槽的同一端设有限位面;上层吸盘通过上层承接部固定在桶体上,下层吸盘通过下层承接部固定在桶体上,并且上层承接部与下层承接部相对设置。

[0022] 优选的,所述上层承接部的限位面朝向桶体上方设置,下层承接部的限位面朝向桶体下方设置;所述上层承接部设置在桶体上部,下层承接部设置在桶体下部。

[0023] 优选的,所述吸盘包括盘体,在所述盘体背面设有凸出盘体的连接部,所述连接部包括连接凸起,在所述连接凸起顶部向两侧均伸出有卡接沿;所述第一卡槽和第二卡槽与两卡接沿过盈配合。

[0024] 优选的,所述吸盘分为上下二至三层,其中上层吸盘与桶体之间的距离大于下层吸盘与桶体之间的距离。

[0025] 优选的,所述上层承接部凸出桶体侧面,在所述桶体下部外侧面设有凹槽,所述下层承接部设置在凹槽内。

[0026] 进一步优选的,在所述桶体底部还设有若干个吸盘。

[0027] 上述技术方案中,利用中空结构的拖把杆储水,不会影响平板拖把的外观,整体美观性好,并且使用体验好。传动杆一端抵住驱动杆或与驱动杆固连另一端抵住按压杆或直接与按压杆固连,通过按压与手柄密封连接并可沿手柄上下滑移的按压杆,按压杆随即带动传动杆进而驱动驱动杆沿拖把杆向下滑移,从而驱动水泵将水由喷嘴喷出,驱动杆驱动结构简单、零部件少、可靠性高,不易损坏。复位弹簧使活塞保持上移复位趋势从而使驱动杆、传动杆、按压杆上移复位,在此过程中,由于拖把杆内的水部分排出形成微小负压,外部空气随即通过第一单向阀吸入拖把杆内部,保证拖把杆内外压差一致以及驱动杆、传动杆、按压杆的快速上移复位,实现平板拖把的多次重复喷水功能,便于通过清洗桶实现该平板拖把的清洗和脱水。将刮水板与冲水仓直接相连,并且冲水口位于刮水板上方,这样可以使冲水口冲出的水直接从刮水板流到擦拭物上,不会因自来水的水压小无法冲洗擦拭物。同时,洗完擦拭物的水还可以经漏水孔排走,因为冲过来的清水和清洗拖把的脏水在刮水板交汇,脏物处于悬浮状态,直至从漏水孔漏掉,而不会留存在刮水板上。导向板既起到导向拖把插入清洗口的作用,还对水流冲向拖把及脏水排出起到导向作用。使用证明,这种将漏

水孔设置在刮水板并在刮水板上通过清水和排走污水的结构,能够增强水直接流到拖把擦拭物的通畅性以及脏物排走的彻底性,冲洗效果好。助剂仓和冲水仓的上下结构,便于助剂靠重力流入冲水仓内,也便于设置阀门控制,采用阀板式的阀门进行拔插控制,制作成本低,控制效果好。采用按钮式阀门,操作更加方便,可以直接用拖把按压按钮,从而避免人手接触按钮,更加卫生。导向调节轮的设置方式,使得导向调节轮可以跟随拖把自由地上下运动,这样导向调节轮与挤压部之间的缝隙大小可变,从而实现下压拖把时缝隙变小从而使挤压部有力挤压拖把,上提拖把时缝隙变大使拖把容易拔出。

附图说明

- [0028] 图1为本拖把清洁工具整体结构示意图;
- [0029] 图2是平板拖把(不带辅助复位弹簧)局部剖视结构示意图;
- [0030] 图3是平板拖把(不带辅助复位弹簧)分解状态示意图;
- [0031] 图4是平板拖把局部剖视结构示意图;
- [0032] 图5是平板拖把的水泵局部剖视结构示意图;
- [0033] 图6是平板拖把(安有辅助复位弹簧)局部剖视结构示意图;
- [0034] 图7是弹性支架示意图;
- [0035] 图8是冲洗桶第一种实施方式剖视结构示意图;
- [0036] 图9是图8的局部放大图;
- [0037] 图10是冲洗桶第一种实施方式整体分解示意图;
- [0038] 图11是冲洗桶第一种实施方式局部分解示意图;
- [0039] 图12是阀体为阀板时的中盖结构剖视图;
- [0040] 图13是阀体为阀板时的中盖结构图;
- [0041] 图14是冲洗桶第二种实施方式整体分解示意图;
- [0042] 图15是冲洗桶第二种实施方式剖视结构示意图;
- [0043] 图16是冲洗桶第二种实施方式另一角度剖视结构示意图;
- [0044] 图17是冲洗桶第二种实施方式另一角度示意图;
- [0045] 图18是冲洗桶第三种实施方式分解示意图;
- [0046] 图19是冲洗桶第三种实施方式的桶盖示意图;
- [0047] 图20是冲洗桶第四种实施方式装配状态示意图;
- [0048] 图21是冲洗桶第四种实施方式分解状态示意图;
- [0049] 图22是冲洗桶第五种实施方式分解状态示意图;
- [0050] 图23是冲洗桶(省略吸盘)第五种实施方式另一角度示意图;
- [0051] 图24是冲洗桶第五种实施方式左视结构示意图。

具体实施方式

- [0052] 下面结合附图,对本实用新型做进一步说明:
- [0053] 如图1至图24所示,本拖把清洁工具,包括平板拖把和冲洗桶,其中平板拖把包括具有中空结构以容纳水的拖把杆1、与拖把杆1活动连接的拖把头5、喷嘴2、驱动杆3和设置在拖把杆1内部的水泵4,驱动杆3可在拖把杆1内上下滑移从而驱动水泵4将水泵4内的水由

