(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209712772 U
(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201821947309.1

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 深圳市舒服家清洁有限公司
地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田街道雪象社区象角塘坳背第四工业区D栋501

(72)发明人 蒲焕普

(51)Int.Cl.
A47L 11/283(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

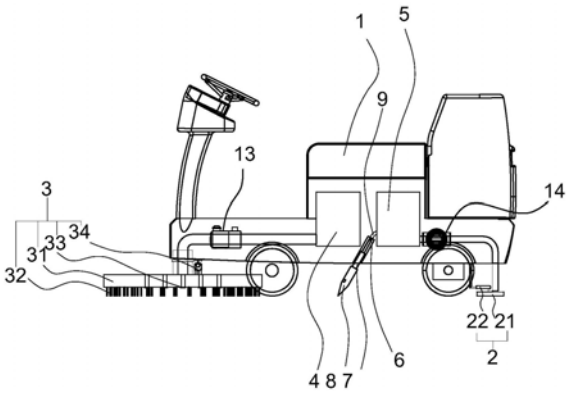
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种驾驶式洗地机

(57)摘要

本实用新型涉及一种驾驶式洗地机，包括洗地机本体，洗地机本体底部安装有吸水装置和刷地装置，其特征在于：所述洗地机本体内部设置有清水箱和污水箱，吸水装置通过管道与污水箱连通，刷地装置通过管道与清水箱连通，洗地机本体底部设置有铲刀容置槽，所述铲刀容置槽内两端均安装有伸缩杆，该伸缩杆一端连接在铲刀容置槽底部，另一端连接有铲刀本体，该铲刀本体的下端设置有出水口，铲刀本体的上端设置有进水口，进水口通过出水管与清水箱连接在一起。本实用新型具有无需人工清除粘在地面上的污块，能够将粘在地上的污块直接铲下，达到提高清洁效率的效果。



CN 209712772 U

1.一种驾驶式洗地机,包括洗地机本体(1),洗地机本体(1)底部安装有吸水装置(2)和刷地装置(3),其特征在于:所述洗地机本体(1)内部设置有清水箱(4)和污水箱(5),吸水装置(2)通过管道与污水箱(5)连通,刷地装置(3)通过管道与清水箱(4)连通,洗地机本体(1)底部设置有铲刀容置槽(6),所述铲刀容置槽(6)内两端均安装有伸缩杆(7),该伸缩杆(7)一端连接在铲刀容置槽(6)底部,另一端连接有铲刀本体(8),该铲刀本体(8)的下端设置有出水口(81),铲刀本体(8)的上端设置有进水口(82),进水口(82)通过出水管(9)与清水箱(4)连接在一起。

2.根据权利要求1所述的一种驾驶式洗地机,其特征在于:所述铲刀容置槽(6)底部焊接有固定轴(10),固定轴(10)上设置有螺纹,伸缩杆(7)包括套管(71)和内管(72),套管(71)的顶端与套管(71)底端均设置有螺纹槽,内管(72)的顶端设置有与螺纹槽配合连接的螺纹,固定轴(10)和内管(72)均螺接在螺纹槽内,内管(72)的底端与铲刀本体(8)的顶端焊接在一起。

3.根据权利要求1所述的一种驾驶式洗地机,其特征在于:所述铲刀本体(8)的下端设置有刀刃(83)。

4.根据权利要求1所述的一种驾驶式洗地机,其特征在于:所述出水管(9)上设置有电磁阀(11),洗地机本体(1)上设置有驾驶座,驾驶座的一侧安装有控制开关(12),该控制开关(12)与电磁阀(11)电连接。

5.根据权利要求1所述的一种驾驶式洗地机,其特征在于:所述吸水装置(2)包括吸水扒(21)和安装架(22),吸水扒(21)安装在安装架(22)上,该安装架(22)通过支架安装在洗地机本体(1)上,该安装架(22)的两端设置有插孔,插孔内安装有插销(221),插销(221)的上端螺接有螺帽(222),插销(221)的下端设置有限位块(223),吸水扒(21)上端面的两端设置有凸台(211),凸台(211)中央开设有限位孔(212),插销(221)插入在限位孔(212)内,吸水扒(21)上端面的中央设置有固定孔(213),该固定孔(213)通过管道连接洗地机本体(1)内的污水箱(5)。

