



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209712783 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920269789.9

(22)申请日 2019.03.04

(73)专利权人 常州机电职业技术学院

地址 213100 江苏省常州市武进区湖塘镇
鸣新中路26号

(72)发明人 高志坚 舒泓宾 刘建国 王琳
姜海军 庞雨花 赵海 杨兰

(74)专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 孙彬

(51)Int.Cl.

A47L 13/10(2006.01)

A47L 13/59(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

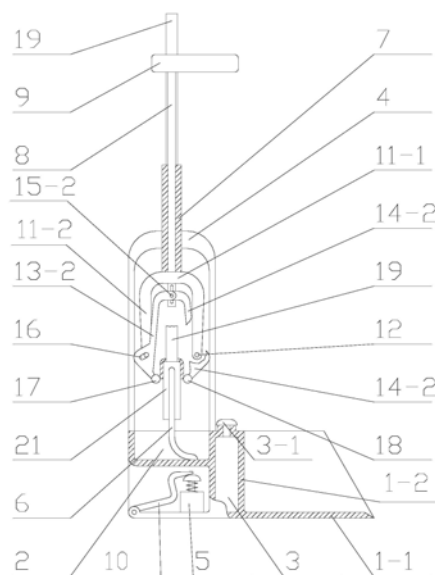
权利要求书2页 说明书10页 附图11页

(54)实用新型名称

清扫用具

(57)摘要

本实用新型公开了一种清扫用具,包括:适于配套使用的扫帚和簸箕铲、在簸箕铲上设有的纳污组件和冲洗组件;簸箕铲包括一个底板和三个分别与底板相连的侧板,底板和三个侧板共同形成用于容置垃圾的容纳腔;三个侧板围合形成有一适于垃圾进出的开口;纳污组件包括位于容纳腔外侧的污水槽,以及在污水槽背离地面的顶端部设有的适于水进出的进出水口;扫帚包括扫帚柄、与扫帚柄相连的安装槽,以及与安装槽相连的扫帚头;安装槽的内部沿着安装槽的长度方向设有一布水管;布水管朝向扫帚头的一侧均匀开设有若干个布水孔;冲洗组件包括位于容纳腔外侧的用于储蓄清水的清水箱、在清水箱外侧设有的且与清水箱内腔连通的泵,以及一端与清水箱连通的供水管。



1. 一种清扫用具,其特征 在于,包括:适于配套使用的扫帚和簸箕铲、在所述簸箕铲上设有的纳污组件和冲洗组件;

所述簸箕铲包括一个底板和三个分别与所述底板相连的侧板,底板和三个侧板共同形成用于容置垃圾的容纳腔;三个所述侧板围合形成有一适于垃圾进出的开口;

所述纳污组件包括位于所述容纳腔外侧的污水槽,以及在所述污水槽背离地面的顶部部设有的适于水进出的进出水口;

所述扫帚包括扫帚柄、与所述扫帚柄相连的安装槽,以及与所述安装槽相连的扫帚头;所述安装槽的内部沿着安装槽的长度方向设有一布水管,该布水管的一端为封闭端,而另一端为敞开端;所述布水管朝向扫帚头的一侧均匀开设有若干个布水孔;

所述冲洗组件包括位于所述容纳腔外侧的用于储蓄清水的清水箱、在所述清水箱外侧设有的且与清水箱内腔连通的泵,以及一端与所述清水箱连通的供水管;所述供水管的另一端适于与所述布水管的敞开端卡接连通。

2. 根据权利要求1所述的清扫用具,其特征 在于,所述安装槽朝向扫帚头的侧端设有用于安装扫帚头的插接槽;

所述安装槽长度方向的两端的槽壁上开有适于布水管穿过的固定孔;以及

所述布水管的封闭端设有适于与一安装螺母螺纹相连的外螺纹部;

所述布水管的敞开端设有适于从安装槽的外侧抵顶所述安装槽的固定孔的凸肩。

3. 根据权利要求1所述的清扫用具,其特征 在于,所述泵通过输气管与清水箱连通;以及

所述清水箱的顶部设有水箱盖。

4. 根据权利要求3所述的清扫用具,其特征 在于,所述清扫用具还包括一提架组件;

所述提架组件包括与所述污水槽相连的连接架、在所述连接架远离污水槽的端部设有的导套,以及穿设于所述导套内的提杆;

所述导套具有一朝向所述污水槽方向贯通的通孔;所述提杆穿插在所述通孔内且适于沿着该通孔相对于污水槽上下移动;

所述连接架上设有适于卡固所述扫帚柄的夹槽。

5. 根据权利要求4所述的清扫用具,其特征 在于,所述提杆的上端固连有提把;以及

所述提杆上套有能绕提杆转动的套筒;所述套筒的顶部与所述提把的底部接触。

6. 根据权利要求5所述的清扫用具,其特征 在于,所述泵设于所述导套的旁侧;所述泵采用活塞泵;

所述泵的活塞杆的上端设有压头;在所述压头与泵的缸体之间设有压簧且所述压簧套在所述活塞杆上;

在所述套筒的上部固连有拨钮;在套筒的下部固连有适于按压所述压头的压板。

7. 根据权利要求1或2任一项所述的清扫用具,其特征 在于,所述泵靠近所述清水箱设置,且所述泵设置于供水管的中段位置;所述泵采用活塞泵;

所述泵的活塞杆连接有一脚踏板。

8. 根据权利要求4所述的清扫用具,其特征 在于,所述清扫用具还包括一挤水组件;

所述挤水组件包括与所述提杆伸出在所述导套下方的部分固连的倒置的U形结构的拨叉,以及与所述提杆向下穿出所述拨叉的部分滑动相连的适于分别从扫帚头的两侧对扫帚

头进行挤压的一对对称设置的第一挤压组件和第二挤压组件；

所述拨叉包括与所述提杆固连的基部和与所述基部相连的一对腿部，在一对腿部之间形成有适于扫帚头插入的容置区间。

9. 根据权利要求8所述的清扫用具，其特征在于，第一挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第一本体、与所述第一本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第一翅翼；所述第一本体与一对所述第一翅翼共同形成Π形结构；一对所述第一翅翼背离所述第一本体的端部设有第一挤水辊；

第二挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第二本体、与所述第二本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第二翅翼；所述第二本体与一对所述第二翅翼共同形成Π形结构；一对所述第二翅翼背离所述第二本体的端部设有第二挤水辊；

在一对所述腿部分别朝向第一翅翼和第二翅翼的侧端设有凸起的滑柱；以及在所述第一翅翼和第二翅翼上对应设有与所述滑柱配合的腰形滑孔；所述滑柱适于沿着所述腰形滑孔径向滑动；

所述第一本体与第二本体之间通过两根均垂直于所述提杆的且同轴线设置的第一转轴铰接相连；以及

在第一本体与第二本体铰接的接缝处且位于两根所述第一转轴相对的端部之间设有用于提杆穿过的穿孔。

10. 根据权利要求8所述的清扫用具，其特征在于，第一挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第一本体、与所述第一本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第一翅翼；所述第一本体与一对所述第一翅翼共同形成Π形结构；一对所述第一翅翼背离所述第一本体的端部设有第一挤水辊；

第二挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第二本体、与所述第二本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第二翅翼；所述第二本体与一对所述第二翅翼共同形成Π形结构；一对所述第二翅翼背离所述第二本体的端部设有第二挤水辊；

在一对所述腿部分别朝向第一翅翼和第二翅翼的侧端设有凸起的滑柱；以及在所述第一翅翼和第二翅翼上对应设有与所述滑柱配合的腰形滑孔；所述滑柱适于沿着所述腰形滑孔径向滑动；

所述第一本体与第二本体之间通过一根垂直于所述提杆设置的第二转轴铰接相连；以及

在第一本体与第二本体铰接的接缝处且位于所述接缝的中部设有用于提杆穿过的穿孔；

在所述提杆穿出所述拨叉的下部横向设有贯穿提杆的扁孔；所述第二转轴穿过所述扁孔；且所述扁孔长度方向的内径大于第二转轴的外径。

清扫用具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁工具技术领域,尤其涉及一种清扫用具。

背景技术

[0002] 在清扫房屋时常用的工具包括扫帚。扫帚在不断使用的过程中,对于用脏了的扫帚头会降低清扫的效果,所以为了达到较好的清扫效果,清扫时需要经常清洁扫帚头,一般地选择用清水清洗扫帚头来达到清理扫帚上积灰的目的。

[0003] 专利申请号为CN201810657320.2的实用新型公开了一种可用水清洗扫帚头的节水易洗扫帚,该实用新型包括设有导水储水孔道的管柄、疏松多孔并有弹性的扫拖块,还包括导水管、布水器、套筒、刮板、连板;所述导水管具有导水的孔道,导水管插入所述管柄的下端口并与管柄连通;所述布水器具有中空腔室并阵列开有出水孔,所述导水管与布水器连通并连接成⊥形结构;所述扫拖块包裹布水器;所述套筒套在所述管柄上并能沿管柄的长度方向滑动;所述刮板围绕在所述扫拖块的外侧,刮板用弹性薄板制造,刮板的侧面形状呈∩形且在不受力状态下刮板的两刮边互相靠拢,使两个所述刮边对所述扫拖块夹持;所述连板的一端与所述套筒连接而另一端与所述刮板连接。该实用新型的工作原理是:清洗扫帚时,管柄内的清水经导水管进入布水器的中空腔室,再通过布水器的出水孔进入扫拖块,同时,使套筒沿管柄的长度方向往复滑动,套筒通过连板带动刮板移动,使刮板的刮边对扫拖块来回刮擦,将扫拖块表面的污物刮除并将扫拖块内的水分挤出,挤出的水分能将扫拖块内的污物带出。因为清洗扫拖块的清水是储存在该实用新型的管柄内的,使得该实用新型储满清水后重量较普通扫帚重得多,所以该实用新型的缺点是:清扫时不如普通扫帚轻巧,造成使用时的极度不便的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种清扫用具,以解决便于使用又能便于对扫帚进行清洗的技术问题。

