



(21) 申请号 202323361350.4

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 五峰山通工程建设有限责任公司

地址 443413 湖北省宜昌市五峰渔洋关镇
三房坪村一组仁和路40号

(72) 发明人 陈艳君 伍占平 郑治玉

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262

专利代理师 林海

(51) Int. Cl.

E03F 5/04 (2006.01)

E03F 5/06 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

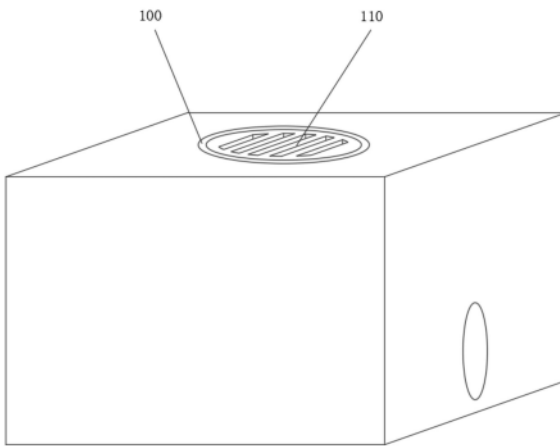
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于清理废料的下水道排水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了下水道技术领域的一种便于清理废料的下水道排水装置,包括下水管,所述下水管的内腔顶部放置有雨水篦,所述下水管的内腔左右侧壁上侧开有固定槽,所述固定槽的内腔活动连滑动连接有固定块,两个所述固定块的内腔壁之间固定连接有收集筒,所述收集筒的外侧壁与所述下水管的内腔滑动连接,所述收集筒的内腔壁上侧套接有锥形板,所述锥形板的顶部固定连接有杆体,所述杆体呈环形均匀分布在所述锥形板的顶部,所述杆体的左右侧壁上侧和下侧固定连接有钉刺,所述收集筒的底部一周固定连接转动环,该便于清理废料的下水道排水装置,结构设计合理,能够便于对下水道进行清理,能够防止下水道的气味散发到管道外部。



1. 一种便于清理废料的下水道排水装置,其特征在于:包括下水管(100),所述下水管(100)的内腔顶部放置有雨水篦(110),所述下水管(100)的内腔左右侧壁上侧开有固定槽(120),所述固定槽(120)的内腔活动连滑动连接有固定块(121),两个所述固定块(121)的内腔壁之间固定连接收集筒(122),所述收集筒(122)的外侧壁与所述下水管(100)的内腔滑动连接,所述收集筒(122)的内腔壁上侧套接有锥形板(123),所述锥形板(123)的顶部固定连接有杆体(124),所述杆体(124)呈环形均匀分布在所述锥形板(123)的顶部,所述杆体(124)的左右侧壁上侧和下侧固定连接有钉刺(125),所述收集筒(122)的底部一周固定连接转动环(126),所述转动环(126)的内腔插接有滤网(127)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理废料的下水道排水装置,其特征在于:所述收集筒(122)的底部左右两侧开有槽口(130),所述槽口(130)的内腔卡接有L型块(131),两个所述L型块(131)的末端分别与所述转动环(126)的顶部左右两侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清理废料的下水道排水装置,其特征在于:所述槽口(130)的内腔开有滑动槽(140),所述滑动槽(140)的内腔插接有弹簧(141),所述滑动槽(140)的内腔滑动连接有限位板(142),所述限位板(142)的顶部固定连接有卡块(143),所述卡块(143)的顶部沿至所述L型块(131)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清理废料的下水道排水装置,其特征在于:所述L型块(131)的内腔顶部开有卡槽(150),所述卡块(143)的顶部与所述卡槽(150)的内腔卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理废料的下水道排水装置,其特征在于:所述下水管(100)的左右侧壁下侧开有出水管(160),所述出水管(160)的顶部内侧开有插接槽(161),所述插接槽(161)的内腔插接有弧板(162),所述弧板(162)的左右侧壁与所述插接槽(161)的内腔左右侧壁之间设有密封垫,所述弧板(162)的底部固定连接活性炭板(163)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于清理废料的下水道排水装置,其特征在于:所述出水管(160)的末端上侧通过销轴转动连接有挡板(170),所述挡板(170)的内侧壁与所述出水管(160)的末端活动连接。

一种便于清理废料的下水道排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及下水道技术领域,具体为一种便于清理废料的下水道排水装置。

