



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221663797 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323419607.7

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 中建材佳星玻璃(黑龙江)有限公司

地址 154000 黑龙江省佳木斯市东风区双合路6号

(72) 发明人 秦子成 侯英男

(74) 专利代理机构 深圳树贤专利代理事务所
(普通合伙) 44705

专利代理师 杨春女

(51) Int.Cl.

E03B 11/16 (2006.01)

E03B 7/07 (2006.01)

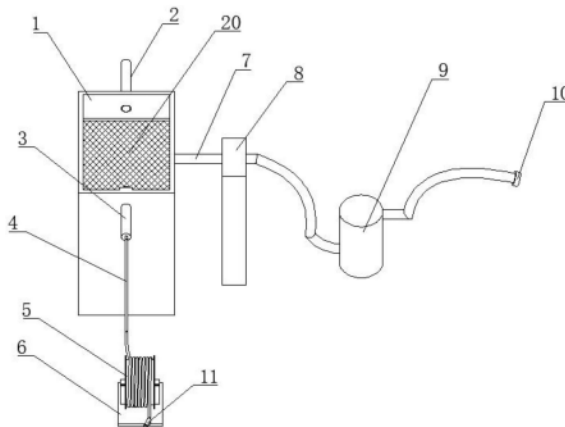
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

基于玻璃生产的水供给装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水供给装置技术领域,提出了基于玻璃生产的水供给装置,包括蓄水池,蓄水池上设有补水机构、输送机构、回收机构,输送机构包括输送管、第一抽水泵、软管,第一抽水泵位于蓄水池内部,第一抽水泵固定连接蓄水池,输送管一端与第一抽水泵的吸水口连通,输送管另一端与软管固定连接,软管一端设有出水头,出水头固定连接软管;回收机构包括第二抽水泵、抽水管,抽水管的一端设有抽水头,抽水管与抽水头固定连接,抽水管另一端与第二抽水泵的吸水口连通,第二抽水泵位于蓄水池外侧,第二抽水泵与蓄水池固定连接,抽水管上给有过滤组件,过滤组件与抽水管可拆卸连接。通过上述技术方案,解决了现有技术中的水资源浪费的问题。



1. 基于玻璃生产的水供给装置,包括蓄水池(1),其特征在于:所述蓄水池(1)上设有补水机构、输送机构、回收机构,所述输送机构包括输送管(3)、第一抽水泵(18)、第一软管(4),第一抽水泵(18)位于蓄水池(1)内部,第一抽水泵(18)固定连接蓄水池(1),输送管(3)一端与第一抽水泵(18)的吸水口连通,输送管(3)另一端与软管(4)固定连接,软管(4)一端设有出水头(11),出水头(11)固定连接软管(4),蓄水池(1)上设有安装槽(21),蓄水池(1)内部设有过滤板(20),过滤板(20)呈“凹”字形状结构,蓄水池(1)与过滤板(20)可拆卸连接;

所述回收机构包括第二抽水泵(8)、抽水管(7),所述抽水管(7)的一端设有抽水头(10),抽水管(7)与抽水头(10)固定连接,抽水管(7)另一端与第二抽水泵(8)的吸水口连通,第二抽水泵(8)位于蓄水池(1)外侧,第二抽水泵(8)与蓄水池(1)固定连接,抽水管(7)上给有过滤组件,所述过滤组件与抽水管(7)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的基于玻璃生产的水供给装置,其特征在于:所述补水机构包括水位传感器(12)、补水管(2),补水管(2)一端与蓄水池(1)固定连接,水位传感器(12)位于补水管(2)下方,水位传感器(12)与蓄水池(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的基于玻璃生产的水供给装置,其特征在于:所述过滤组件包括过滤罐(9)、过滤网(14)、过滤棉(15)、固定块(13)、过滤盖(19),过滤罐(9)位于抽水管(7)上,过滤罐(9)与抽水管(7)可拆卸连接,固定块(13)位于过滤罐(9)内部,固定块(13)与过滤罐(9)固定连接,过滤网(14)位于固定块(13)上方,过滤网(14)与过滤罐(9)可拆卸连接,过滤棉(15)位于过滤网(14)上方,过滤棉(15)与过滤罐(9)可拆卸连接,过滤盖(19)位于过滤罐(9)上方,过滤盖(19)与过滤罐(9)可拆卸连接。