喷嘴2喷出,在拖把头5上设有擦拭物(附图未示出),在拖把杆1端部套设有手柄6,卸下手柄6可以往拖把杆1内加水,加水口7可以设在拖把杆1上,也可以设在手柄6上。在本实施例中,加水口7设置在手柄6上,加水口7上设有可启闭的密封盖8,并在密封盖8上设有只允许空气从手柄外部流向手柄内的第一单向阀81,密封盖8与手柄6通过橡胶柔性连接,避免密封盖8丢失;在拖把杆1内部还设有传动杆9,传动杆9一端抵住驱动杆3或直接与驱动杆3固连另一端抵住按压杆61或直接与按压杆61固连,按压杆61与手柄6通过密封圈11密封连接并且按压杆61可沿手柄6上下滑移。在手柄6端部设有限位面12,密封圈11设置在按压杆61的近传动杆9侧使得按压杆61在沿手柄6滑移的过程中,既保持与手柄6的密封关系又不会从手柄6上滑脱。水通过加水口7注入拖把杆1内,由拖把杆1的中空腔充当储水作用,避免水箱外置在拖把杆下部或上部,影响拖把的整体外观及尺寸,导致美观性差和拖把不易受力或容易失衡,使用体验差的问题,也便于本平板拖把利用现有的清洗桶实现便捷的清洗和脱水。按压按压杆61,按压杆61便推动传动杆9沿拖把杆1向下滑移从而使驱动杆3向下滑移驱动水泵4将水泵4内的水由喷嘴2喷出,实现喷水功能。水泵4为现有技术,具体可以包括泵壳41、活塞杆42和复位弹簧43,泵壳41固定在拖把杆1内,喷嘴2设于泵壳41的下部并与泵壳41上的出水嘴44相连,活塞杆42穿设在泵壳41的泵腔内并由驱动杆3驱动而能上下滑移,活塞杆42的下端连接有活塞45,活塞杆42的内部中空并在活塞杆42的出口端设有只允许水从活塞杆42内腔流向泵腔的第二单向阀46,复位弹簧43使活塞45保持上移复位趋势。因此,按压按压杆61时,按压杆61便驱动驱动杆3向下滑移,驱动杆3再带动活塞杆42和活塞45向下滑移,由于第二单向阀46只允许水从活塞杆42内腔流向泵腔,因此此时活塞杆42内腔与泵腔并不连通,泵腔内的水便由于挤压经出水嘴44由喷嘴2喷出(类似于注射器原理),实现喷水功能。随后活塞45在复位弹簧43作用下保持上移复位,活塞杆42连同驱动杆3、传动杆9、按压杆61上移复位。由于活塞45在复位弹簧43上移复位过程中,泵腔与活塞杆42内腔之间又会形成压差,并且活塞杆42内腔又与拖把杆1内腔连通,活塞杆42内腔的水便通过第二单向阀46从活塞杆42内腔流向泵腔,对泵腔内的水进行补充,拖把杆1内腔的水又流向活塞杆42内腔,以实现多次重复喷水。在驱动杆3、传动杆9、按压杆61上移复位过程中,由于拖把杆1内的水部分经活塞杆42内腔排出至泵腔,拖把杆1内腔形成负压,外部空气随即通过第一单向阀81吸入拖把杆1内腔,保证拖把杆1内外压差一致以及驱动杆3、传动杆9、按压杆61的快速上移复位。驱动杆3驱动结构简单、零部件少,因此可靠性高,不易损坏。

[0054] 冲洗桶具有桶体10,在桶体10的上口处设有桶盖20,桶体10下部具有排水口30。在桶盖20上设有清洗口40、冲水仓50和漏水孔601,在清洗口40上设有挤压器,在本实施例中,挤压器包括刮水板60,冲水仓50和刮水板60相连,冲水仓侧壁上设有冲水口501,冲水口501位于刮水板60的上方,这样从冲水口501冲出的水可以直接流到刮水板末端正在清洗的拖把擦拭物上。漏水孔601设置在刮水板上,用于将清洗后的污水排走。刮水板60的下部可以加设梳齿70,用于对擦拭物梳洗,去掉头发等丝状物。刮水板60上设有若干导向板90,导向板90位于漏水孔601之间,导向板90延伸至刮水板60的边缘并且末端成弧形,有利于将拖把顺着弧形导入清洗口40内,也可以对水流起到导向作用。导向板90还可以起到加强刮水板强度的作用。还可以进一步的,在冲水仓50的上方设有助剂仓100,助剂仓100经液体通道和阀体与冲水仓50连通,通过阀体可控地把清洗助剂添加到冲水仓50中,随水一起冲到拖把擦拭物上从而进行更有效地清洗。冲水口501可以选择长方形口,比普通的圆孔会有更大的

过水量。当平板拖把在清洗口40处上下运动时,冲水口501向平板拖把背面的擦拭物冲水,刮水板60对擦拭物进行挤压清洗,清洗拖把的水从漏水孔排走,冲水口停止冲水后,刮水板60对擦拭物进行挤压脱水,从擦拭物挤出的水经漏水孔601排入桶体内并经排水口30排走。

[0055] 在一个优选实施例中,在传动杆9上设有多个凸起91,凸起91可恰好沿拖把杆1内壁滑动,避免传动杆9在拖把杆1内部振动、偏移,进一步保证传动杆9传动的精准性和可靠性。进一步的,凸起91周向阵列设置在传动杆9上,并且相邻两凸起91间留有间隙,使得拖把杆1内腔容积进一步加大、水流动更为畅通。

[0056] 在一个优选实施例中,拖把杆1分为2至3段并通过连接杆13首尾依次密封连接。传动杆9也设有2至3根,并且各传动杆首尾依次相抵,进一步减小本平板拖把的包装尺寸。在本实施例中,本喷水拖把还包括辅助复位装置,辅助复位装置可以通过弹性力辅助传动杆9复位,辅助复位装置为辅助复位弹簧92或弹性支架100a,将辅助复位装置一端抵在拖把杆1或连接杆13上,另一端抵住凸起91,从而使传动杆9保持上移复位趋势,促使传动杆9及按压杆10快速上移复位,因此活塞45复位也更为快速,活塞杆42内腔的水通过第二单向阀46从活塞杆42内腔快速流向泵腔,对泵腔内的水进行补充,以便多次快速重复喷水,提高使用者体验感。弹性支架100a具体可以是如图7所示的由若干个塑料弹性圈100b经塑料支撑筋100c相连而成,压缩塑料弹性圈100b,塑料支撑筋100c会产生回弹力使塑料弹性圈100b复位。

[0057] 在一个实施例中,在清洗口40的侧壁上设有导向调节轮110,导向调节轮110位于侧壁的轮槽210内,导向调节轮110两侧具有固定的轮轴1101,可以在轮槽210两侧的滑道内上下滑动,这样当平板拖把在挤压口挤压清洗时,导向调节轮随平板拖把自由上下运动,以此调节刮水板对擦拭物的挤压力度,使下压时加压力度强,上拔拖把时挤压力度小从而容易拔出。

[0058] 在一个优选实施例中,桶盖20包括上盖201、中盖202和下盖203,全都对应设有清洗口40,并且通过卡接组合在一起形成整个桶盖20。其中,在下盖203上设置刮水板60、冲水仓50和导向调节轮110,轮槽210开设在下盖203上,在中盖202上也可以对应设置一部分轮槽,并与下盖上的轮槽对接。助剂仓100设置在中盖202上,位于清洗口40的周围,并通过液体通道130与冲水仓50相连通。在液体通道上设置阀体120,阀体120包括一块可上下拔插的阀板1201,拔起时位于第一档位并使液体通道130导通,压下时位于第二档位并使液体通道130封闭,为了提升封闭效果,可以在阀板外包裹软胶。阀体120设置成按钮式阀体,按压一下导通液体通道,再次按压即封闭液体通道,如此循环。实用新型专利202020598469.0公开了一种助剂型平板拖把清洗桶,该专利详细描述了按钮式阀门的结构,现全文引入本专利。在上盖201上设有阀体孔140、进水管孔150和助剂仓盖160,阀体120设置在阀体孔140上,在进水管孔150上设有进水管170,进水管170穿过助剂仓100与冲水仓50相连。中盖上具体卡块180,桶体10上口处具有卡孔190,通过将卡块180卡入卡孔190内来把桶盖20安装到桶体10上。当冲水仓50的上方不加设助剂仓100时,可以在上盖201上仅设置进水管孔150,进水管孔150与冲水仓50相连即可。