6.根据权利要求5所述的一种驾驶式洗地机,其特征在于:所述限位孔(212)内开设有导向槽(214),导向槽(214)的底部沿限位孔(212)圆周开设有旋转槽(215),导向槽(214)与旋转槽(215)一端端部重叠,旋转槽(215)另一端沿限位孔(212)轴向向上开设有紧固槽(216),限位孔(212)的底部安装有弹簧(217)。

7.根据权利要求1所述的一种驾驶式洗地机,其特征在于:所述刷地装置(3)包括刷盘(31)、毛刷(32)和喷头(33),刷盘(31)底部设置有通孔,该通孔上安装有喷头(33),刷盘(31)的底部安装有毛刷(32),洗地机本体(1)底部安装有驱动电机(34),该驱动电机(34)与刷盘(31)转动连接,刷盘(31)通过管道连接清水箱(4)。

8.根据权利要求1所述的一种驾驶式洗地机,其特征在于:所述吸水装置(2)与污水箱(5)连接的管道上安装有吸水电机(13),刷地装置(3)与清水箱(4)连接的管道上安装有抽水泵(14)。

一种驾驶式洗地机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁设备技术领域，尤其是涉及一种驾驶式洗地机。

背景技术

[0002] 在对写字楼及工业园进行物业清洁时，由于清洁面积大带来清洁工作量大，一般采用洗地机进行地面清洗。洗地机清洗地面时，将清洁液喷洒在刷盘上，刷盘电机驱动刷头转动清洗地面，吸水扒在吸水电机和刮带聚水的作用下，将地面上的污水吸入污水箱。洗地机具有环保、节能、高效等优点，且成本低、效果好、效率高。

[0003] 现有授权公告号为CN207604914的中国专利公开了一种洗地机，包括刷盘和安装在刷盘上的刷子，马达设于所述刷盘上，利用马达驱动所述刷子转动，从而使得刷盘上的刷子可以清洁地面。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷：当地面上出现粘在地上的污块时，仅仅只利用刷子无法有效的将污块从地面上清除，使得清洁效果不好，还需要人工对污块进行清除，影响了工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种驾驶式洗地机，其具有无需人工清除粘在地面上的污块，能够将粘在地上的污块直接铲下，达到提高清洁效率的效果。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0007] 一种驾驶式洗地机，包括洗地机本体，洗地机本体底部安装有吸水装置和刷地装置，所述洗地机本体内部设置有清水箱和污水箱，吸水装置通过管道与污水箱连通，刷地装置通过管道与清水箱连通，洗地机本体底部设置有铲刀容置槽，所述铲刀容置槽内两端均安装有伸缩杆，该伸缩杆一端连接在铲刀容置槽底部，另一端连接有铲刀本体，该铲刀本体的下端设置有出水口，铲刀本体的上端设置有进水口，进水口通过出水管与清水箱连接在一起。

[0008] 通过采用上述技术方案，该洗地机进行工作时，向清水箱中注入清水和洗涤剂，随手启动洗涤剂本体，清水箱中的清水通过管道从刷地装置中流出，刷地装置清洗地面，当地面上出现粘在地上的污块刷地装置不能有效的将其清洗时，调节铲刀容置槽中的伸缩杆的长度，使得铲刀本体的底部与地面接触，清水箱中的水通过出水管进入到铲刀本体的进水口，随即从出水口流出，淋到污块上，使水对污块进行浸泡然后在洗地机的带动下，铲刀本体将污块从地面铲下，随后洗地机本体上安装的吸水装置将清洗过地面的污水吸入到污水箱中，清洗完地面后，关闭刷地装置，再移动几秒待吸水装置内污水基本全部吸入污水箱时，关闭洗地机，将污水箱内污水排出后清洗污水箱。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述铲刀容置槽底部焊接有固定轴，固定轴上设置有螺纹，伸缩杆包括套管和内管，套管的顶端与套管底端均设置有螺纹槽，内管的顶端设置有与螺纹槽配合连接的螺纹，固定轴和内管均螺接在螺纹槽内，内管的底端与铲刀本体的顶

端焊接在一起。

[0010] 通过采用上述技术方案，需要对伸缩杆的长度进行调节时，拧动套管，使得内管在螺纹槽中上下移动，从而起到调节伸缩杆整体长度的效果。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述铲刀本体的下端设置有刀刃。

[0012] 通过采用上述技术方案，刀刃的设置可以轻易的将污块从地面上清除。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述出水管上设置有电磁阀，洗地机本体上设置有驾驶座，驾驶座的一侧安装有控制开关，该控制开关与电磁阀电连接。