[0005] 本实用新型的清扫用具是这样实现的:

[0006] 一种清扫用具,包括:适于配套使用的扫帚和簸箕铲、在所述簸箕铲上设有的纳污组件和冲洗组件;

[0007] 所述簸箕铲包括一个底板和三个分别与所述底板相连的侧板,底板和三个侧板共同形成用于容置垃圾的容纳腔;三个所述侧板围合形成有一适于垃圾进出的开口;

[0008] 所述纳污组件包括位于所述容纳腔外侧的污水槽,以及在所述污水槽背离地面的顶端部设有的适于水进出的进出水口;

[0009] 所述扫帚包括扫帚柄、与所述扫帚柄相连的安装槽,以及与所述安装槽相连的扫帚头;所述安装槽的内部沿着安装槽的长度方向设有一布水管,该布水管的一端为封闭端,而另一端为敞开端;所述布水管朝向扫帚头的一侧均匀开设有若干个布水孔;

[0010] 所述冲洗组件包括位于所述容纳腔外侧的用于储蓄清水的清水箱、在所述清水箱

外侧设有的且与清水箱内腔连通的泵,以及一端与所述清水箱连通的供水管;所述供水管的另一端适于与所述布水管的敞开端卡接连通。

[0011] 在本实用新型较佳的实施例中,所述泵通过输气管与清水箱连通;以及

[0012] 所述清水箱的顶部设有水箱盖。

[0013] 在本实用新型较佳的实施例中,所述安装槽朝向扫帚头的侧端设有用于安装扫帚头的插接槽;

[0014] 所述安装槽长度方向的两端的槽壁上开有适于布水管穿过的固定孔;以及

[0015] 所述布水管的封闭端设有适于与一安装螺母螺纹相连的外螺纹部;

[0016] 所述布水管的敞开端设有适于从安装槽的外侧抵顶所述安装槽的固定孔的凸肩。

[0017] 在本实用新型较佳的实施例中,所述清扫用具还包括一提架组件;

[0018] 所述提架组件包括与所述污水槽相连的连接架、在所述连接架远离污水槽的端部设有的导套,以及穿设于所述导套内的提杆;

[0019] 所述导套具有一朝向所述污水槽方向贯通的通孔;所述提杆穿插在所述通孔内且适于沿着该通孔相对于污水槽上下移动;

[0020] 所述连接架上设有适于卡固所述扫帚柄的夹槽。

[0021] 在本实用新型较佳的实施例中,所述提杆的上端固连有提把;以及

[0022] 所述提杆上套有能绕提杆转动的套筒;所述套筒的顶部与所述提把的底部接触。

[0023] 在本实用新型可选的实施例中,所述泵设于所述导套的旁侧;所述泵采用活塞泵;

[0024] 所述泵的活塞杆的上端设有压头;在所述压头与泵的缸体之间设有压簧且所述压簧套在所述活塞杆上;

[0025] 在所述套筒的上部固连有拨钮;在套筒的下部固连有适于按压所述压头的压板。

[0026] 在本实用新型可选的实施例中,所述泵靠近所述清水箱设置,且所述泵设置于供水管的中段位置;所述泵采用活塞泵;

[0027] 所述泵的活塞杆连接有一脚踏板。

[0028] 在本实用新型较佳的实施例中,所述清扫用具还包括一挤水组件;

[0029] 所述挤水组件包括与所述提杆伸出在所述导套下方的部分固连的倒置的U形结构的拨叉,以及与所述提杆向下穿出所述拨叉的部分滑动相连的适于分别从扫帚头的两侧对扫帚头进行挤压的一对对称设置的第一挤压组件和第二挤压组件;

[0030] 所述拨叉包括与所述提杆固连的基部和与所述基部相连的一对腿部,在一对腿部之间形成有适于扫帚头插入的容置区间。

[0031] 在本实用新型可选的实施例中,第一挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第一本体、与所述第一本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第一翅翼;所述第一本体与一对所述第一翅翼共同形成Π形结构;一对所述第一翅翼背离所述第一本体的端部设有第一挤水辊;

[0032] 第二挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第二本体、与所述第二本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第二翅翼;所述第二本体与一对所述第二翅翼共同形成Π形结构;一对所述第二翅翼背离所述第二本体的端部设有第二挤水辊;

[0033] 在一对所述腿部分别朝向第一翅翼和第二翅翼的侧端设有凸起的滑柱;以及在所述第一翅翼和第二翅翼上对应设有与所述滑柱配合的腰形滑孔;所述滑柱适于沿着所述腰

形滑孔径向滑动；

[0034] 所述第一本体与第二本体之间通过两根均垂直于所述提杆的且同轴线设置的第一转轴铰接相连；以及

[0035] 在第一本体与第二本体铰接的接缝处且位于两根所述第一转轴相对的端部之间设有用于提杆穿过的穿孔。

[0036] 在本实用新型可选的实施例中，第一挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第一本体、与所述第一本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第一翅翼；所述第一本体与一对所述第一翅翼共同形成Π形结构；一对所述第一翅翼背离所述第一本体的端部设有第一挤水辊；

[0037] 第二挤压组件包括能绕与所述提杆垂直的轴线旋转的第二本体、与所述第二本体一体相连的且背离所述提杆设置的一对对称设置的第二翅翼；所述第二本体与一对所述第二翅翼共同形成Π形结构；一对所述第二翅翼背离所述第二本体的端部设有第二挤水辊；

[0038] 在一对所述腿部分别朝向第一翅翼和第二翅翼的侧端设有凸起的滑柱；以及在所述第一翅翼和第二翅翼上对应设有与所述滑柱配合的腰形滑孔；所述滑柱适于沿着所述腰形滑孔径向滑动；

[0039] 所述第一本体与第二本体之间通过一根垂直于所述提杆设置的第二转轴铰接相连；以及

[0040] 在第一本体与第二本体铰接的接缝处且位于所述接缝的中部设有用于提杆穿过的穿孔；

[0041] 在所述提杆穿出所述拨叉的下部横向设有贯穿提杆的扁孔；所述第二转轴穿过所述扁孔；且所述扁孔长度方向的内径大于第二转轴的外径。

[0042] 采用了上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：本实用新型的清扫用具通过设置的冲洗组件，可以对夹持在本实用新型上的扫帚头进行冲洗来达到清洗扫帚头的目的，而且本实用新型的用于盛放污水的污水槽、冲洗组件（包括用于盛放清水的清水箱）都是设置在簸箕铲上，如此，不会造成对于扫帚整体重量的加大，可以避免因为污水槽、冲洗组件影响扫帚正常使用的问题。

[0043] 进一步的，通过设计的挤水组件，可以对经过冲洗的扫帚头留下的水进行挤压，达到挤水的目的，而且整个挤水结构不设置在扫帚上，不会造成扫帚本身的重量的加大。对比现有技术中的例如带挤水功能的拖把，挤水结构设置在拖把上，会造成拖把本身的重量的加大。因为在进行清扫的过程中，扫帚或者拖把都是需要人为拖动来进行清扫的，因此减轻扫帚或者拖把本身的重量，可以减少使用扫帚或者拖把的人的劳力支出，从而提高清扫过程中的舒适感。

附图说明

[0044] 图1是本实用新型的清扫用具的主视图，示出了提杆被提拉至上位时，第一挤水辊与第二挤水辊所处的位置；

[0045] 图2相对于图1，是左视图；

[0046] 图3相对于图1，是俯视图，示出了连接架及夹槽的结构，为简明表达，图中没有画出提把，扫帚仅画出扫帚柄；

[0047] 图4示出了与本实用新型的清扫用具配套的扫帚的结构；

[0048] 图5相对于图1，是俯视图，示出了挤水组件的结构，为简明表达，图中没有画出连接架与扫帚；

[0049] 图6是清扫用具的主视图，示出了提杆被推压至下位时，第一挤水辊与第二挤水辊互相靠近并挤压扫帚头的状态；

[0050] 图7是图1的局部放大图，示出了挤水组件的结构；

[0051] 图8示出了泵设于导套的旁侧、提杆上套有套筒、泵通过输气管与密封的清水箱连通的结构，为简明表达，图中没有画出扫帚、水箱盖；

[0052] 图9是图8的局部放大图，示出了推压提把时，提把推动套筒及压板下移，压板碰到泵的压头并驱动泵的活塞下移的结构；

[0053] 图10示出了沿水平方向拨动拨钮，套筒及压板绕提杆转动，使压板对准其下方的泵的压头的结构，为简明表达，图中仅画出提把、套筒、拨钮、压板、泵、压头；

[0054] 图11示出了反向拨动拨钮，套筒及压板绕提杆转动，使压板偏离其下方的泵的压头的结构，为简明表达，图中仅画出提把、套筒、拨钮、压板、泵、压头。

[0055] 图12是图2的局部放大图，示出了第一挤压组件的第一本体与第二挤压组件的第二本体分别通过两根同轴线的第一转轴铰接连接的结构，在第一本体与第二本体铰接的接缝处且位于两根转轴的相对的端部之间开有穿孔，提杆的下端穿过穿孔；