[0059] 在一个优选实施例中,冲洗桶还包括壁挂架200,壁挂架200包括架体2001,在架体一侧设有安装部2002,安装部2002用于将架体固定在墙壁等外界侧壁上,在架体2001另一侧设有第一结合部2003,用于与冲洗桶上的第二结合部1110相结合,从而将冲洗桶固定在

壁挂架200上。固定好后,冲洗桶与地面具有间隙,这样使冲洗桶底部的地面暴露出来,便于清洁,使地面不留清洁死角。这种悬挂的模式与冲水清洗同时排水模式相结合,既可以使地面清洁更彻底,也不会影响拖把安装的牢固性,因为相对于以往的冲洗桶而言,本冲洗桶内不会留存水,因此重量更轻,便于悬挂。

[0060] 在一个实施例中,架体2001基本为矩形框架,中间具有加强梁,在矩形框架一侧安有至少两条平行的粘接条,通过粘接条粘接在墙壁上。或者在矩形框架一侧设有悬挂槽,配合固定在墙上的挂钩将壁挂架钩挂在墙壁上。

[0061] 在一个实施例中,第一结合部2003包括承托部2004和卡接部2005,承托部为承托的与架体相连的平板、或者具有凸起2006,卡接部2005位具有从架体向外延伸的卡板2008,卡板端部具有卡头2007。冲洗桶的第二结合部1110包括被承托部和被卡接部,例如被承托部具有凹槽1120,能够与凸起2006相结合,增强承托的稳固性。被卡接部可以就是桶盖的边缘,卡板2008压住桶盖边缘并且卡头2007与桶盖内沿相接触。

[0062] 在一个实施例中,架体2001下部还固定连接或可拆卸连接有定位架210,定位架210可以使平行的两根支杆或者矩形支架,当安装壁挂架200时,将定位架210与地面相接触,鉴于一般地面的水平特点,这可以使壁挂架通过定位架获得竖直和水平的安装姿态,从而最终保证冲洗桶悬挂后能够保证竖直和水平。在其他实施例中,壁挂架还可以具有多种形状,只要能够与墙壁等外界侧壁相固定,并且能够与冲洗桶相结合使冲洗桶悬空固定的各种实例都符合本实用新型对壁挂架的要求。

[0063] 在一个优选实施例中,直接在桶体10一侧和/或底部设有吸盘300,用于将桶体吸附在墙壁和地板上。设置在桶体10外侧壁上的吸盘300分为上下若干层,各吸盘300通过承接部400与桶体10相连,为使桶体10可以更稳固的固定在墙面上,吸盘分为上下二至三层,每层设有一至三个承接部400设置在桶体10外侧壁上,即每层安装一至三个吸盘300,上层承接部410设置在桶体10上部,下层承接部420设置在桶体10下部,上层吸盘通过上层承接部410固定在桶体10上,下层吸盘通过下层承接部420固定在桶体10上。吸盘300包括盘体301,在盘体301背面设有凸出盘体301的连接部302,连接部302包括连接凸起303,在连接凸起303顶部向两侧伸出有第一卡接沿304和第二卡接沿305,连接凸起303截面基本呈矩形。承接部400包括分别与两卡接沿配合的第一卡槽401和第二卡槽402,第一卡槽401和第二卡槽402相对设置并且第一卡槽401和第二卡槽402同一端设有限位面403相连。这样两卡接沿由第一卡槽401和第二卡槽402远限位面403端滑移使两卡接沿卡在对应的卡槽内,就可以实现连接部302和承接部400的快速连接。

[0064] 在一个优选实施例中,上层承接部410与下层承接部420相对设置。具体可以是,上层承接部410的限位面411朝向桶体10上方设置,下层承接部420的限位面421朝向桶体10下方设置。这样,当承接部400由于重力作用产生向下运动的趋势以及将拖把头向下插入清洗口40时,上层承接部410的限位面411就可以抵住并承托起上层吸盘的连接凸起,保证上层吸盘不会从上层承接部410上滑脱;当拖把头向上抽出清洗口40时,下层承接部420的限位面421就可以抵住下层吸盘的连接凸起,保证下层吸盘不会从下层承接部420上滑脱。进一步的,第一卡槽401和第二卡槽402与两卡接沿过盈配合,进一步加大第一卡槽401和第二卡槽402与两卡接沿之间的摩擦力,使两卡接沿紧紧的插入两卡槽内。使得无论拖把头向下插入清洗口40还是向上抽出清洗口40,对应的限位面均保证吸盘300不会从承接部400上滑

脱,从而将吸盘300紧紧的限定在对应的承接部上并且不会由于拖把头上下插入或抽出清洗口40产生连接部302从承接部400松动,吸盘300与桶体10连接可靠,安装、更换操作简单。

[0065] 在一个优选实施例中,为使桶体10和清洗口40的固定方向略微朝向墙体外侧倾斜而不是以往的直上直下结构,使其更符合使用者的使用习惯,将上层吸盘310与桶体10之间的距离设置成大于下层吸盘320与桶体10之间的距离。具体是,将上层吸盘310的承接部410设置成凸出桶体10外侧面,在桶体10下部外侧面设有凹槽422,将下层吸盘320的承接部420设置在凹槽422内,并且上层吸盘310设置在桶体10上部,下层吸盘320设置在桶体10下部,下层吸盘320的承接部420外侧与桶体10侧壁基本平齐,这样上层吸盘310与桶体10之间的距离大于下层吸盘320与桶体10之间的距离,桶体10就可以倾斜固定在墙面上,并且上层吸盘310的承接部410尺寸并不会较之前的尺寸增长,那么桶体10作用在吸盘上的扭矩就不会因此急剧增大,通过这两层吸盘桶体10就可以稳固的倾斜固定在墙面上,因此拖把头清洗更为顺畅,避免了人手与墙面发生碰撞,提升了使用者的使用体验。