[0014] 通过采用上述技术方案，在地面上出现污块需要铲刀本体进行清除时，利用控制开关打开电磁阀，使得清水箱中的水通过出水管流入到铲刀本体上，再从出水管流出将污块浸泡，然后通过铲刀本体进行清理，当地面没有污块时，电磁阀处于关闭状态，节约清水箱中的水。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述吸水装置包括吸水扒和安装架，吸水扒安装在安装架上，该安装架通过支架安装在洗地机本体上，该安装架的两端设置有插孔，插孔内安装有插销，插销的上端螺接有螺帽，吸水扒上端面的两端设置有凸台，凸台中央开设有限位孔，插销插入在限位孔内，吸水扒上端面的中央设置有固定孔，该固定孔通过管道连接洗地机本体内的污水箱。

[0016] 通过采用上述技术方案，需要将吸水扒安装到安装架时，插销穿过插孔后插销插入到限位孔中，随后拧紧螺帽进行固定，固定孔内连接有管道，使得吸水扒中的污水可通过管道吸入到污水箱中。

[0017] 本实用新型进一步设置为：所述插销的下端设置有限位块，限位孔内开设有导向槽，导向槽的底部沿限位孔圆周开设有旋转槽，导向槽与旋转槽一端端部重叠，旋转槽另一端沿限位孔轴向向上开设有紧固槽，限位孔的底部安装有弹簧。

[0018] 通过采用上述技术方案，插销插入到限位孔进行固定时，插销上的限位块沿限位孔内开设的导向槽下滑，限位块滑移至导向槽与旋转槽重叠的端部，即导向槽的最下端，插销朝向限位孔的底部挤压弹簧，弹簧被压缩，旋转插销，凸块沿旋转槽旋转滑移，滑移至旋转槽端部；松开插销后，弹簧被压缩产生的弹力驱动插销向上移动，限位块沿紧固槽滑移至紧固槽最上端，弹簧依然处于被压缩状态，弹簧的弹力使得限位块紧紧抵触在紧固槽最上端，有效避免使用过程中限位块滑移出限位孔

[0019] 本实用新型进一步设置为：所述刷地装置包括刷盘、毛刷和喷头，刷盘底部设置有通孔，该通孔上安装有喷头，刷盘的底部安装有毛刷，洗地机本体底部安装有驱动电机，该驱动电机与刷盘转动连接，刷盘通过管道连接清水箱。

[0020] 通过采用上述技术方案，刷地装置工作时，清水箱中的水通过管道通入到刷盘的喷头处，经过喷头喷出，随即驱动电机启动，驱动电机带动刷盘转动，从而使得刷盘上的毛刷对地面进行刷洗。

[0021] 本实用新型进一步设置为：所述吸水装置与污水箱连接的管道上安装有吸水电机，刷地装置与清水箱连接的管道上安装有抽水泵。

[0022] 通过采用上述技术方案，吸水电机将吸水扒内的污水吸入污水箱内，抽水泵将清水箱中的水抽出利用管道从刷盘上的喷头喷出。

[0023] 通过采用上述技术方案，

[0024] 综上所述，本实用新型的有益技术效果为：

[0025] 1.通过铲刀本体的设置，无需人工清除粘在地面上的污块，能够将粘在地上的污块直接铲下，达到提高清洁效率的效果；

[0026] 2.通过吸水装置中插销与限位孔的配合，使得吸水扒在安装架上的安装及拆卸更加简便。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型一种驾驶式洗地机整体结构示意图；

[0028] 图2是本实用新型一种驾驶式洗地机整体剖面结构示意图；

[0029] 图3是本实用新型一种驾驶式洗地机的铲刀本体结构示意图；

[0030] 图4是本实用新型一种驾驶式洗地机的吸水装置结构示意图；

[0031] 图5是本实用新型一种驾驶式洗地机凸台剖面结构示意图。

[0032] 图中，1、洗地机本体；2、吸水装置；21、吸水扒；211、凸台；212、限位孔；213、固定孔；214、导向槽；215、旋转槽；216、紧固槽；217、弹簧；22、安装架；221、插销；222、螺帽；223、限位块；3、刷地装置；31、刷盘；32、毛刷；33、喷头；34、驱动电机；4、清水箱；5、污水箱；6、铲刀容置槽；7、伸缩杆；71、套管；72、内管；8、铲刀本体；81、出水口；82、进水口；83、刀刃； 9、出水管；10、固定轴；11、电磁阀；12、控制开关；13、吸水电机；14、抽水泵。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1，为本实用新型公开的一种驾驶式洗地机，其包括洗地机本体1，洗地机本体1底部安装有吸水装置2和刷地装置3，在本实施例中，吸水装置2安装在洗地机本体1后方的底部，刷地装置3安装在洗地机本体1前端的底部。