背景技术

[0002] 下水道系统是用于收集和排放城市产生的生活废水以及工业生产上所产生的工业废水。

[0003] 下水道通常使用雨水篦对排水涵洞进行铺装,日常产生的垃圾、落叶、泥沙会随着雨水流入到下水道中,时间长了会导致下水道堵塞就需要定时的进行清理,现有的在清理下水道时,环卫工人需要弯腰或者趴在地面上清掏下水道,由于下水道空间狭窄,清理起来费时又费力,不便于清理,且由于下水道汇聚了城市的废水气味刺鼻难闻,会通过管道散发到空气中来,污染了周围环境,为此我们提出了一种便于清理废料的下水道排水装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清理废料的下水道排水装置,以解决上述背景技术中提出了现有的在清理下水道时环卫工人需要弯腰或者趴在地面上清掏下水道,由于下水道空间狭窄,清理起来费时又费力,不便于清理,且由于下水道汇聚了城市的废水气味刺鼻难闻,会通过管道散发到空气中来,污染了周围环境的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理废料的下水道排水装置,包括下水管,所述下水管的内腔顶部放置有雨水篦,所述下水管的内腔左右侧壁上侧开有固定槽,所述固定槽的内腔活动连滑动连接有固定块,两个所述固定块的内腔壁之间固定连接收集筒,所述收集筒的外侧壁与所述下水管的内腔滑动连接,所述收集筒的内腔壁上侧套接有锥形板,所述锥形板的顶部固定连接有杆体,所述杆体呈环形均匀分布在所述锥形板的顶部,所述杆体的左右侧壁上侧和下侧固定连接有钉刺,所述收集筒的底部一周固定连接转动环,所述转动环的内腔插接有滤网。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述收集筒的底部左右两侧开有槽口,所述槽口的内腔卡接有L型块,两个所述L型块的末端分别与所述转动环的顶部左右两侧固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述槽口的内腔开有滑动槽,所述滑动槽的内腔插接有弹簧,所述滑动槽的内腔滑动连接有限位板,所述限位板的顶部固定连接有卡块,所述卡块的顶部沿至所述L型块的内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述L型块的内腔顶部开有卡槽,所述卡块的顶部与所述卡槽的内腔卡接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述下水管的左右侧壁下侧开有出水管,所述出水管的顶部内侧开有插接槽,所述插接槽的内腔插接有弧板,所述弧板的左右侧壁与所述插接槽的内腔左右侧壁之间设有

密封垫,所述弧板的底部固定连接有活性炭板。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述出水管的末端上侧通过销轴转动连接有挡板,所述挡板的内侧壁与所述出水管的末端活动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该便于清理废料的下水道排水装置,通过收集筒上的把手将收集筒提起,将锥形板上通过钉刺和杆体勾住的较大的垃圾取下,通过转动转动环,转动环转动从而挤压卡块产生位移,卡块移动从而带动限位板移动继而带动弹簧收缩,使卡块脱离卡槽,继续转动到一定位置L型块即可脱离槽口,即可取下转动环,将滤网中的垃圾倒出即可完成对垃圾的清理,能够便于对下水道进行清理。

[0018] 2、该便于清理废料的下水道排水装置,通过设置挡板用于阻挡下水道到气味进入到出水管中,通过设置活性炭板用于吸附挡板没有阻挡到进入出水管中的部分气体,避免随着收集筒继而飘散到下水管外部,能够防止下水道的气味散发到管道外部。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种便于清理废料的下水道排水装置的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种便于清理废料的下水道排水装置的结构主视剖视示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种便于清理废料的下水道排水装置的结构槽口左视剖视示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种便于清理废料的下水道排水装置的结构活性炭板侧视示意图;

[0023] 图5为本实用新型提出的一种便于清理废料的下水道排水装置的图2中A处放大结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型提出的一种便于清理废料的下水道排水装置的图2中B处放大结构示意图。

[0025] 图中:100、下水管;110、雨水篦;120、固定槽;121、固定块;122、收集筒;123、锥形板;124、杆体;125、钉刺;126、转动环;127、滤网;130、槽口;131、L型块;140、滑动槽;141、弹簧;142、限位板;143、卡块;150、卡槽;160、出水管;161、插接槽;162、弧板;163、活性炭板;170、挡板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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,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,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0029] 本实用新型提供一种便于清理废料的下水道排水装置,能够便于对下水道进行清理,能够防止下水道的气味散发到管道外部,请参阅图1-6,包括下水管100;

