(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 209712784 U
(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920269806.9

(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 刘建国 孙翔 王琳 姜海军 庞雨花 杨兰 赵海

(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 13/52(2006.01)
A47L 13/42(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

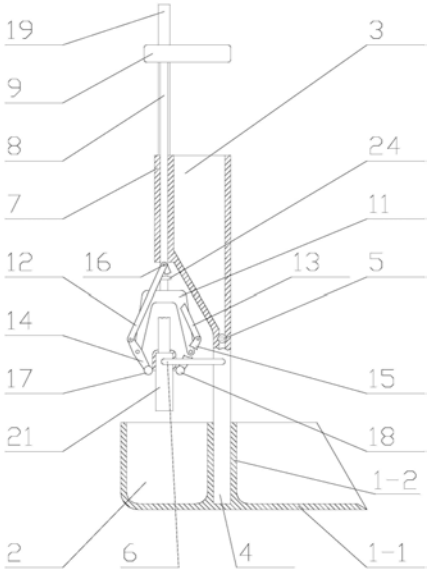
权利要求书2页 说明书9页 附图11页

(54)实用新型名称

可清洗扫帚的清扫用具

(57)摘要

本实用新型公开了一种可清洗扫帚的清扫用具，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；纳污组件包括与三个侧板中其中一个侧板相连的且位于容纳腔外侧的污水槽，以及在污水槽朝向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；冲洗组件包括位于污水槽顶端部上方的用于储蓄清水的清水箱、在清水箱朝向污水槽的底部设有的且与清水箱内腔连通的水阀，以及一端与水阀连通的供水管；供水管的另一端适于与布水管的敞开端卡接连通。



CN 209712784 U

1.一种可清洗扫帚的清扫用具，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；

所述纳污组件包括与三个侧板中的其中一个侧板相连的且位于所述容纳腔外侧的污水槽，以及在所述污水槽朝向背离地面的顶端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污水槽顶端部上方的用于储蓄清水的清水箱、在所述清水箱朝向污水槽的底部设有的且与清水箱内腔连通的水阀，以及一端与所述水阀连通的供水管；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所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，所述清水箱通过连接件与簸箕铲相连；以及

在所述清水箱的外侧壁上设有用于夹持固定扫帚柄的弹性夹。

3.根据权利要求1所述的可清洗扫帚的清扫用具，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。

4.根据权利要求1或3任一项所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，所述清水箱的一侧还设有一导套；该导套具有一垂直于所述簸箕铲底板方向贯通的通孔；

在所述通孔内插接有一适于沿着该通孔相对于簸箕铲上下移动的提杆。

5.根据权利要求4所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，所述可清洗扫帚的清扫用具还包括一水阀控制结构；

所述水阀控制结构包括在所述提杆远离簸箕铲的一端设有的提把、在所述提杆上套装的套筒，以及在所述套筒上固连的拨钮和压板；当拨动拨钮时所述套筒带动压板适于绕着所述提杆旋转；

所述套筒远离所述簸箕铲的顶端部与提把朝向簸箕铲的端部接触；

所述导套的旁侧设有两个导孔，两个导孔中的其中一个导孔中穿插设有适于在该导孔中轴向移动的第一压杆，而两个导孔中的另一个导孔中穿插设有适于在该导孔中轴向移动的第二压杆；

所述水阀的阀芯上设有杆状的阀柄，该阀柄的中部与所述水阀的阀芯固连；且所述阀柄的两个端部分别与第一压杆和第二压杆铰接相连。

6.根据权利要求5所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，所述导孔一体开设于所述清水箱上；

所述导孔的上孔口位于所述导套的上孔口的旁侧，而所述导孔的下孔口近水阀设置。

7.根据权利要求4所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，所述可清洗扫帚的清扫用具还包括一挤水组件；

所述挤水组件包括倒置的U形结构的支架、在所述支架上开设的适于所述提杆穿过的穿孔、一端分别通过销轴与所述提杆的位于所述穿孔上方的部位铰接相连的第一连杆组和第二连杆组、与第一连杆组的另一端铰接的第一杠杆，以及与所述第二连杆组的另一端铰接的第二杠杆；所述第一连杆组和第二连杆组分别位于扫帚头的长度方向的两侧；

所述支架包括设有所述穿孔的基部和与所述基部相连的一对腿部；

所述第一连杆组包括对称设置的两根第一连杆；所述第二连杆组包括对称设置的两根第二连杆；

两根所述第一连杆分别与所述销轴的两端铰接相连，且两根所述第二连杆分别与所述销轴的两端铰接相连；两根第一连杆对应铰接两根对称的第一杠杆，两根第二连杆对应铰接两根对称的第二杠杆；以及

两根所述第一杠杆的中部分别与一对所述腿部中的其中一个腿部铰接相连；两根所述第一杠杆的远离与第一连杆铰接点的端部同时与第一挤水辊铰接；

两根所述第二杠杆的中部分别与一对所述腿部中的另一个腿部铰接相连；两根所述第二杠杆的远离与第二连杆铰接点的端部同时与第二挤水辊铰接。

8.根据权利要求7所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，所述第一挤水辊通过第一挤水轴转动地支撑于所述第一杠杆的端部；

所述第二挤水辊通过第二挤水轴转动地支撑于所述第二杠杆的端部。

9.根据权利要求7或8任一项所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，在所述提杆上设有永磁体；所述永磁体定位于所述销轴与所述支架之间的那段提杆上；以及

在所述支架的顶部嵌设有能被永磁体吸引的物块。

10.根据权利要求1所述的可清洗扫帚的清扫用具，其特征在于，在所述侧板朝向容纳腔的一侧设有凸出于侧板的刮条。

可清洗扫帚的清扫用具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁工具技术领域，尤其涉及一种可清洗扫帚的清扫用具。

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可清洗扫帚的清扫用具，以解决便于使用又能便于对扫帚进行清洗的技术问题。

[0005] 本实用新型的可清洗扫帚的清扫用具是这样实现的：

[0006] 一种可清洗扫帚的清扫用具，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] 所述纳污组件包括与三个侧板中的其中一个侧板相连的且位于所述容纳腔外侧的污水槽，以及在所述污水槽朝向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该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污水槽顶端部上方的用于储蓄清水的清水箱、在所述

清水箱朝向污水槽的底部设有的且与清水箱内腔连通的水阀，以及一端与所述水阀连通的供水管；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，所述清水箱通过连接件与簸箕铲相连；以及

[0012] 在所述清水箱的外侧壁上设有用于夹持固定扫帚柄的弹性夹。

[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，所述清水箱的一侧还设有一导套；该导套具有一垂直于所述簸箕铲底板方向贯通的通孔；

[0018] 在所述通孔内插接有一适于沿着该通孔相对于簸箕铲上下移动的提杆。

[0019] 在本实用新型较佳的实施例中，所述可清洗扫帚的清扫用具还包括一水阀控制结构；

[0020] 所述水阀控制结构包括在所述提杆远离簸箕铲的一端设有的提把、在所述提杆上套装的套筒，以及在所述套筒上固连的拨钮和压板；当拨动拨钮时所述套筒带动压板适于绕着所述提杆旋转；

[0021] 所述套筒远离所述簸箕铲的顶端部与提把朝向簸箕铲的端部接触；

[0022] 所述导套的旁侧设有两个导孔，两个导孔中的其中一个导孔中穿插设有适于在该导孔中轴向移动的第一压杆，而两个导孔中的另一个导孔中穿插设有适于在该导孔中轴向移动的第二压杆；