4. 根据权利要求2所述的基于玻璃生产的水供给装置,其特征在于:所述水位传感器(12)为超声波或压力传感器。

5. 根据权利要求1所述的基于玻璃生产的水供给装置,其特征在于:所述输送管(3)上设有开关阀。

6. 根据权利要求1所述的基于玻璃生产的水供给装置,其特征在于:所述软管(4)上设有收卷组件,收卷组件包括回收辊(5)、转轴(17)、拉力轮圈(16)、底座(6),回收辊(5)与软管(4)转动连接,拉力轮圈(16)位于回收辊(5)内部,拉力轮圈(16)与回收辊(5)固定连接,转轴(17)位于拉力轮圈(16)内部,转轴(17)与拉力轮圈(16)固定连接,底座(6)位于回收辊(5)下方,底座(6)与转轴(17)转动连接。

7. 根据权利要求3所述的基于玻璃生产的水供给装置,其特征在于:所述固定块(13)的截面呈半圆状结构。

8. 根据权利要求3所述的基于玻璃生产的水供给装置,其特征在于:所述过滤棉(15)由聚丙烯纤维构成。

基于玻璃生产的水供给装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水供给装置技术领域,具体的,涉及基于玻璃生产的水供给装置。

背景技术

[0002] 在玻璃生产过程中,常常需要对玻璃进行裁切和磨边,以获得所需的尺寸和平滑的边缘。同时,还会进行中空玻璃和钢化玻璃的加工,以满足特定的功能和应用需求。在磨边操作中,为了防止过热引起的损坏,通常需要使用自来水对正在磨边的玻璃进行冷却。而在加工中空玻璃时,为了确保内部清洁无杂质,需要对加工前的玻璃进行彻底的清洗处理。

[0003] 现有的玻璃磨边机和中空玻璃机均自带水箱,输送管的出水头与自带的水箱连接,将蓄水池的水输送到水箱中,被使用过后的水通常就是直接作为废水处理,十分浪费浪费水资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出基于玻璃生产的水供给装置,解决了相关技术中的水资源浪费的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:基于玻璃生产的水供给装置,包括蓄水池,所述蓄水池上设有补水机构、输送机构、回收机构,所述输送机构包括输送管、第一抽水泵、软管,第一抽水泵位于蓄水池内部,第一抽水泵固定连接蓄水池,输送管一端与第一抽水泵的吸水口连通,输送管另一端与软管固定连接,软管一端设有出水头,出水头固定连接软管,蓄水池上设有安装槽,蓄水池内部设有过滤板,过滤板呈“凹”字形状结构,蓄水池与过滤板可拆卸连接;

[0006] 回收机构包括第二抽水泵、抽水管,所述抽水管的一端设有抽水头,抽水管与抽水头固定连接,抽水管另一端与第二抽水泵的吸水口连通,第二抽水泵位于蓄水池内部,第二抽水泵与蓄水池固定连接,抽水管上设有过滤组件,所述过滤组件与抽水管可拆卸连接。

[0007] 进一步的,所述补水机构包括水位传感器、补水管,补水管一端与蓄水池固定连接,水位传感器位于补水管下方,水位传感器与蓄水池固定连接。

[0008] 进一步的,所述过滤组件包括过滤罐、过滤网、过滤棉、固定块,过滤罐位于抽水管上,过滤罐与抽水管可拆卸连接,固定块位于过滤罐内部,固定块与过滤罐固定连接,过滤网位于固定块上方,过滤网与过滤罐可拆卸连接,过滤棉位于过滤网上方,过滤棉与过滤罐可拆卸连接,过滤盖位于过滤罐上方,过滤盖与过滤罐可拆卸连接。

[0009] 进一步的,所述水位传感器为超声波或压力传感器。

[0010] 进一步的,所述输送管上设有开关阀。

[0011] 进一步的,所述软管设有收卷组件,收卷组件包括回收辊、转轴、拉力轮圈、底座,回收辊与软管转动连接,拉力轮圈位于回收辊内部,拉力轮圈与回收辊固定连接,转轴位于拉力轮圈内部,转轴与拉力轮圈固定连接,底座位于回收辊下方,底座与转轴转动连接。

[0012] 进一步的,所述固定块的截面呈半圆状结构。

[0013] 进一步的,所述过滤棉由聚丙烯纤维构成。

[0014] 本实用新型的工作原理及有益效果为:基于玻璃生产的水供给装置,蓄水池,所述蓄水池上设置了补水机构、输送机构、回收机构,输送机构包括输送管、第一抽水泵、软管,第一抽水泵位于蓄水池内部,第一抽水泵固定连接蓄水池,输送管一端与第一抽水泵吸水口连通,输送管另一端与软管固定连接,软管一端设置出水头,出水头固定连接软管,蓄水池上设有安装槽,蓄水池内部设有过滤板,过滤板呈凹字形状结构,蓄水池与过滤板可拆卸连接;