[0056] 图13是图5的局部放大图，示出了第一挤压组件的第一本体与第二挤压组件的第二本体通过一根第二转轴铰接连接的俯视结构，在提杆的下部横向设有贯穿提杆的扁孔，第二转轴穿过扁孔；

[0057] 图14为图4的A-A向剖视图；

[0058] 图15为安装槽的插接槽的侧视图。

[0059] 图中：底板1-1、侧板1-2、污水槽2、清水箱3、水箱盖3-1、连接架4、夹槽4-1、泵5、活塞杆5-1、供水管6、导套7、提杆8、提把9、脚踏板10、基部11-1、腿部11-2、滑柱12、第一本体13-1、第一翅翼13-2、第二本体14-1、第二翅翼14-2、第一转轴15-1、第二转轴15-2、滑孔16、第一挤水辊17、第二挤水辊18、扫帚柄19、安装槽20、插接槽20-1、扫帚头21、布水管22、布水孔22-1、凸肩22-2、输气管23、永磁体24、第一挤水轴25-1、第二挤水轴25-2、刮条26、套筒27、拨钮27-1、压板27-2、穿孔28、半圆形槽孔28-1、压头29、压簧30、扁孔31、安装螺母33。

具体实施方式

[0060] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明。

[0061] 实施例1：

[0062] 请参阅图1至图13所示，本实施例提供了一种清扫用具，包括：一种清扫用具，包括：适于配套使用的扫帚和簸箕铲、在簸箕铲上设置的纳污组件和冲洗组件。

[0063] 请参阅图1所示，簸箕铲包括一个底板1-1和三个分别与底板1-1相连的侧板1-2，底板1-1和三个侧板1-2共同形成用于容置垃圾的容纳腔；三个侧板1-2围合形成有一适于垃圾进出的开口。

[0064] 此处可选的，请参阅图6所示，在侧板1-2朝向容纳腔的一侧设有凸出于侧板1-2的

刮条26。刮条26水平设置。当扫帚头21粘附有颗粒度较大的垃圾时,可以使用刮条26将垃圾从扫帚头21上刮下,刮下的垃圾掉落在簸箕铲的容纳腔内。

[0065] 请参阅图1、图3所示,纳污组件包括位于容纳腔外侧的污水槽2,以及在污水槽2背离地面的顶端部设置的适于水进出的进出水口。

[0066] 请参阅图4所示,扫帚包括扫帚柄19、与扫帚柄19相连的安装槽20,以及与安装槽20相连的扫帚头21;安装槽20的内部沿着安装槽20的长度方向设有一布水管22,该布水管22的一端为封闭端,而另一端为敞开端;布水管22朝向扫帚头21的一侧均匀开设有若干个布水孔22-1。此处的扫帚头21采用具有弹性的、疏松多孔的、吸水性强的材料(例如但不限于海绵材质)制成。

[0067] 对于本实施例的扫帚,还需要加以说明的是,请参阅图4所示,为了便于对扫帚头21进行清水的冲洗以及对于冲洗后的扫帚头21进行水分的挤压,本实施例的扫帚柄19与安装槽20的相接位置在安装槽20长度方向的 $1/5 \sim 1/3$ 处,而非设计在安装槽20的中部,扫帚柄19的手握部分向背离扫帚头21长度方向的中部的方向弯曲(请参阅图2)。现有技术的扫帚的扫帚柄19相对于扫帚头21大多是倾斜安装的,扫帚柄19的手握部分都偏离扫帚头21的长度方向的中部很多,目地是为了获得更好的使用手感。本实施例的扫帚柄19的手握部分相对于扫帚头21长度方向的中部的位置与现有技术的扫帚是一样的,因此本实施例设计的扫帚柄19以及扫帚柄19相对于扫帚头21的安装位置不会影响扫帚的使用手感。可选的,在安装槽20上可以设计两个分别用于与扫帚柄19装配的安装孔,使得扫帚在清扫过程中以及清洗过程中分别装配在不同安装孔中来实现相应的切换操作。

[0068] 请参阅图4所示,安装槽20朝向扫帚头21的侧端设有用于安装扫帚头21的插接槽20-1(请参阅图15);安装槽20长度方向的两端的槽壁上开有适于布水管22穿过的固定孔;以及布水管22的封闭端设有适于与一安装螺母33螺纹相连的外螺纹部;布水管22的敞开端设有适于从安装槽20的外侧抵顶安装槽20的固定孔的凸肩22-2。

[0069] 具体的,扫帚柄19采用例如但不限于螺纹插接的方式与安装槽20可拆卸式相连;扫帚柄19也可以采用胶粘剂与安装槽20粘固。

[0070] 请参阅图4、图14、图15所示,安装槽20朝向扫帚头21的侧端设有用于安装扫帚头21的插接槽20-1(此处可选的扫帚头21采用例如但不限于过盈插接的方式与安装槽20的插接槽20-1插接相连,因为制成扫帚头21的材料具有一定的弹性,因此可以通过对扫帚头21与安装槽20相接的部分的挤压变形来实现扫帚头21与安装槽20的插接槽20-1的过盈插接),安装槽20长度方向的两端的槽壁上开有适于布水管22穿过的固定孔。此处可选的,可以是直接的布水管22通过安装槽20的固定孔使得布水管22相对于安装槽20固定相连,只要使得布水管22的布水孔22-1朝向扫帚头21即可。还可选的,在扫帚头21插接在插接槽20-1中的部位沿安装槽20的长度方向开有适于布水管22穿过的安装孔,此时的布水管22的封闭端设有适于与安装螺母33螺纹连接的外螺纹部,以及在布水管22的敞开端设有适于从安装槽20的外侧抵顶安装槽20的固定孔的凸肩22-2,此处的封闭端的外螺纹部适于伸出在安装槽20外,以及在布水管22相对于安装槽20装配到位后,凸肩22-2同样位于安装槽20的外部。

[0071] 本实施例采用的将扫帚头21、布水管22安装于安装槽20的方法:请参阅图4所示,①将扫帚头21的上部嵌入安装槽20的插接槽20-1内;②将布水管22的封闭端沿安装槽20的长度方向依次穿过安装槽20的固定孔、扫帚头21内的安装孔,再从安装槽20的另一个固定

孔穿出;③穿出安装槽20的固定孔外的布水管22的封闭端的外螺纹部拧上安装螺母33。依靠安装螺母33与布水管22敞开端的凸肩22-2,使布水管22的两端与安装槽20固连,并使扫帚头21牢固地连接于安装槽20内。显然,本实施例的扫帚具有方便更换易损件扫帚头21的优点。

[0072] 请参阅图1、图8所示,冲洗组件包括位于容纳腔外侧的用于储蓄清水的清水箱3、在清水箱3外侧设有的且与清水箱3内腔连通的泵5,以及一端与清水箱3连通的供水管6;供水管6的另一端适于与布水管22的敞开端卡接连通。具体地说,在本实施例中清水箱3设在污水槽2与簸箕铲之间。对于本实施例的泵5可选通过设置在清水箱3外侧的可充电的蓄电池电性连接,通过可充电的蓄电池为泵5提供运行所需的电能。

[0073] 综上,本实施例的布水管22的作用具体有:①使流入布水管22的清水经布水孔22-1进入扫帚头21的内部;②使扫帚头21的上部牢固地连接于安装槽20内;③供水管6插入,使得扫帚装在可清洗扫帚的清扫用具上时起定位孔的作用。此处对于供水管6可选采用硬质塑料材质制成,以提高供水管6与布水管22对接后,通过布水管22与供水管6的协同作用来实现对于扫帚头21的相对固定效果。

[0074] 需要特别说明的是,请参阅图2、图4所示,对于本实施例中的扫帚柄19优选与安装槽20近布水管22的封闭端一侧相连,如此,使得扫帚柄19形成对扫帚头21的对应布水管22封闭端的部分的定位固定,而供水管6则形成对扫帚头21的对应布水管22敞开端的部分的定位固定,由此,对于整体的扫帚头21来说沿着布水管22的封闭端和敞开端的延伸方向实现两个部分的固定,可以有效保证扫帚头21的定位固定效果。

[0075] 一种可选的实施方式下,请参阅图1所示,泵5设置于供水管6的中段位置,也就是将供水管6在中段位置断开,在该断开位置上接泵5,使供水管6依次将清水箱3、泵5及布水管22的敞开端连通;以及清水箱3的顶部设有水箱盖3-1,此处的水箱盖3-1可以打开便于对清水箱3进行加水处理,当然也可以设置为敞开式的水箱盖3-1。此处的泵5设于清水箱3的附近,例如泵5设于清水箱3的旁侧或清水箱3的上、下方,或者泵5设于污水槽2的下方。此时的泵5采用活塞泵;泵5的活塞杆5-1连接有一脚踏板10。此处的脚踏板10可选设置在污水槽2的下方且位于泵5的旁侧,泵5工作的动力由脚反复踩踏脚踏板10提供。泵5的作用是泵送清水,使清水箱3内的清水通过泵5输送并流经供水管6进入布水管22内,再流经布水管22的布水孔22-1进入扫帚头21内,从而实现对扫帚头21从内向外冲洗。