[0030] 请再次参阅图1、图2、图3、图5和图6,下水管100的内腔顶部放置有雨水篦110,雨水篦110用于放置在下水管100便于水排入到下水管100中,对较大额物体进行初步的阻挡,下水管100的内腔左右侧壁上侧开有固定槽120,固定槽120用于对固定块121进行限位,固定槽120的内腔活动连滑动连接有固定块121,固定块121用于安装和配合固定槽120对收集筒122进行固定,两个固定块121的内腔壁之间固定连接收集筒122,收集筒122用于储存流入的废料和垃圾,收集筒122的外侧壁与下水管100的内腔滑动连接,收集筒122的内腔壁上侧套接有锥形板123,锥形板123用于安装杆体124,锥形板123的顶部固定连接有杆体124,杆体124用于按钉刺125,杆体124呈环形均匀分布在锥形板123的顶部,杆体124的左右侧壁上侧和下侧固定连接钉刺125,钉刺125用于将流入的较大的垃圾勾住,收集筒122的底部一周固定连接转动环126,转动环126用于安装过滤网127,转动环126的内腔插接有滤网127,过滤网127用于收集较小的垃圾,收集筒122的底部左右两侧开有槽口130,槽口130用于配合L型块131对转动环126进行固定,槽口130的内腔卡接有L型块131,L型块131用于配合槽口130对转动环126进行固定,两个L型块131的末端分别与转动环126的顶部左右两侧固定连接,槽口130的内腔开有滑动槽140,滑动槽140用于安装弹簧141和对限位板142进行限位,滑动槽140的内腔插接有弹簧141,弹簧141用于带动限位板142复位,滑动槽140的内腔滑动连接有限位板142,限位板142用于安装和配合滑动槽140对卡块143进行限位,限位板142的顶部固定连接卡块143,卡块143用于配合卡槽150对L型块131进行固定,卡块143的顶部沿至L型块131的内部,L型块131的内腔顶部开有卡槽150,卡槽150用于卡接卡块143,卡块143的顶部与卡槽150的内腔卡接,将雨水篦110搬开,通过收集筒122上的把手将收集筒122提起,将锥形板123上通过钉刺125和杆体124勾住的较大的垃圾取下,通过转动转动环126,转动环126转动从而挤压卡块143产生位移,卡块143移动从而带动限位板142移动继而带动弹簧141收缩,使卡块143脱离卡槽150,继续转动到一定位置L型块131即可脱离槽口130,即可取下转动环126,将滤网127中的垃圾倒出即可完成对垃圾的清理;

[0031] 能够便于对下水道进行清理。

[0032] 请再次参阅图1、图2和图4,下水管100的左右侧壁下侧开有出水管160,出水管160用于将经收集筒122过滤垃圾后的水排入到下水道中,出水管160的顶部内侧开有插接槽161,插接槽161用于固安装固定弧板162,插接槽161的内腔插接有弧板162,弧板162用于安装活性炭板163和方便对活性炭板进行更换和维护,弧板162的左右侧壁与插接槽161的内

腔左右侧壁之间设有密封垫,密封垫用于使得弧板162与插接槽161连接的稳定性,弧板162的底部固定连接活性炭板163,活性炭板163用于吸附挡板170没有阻挡到进入出水管160中的部分气体,出水管160的末端上侧通过销轴转动连接有挡板170,挡板170用于阻挡下水道到气味进入到出水管160中,挡板170的内侧壁与出水管160的末端活动连接,通过设置挡板170用于阻挡下水道到气味进入到出水管160中,通过设置活性炭板163用于吸附挡板170没有阻挡到进入出水管160中的部分气体,避免随着收集筒122继而飘散到下水管100外部;

[0033] 能够防止下水道的气味散发到管道外部。

[0034] 在具体的使用时,本技术领域人员在需要对下水管100进行清理时,将雨水篦110搬开,通过收集筒122上的把手将收集筒122提起,将锥形板123上通过钉刺125和杆体124勾住的较大的垃圾取下,通过转动转动环126,转动环126转动从而挤压卡块143产生位移,卡块143移动从而带动限位板142移动继而带动弹簧141收缩,使卡块143脱离卡槽150,继续转动到一定位置L型块131即可脱离槽口130,即可取下转动环126,将滤网127中的垃圾倒出即可完成对垃圾的清理,通过将弧板162插接在插接槽161中从而使得可以对活性炭板163进行安装和方便对活性炭板163进行更换和维护,通过挡板170在没有污水流下来的时候将出水管160与下水道隔绝避免刺激性气味进入到出水管160中,从而飘散到下水管100外部,活性炭板163将挡板170没有挡住的部分气体吸收,从而避免刺激性气味散播到空气中。