[0015] 回收机构包括第二抽水泵、抽水管,抽水管的一端设置抽水头,抽水管与抽水头固定连接,抽水管另一端与第二抽水泵吸水口连通,第二抽水泵位于蓄水池外侧,第二抽水泵与蓄水池固定连接,抽水管上设有过滤组件,所述过滤组件与抽水管可拆卸连接。输送机构将蓄水池中的水玻璃磨边机和中空玻璃机的水箱中,玻璃磨边机和中空玻璃机用过的废水通过回收装置回收蓄水池中,输送到解决了相关技术中的水资源浪费的问题。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型上视图;

[0019] 图3为本实用新型中的过滤罐爆炸视图;

[0020] 图4为本实用新型中的收卷组件视图;

[0021] 图5为本实用新型中的蓄水池剖视图;

[0022] 图6为本实用新型中的过滤板结构示意图。

[0023] 图中:1、蓄水池;2、补水管;3、输送管;4、软管;5、回收辊;6、底座;7、抽水管;8、第二抽水泵;9、过滤罐;10、抽水头;11、出水头;12、水位传感器;13、固定块;14、过滤网;15、过滤棉;16、拉力轮圈;17、转轴;18、第一抽水泵;19、过滤盖;20、过滤板;21、安装槽。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1~图6所示,本实施例提出了基于玻璃生产的水供给装置,蓄水池1,蓄水池1上设有补水机构、输送机构、回收机构,输送机构包括输送管3、第一抽水泵18、软管4,第一抽水泵18安装在蓄水池1内部,第一抽水泵18固定连接蓄水池1,第一抽水泵18优选采用潜水泵,潜水泵较为紧凑,占用空间小,可以根据实际需求调节出水量,安装在水中,不易受到外界的干扰,因此使用寿命长。输送管3一端与第一抽水泵18吸水口连通,输送管3另一端上设置转接头,转接头与软管4固定连接,输送管3上设置开关阀,开关阀用于切断流体的流动,输送管3优选采用PVC管道,PVC管道轻便、安装方便、低成本、使用寿命长。输送管3软管4一端设有出水头11,软管4容易从水玻璃磨边机和中空玻璃机的水箱中滑出来,出水头11的设置是为了方便与水箱连接,固定连接软管4,软管4优选采用PVC纤维增强软管4,具有较好

的耐压性能在高压条件下进行工作,具有一定强度,管道不容易发生折叠,蓄水池1上设有安装槽21,蓄水池1内部设有过滤板20,过滤板20呈凹字形状结构,凹字形状的过滤板20能最大限度的过滤进入到蓄水池1中的水,蓄水池1与过滤板20可拆卸连接凹字形状的过滤板20,过滤的面积大。软管4上设有用于回收软管4的收卷组件,收卷组件包括回收辊5、转轴17、拉力轮圈16、底座6,回收辊5与软管4转动连接,拉力轮圈16位于回收辊5内部,拉力轮圈16与回收辊5固定连接,转轴17位于拉力轮圈16内部,转轴17与拉力轮圈16固定连接,底座6位于回收辊5下方,底座6与转轴17转动连接,需要往水箱里补水的时候,将软管4从收卷组件中拉出,出水头11与水箱连接,补充完水之后,拔出出水头11,放开,拉力轮圈16带动转轴17,转轴17带动回收辊5,将软管4回收到回收辊5上。

[0026] 本实施例中的回收机构,具体包括第二抽水泵8、抽水管7,抽水管7的一端设有抽水头10,抽水管7与抽水头10固定连接,抽水管7另一端与第二抽水泵8吸水口连通,第二抽水泵8安装在蓄水池1外侧,第二抽水泵8与蓄水池1固定连接,第二抽水泵8优选采用喷射泵,结构简单、易于安装与维护,抽水管7上给有过滤组件,过滤组件包括过滤罐9、过滤网14、过滤棉15、固定块13,过滤罐9位于抽水管7上,过滤罐9与抽水管7可拆卸连接,过滤罐9呈圆柱状结构,容量大,过滤水过滤的快,固定块13位于过滤罐9的入水口下方,固定块13一共有三块,固定块13沿过滤罐9内壁圆周分布,过滤网14位于固定块13上方,固定块13的截面呈半圆装结构,防止过滤网14掉入过滤罐9底部,过滤棉15位于过滤网14的上方,过滤棉15与过滤罐9可拆卸连接,过滤棉15由聚丙烯纤维构成,聚丙烯纤维具有良好的过滤性能和耐用性,能去除水中的悬浮物、颗粒和杂质,过滤网14能拦截住玻璃残渣,保证回收水中不会又杂质,过滤盖19位于过滤罐9上方,过滤盖19与过滤罐9通过螺纹实现可拆卸连接。