[0023] 所述水阀的阀芯上设有杆状的阀柄，该阀柄的中部与所述水阀的阀芯固连；且所述阀柄的两个端部分别与第一压杆和第二压杆铰接相连。

[0024] 在本实用新型较佳的实施例中，所述导孔一体开设于所述清水箱上；

[0025] 所述导孔的上孔口位于所述导套的上孔口的旁侧，而所述导孔的下孔口近水阀设置。

[0026] 在本实用新型较佳的实施例中，所述可清洗扫帚的清扫用具还包括一挤水组件；

[0027] 所述挤水组件包括倒置的U形结构的支架、在所述支架上开设的适于所述提杆穿过的穿孔、一端分别通过销轴与所述提杆的位于所述穿孔上方的部位铰接相连的第一连杆组和第二连杆组、与第一连杆组的另一端铰接的第一杠杆，以及与所述第二连杆组的另一端铰接的第二杠杆；所述第一连杆组和第二连杆组分别位于扫帚头的长度方向的两侧；

[0028] 所述支架包括设有所述穿孔的基部和与所述基部相连的一对腿部；

[0029] 所述第一连杆组包括对称设置的两根第一连杆；所述第二连杆组包括对称设置的两根第二连杆；

[0030] 两根所述第一连杆分别与所述销轴的两端铰接相连，且两根所述第二连杆分别与所述销轴的两端铰接相连；两根第一连杆对应铰接两根对称的第一杠杆，两根第二连杆对应铰接两根对称的第二杠杆；以及

[0031] 两根所述第一杠杆的中部分别与一对所述腿部中的其中一个腿部铰接相连；两根所述第一杠杆的远离与第一连杆铰接点的端部同时与第一挤水辊铰接；

[0032] 两根所述第二杠杆的中部分别与一对所述腿部中的另一个腿部铰接相连;两根所述第二杠杆的远离与第二连杆铰接点的端部同时与第二挤水辊铰接。

[0033] 在本实用新型较佳的实施例中,所述第一挤水辊通过第一挤水轴转动地支撑于所述第一杠杆的端部;

[0034] 所述第二挤水辊通过第二挤水轴转动地支撑于所述第二杠杆的端部。

[0035] 在本实用新型较佳的实施例中,在所述提杆上设有永磁体;所述永磁体定位于所述销轴与所述支架之间的那段提杆上;以及

[0036] 在所述支架的顶部嵌设有能被永磁体吸引的物块。

[0037] 在所述侧板朝向容纳腔的一侧设有凸出于侧板的刮条。

[0038] 采用了上述技术方案在本实用新型较佳的实施例中,,本实用新型具有以下的有益效果:本实用新型的可清洗扫帚的清扫用具通过设置的冲洗组件,可以对夹持在簸箕铲上的扫帚头进行冲洗来达到清洗扫帚头的目的,而且本实用新型的冲洗组件整体的结构无论是用于盛放清水的清水箱还是用于盛放污水的污水槽都是设置在簸箕铲上,如此,不会造成对于扫帚整体重量的变化,可以避免因为冲洗组件影响扫帚正常使用的问题。

[0039] 进一步的,通过设计的挤水组件,可以对冲洗组件在扫帚头产生的水进行挤压,达到挤水的目的,而且整体的挤水组件结构也没有设置在扫帚上,相比现有技术中的例如带挤水功能的拖把,挤水机构设置在拖把上,也会造成对于拖把本体的重量的变化。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

[0040] 图1是本发明所述的可清洗扫帚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;

[0041] 图2相对于图1,是左视图;

[0042] 图3相对于图1,是俯视图,为简明表达,图中没有画出提把;

[0043] 图4示出了与可清洗扫帚的清扫用具配套的扫帚的结构;

[0044] 图5是可清洗扫帚的清扫用具的主视图,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;

[0045] 图6相对于图1,是后视图,示出了板形结构的连接件,板形的连接件的底部与污水槽的壁板固连,板形的连接件的上部与清水箱的外壁连接;

[0046] 图7是水阀控制结构的主视图;

[0047] 图8是图7的左视图,示出了水阀控制结构,示出了提把推动套筒及压板下移,压板碰到第一压杆并推动其下移,第一压杆再推动阀柄及水阀的阀芯逆时针旋转;

[0048] 图9是图7的俯视图,示出了沿水平方向拨动拨钮,使压板对准其下方的第一压杆,为简明表达,图中仅画出提把、套筒、拨钮、压板、第一压杆、第二压杆;

[0049] 图10是图7的俯视图,示出了反向拨动拨钮,使压板对准其下方的第二压杆,为简明表达,图中仅画出提把、套筒、拨钮、压板、第一压杆、第二压杆;

[0050] 图11为一种可选实施方式下,省去连接件,将污水槽的壁板或簸箕铲的侧板的高度增高,使清水箱的底部直接与污水槽的壁板或簸箕铲的侧板连接的示意图;

[0051] 图12为图4的A-A向剖视图；

[0052] 图13为安装槽的插接槽的侧视图。

[0053] 图中：底板1-1、侧板1-2、污水槽2、壁板2-1、清水箱3、连接件4、水阀5、阀柄5-1、供水管6、导套7、提杆8、提把9、挡圈10、支架11、穿孔11-1、第一连杆12、第二连杆13、第一杠杆14、第二杠杆15、销轴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、弹性夹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、导孔28、第一压杆29、第二压杆30、安装螺母31。

具体实施方式

[0054] 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。

[0055] 实施例1：

[0056] 请参阅图1至图13所示，本实施例提供了一种可清洗扫帚的清扫用具，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。

[0057] 请参阅图1，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；一个底板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。

[0058] 请参阅图5，此处可选的，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。

[0059] 请参阅图1，纳污组件包括与三个侧板1-2中的其中一个侧板1-2相连的且位于容纳腔外侧的污水槽2，以及在污水槽2朝向背离地面的顶端部设有的适于水进出的进出水口。此处需要说明的，污水槽2与其中一个侧板1-2相连的情况可以是该侧板1-2为污水槽2的一个槽壁结构(请参阅图6)，也可以是单独的完整的污水槽2与该侧板1-2固连，此处不做绝对的限定。

[0060] 请参阅图4，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的内部沿着该安装槽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。

[0061] 请参阅图4，对于本实施例的扫帚，还需要加以说明的是，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1/5～1/3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。

[0062] 具体的，请参阅图4，扫帚柄19采用例如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。

[0063] 请参阅图12和图13所示，安装槽20朝向扫帚头21的侧端设有用于安装扫帚头的插接槽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31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同样位于安装槽的外部。

[0064] 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4，①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31。依靠安装螺母31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。

[0065] 请参阅图1、图2，冲洗组件包括位于污水槽2顶端部上方的用于储蓄清水的清水箱3、在清水箱3朝向污水槽2的底部设有的且与清水箱3内腔连通的水阀5，以及一端与水阀5固定并与水阀5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，使流入供水管6的清水能流入布水管22内，供水管6的中段可以固定于污水槽2的槽壁上(请参阅图11)，也可以固定于连接件4上(请参阅图1)，本实施例不做绝对限定，供水管6的另一个作用是通过与布水管22插接后将扫帚装在可清洗扫帚的清扫用具上时为扫帚头21定位。水阀5用于导通与截断清水箱3至扫帚头21的清水通道，控制流入扫帚头21的清水的流量。

[0066] 综上，本实施例的布水管22的作用具体有：请参阅图4，①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。

[0067] 需要特别说明的是，请参阅图2、图4，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。

[0068] 又具体的，请参阅图1、图2、图5，清水箱3的一侧还设有一导套7；该导套7具有一垂

直于簸箕铲底板方向贯通的通孔，换句话说，导套7的通孔的轴线平行于铅垂方向，或者说，导套7的通孔的轴线平行于清水箱3的高度方向(。在通孔内插接有一适于沿着该穿孔11-1相对于簸箕铲上下移动的提杆8。