[0035] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

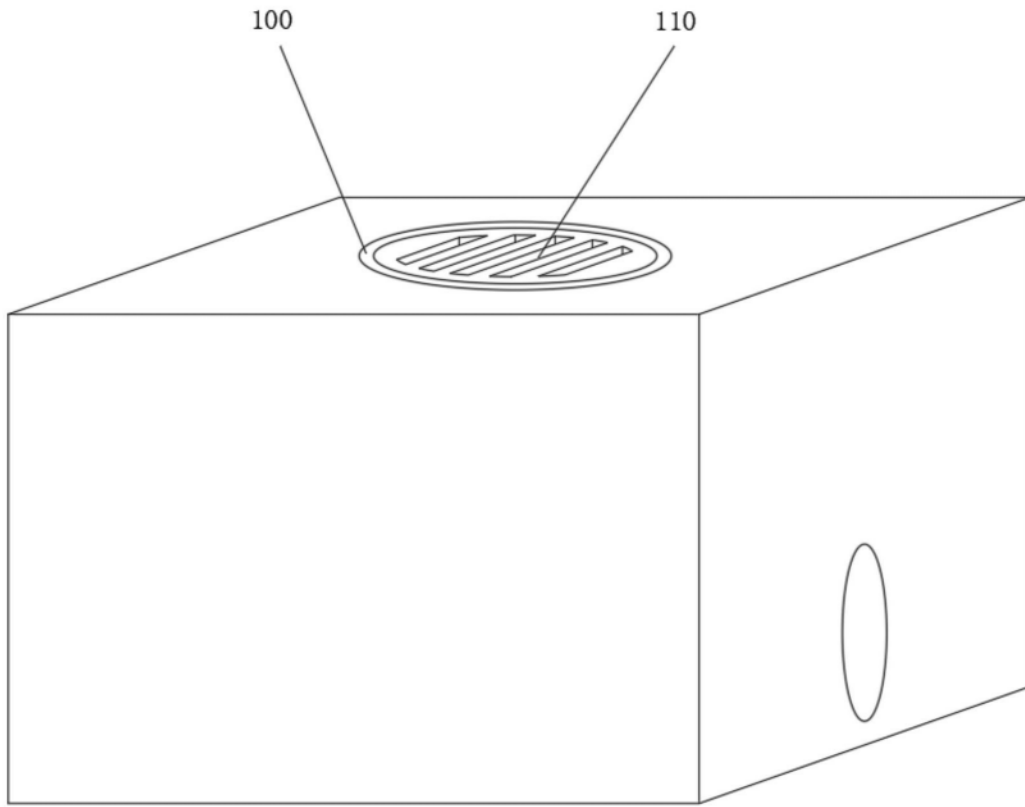