[0066] 本实施例只是对本实用新型构思和实现的说明,并非对其进行限制,在本实用新型构思下,未经实质变换的技术方案仍然在保护范围内。

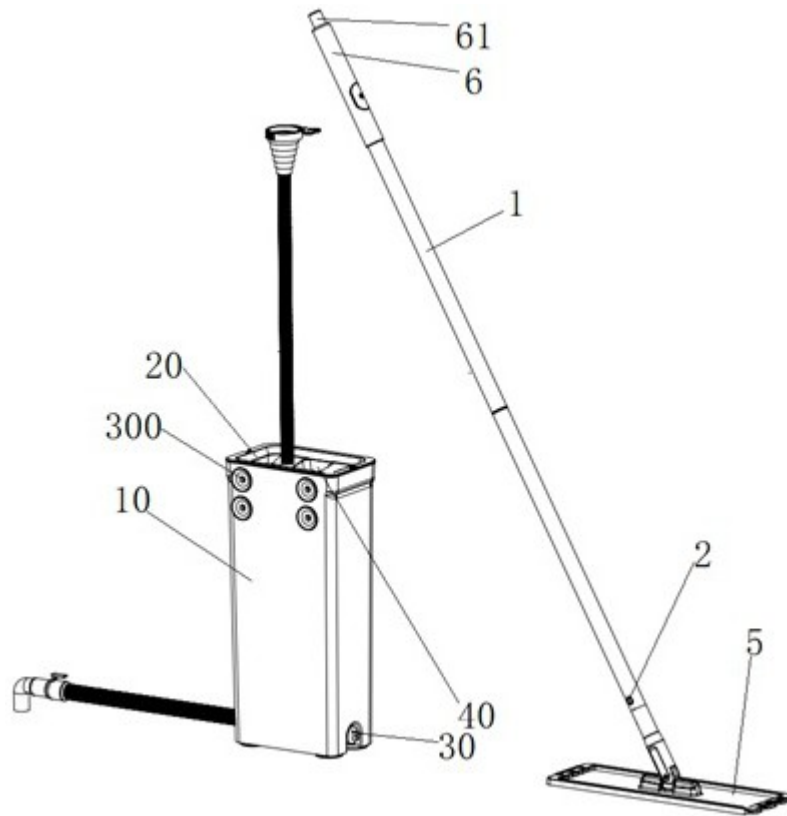


图1

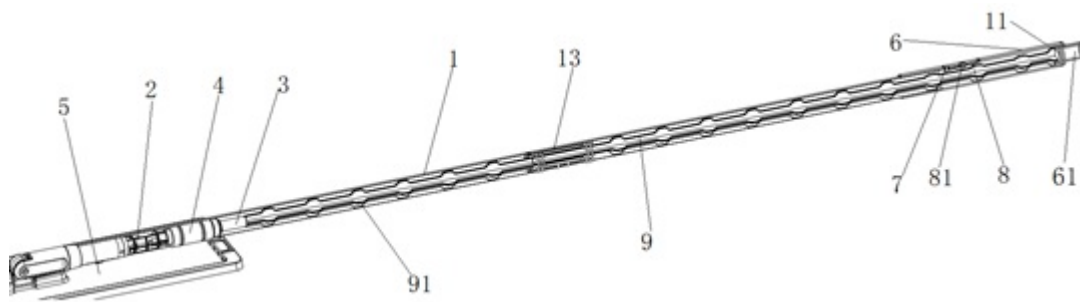


图2

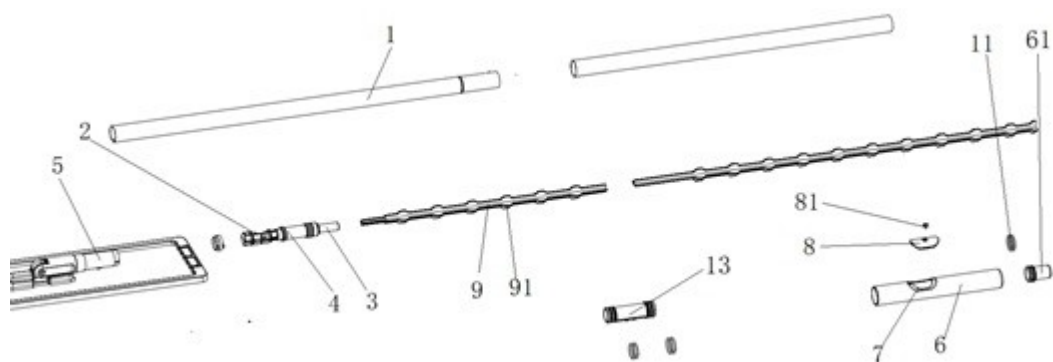


图3

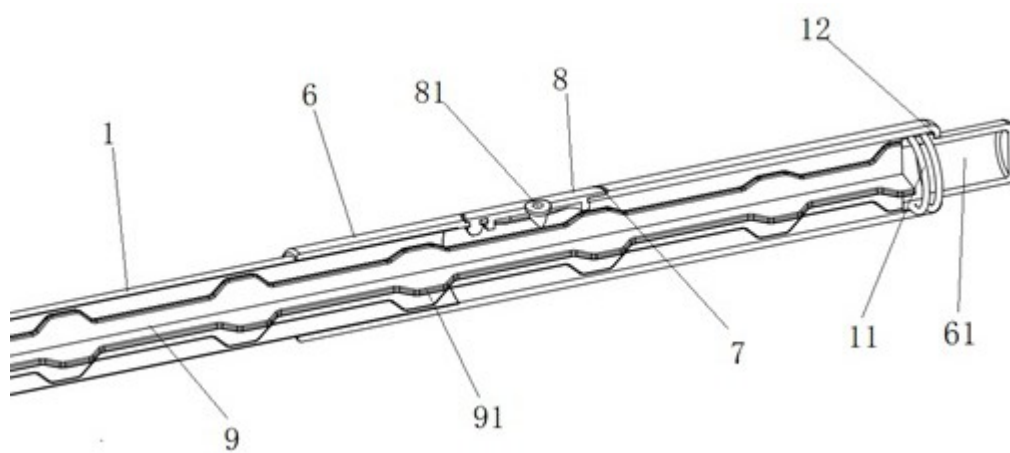