[0069] 为了对经过冲洗组件进行清水冲洗的扫帚头21进行水分的挤压，本实施例的可清洗扫帚的清扫用具还包括一挤水组件。

[0070] 请参阅图1、图2、图3、图5，挤水组件包括倒置的U形结构的支架11、在支架11上开设的适于提杆8穿过的穿孔11-1、一端分别通过销轴16与提杆8的位于穿孔11-1上方的部位铰接相连的第一连杆组和第二连杆组、与第一连杆组的另一端铰接的第一杠杆14，以及与第二连杆组的另一端铰接的第二杠杆15。第一连杆组和第二连杆组分别位于扫帚头21的长度方向的两侧。其中支架11包括设有穿孔11-1的基部和与基部相连的一对腿部。销轴16的轴线垂直于提杆8的轴线。此处的穿孔11-1的轴线与导套7的通孔的轴线共线。穿孔11-1的孔径大于提杆8的直径约1～2mm，使提杆8能在穿孔11-1中不受约束地自由移动，穿过穿孔11-1的提杆8的下端设有挡圈10。该挡圈10的作用在于当提杆8与挡圈10向上移动时挡圈10可以托住支架11使支架11向上移动，在提杆8位于上位时挡圈10可以托住支架11使支架11不会往下落。

[0071] 请参阅图1、图2、图3，第一连杆组包括对称设置的两根第一连杆12；第二连杆组包括对称设置的两根第二连杆13；两根第一连杆12分别与销轴16的两端铰接相连，且两根第二连杆13分别与销轴16的两端铰接相连；两根第一连杆12对应设有两根对称的第一杠杆14，两根第二连杆13对应设有两根对称的第二杠杆15。

[0072] 请参阅图1、图2、图3、图5，其中，两根第一杠杆14的中部分别与一对腿部中的其中一个腿部铰接相连；两根第一杠杆14远离与第一连杆12交接的端部同时与第一挤水辊17铰接；两根第二杠杆15的中部分别与一对腿部中的另一个腿部铰接相连；两根第二杠杆15远离与第二连杆13交接的端部同时与第二挤水辊18铰接。第一挤水辊17与所述第二挤水辊18的轴线都平行于销轴16的轴线。第一挤水辊17与第二挤水辊18镜像对称布置在扫帚头21的两侧，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。

[0073] 请参阅图1、图5，其中，第一挤水辊17通过第一挤水轴25-1转动地支撑于第一杠杆14的端部；第二挤水辊18通过第二挤水轴25-2转动地支撑于第二杠杆15的端部。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。

[0074] 请参阅图1、图2、图3，本实施例的清水箱3通过连接件4与簸箕铲相连；以及在清水箱3的外侧壁上设有用于夹持固定扫帚柄19的弹性夹23。此处的弹性夹23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相对于弹性夹23的挤压力来使得扫帚柄19装入弹性夹23内或从弹性夹23内拉出。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的弹性夹23优选设置在清水箱3远离供水管6的一侧(请参阅图3)，使得弹性夹23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方向的整体固定效果。

[0075] 此处的连接件4的结构形状可以多种多样，可以是如图1和图2示出的柱形结构；可

以是板形结构，请参阅图6，板形的连接件4的底部与污水槽2的壁板2-1或簸箕铲的侧板1-2固连，板形的连接件4的上部与清水箱3或导套7的外壁连接；另外，还可以省去连接件4，请参阅图11，将污水槽2的壁板2-1或簸箕铲的侧板1-2的高度增大，使清水箱3的底部直接与污水槽2的壁板2-1或簸箕铲的侧板1-2连接。

[0076] 还需要说明的是，弹性夹23也可以设在导套7上或连接件4上。供水管6也可以固定于连接件4上(请参阅图1)。

[0077] 请参阅图2、图3，在进行扫帚与清水箱3的弹性夹23进行装配的时候，先将扫帚的布水管22的敞开端对准供水管6的一个端头，沿第一挤水辊17与第二挤水辊18的轴线方向推动扫帚使供水管6插入布水管22的敞开端内，并使扫帚头21夹在第一挤水辊17与第二挤水辊18之间，再使扫帚柄19卡入弹性夹23内，这样，扫帚就装好了。而进行扫帚与清水箱3的分离时，将扫帚柄19从弹性夹23内拉出，再拉动扫帚头21沿着装配时的反方向使布水管22与供水管6分离，就可将扫帚从可清洗扫帚的清扫用具上卸下，综上可知，从可清洗扫帚的清扫用具上装配和拆卸扫帚都是非常方便的。

[0078] 请参阅图1、图2，在提杆8上设有永磁体24；永磁体24定位于销轴16与支架11之间的那段提杆8上；以及在支架11的顶部嵌设有能被永磁体24吸引的物块。此处的物块采用例如但不限于铁块。

[0079] 本实施例的所述的可清洗扫帚的清扫用具的具体的工作原理如下：

[0080] 请参阅图1、图2、图3、图5，将扫帚装在弹性夹23中后，此时的供水管6与布水管22的敞开端卡接好，先打开水阀5，使清水经水阀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，用力推压提杆8，提杆8与销轴16快速下移，推动第一连杆12与第二连杆13快速下移。因为提杆8能在支架11的基部的穿孔11-1中不受约束地移动，所以提杆8不会推动支架11下移，支架11只会向下做自由落体运动，由于惯性，支架11的下移速度小于第一连杆12与第二连杆13的下移速度，这时，第一连杆12就推动第一杠杆14绕第一杠杆14与支架11的铰接点做逆时针转动(请参阅图1、图5)，第二连杆13就推动第二杠杆15绕第二杠杆15与支架11的铰接点做顺时针转动(请参阅图1、图5)，第一挤水辊17与第二挤水辊18互相靠近并挤压扫帚头21。请参阅图1、图5，当第一挤水辊17与第二挤水辊18挤压扫帚头21到达极限位置(即第一挤水辊17与第二挤水辊18不能再进一步挤压扫帚头21)时，第一连杆12推动第一杠杆14与第一挤水辊17向下移动，第二连杆13推动第二杠杆15与第二挤水辊18向下移动。请参阅图5，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，摩擦力进一步使第一杠杆14做逆时针转动也进一步使第二杠杆15做顺时针转动，第一挤水辊17与第二挤水辊18就进一步挤压扫帚头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5，向上提拉提杆8时，提杆8与销轴16上移，带动第一连杆12与第二连杆13上移，第一连杆12带动第一杠杆14绕第一杠杆14与支架11的铰接点做顺时针转动，第二连杆13带动第二杠杆15绕第二杠杆15与支架11的铰接点做逆时针转动，第一挤水辊17与第二挤水辊18就互相分开并松开扫帚头21，然后，第一连杆12带动第一杠杆14与第一挤水辊17上移，第二连杆13带动第二杠杆15与第二挤水辊18上移，同时提杆8也带动支架11上移。反复推拉提杆8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，所以本实施例所述的可清洗扫帚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，所以本实施例所述的可清洗扫帚的清扫用具对扫帚的清洗效果好。另外，本实施例所述的可清洗扫帚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。

[0081] 在提杆8上设永磁体24及支架11顶部嵌设能被永磁体24吸引的物块的作用为：请参阅图1、图2、图5，当用力推压提杆8时，提杆8、销轴16和永磁体24一起快速下移，永磁体24快速接近支架11的顶部并吸引嵌设在支架11顶部的能被永磁体24吸引的物块，磁吸引力使支架11不会向下做自由落体运动，确保支架11的下移速度小于第一连杆12与第二连杆13的下移速度，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。当然，在提杆8上设置能被永磁体24吸引的物块、在支架11的顶部嵌设永磁体24同样能起到上述作用与有益效果。

[0082] 实施例2：

[0083] 在实施例1的可清洗扫帚的清扫用具的基础上，本实施例提供的可清洗扫帚的清扫用具还包括一水阀控制结构。

[0084] 请参阅图7、图8、图9、图10，水阀控制结构包括在提杆8远离簸箕铲的一端设有的提把9、在提杆8上套装的套筒27，以及在套筒27上固连的拨钮27-1和压板27-2；当拨动拨钮27-1时套筒27带动压板27-2适于绕着提杆8旋转。