[0076] 请参阅图1、图2、图3所示,本实施例的清扫用具还包括一提架组件;具体的,提架组件包括与污水槽2相连的连接架4、在连接架4远离污水槽2的端部设有的导套7,以及穿设于导套7内的提杆8;导套7具有一朝向污水槽2方向贯通的通孔;提杆8穿插在通孔内且适于沿着该通孔相对于污水槽2上下移动;连接架4呈拱桥形,连接架4上设有适于卡固扫帚柄19的夹槽4-1。连接架4的上部与导套7固连,连接架4的底部与纳污组件固连,具体地说,连接架4的底部与污水槽2的壁板固连。其中,提杆8的上端固连有提把9;以及提杆8上套有能绕提杆8转动的套筒27;套筒27远离簸箕铲的顶端部与提把9朝向簸箕铲的端部接触。提杆8穿过导套7并能在导套7的通孔的约束下沿导套的通孔相对于污水槽2上下移动。本实施例的提架组件的作用是:①作为架子将纳污组件、冲洗组件、挤水组件装配连接成一个整体;②使本实施例所述的清扫用具便于提携;③清洗扫帚时用于安装扫帚,卡固扫帚柄19。

[0077] 请参阅图3、图4所示,由于扫帚柄19与安装槽20近布水管22的封闭端一侧相连,而

供水管6则形成对扫帚头21的对应布水管22敞开端的部分的定位固定,因此,对于与扫帚柄19装配用以固定扫帚柄19的夹槽4-1优选设置在连接架4远离供水管6的一侧,使得夹槽4-1和供水管6分别满足对于扫帚头21的沿着布水管22的封闭端朝向敞开端的的整体固定效果。此处的夹槽4-1采用例如但不限于利用外力挤压的方式与扫帚柄19进行装配的结构,即在装配过程中,仅仅依靠扫帚柄19相对于夹槽4-1的挤压力来使得扫帚柄19装入夹槽4-1内或从夹槽4-1内拉出。

[0078] 为了对扫帚头21上的清洗扫帚的水分进行挤水,加快扫帚头21水分的流失,本实施例的清扫用具还包括一挤水组件。

[0079] 请参阅图1、图6、图7所示,挤水组件包括与提杆8伸出在导套7下方的部分固连的倒置的U形结构的拨叉,以及与提杆8向下穿出拨叉的部分滑动相连的适于分别从扫帚头21的两侧对扫帚头21进行挤压的一对对称设置的第一挤压组件和第二挤压组件;拨叉包括与提杆8固连的基部11-1和与基部11-1相连的一对腿部11-2,在一对腿部11-2之间形成有适于扫帚头21插入的容置区间。

[0080] 请参阅图2、图7、图13所示,具体的,第一挤压组件包括能绕与提杆8垂直的轴线旋转的第一本体13-1、与第一本体13-1一体相连的且背离提杆8设置的一对对称设置的第一翅翼13-2;第一本体13-1与一对第一翅翼13-2共同形成Π形结构;一对第一翅翼13-2背离第一本体13-1的端部设有第一挤水辊17。

[0081] 请参阅图2、图7、图13所示,第二挤压组件包括能绕与提杆8垂直的轴线旋转的第二本体14-1、与第二本体14-1一体相连的且背离提杆8设置的一对对称设置的第二翅翼14-2;第二本体14-1与一对第二翅翼14-2共同形成Π形结构;一对第二翅翼14-2背离第二本体14-1的端部设有第二挤水辊18。

[0082] 请参阅图2、图7所示,在一对腿部11-2分别朝向第一翅翼13-2和第二翅翼14-2的侧端设有凸起的滑柱12;以及在第一翅翼13-2和第二翅翼14-2上对应设有与滑柱12配合的腰形滑孔16;滑柱12适于沿着腰形滑孔16径向滑动。此处的滑柱12的轴线与导套7的通孔的轴线垂直交叉。在滑柱12沿着腰形滑孔16径向滑动时,腰形滑孔16为扁长形的结构,其长度方向的内径大于滑柱12的外径,使得滑柱12在沿着腰形滑孔16的长度方向的内径滑动时具有一定的滑动空间。

[0083] 请参阅图12、图13所示,第一本体13-1与第二本体14-1之间通过两根均垂直于提杆8的且同轴线设置的第一转轴15-1铰接相连,使第一本体13-1与第二本体14-1能相对转动;在第一本体13-1与第二本体14-1铰接的接缝处且位于两根第一转轴15-1相对的端部之间设有用于提杆8穿过的穿孔28。穿孔28的轴线与导套7的通孔的轴线共线,提杆8的下端穿过穿孔28,穿孔28的孔径大于提杆8的直径约1~2mm,使提杆8能在穿孔28中不受约束地自由移动。此处需要加以说明的是,对于此处的穿孔28具体由分别开设在第一本体13-1和第二本体14-1上,且位于第一本体13-1和第二本体14-1铰接的接缝的中部的两个半圆形槽孔28-1,再由两个半圆形槽孔28-1拼合成穿孔28。

[0084] 请参阅图12所示,第一挤水辊17与第二挤水辊18的轴线都平行于第一转轴15-1的轴线,第一挤水辊17与第二挤水辊18相对于拨叉镜像对称布置,第一挤水辊17与第二挤水辊18分别与扫帚头21的两个侧面接触并能在扫帚头21的两个侧面上移动。

[0085] 请参阅图1、图7所示,第一挤水辊17通过第一挤水轴25-1转动支撑于第一翅翼13-

2的端部；第二挤水辊18通过第二挤水轴25-2转动支撑于第二翅翼14-2的端部。这样，在第一挤水辊17与第二挤水辊18挤扫帚头21内的脏水时，第一挤水辊17与第二挤水辊18可分别在扫帚头21的两个侧面上滚动。此处的第一挤水辊17和第二挤水辊18优选采用圆柱体状结构。

[0086] 本实施例的清扫用具具体的实施原理如下：

[0087] 请参阅图1、图2、图6，将扫帚装在本实施例所述的清扫用具上后，先用脚反复踩踏脚踏板10，为泵5提供动力，使清水从清水箱3经泵5、供水管6、布水管22、布水孔22-1流入扫帚头21的内部，对扫帚头21从内向外冲洗。然后，用力推压提把9，提杆8与拨叉快速下移，因为提杆8能在穿孔28中不受约束地移动，所以提杆8不会直接推动第一挤压组件和第二挤压组件下移，第一挤压组件和第二挤压组件因惯性会滞后于拨叉下移，这样就致使设于拨叉上的滑柱12在设于第一挤压组件和第二挤压组件上的滑孔16中滑动，并推动第一挤压组件和第二挤压组件分别绕第一转轴15-1做逆时针转动与顺时针转动，使第一挤水辊17与第二挤水辊18互相靠近并挤压扫帚头21。此时，拨叉也会推动第一挤压组件和第二挤压组件向下移动，并推动第一挤水辊17与第二挤水辊18向下移动，第一挤水辊17与第二挤水辊18相对于扫帚头21向下移动时会与扫帚头21产生摩擦力，摩擦力又进一步使第一挤压组件做逆时针转动也进一步使第二挤压组件做顺时针转动，第一挤水辊17与第二挤水辊18就进一步靠近并挤压扫帚头21，将扫帚头21内的脏水挤出，并带走扫帚头21表面的污物，排出的脏水与污物被收集在污水槽2内。请参阅图1、图6，向上提拉提把9时，提杆8与拨叉上移，拨叉上的滑柱12在第一挤压组件与第二挤压组件上的滑孔16中滑动，并推动第一挤压组件与第二挤压组件分别绕第一转轴15-1做顺时针转动与逆时针转动，使第一挤水辊17与第二挤水辊18互相分开并松开扫帚头21，然后，拨叉上的滑柱12再带动第一挤压组件与第一挤水辊17上移，同时也带动第二挤压组件与第二挤水辊18上移。反复推拉提把9多次，就可将扫帚头21清洗干净。因为清水是从布水管22的布水孔22-1进入扫帚头21内部的，再由内向外挤出，所以本实施例的清扫用具清洗扫帚时节水；又因为扫帚头21内部的污物容易被由内向外挤出的水带出，所以本实施例的清扫用具对扫帚的清洗效果好。另外，本实施例的清扫用具可以实现对扫帚就地清洗，不必跑到冲洗池清洗扫帚。因为清洗过的扫帚头21含有一定量的水分，所以扫地时扫帚不仅能扫除颗粒度较大的垃圾，还能吸附颗粒度较小的灰尘，同时发挥扫地、拖地的作用。

[0088] 实施例2：

[0089] 在实施例1的清扫工具的基础上，本实施例提供的清扫工具与实施例1的清扫工具大致结构相同，区别在于，请参阅图2、图7、图13所示，本实施例的清扫工具的第一挤压组件包括能绕与提杆8垂直的轴线旋转的第一本体13-1、与第一本体13-1一体相连的且背离提杆8设置的一对对称设置的第一翅翼13-2；第一本体13-1与一对第一翅翼13-2共同形成Ⅱ形结构；一对第一翅翼13-2背离第一本体13-1的端部设有第一挤水辊17。

[0090] 请参阅图2、图7、图13所示，第二挤压组件包括能绕与提杆8垂直的轴线旋转的第二本体14-1、与第二本体14-1一体相连的且背离提杆8设置的一对对称设置的第二翅翼14-2；第二本体14-1与一对第二翅翼14-2共同形成Ⅱ形结构；一对第二翅翼14-2背离第二本体14-1的端部设有第二挤水辊18。