图1

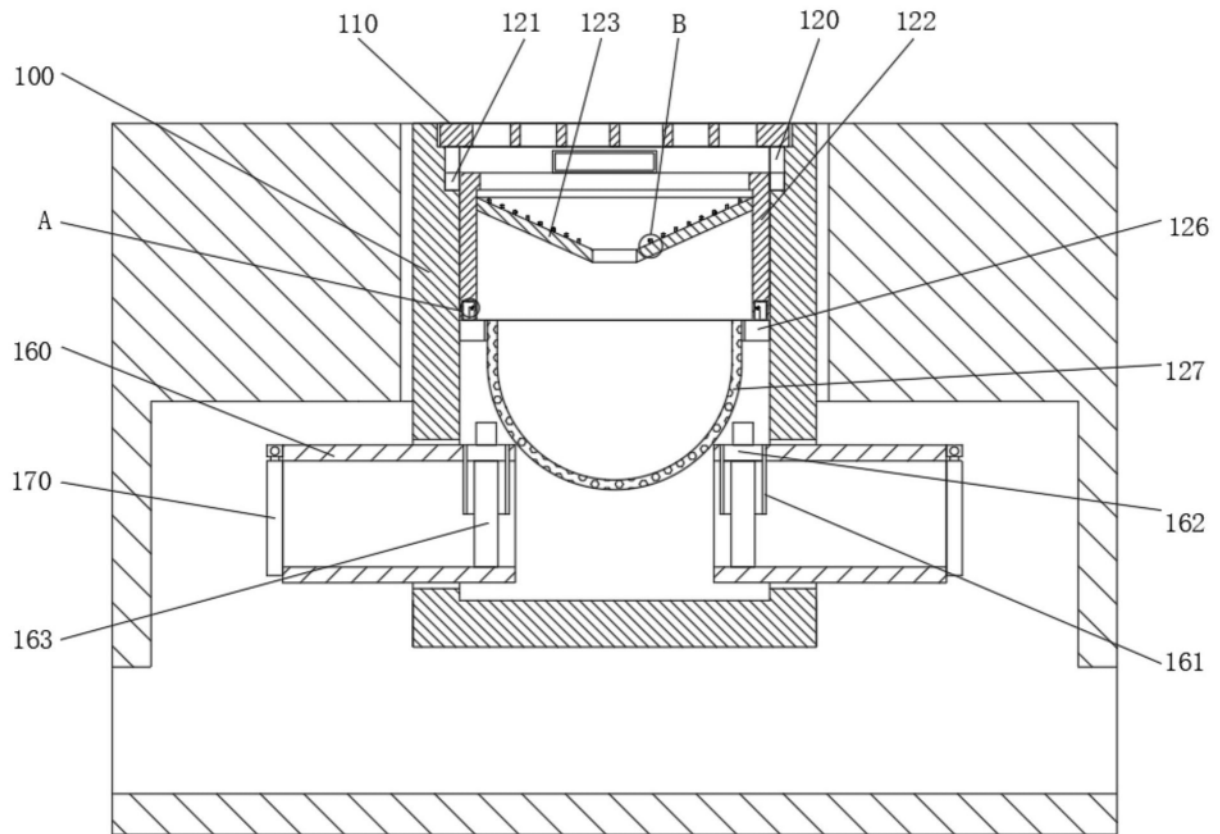


图2