[0085] 请参阅图7、图8，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。

[0086] 请参阅图7、图8，导套7的旁侧设有两个导孔28，两个导孔28中的其中一个导孔28中穿插设有适于在该导孔28中轴向移动的第一压杆29，而两个导孔28中的另一个导孔28中穿插设有适于在该导孔28中轴向移动的第二压杆30。本实施例的水阀5采用的旋阀。水阀5的阀芯上设有杆状的阀柄5-1，该阀柄5-1的中部与水阀5的阀芯固连；且阀柄5-1的两个端部分别与第一压杆29和第二压杆30铰接相连。

[0087] 请参阅图7、图8，可选的，导孔28一体可开设于清水箱3上，也可以设置在连接件4上；导孔28的上孔口位于导套7的上孔口的旁侧，而导孔28的下孔口近水阀5设置。

[0088] 请参阅图9，当需要对扫帚头21冲洗并挤水时，用手握住提把9并用手指拨动拨钮27-1，使压板27-2对准其下方的第一压杆29，请参阅图8，用力推压提把9，提把9除了推动挤水组件挤压扫帚头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碰到第一压杆29并推动其向下移动，第一压杆29再推动阀柄5-1及水阀5的阀芯逆时针旋转使水阀5开通(请参阅图8)，清水箱3内的清水流经水阀5及供水管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。同时，逆时针旋转的阀柄5-1推动第二压杆30上移。当仅需要对扫帚头21挤水时，用手握住提把9并用手指拨动拨钮27-1，使压板27-2对准其下方的第二压杆30，请参阅图8，用力推压提把9，提把9除了推动挤水组件挤压扫帚头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碰到第二压杆30并推动其向下移动，第二压杆30再推动阀柄5-1及水阀5的阀芯顺时针旋转使水阀5关闭(请参阅图8)，同时，顺时针旋转的阀柄5-1推动第一压杆29上移。当然，也可以设定水阀5的阀芯顺时针旋转使水阀5开通，这样，须推动第二压杆30向下移动，第二压杆30再推动阀柄5-1及水阀5的阀芯顺时针旋转使水阀5开通(请参阅图8)；使水阀5关闭则需要压板27-2推动第一压杆29向下移动，第