图4

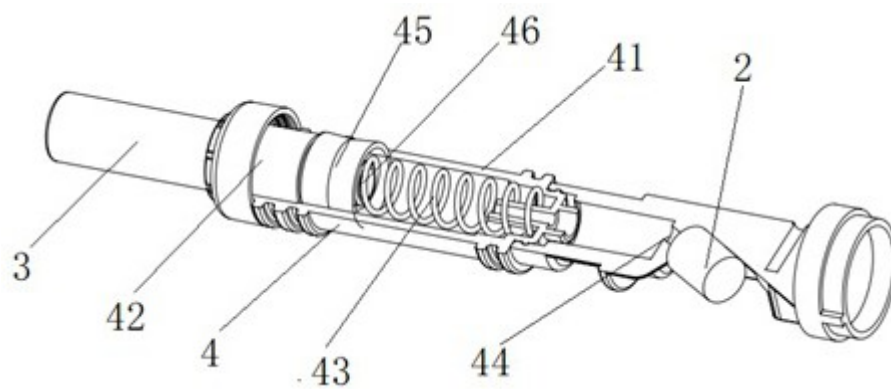


图5

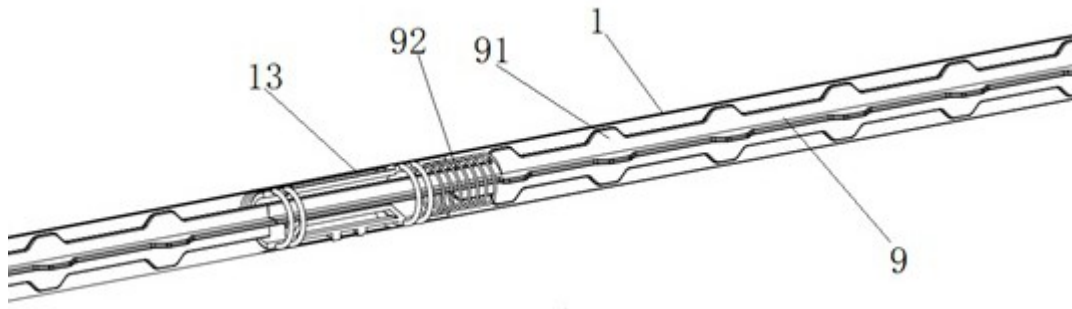


图6

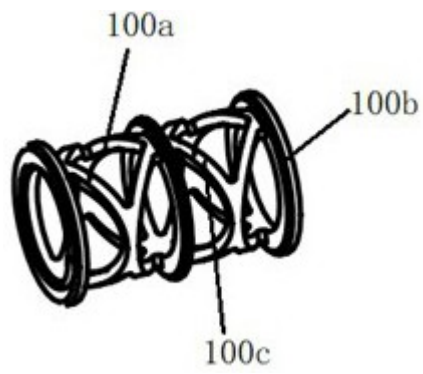


图7

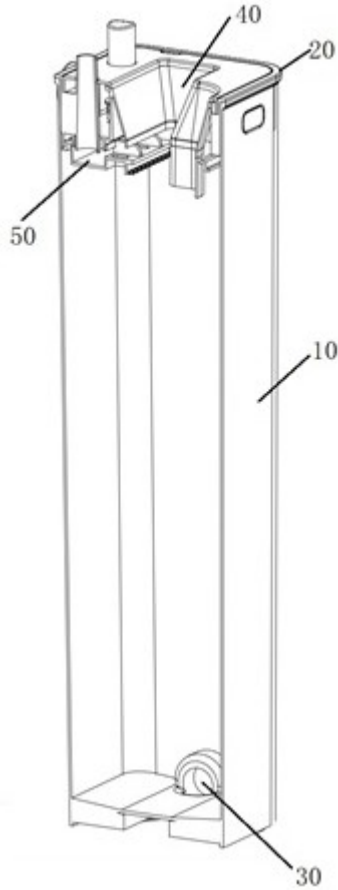


图8

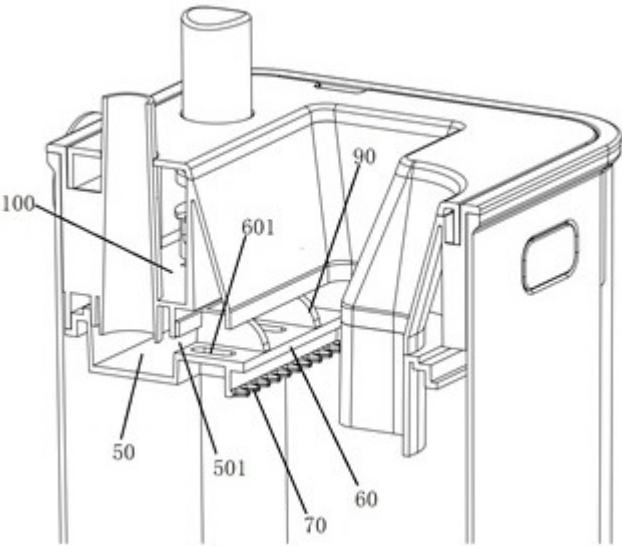