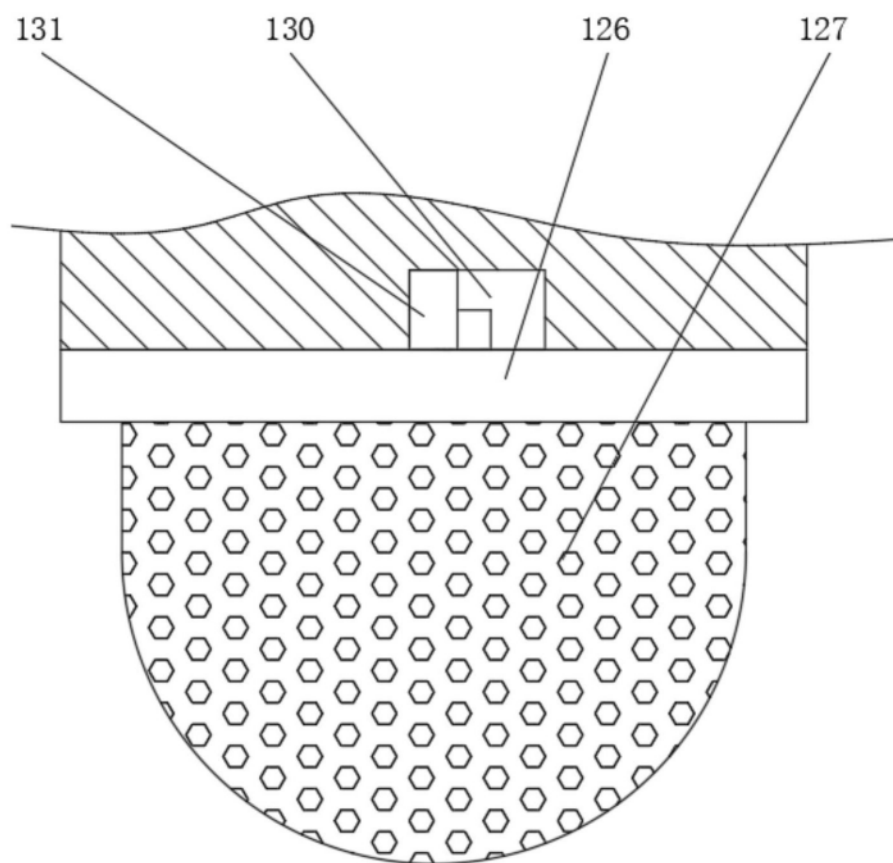


图3

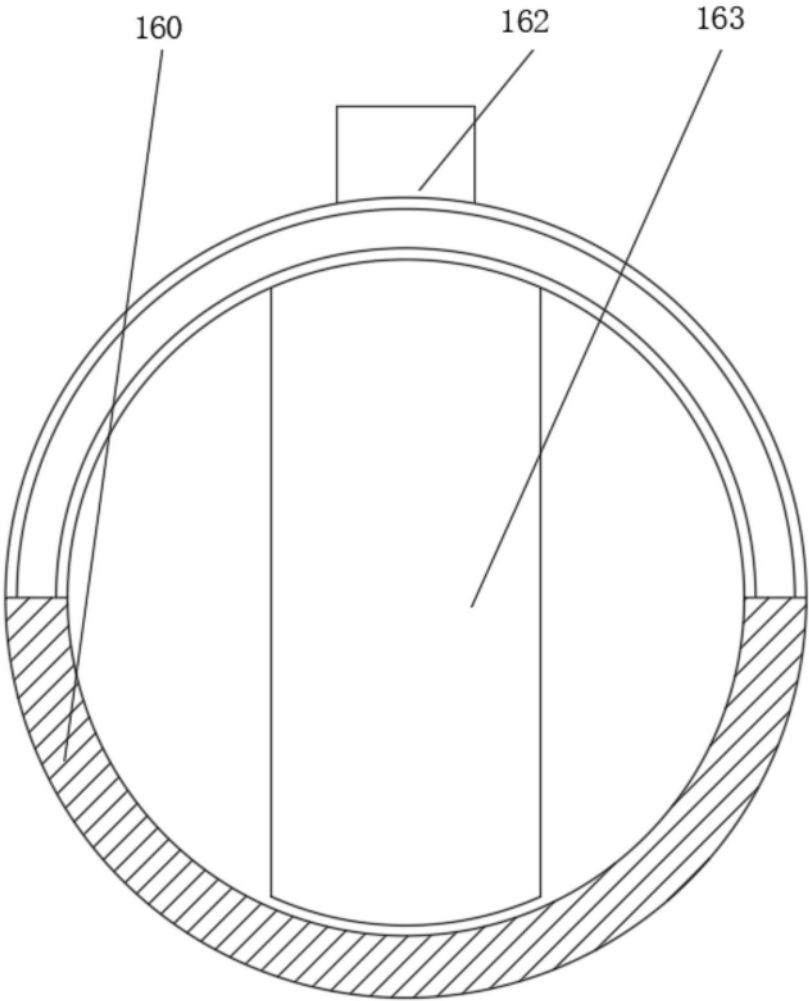


图4