[0091] 请参阅图2、图7所示，在一对腿部11-2分别朝向第一翅翼13-2和第二翅翼14-2的

侧端设有凸起的滑柱12;以及在第一翅翼13-2和第二翅翼14-2上对应设有与滑柱12配合的腰形滑孔16;滑柱12适于沿着腰形滑孔16径向滑动。

[0092] 请参阅图13所示,第一本体13-1与第二本体14-1之间通过一根垂直于提杆8设置的第二转轴15-2铰接相连;请参阅图13所示,在提杆8向下穿出拨叉的下部横向设有贯穿提杆8的扁孔31;第二转轴15-2穿过扁孔31;且扁孔31长度方向的内径大于第二转轴15-2的外径,使得第二转轴15-2可沿着扁孔31的长度方向移动。此处还需要加以说明的是,为了便于本实施例中的提杆8穿过第一本体13-1和第二本体14-1,以使得提杆8上的扁孔31伸出在第一本体13-1和第二本体14-1的下方从而使得第二转轴15-2穿过扁孔31,本实施例同样在第一本体13-1与第二本体14-1铰接的接缝处且位于接缝的中部设有用于提杆8穿过的穿孔28,此处可选的,本实施例的穿孔28与实施例1的穿孔28具体的结构相同。

[0093] 在提杆8的下部设置扁孔31的作用为:提杆8的扁孔31能给予第二转轴15-2在垂直于第二转轴15-2的水平方向上更好的定位,使第一挤压组件与第二挤压组件在运动时具有更好的对称性,也使第一挤水辊17与第二挤水辊18在运动时具有更好的镜像对称性。

[0094] 实施例3:

[0095] 在实施例1或实施例2的清扫用具的基础上,本实施例提供的清扫用具与实施例1或实施例2的清扫用具的大致结构相同,区别在于,本实施例的清扫用具的泵5设于导套7的旁侧,清水箱3的顶部设有水箱盖3-1,使清水箱3成为密封的容器,泵5通过输气管23与密封的清水箱3连接,此时,泵5采用活塞泵;泵5通过输气管23往清水箱3内泵入空气,致使清水箱3内的气压升高,将清水压出清水箱3,清水流经供水管6进入布水管22内,再流经布水管22的布水孔22-1进入扫帚头21内。

[0096] 泵5的活塞杆5-1的上端设有压头29;在压头29与泵5的缸体之间设有压簧30且压簧30套在活塞杆5-1上;在套筒27的上部固连有拨钮27-1;在套筒27的下部固连有适于按压压头29的压板27-2。沿水平方向拨动拨钮27-1,可使套筒27及压板27-2能绕提杆8转动。此处,用一只手操控提把9就可以实现对扫帚头21冲洗并挤水的操作;并且,用手指拨动拨钮27-1,就可以完成对扫帚头21冲洗与不冲洗的转换,这个转换可以在挤水操作的同时进行,即在反复推压提拉提把9的过程中进行。

[0097] 当需要对所述扫帚头21冲洗并挤水时,用手握住提把9并用手手指沿水平方向拨动拨钮27-1,使压板27-2对准其下方的泵5的压头29(请参阅图10),请参阅图8、图9,用力推压提把9,提把9除了推动挤水组件挤扫帚头21的污水外,提把9还推动套筒27及压板27-2下移,压板27-2碰到压头29并驱动泵5的活塞下移,使泵5排气,泵5排出的气经过输气管23被导入清水箱3内,使清水箱3内的气压升高,将清水压出清水箱3,清水流经供水管6进入所述布水管22内,再流经布水管22的布水孔22-1进入扫帚头21内。请参阅图8、图9,向上提拉提把9,套筒27及压板27-2随提把9上移,压板27-2离开泵5的压头29,压头29在压簧30的弹性力的作用下上移并带动活塞杆5-1及活塞上移,使泵5从外界吸气。当仅需要对扫帚头21挤水时,用手握住提把9并用手手指反向拨动拨钮27-1,使压板27-2偏离其下方的泵5的压头29(请参阅图11),请参阅图8、图9,用力推压提把9,提把9通过提杆8推动挤水组件挤扫帚头21的污水;提把9还推动套筒27及压板27-2下移,但是压板27-2不会碰到压头29也不会驱动泵5的活塞下移,泵5不会排气。

[0098] 可选的实施方式下,在拨叉的基部11-1上设有一永磁体24,第一挤压组件和第二

挤压组件之间的第一转轴15-1或者第二转轴15-2采用能被永磁体24吸引的材料(例如钢铁)制造,此处的永磁体24采用例如但不限于环形结构,以设置在基部11-1上且围绕在提杆8的周向外侧,从而使得永磁体24对分别位于提杆8两侧的两根第一转轴15-1或者第二转轴15-2均能产生较好的磁吸效果。在拨叉上设永磁体24的作用与有益效果为:请参阅图6、图7,当用力推压提把9时,提杆8、拨叉和永磁体24一起快速下移,永磁体24快速接近第一挤压组件和第二挤压组件的顶部并吸引第一转轴15-1或者第二转轴15-2,磁吸引力使第一挤压组件和第二挤压组件不会向下做自由落体运动,确保第一挤压组件和第二挤压组件滞后于拨叉下移,使第一挤水辊17与第二挤水辊18互相靠近而挤压扫帚头21的动作做得更可靠、更到位。

[0099] 以上的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0100] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示方位或位置关系的术语为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0101] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0102] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0103] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0104] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之上或之下可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征之上、上方和上面包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征之下、下方和下面包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