一压杆29再推动阀柄5-1及水阀5的阀芯逆时针旋转(请参阅图8)。

[0089] 设置水阀控制结构的意义在于: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。

[0090] 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。

[0091] 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。

[0092] 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。

[0093] 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。

[0094] 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。

[0095] 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。

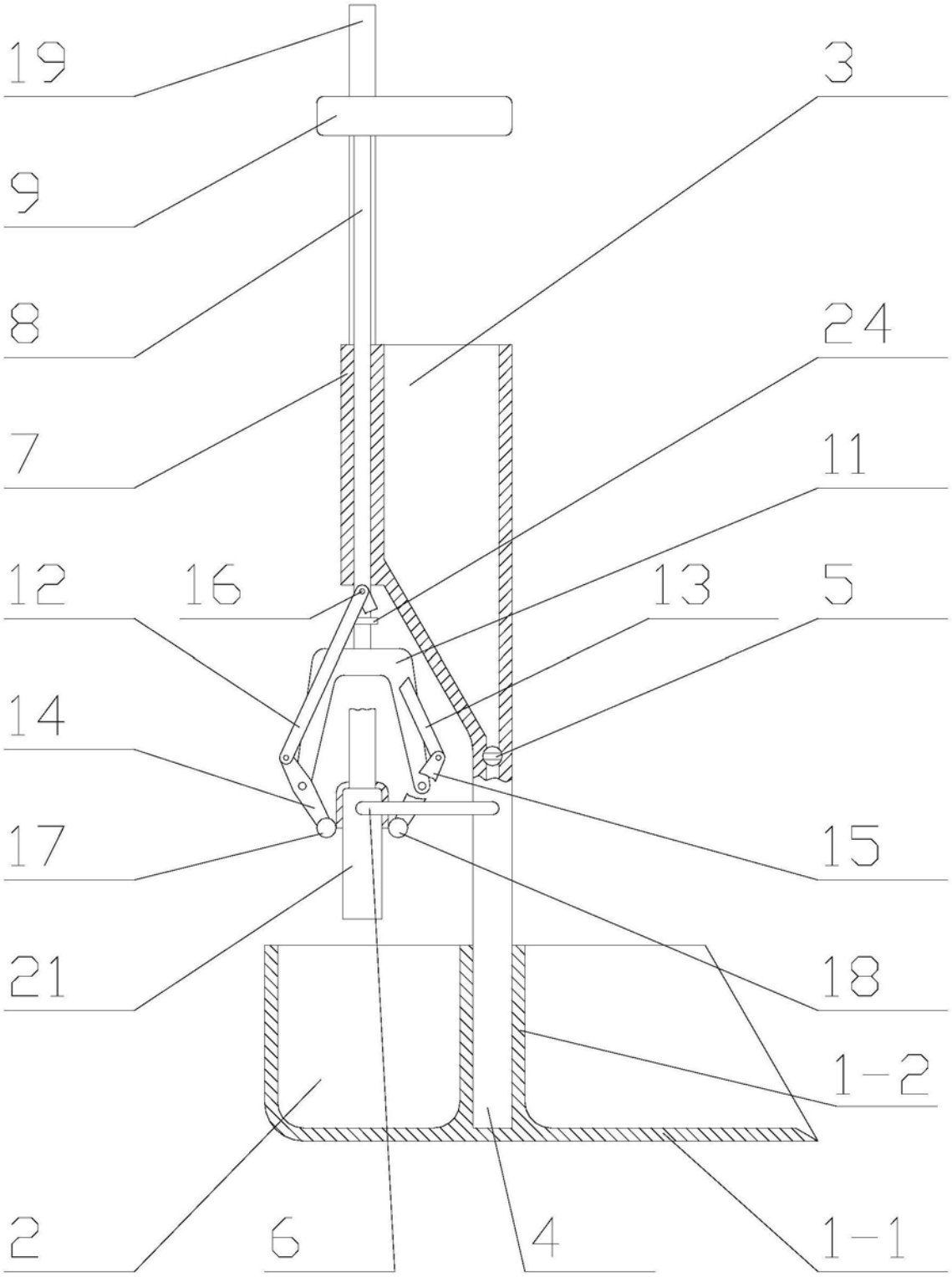


图1