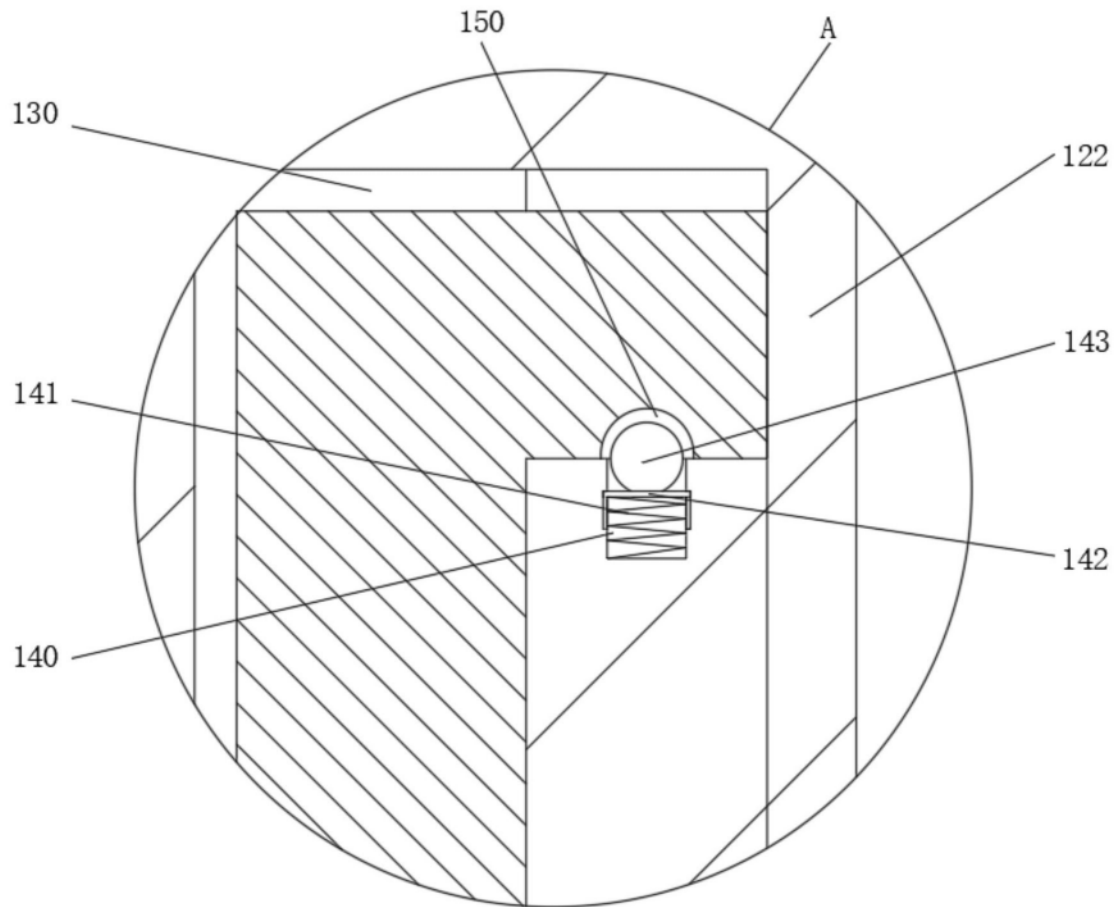


图5

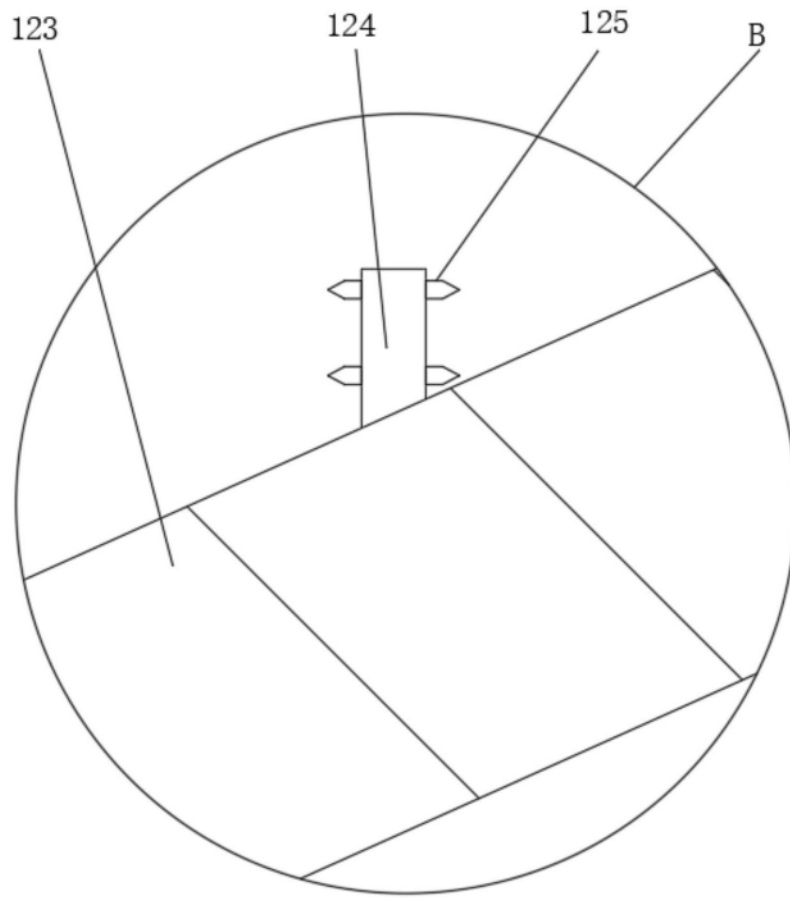


图6