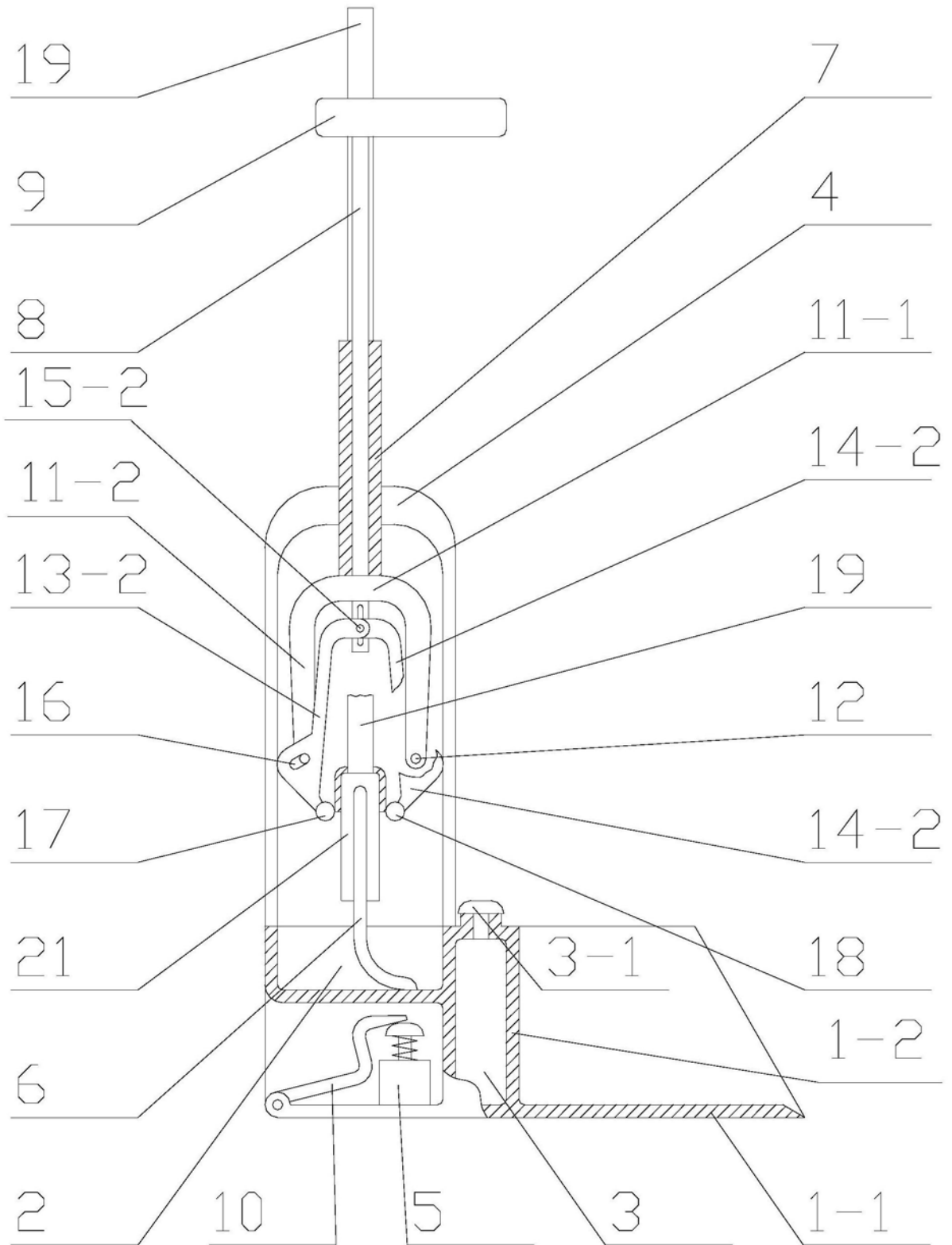


图1

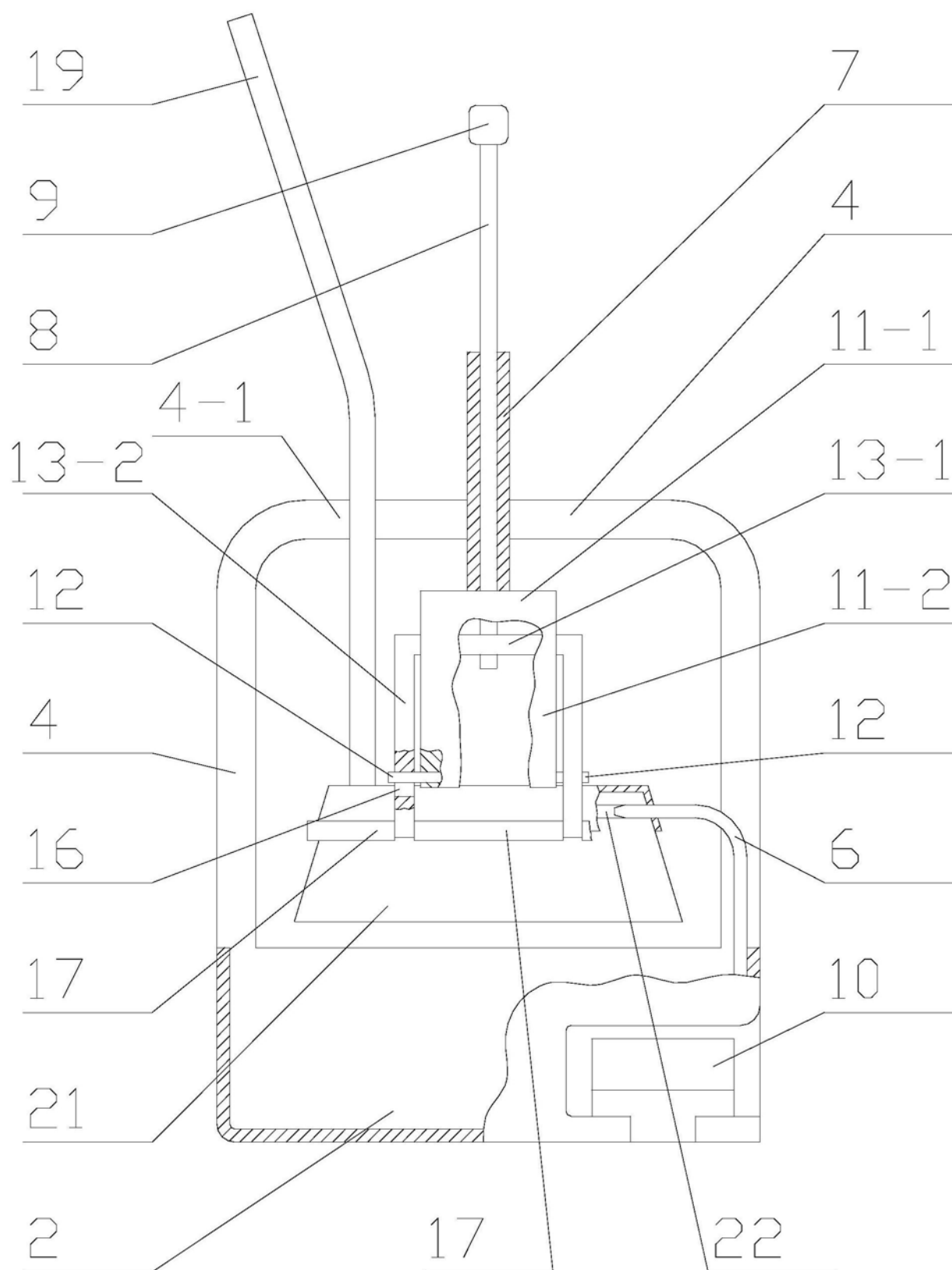


图2

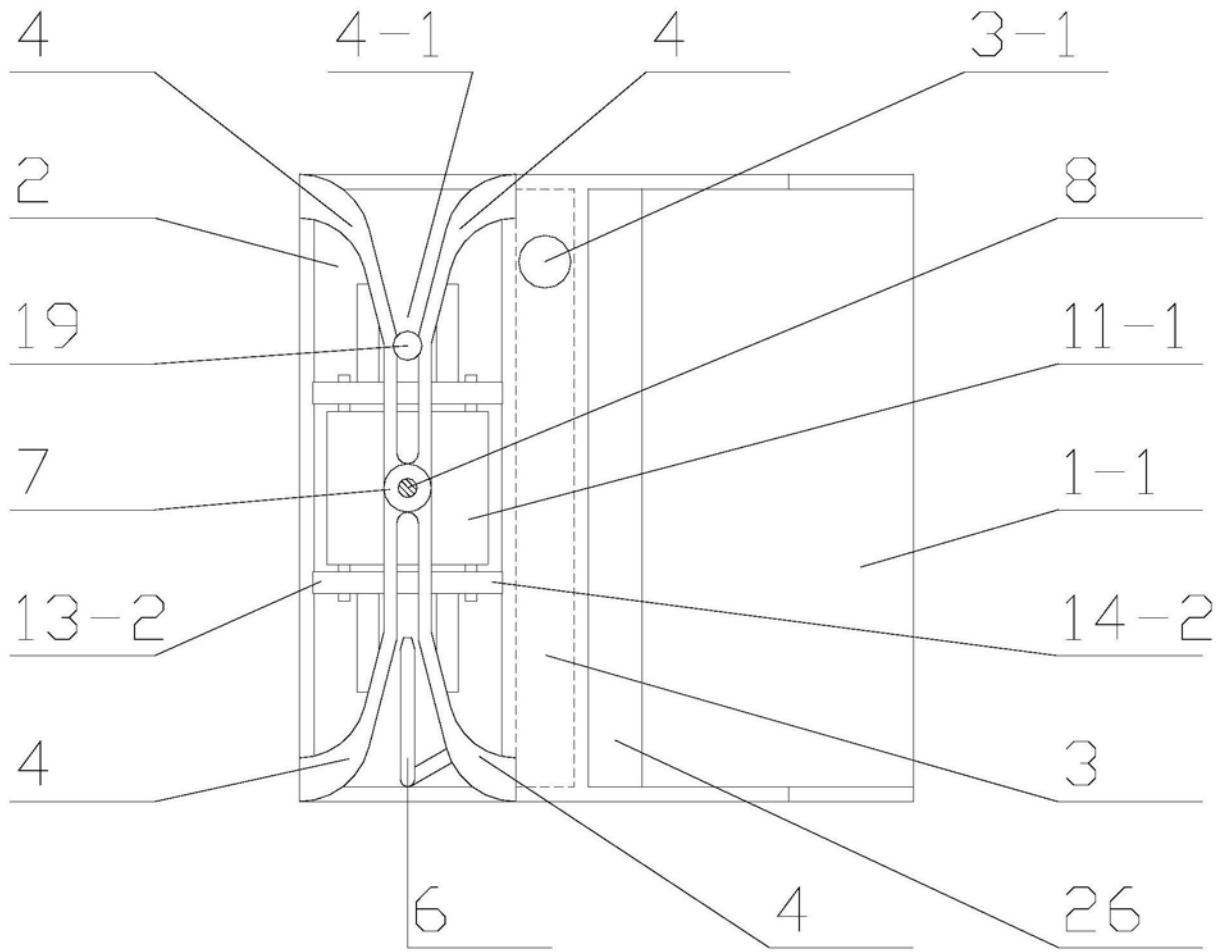


图3

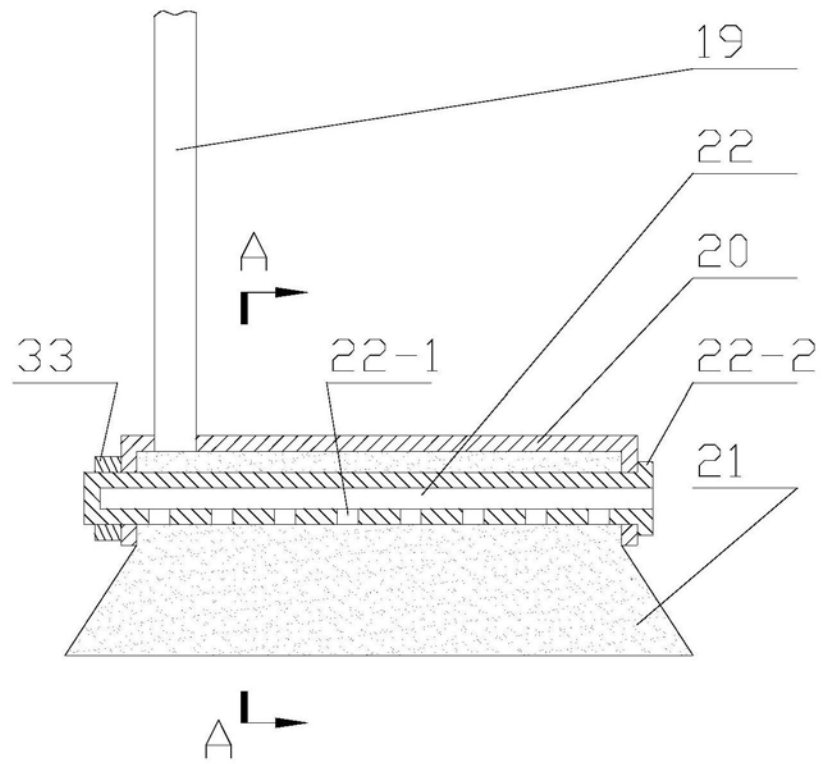


图4

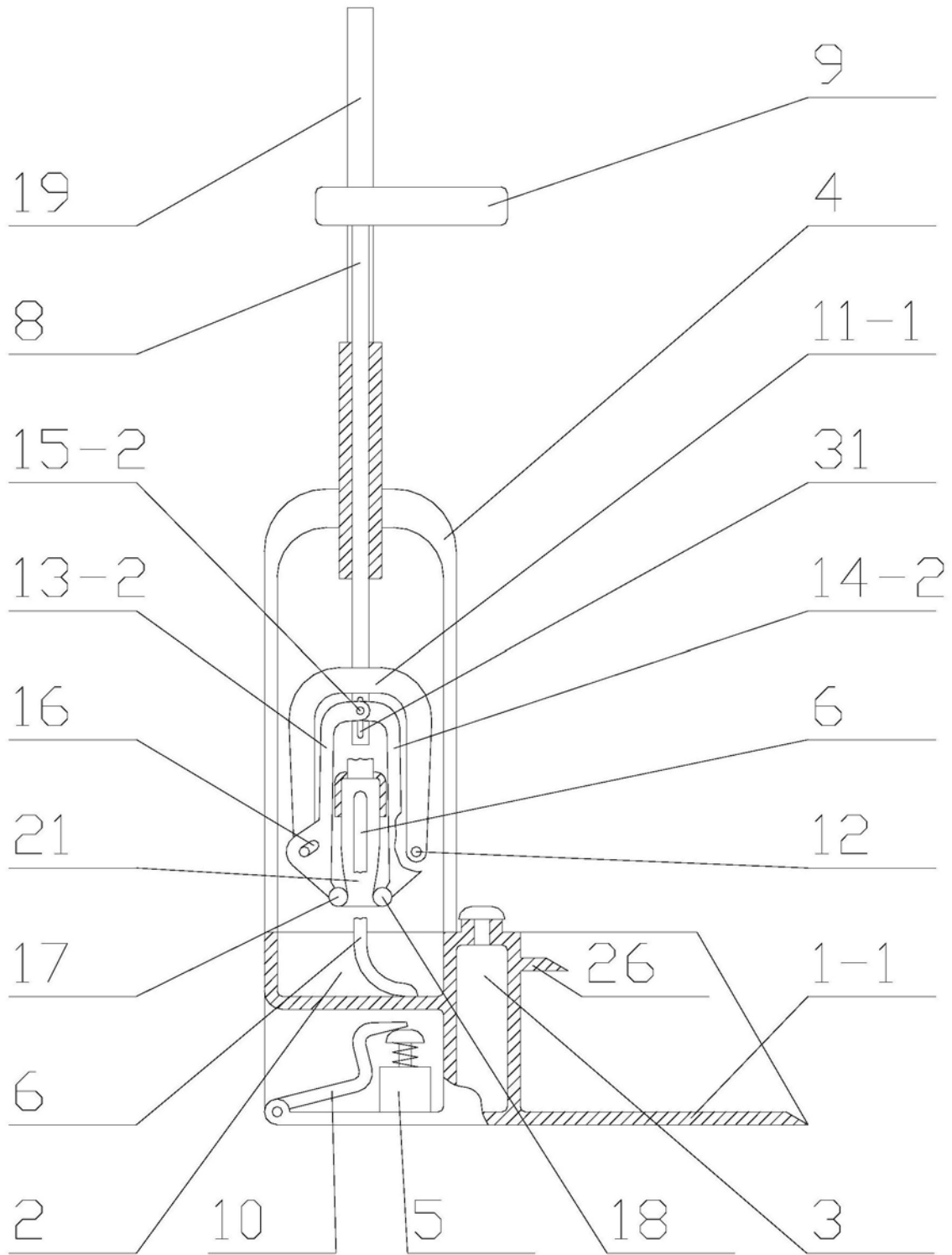