图9

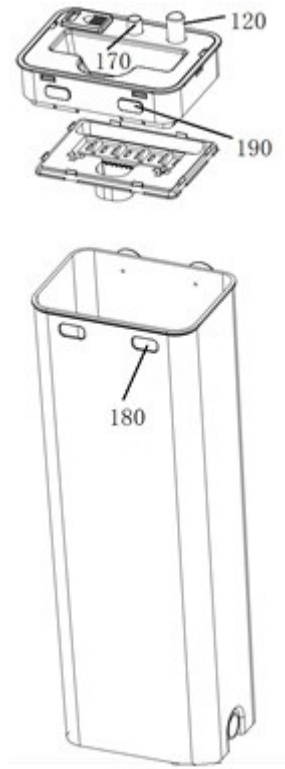


图10

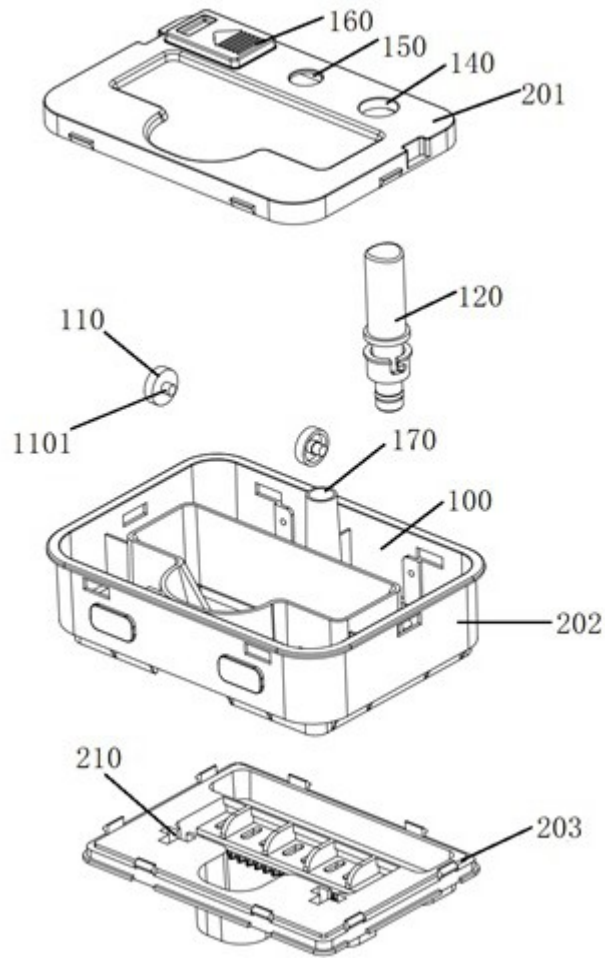


图11

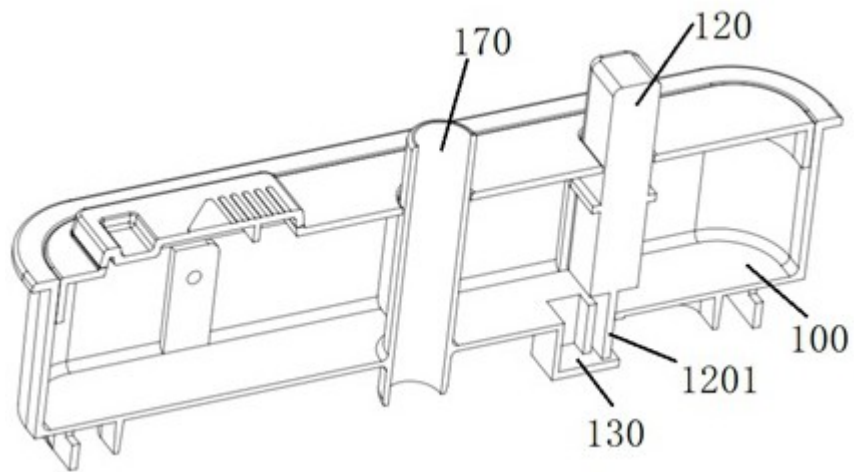


图12

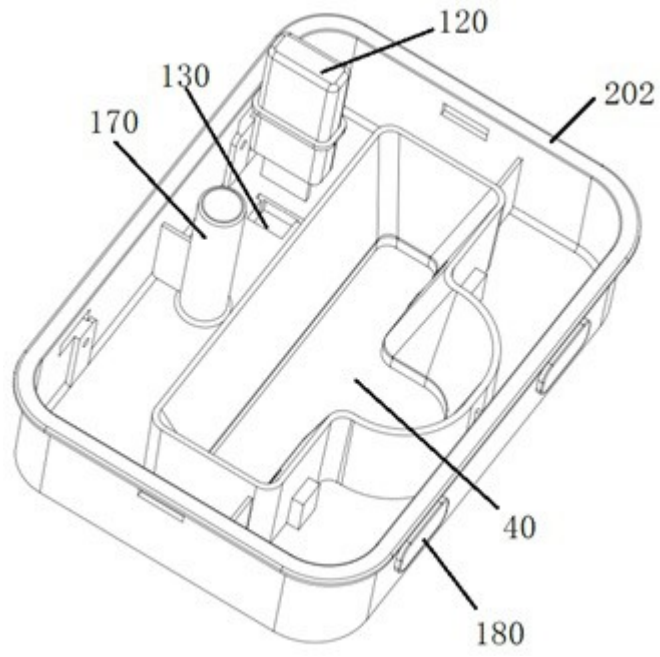


图13

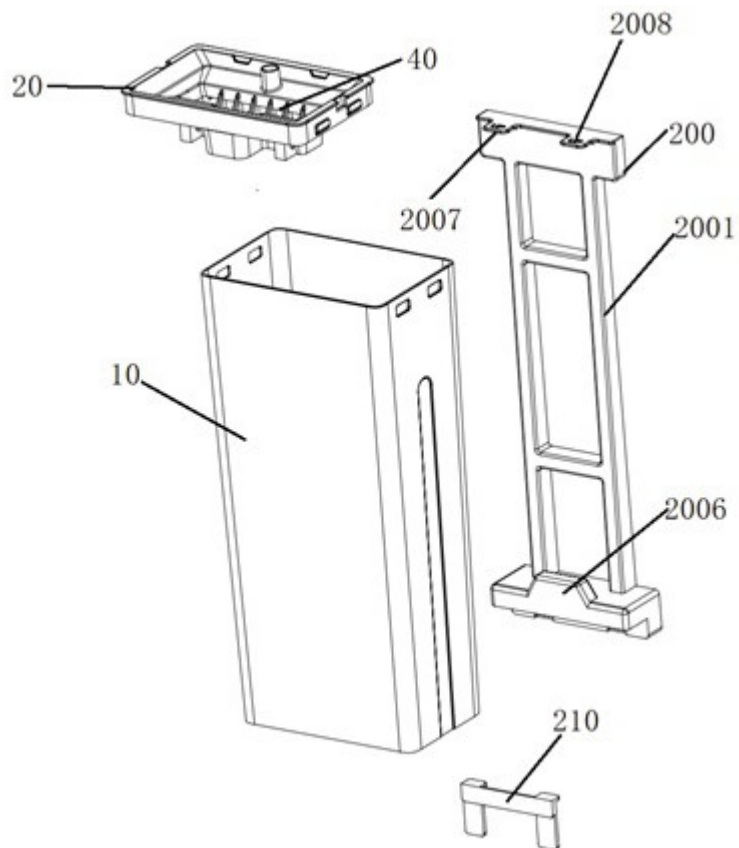