[0035] 参照图2，洗地机本体1内部安装有清水箱4和污水箱5，吸水装置2通过管道与污水箱5连通，刷地装置3通过管道与清水箱4连通，在本实施例中，清水箱4与污水箱5安装在洗地机本体1的驾驶座下方，需要对清水箱4与污水箱5进行处理时，只需要搬开驾驶座即可。

[0036] 参照图2和图3，洗地机本体1底部设置有铲刀容置槽6，铲刀容置槽6内两端均安装有伸缩杆7，该伸缩杆7一端连接在铲刀容置槽6底部，另一端连接有铲刀本体8，该铲刀本体8的下端设置有出水口81，铲刀本体8的上端设置有进水口82，进水口82通过出水管 9与清水箱4连接在一起，在本实施例中，铲刀本体8内部设置有通道，该通道连通进水口82与出水口81，铲刀本体8上设置有横向排列整齐的若干个出水口81，便于清水均匀的排出到铲刀本体8上。

[0037] 参照图2和图3，铲刀容置槽6底部焊接有固定轴10，固定轴10上设置有螺纹，伸缩杆7由套管71和内管72组成，套管71的顶端与套管71底端均设置有螺纹槽，内管72的顶端设置有与螺纹槽配合连接的螺纹，固定轴10和内管72均螺接在螺纹槽内，内管72的底端与铲刀本体8的顶端焊接在一起。

[0038] 参照图3，铲刀本体8的下端设置有刀刃83，在本实施例中，铲刀本体8与刀刃83一体成型。

[0039] 参照图1和图3，出水管 9上设置有电磁阀11，洗地机本体1上设置有驾驶座，驾驶

座的一侧安装有控制开关12，该控制开关12与电磁阀11电连接，在本实施例中，控制开关12还可以安装在洗地机本体1上的方向盘处，便于驾驶人员能够轻易的对控制开关12进行操控即可。

[0040] 参照图4，吸水装置2由吸水扒21和安装架22组成，吸水扒21安装在安装架22上，该安装架22通过支架安装在洗地机本体1上，在本实施例中，支架的一端与洗地机本体1的底部转动连接，另一端焊接在安装架22上，使得安装架22可以随着洗地车本体转向时的转动而转动。

[0041] 参照图4，安装架22的两端设置有插孔，插孔内安装有插销221，插销221的上端螺接有螺帽222，插销221的下端设置有限位块223，吸水扒21上端面的两端设置有凸台211，凸台211中央开设有限位孔212，插销221插入在限位孔212内，吸水扒21上端面的中央设置有固定孔213，该固定孔213通过管道连接洗地机本体1内的污水箱5，在本实施例中，插销221的上端有与螺母配合连接的螺纹，在本实施例中，凸台211设有两个，两个凸台211将吸水扒21均匀分为三等分，限位孔212、插销221对应凸台211设有两个，使得安装后吸水扒21使用时两端受力更均匀，避免一端受 力不均倾斜，影响吸水扒21吸水效果。

[0042] 参照图4和图5，限位孔212内开设有导向槽214，导向槽214的底部沿限位孔212圆周开设有旋转槽215，导向槽214与旋转槽215一端端部重叠，旋转槽215另一端沿限位孔212轴向向上开设有紧固槽216，限位孔212的底部安装有弹簧217。

[0043] 参照图2，刷地装置3包括刷盘31、毛刷32和喷头33，刷盘31底部设置有通孔，该通孔上安装有喷头33，刷盘31的底部安装有毛刷32，洗地机本体1底部安装有驱动电机34，该驱动电机34与刷盘31转动连接，刷盘31通过管道连接清水箱4，在本实施例中，该驱动电机34的通过齿轮与转动轴连接，转动轴与刷盘31的轴心固定连接，转动轴为中空结构，管道穿过转动轴的中心与转盘连通，