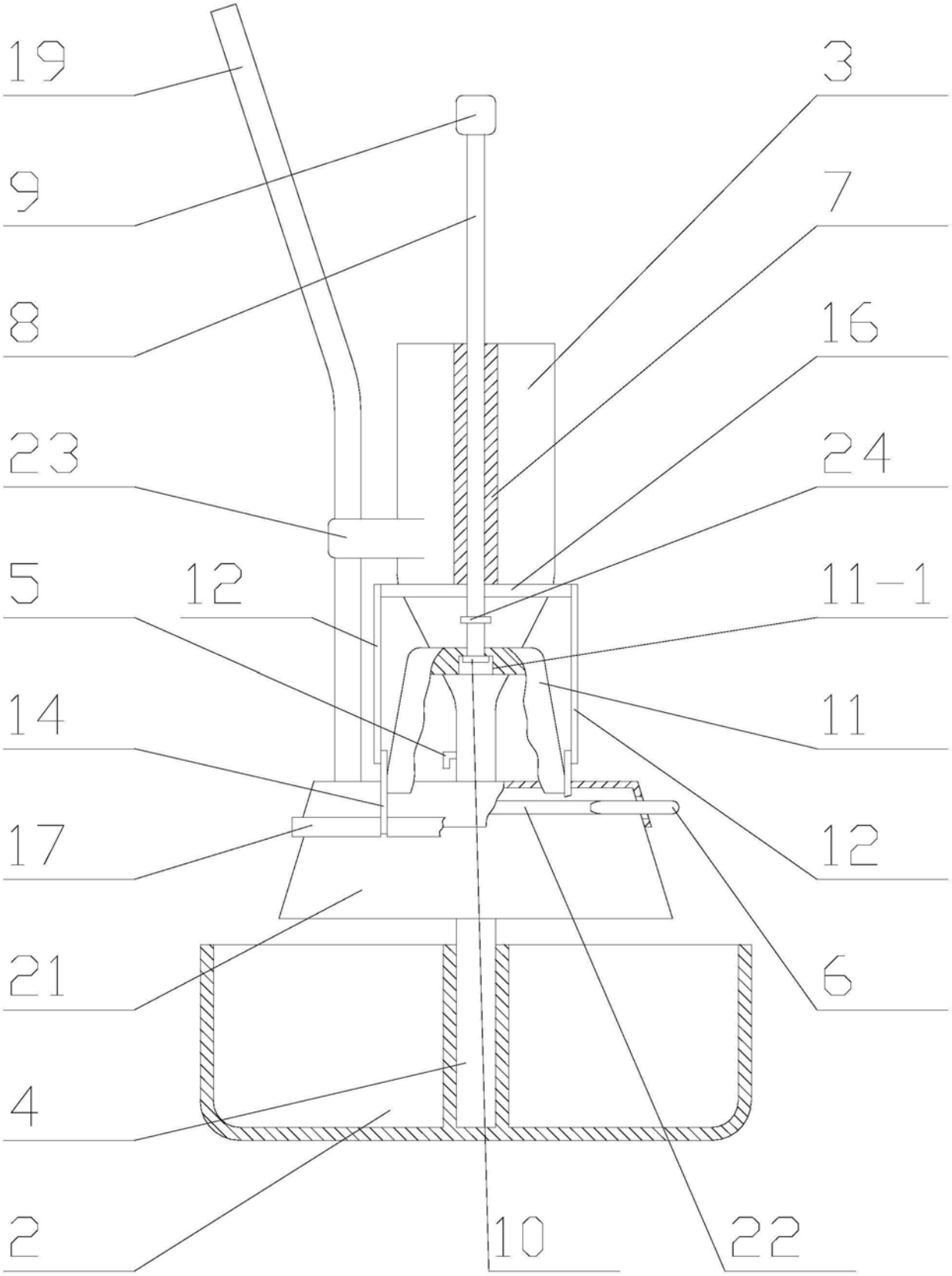


图2

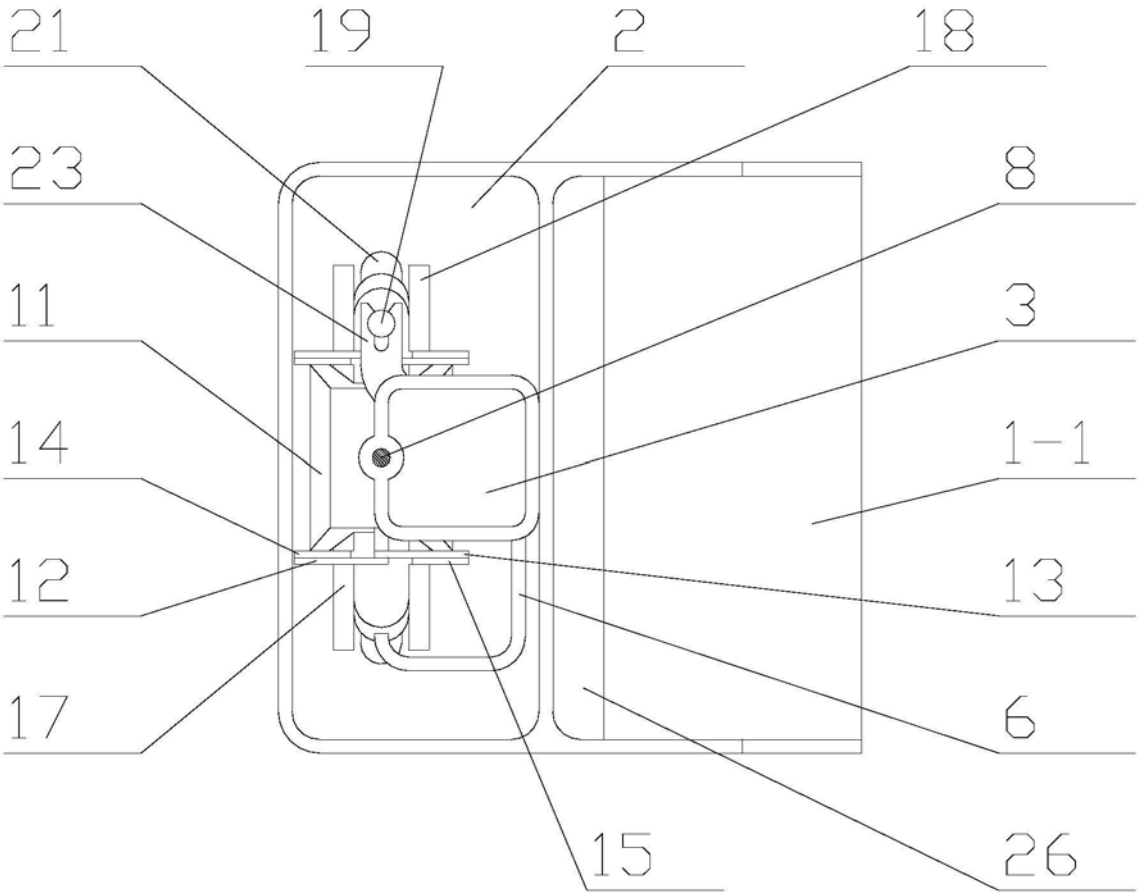


图3

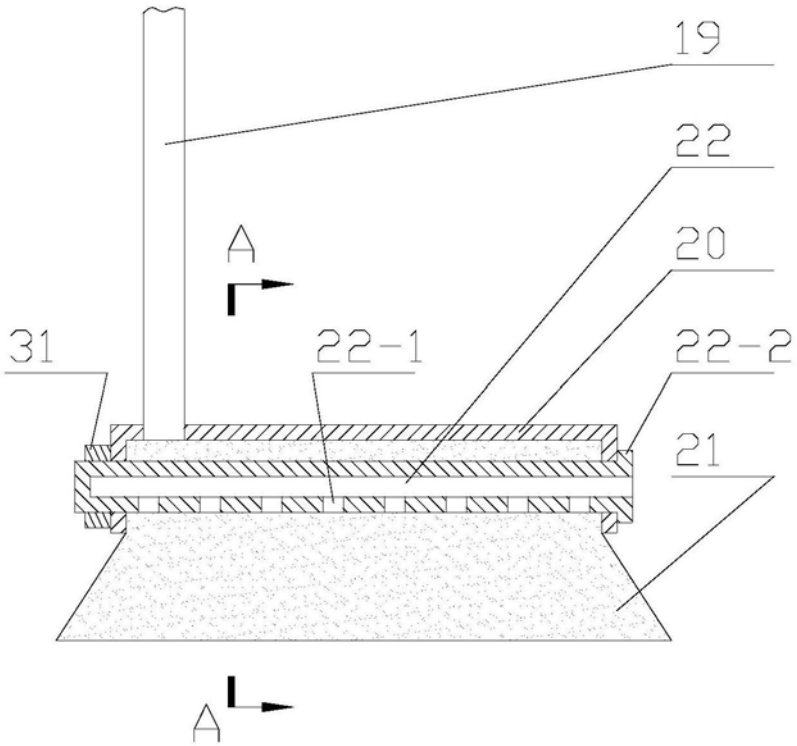


图4

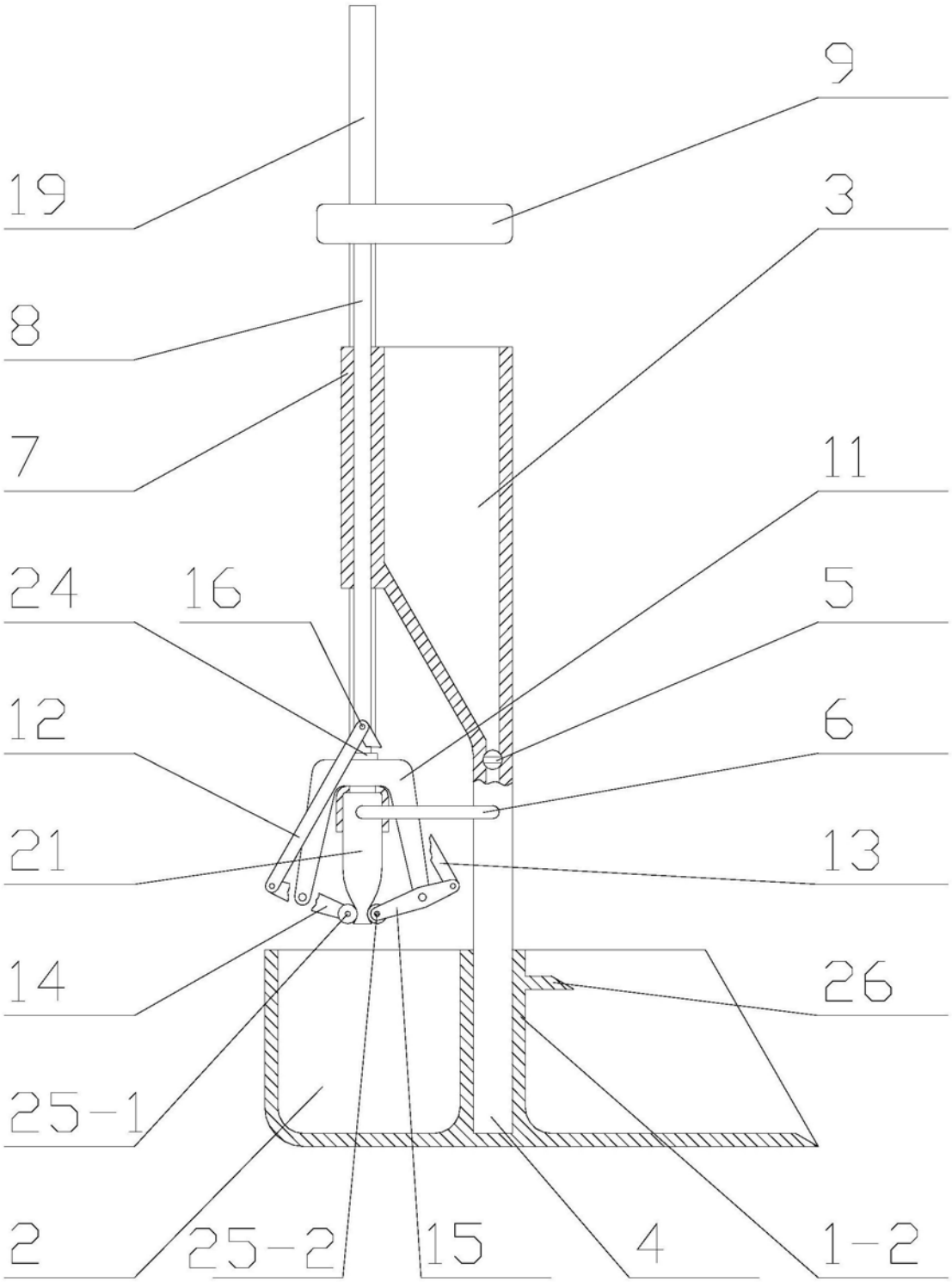


图5

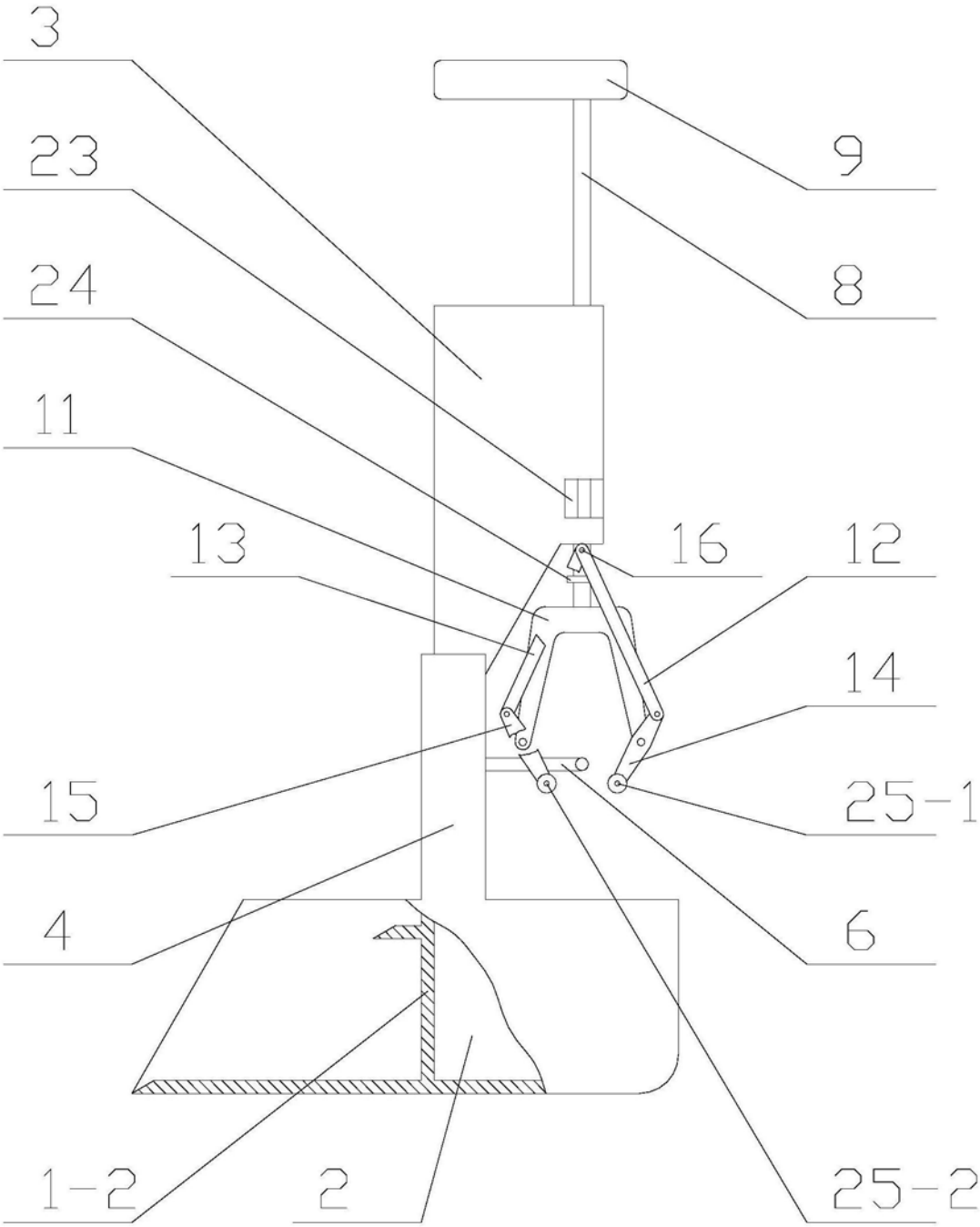


图6

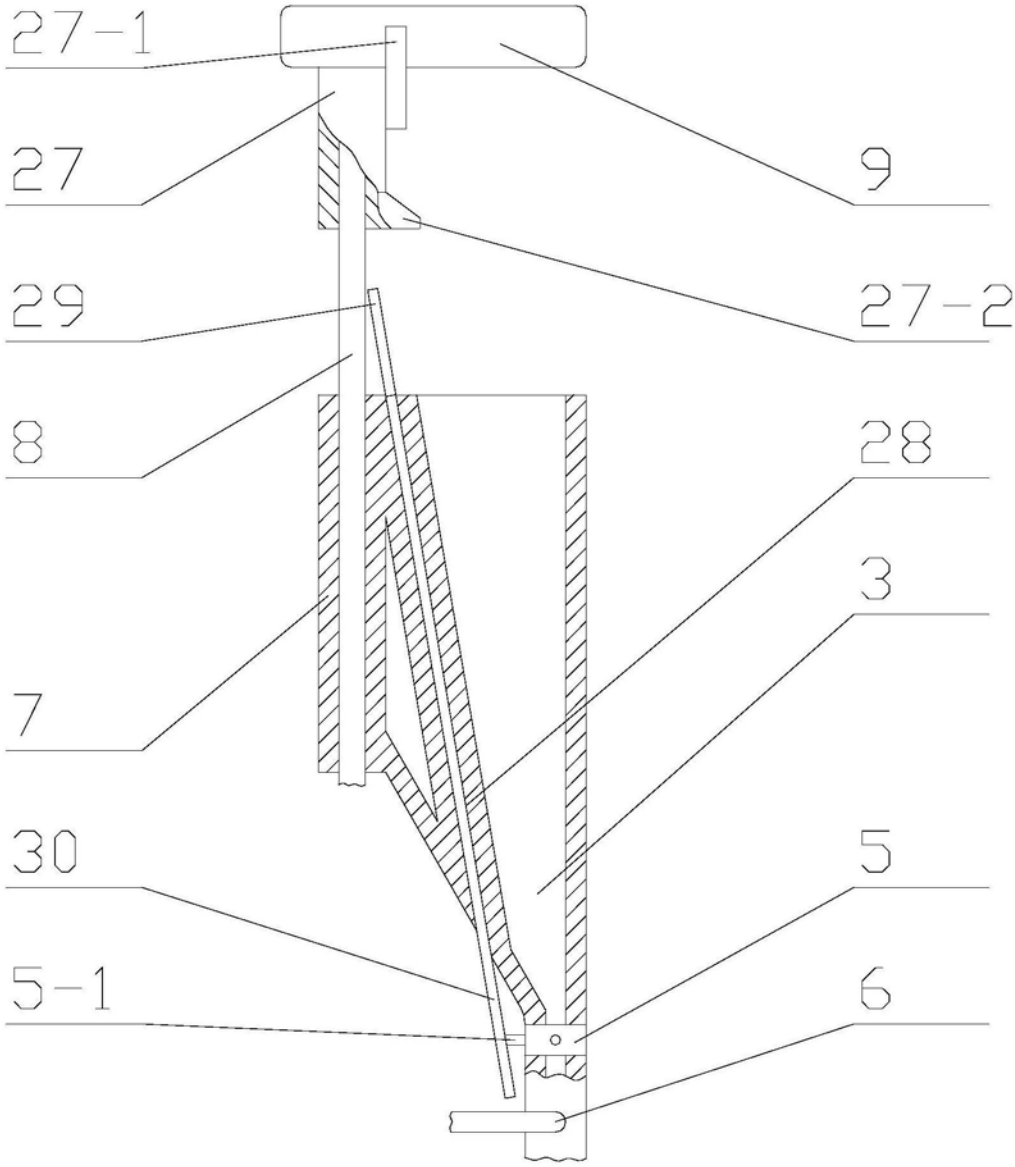


图7