图14

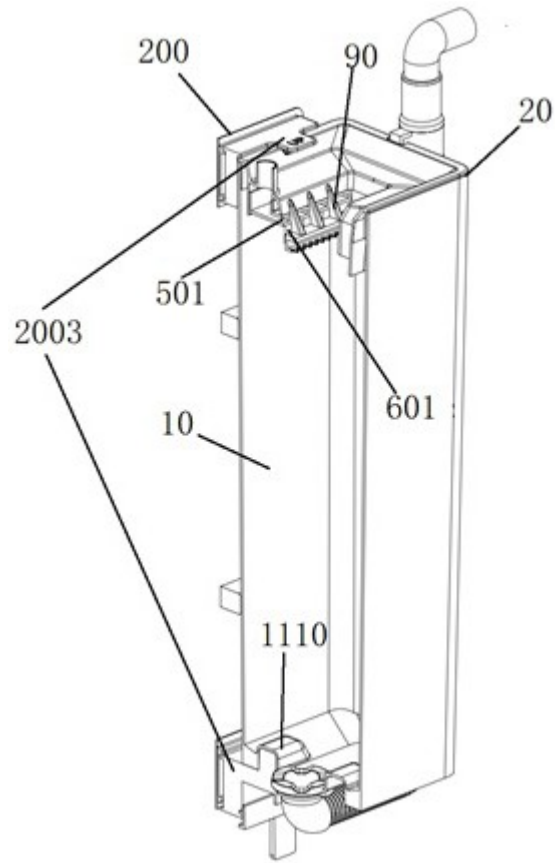


图15

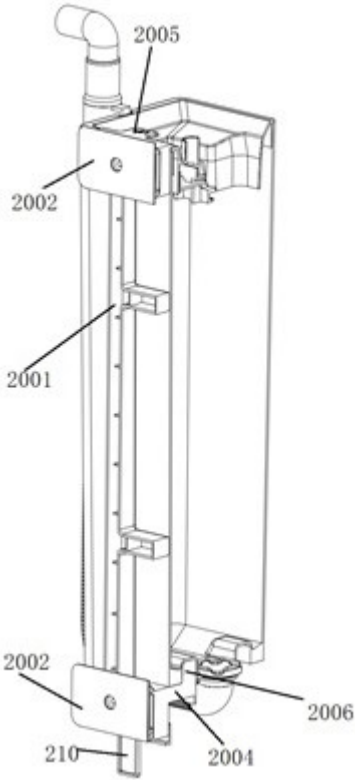


图16

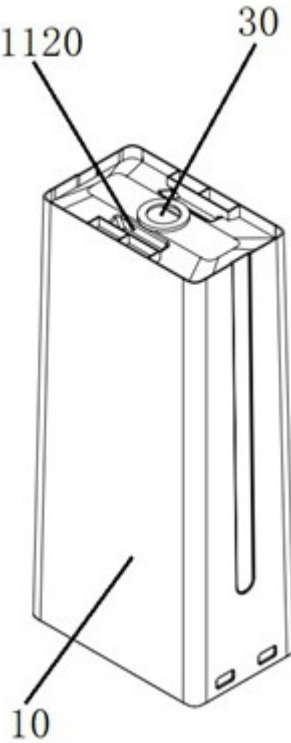


图17

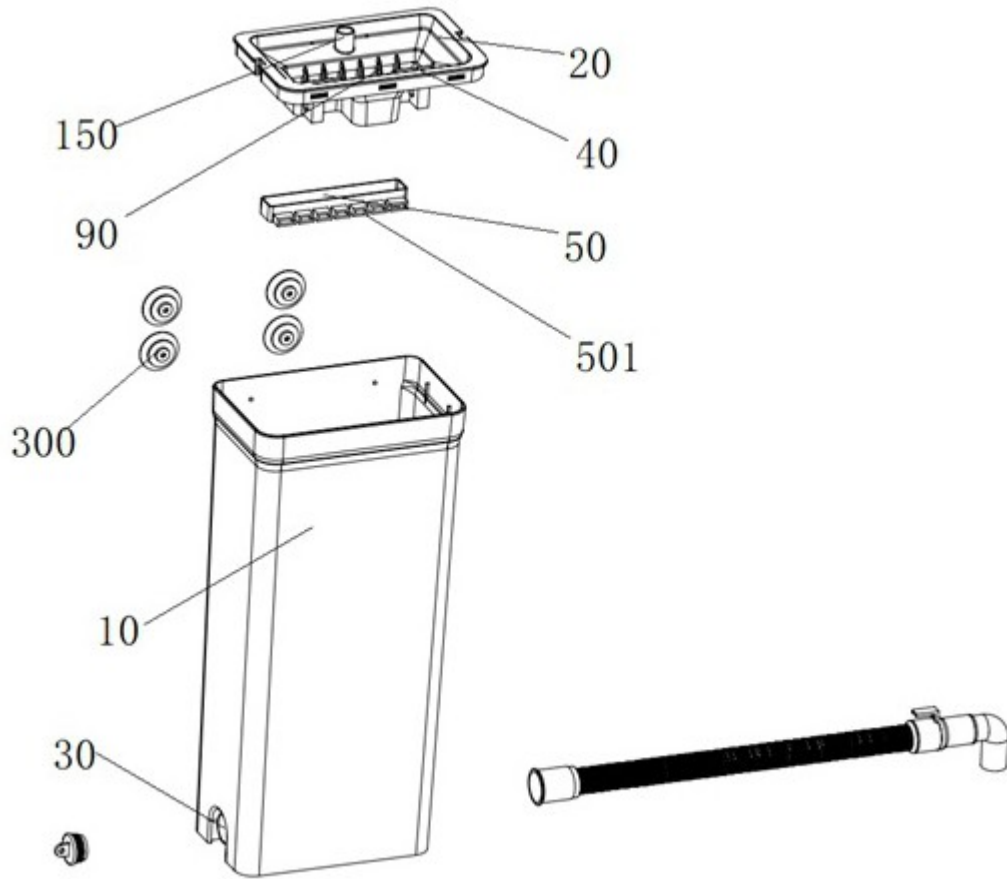


图18

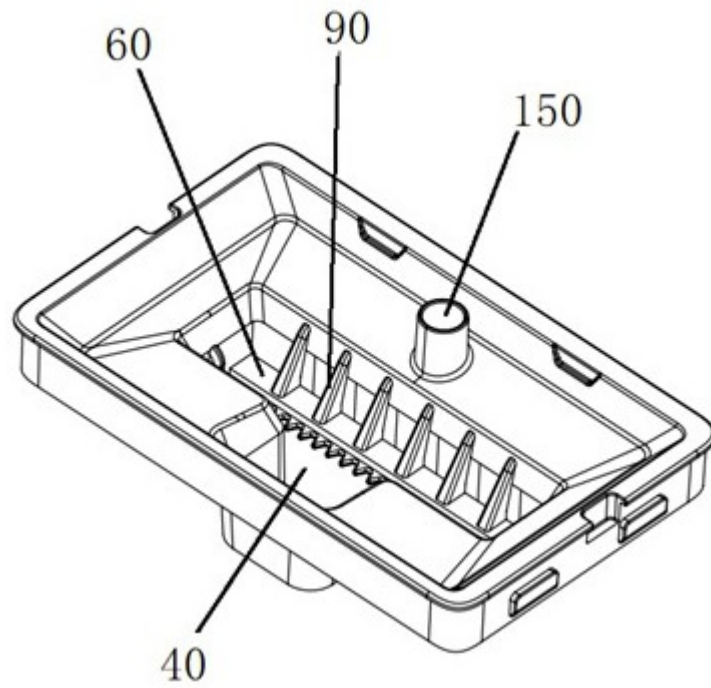