[0044] 参照图2，吸水装置2与污水箱5连接的管道上安装有吸水电机13，刷地装置3与清水箱4连接的管道上安装有抽水泵14。

[0045] 本实施例的实施原理为：洗地机进行工作时，向清水箱4中注入清水和洗涤剂，随手启动洗涤剂本体，清水箱4中的清水通过管道从刷地装置3中流出，刷地装置3清洗地面，当地面上出现粘在地上的污块刷地装置3不能有效的将其清洗时，调节铲刀容置槽6中的伸缩杆7的长度，需要对伸缩杆7的长度进行调节时，拧动套管71，使得内管72在螺纹槽中上下移动，从而起到调节伸缩杆7整体长度的效果，使得铲刀本体8的底部与地面接触，清水箱4中的水通过出水管 9进入到铲刀本体8的进水口82，随即从出水口81流出，淋到污块上，使水对污块进行浸泡然后在洗地机的带动下，铲刀本体8将污块从地面铲下，随后洗地机本体1上安装的吸水装置2将清洗过地面的污水吸入到污水箱5中，清洗完地面后，关闭刷地装置3，再移动几秒待吸水装置2内污水基本全部吸入污水箱5时，关闭洗地机，将污水箱5内污水排出后清洗污水箱5。

[0046] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