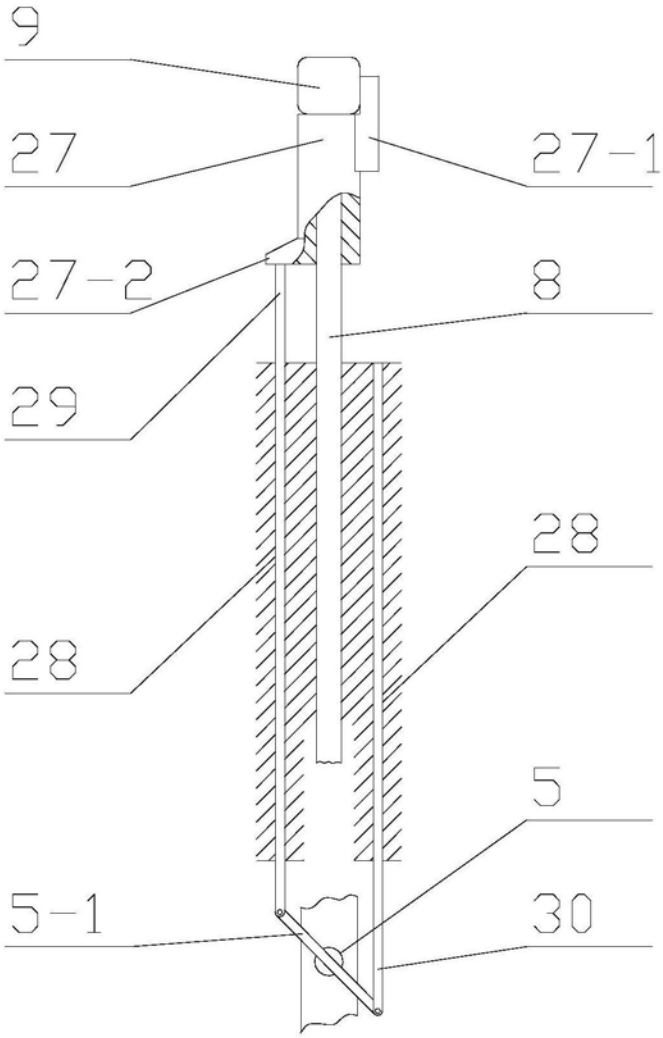


图8

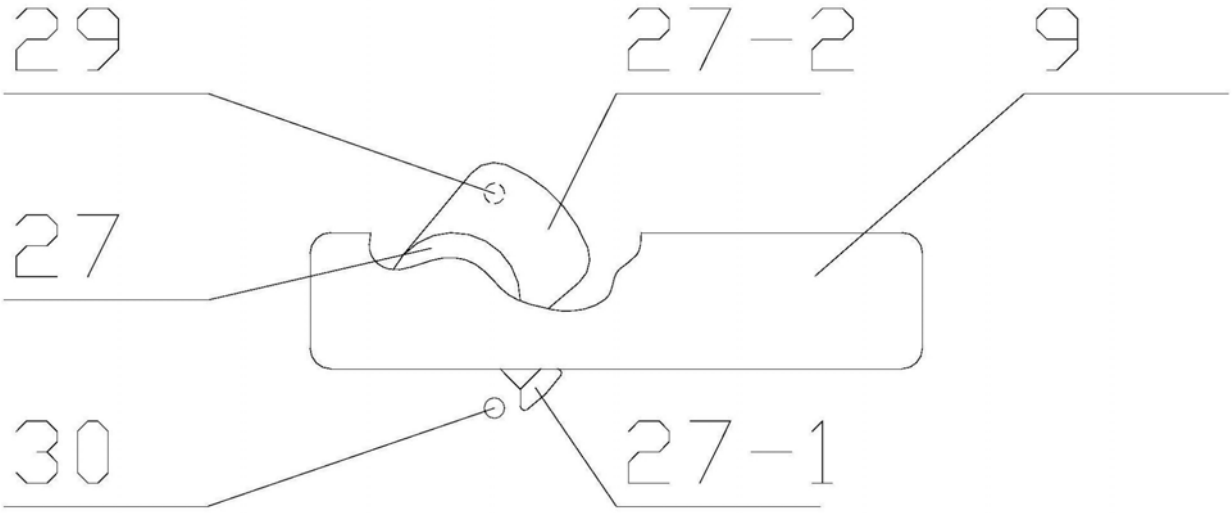


图9

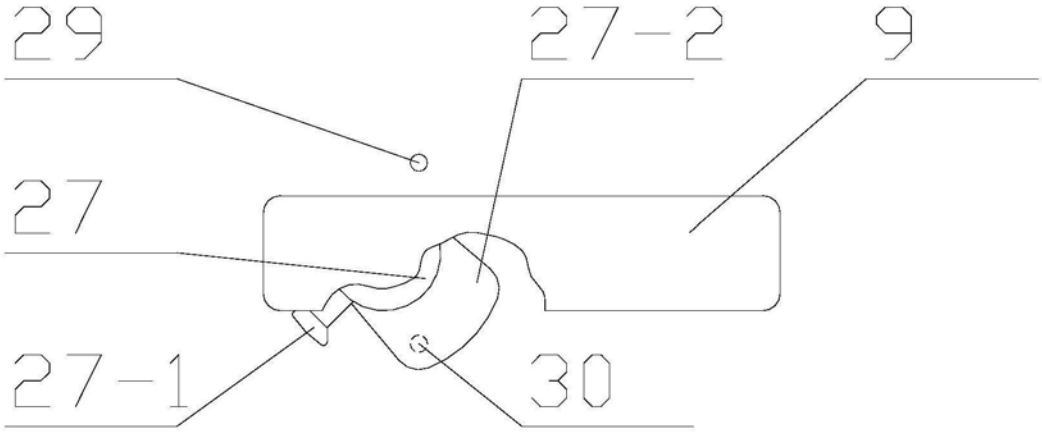


图10

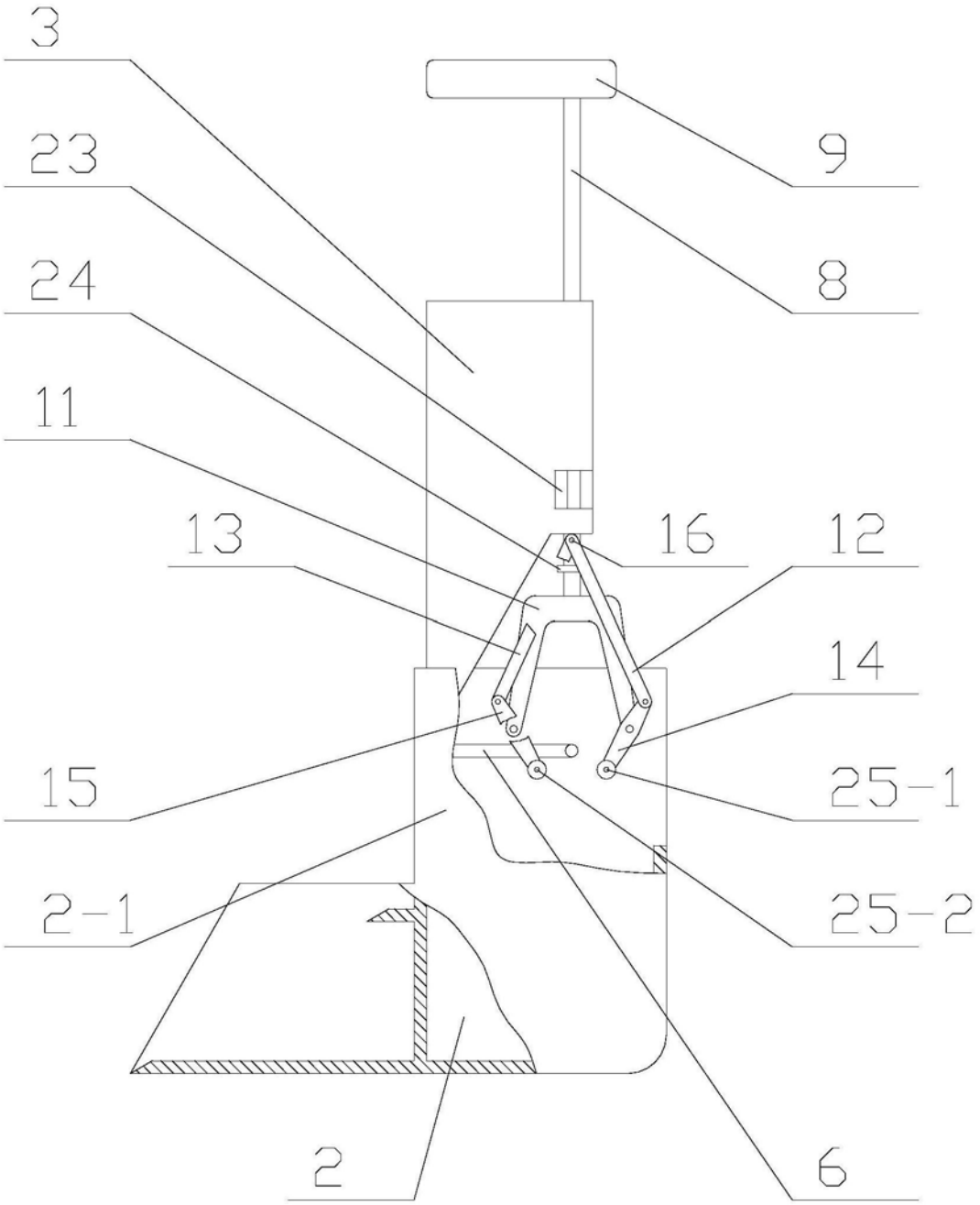


图11

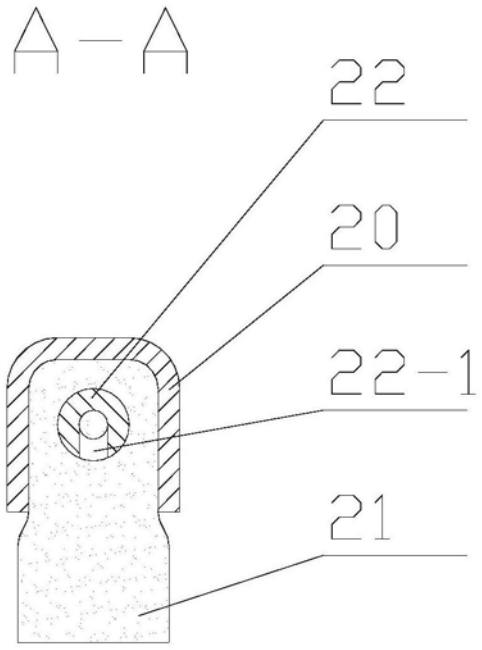


图12

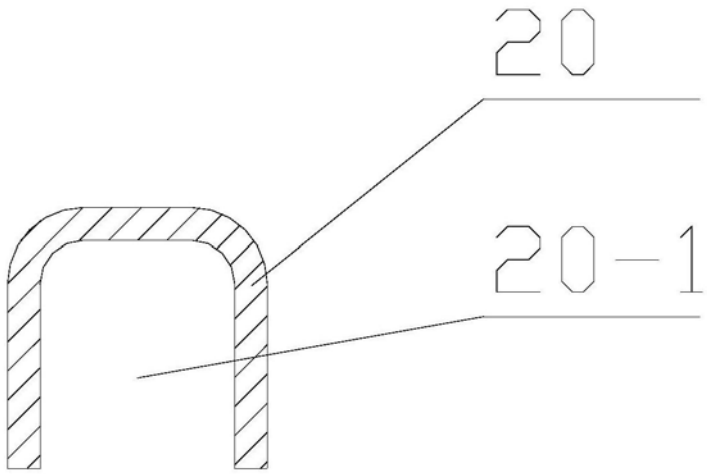


图13