图19

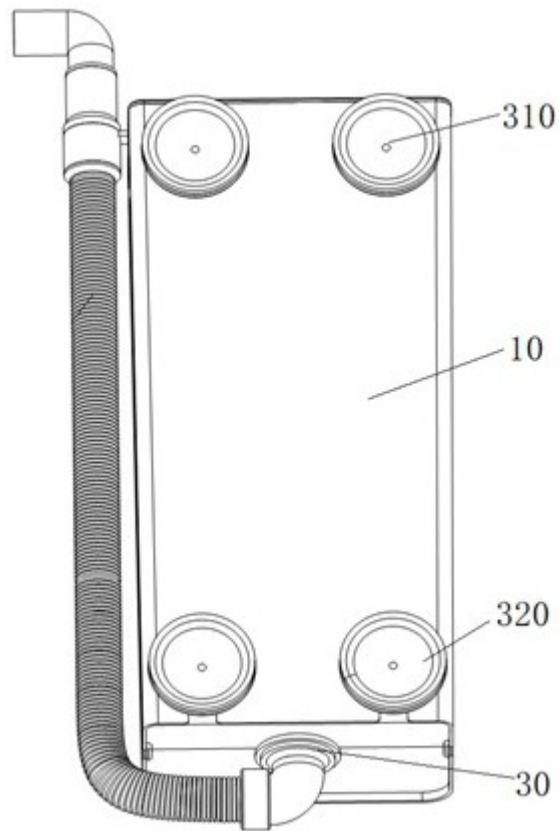


图20

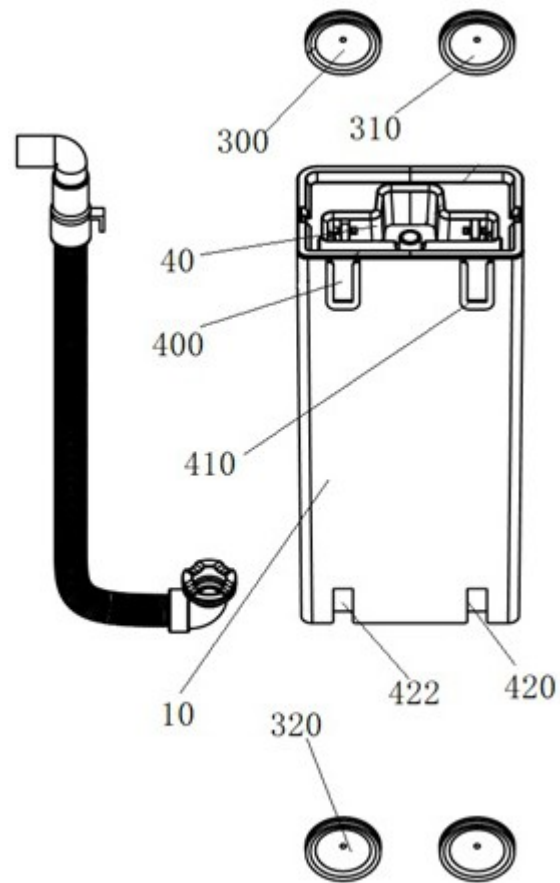


图21

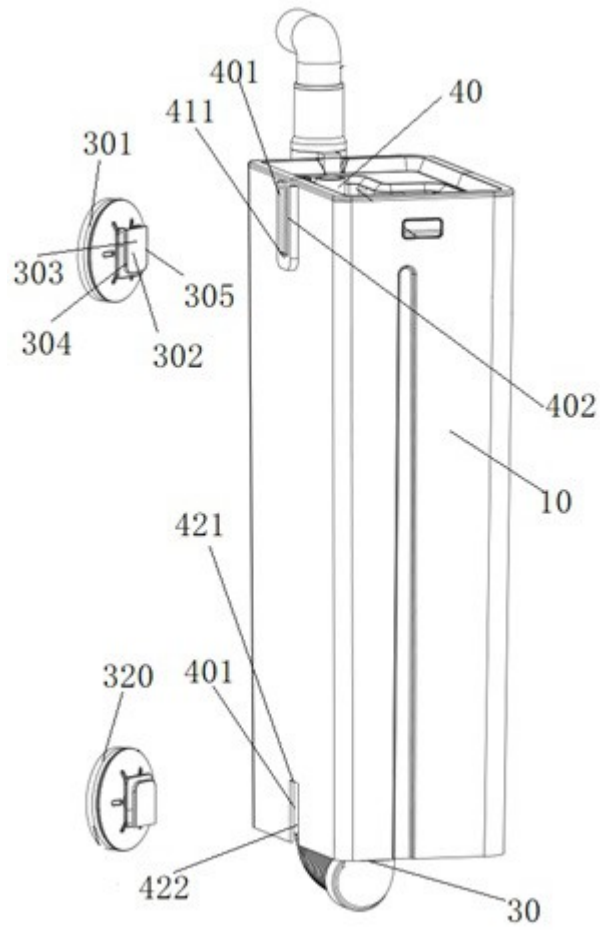


图22

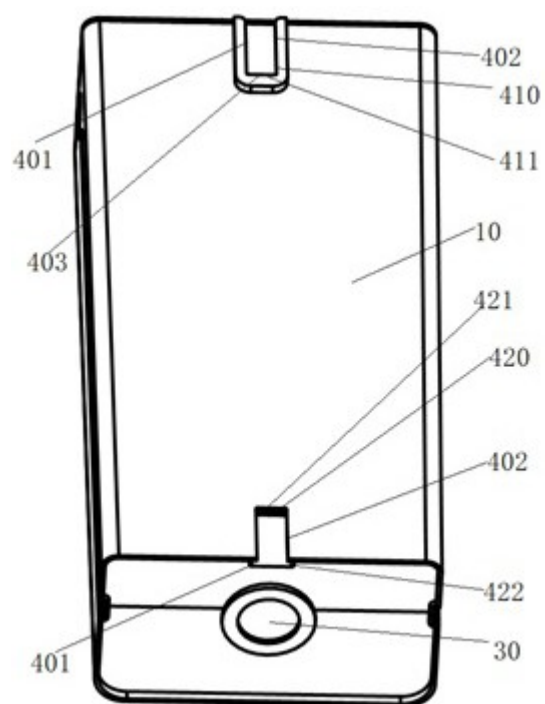


图23

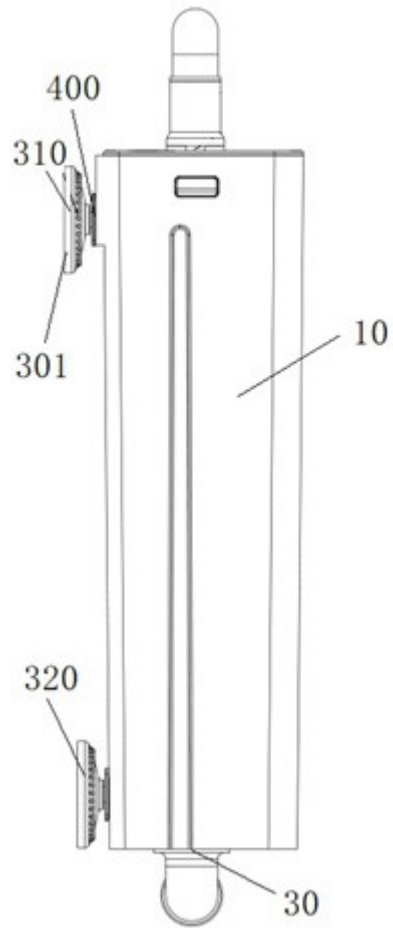


图24