图6

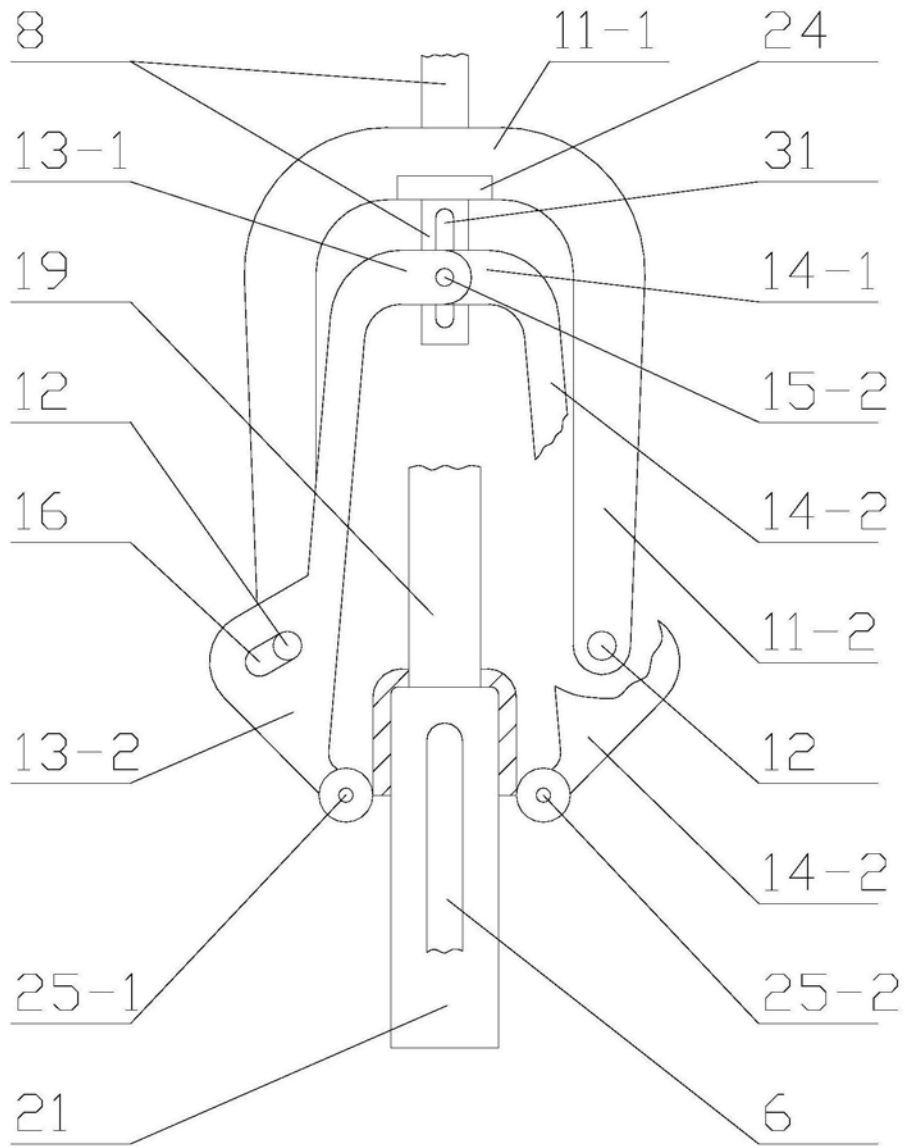


图7

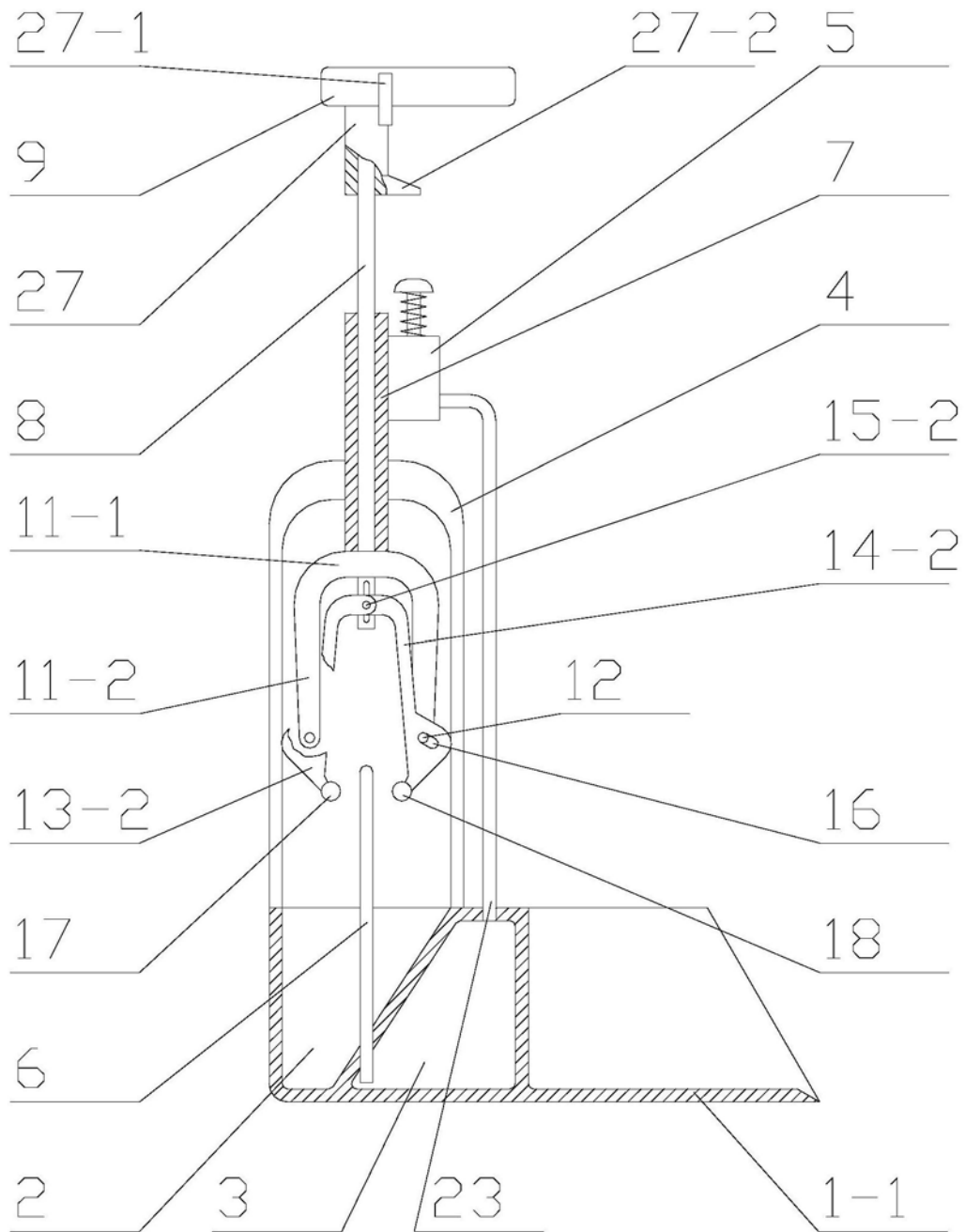


图8

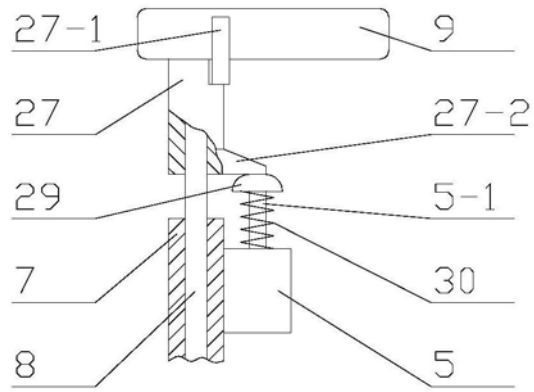


图9

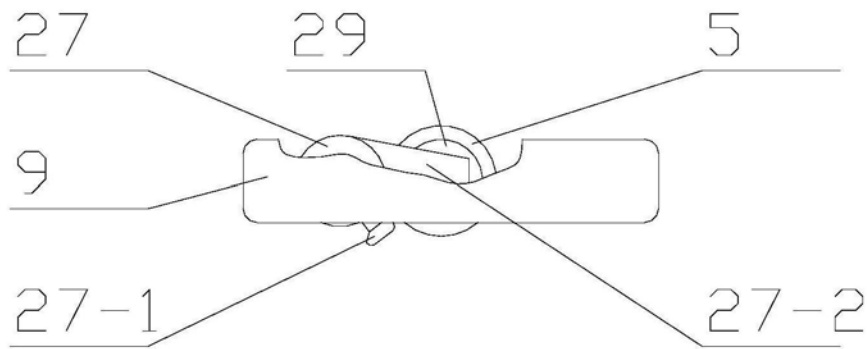


图10