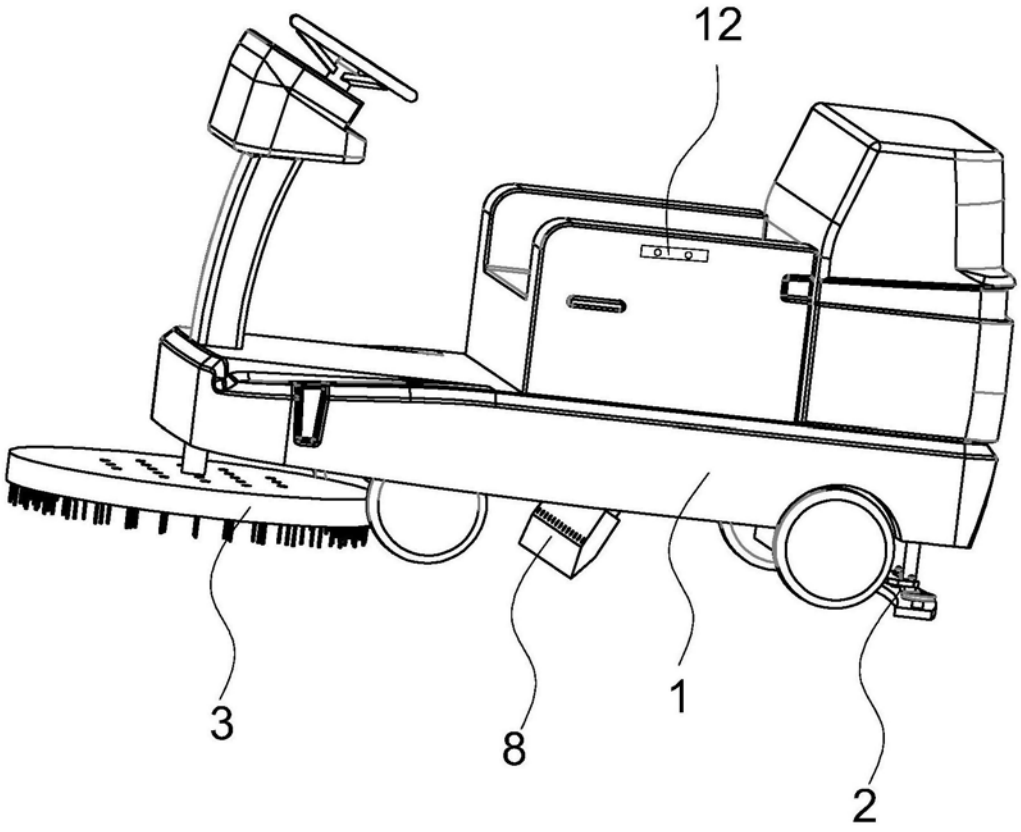


图1

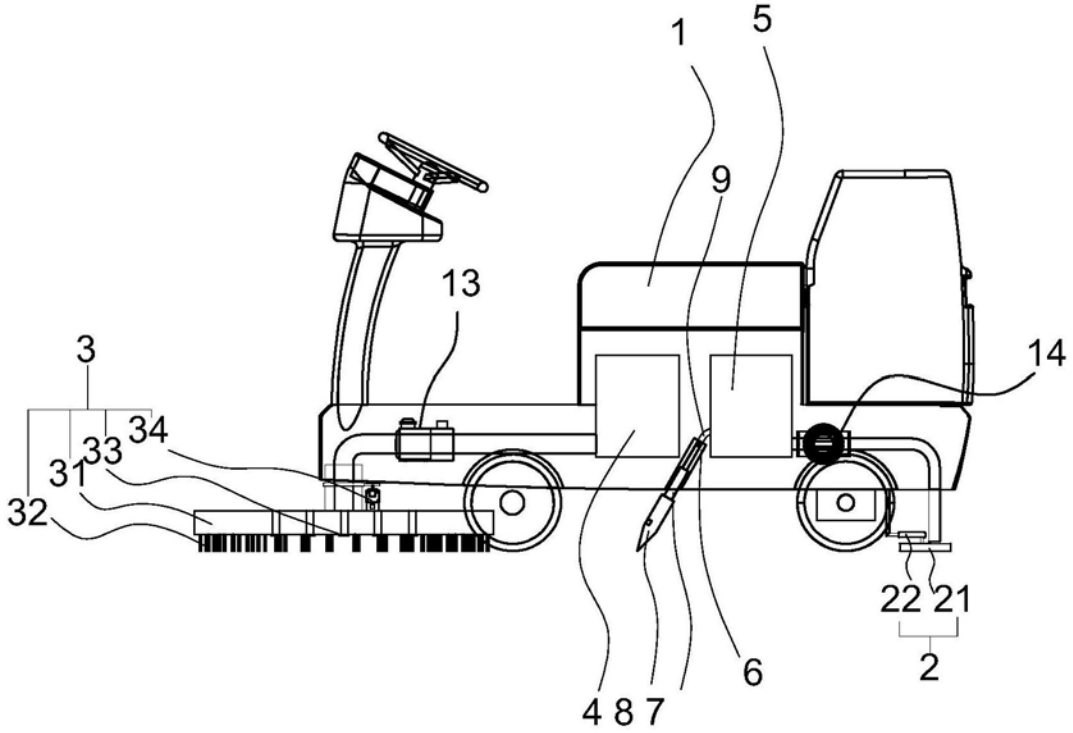


图2

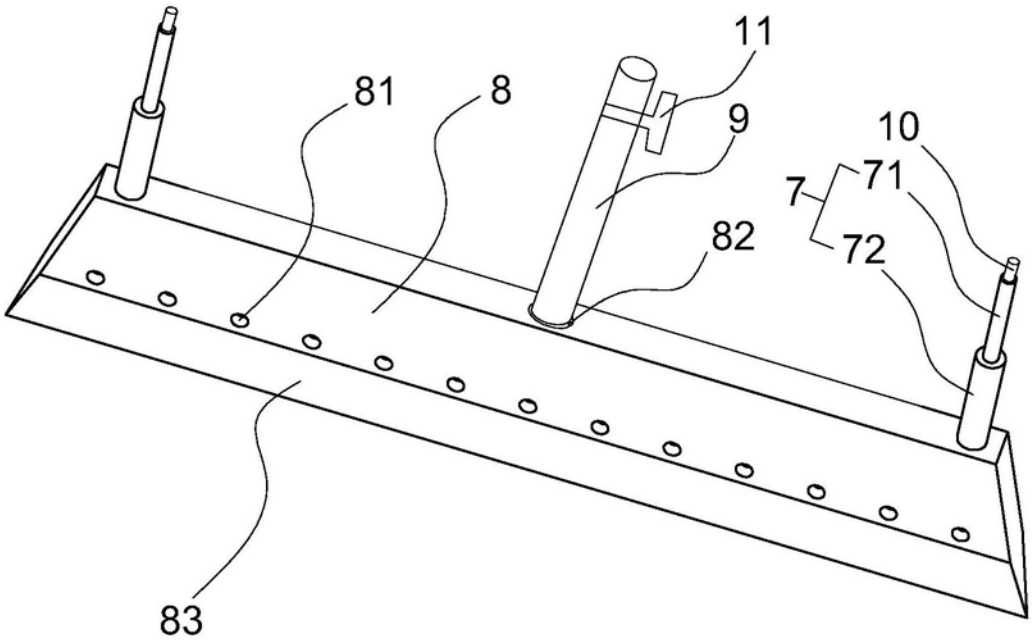


图3

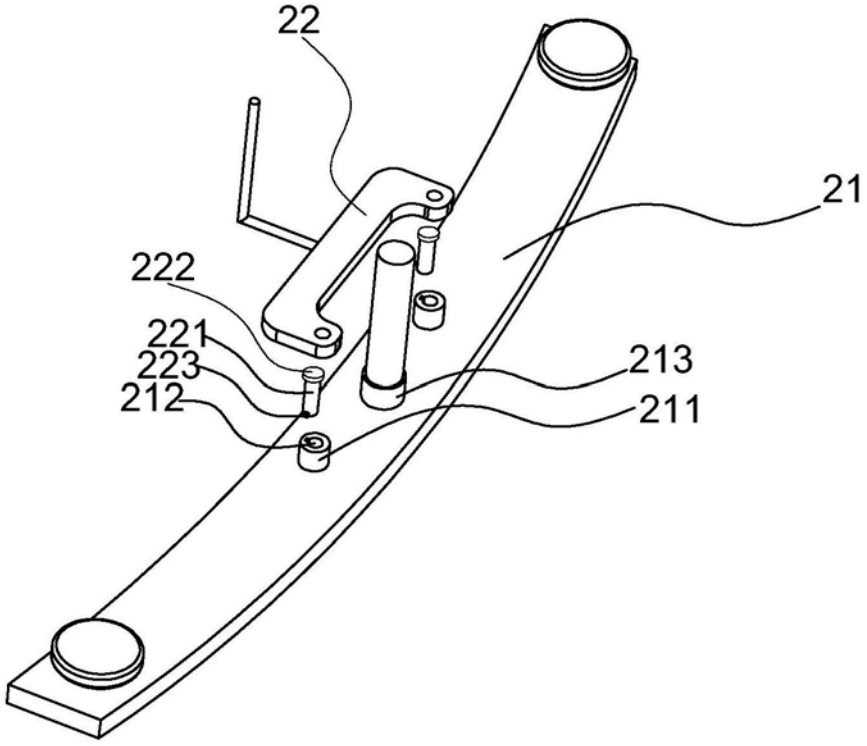


图4

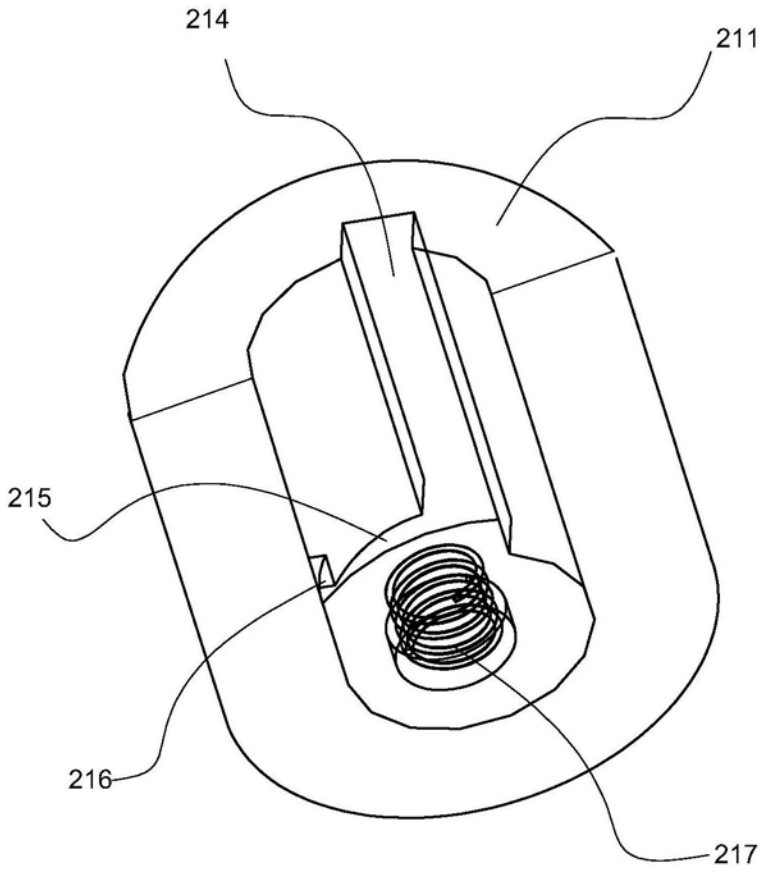


图5