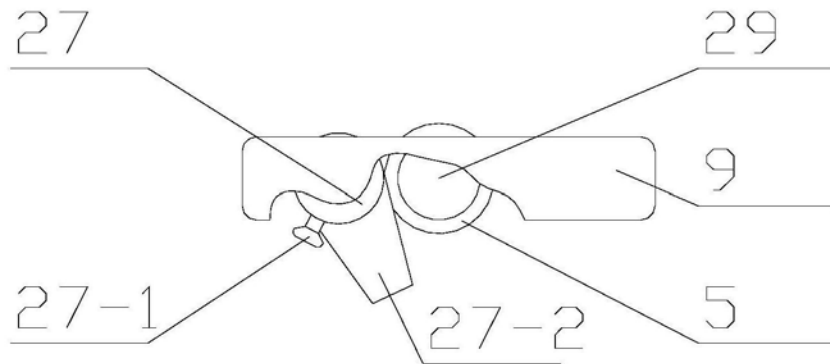


图11

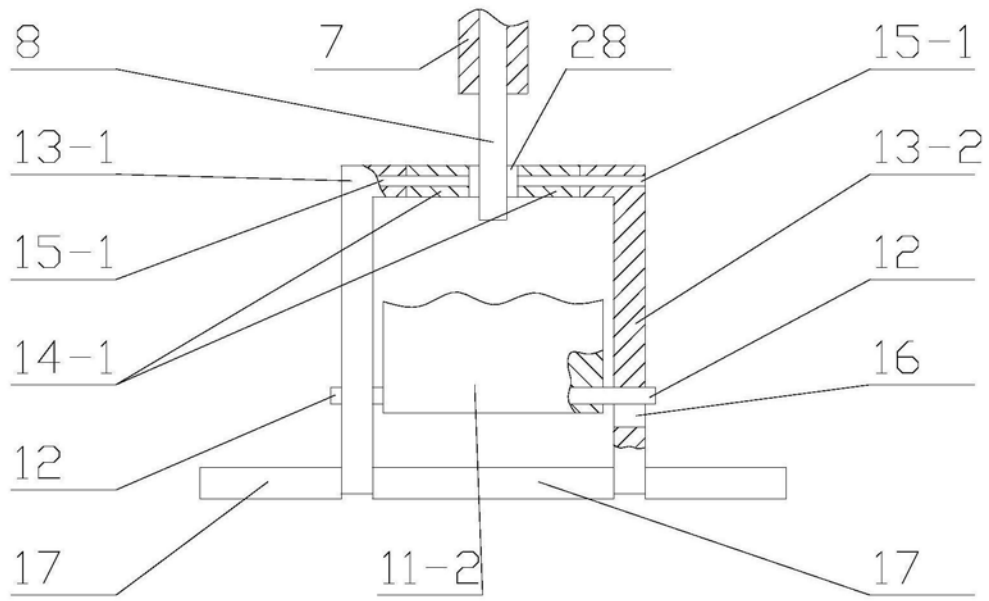


图12

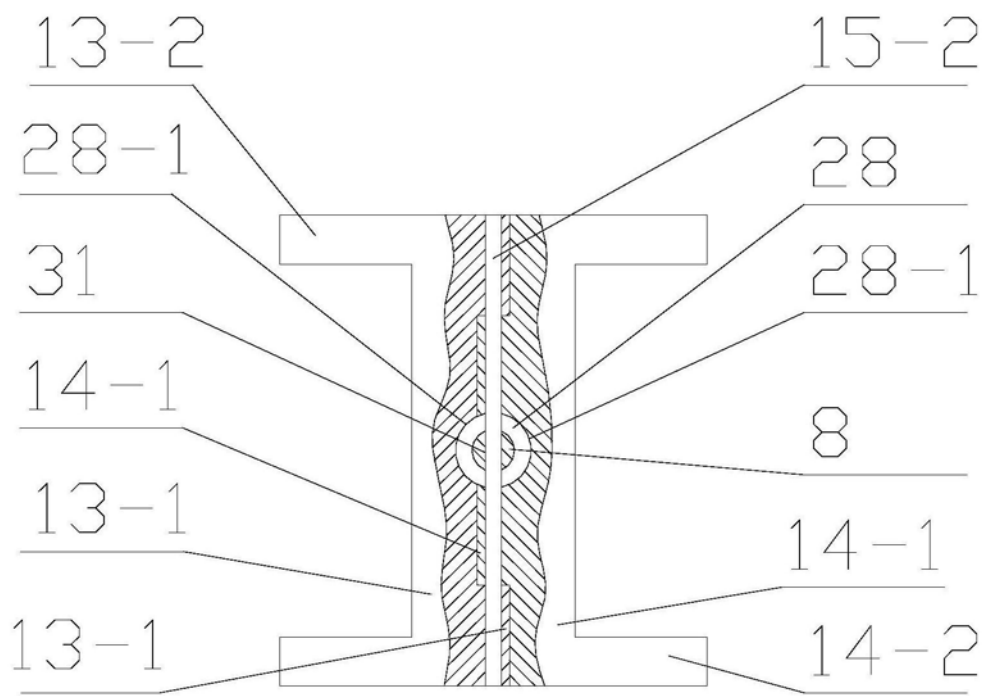


图13

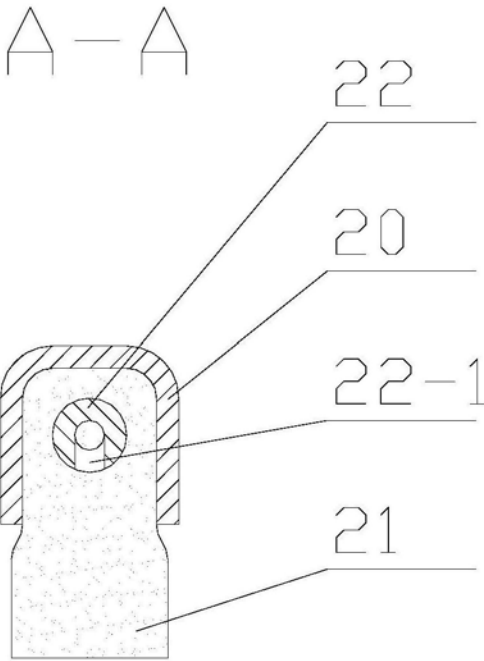


图14

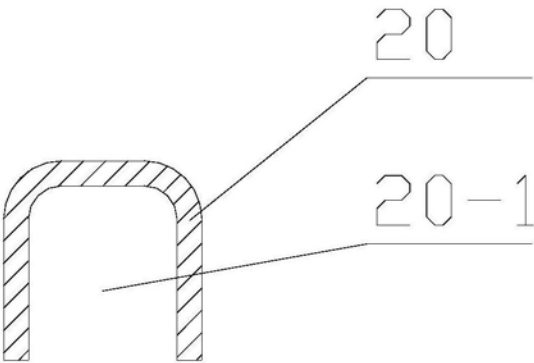


图15