[0027] 本实施例中的补水机构具体包括水位传感器12、补水管2,补水管2的一端与蓄水池1固定连接,补水管2另一端与水源固定连接,水位传感器12位于输送管3下方,水位传感器12与蓄水池1固定连接,水位传感器12优选压力传感器,压力传感器适应恶劣环境强、性能稳定、外围部件少、维护简单、安装调试极为方便。当蓄水池1内部的水低于一定的水量时,压力传感器发出警报,提醒蓄水池1需要补水。

[0028] 具体的,本实施例的实施过程:当玻璃磨边机和中空玻璃机需要补充水的时候,将软管4从收卷机构中拔出,出水头11与玻璃磨边机和中空玻璃机自带的水箱连接,将输送管3上的开关阀开启,启动第一抽水泵18抽,取蓄水池1中的水,将水灌入水箱中,同时,将吸水管上的吸水头放入玻璃磨边机和中空玻璃机废液存储罐中,启动第二抽水泵8抽取废液,废液通过过滤组件,重新进入到蓄水池1中,蓄水池1中设置了过滤板20,可以过滤吸水管与补水管抽取的水。当水量少于一定值时,水位传感器12发出警报,提醒需要补充水源。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

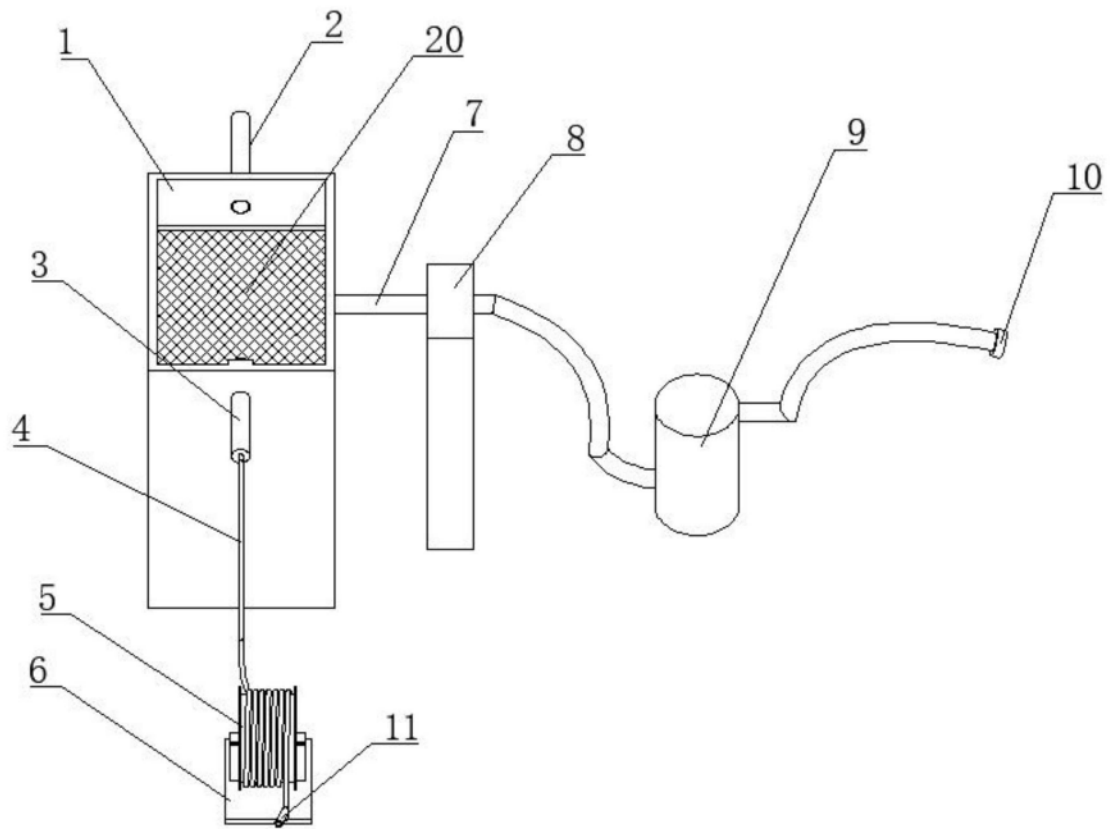


图1

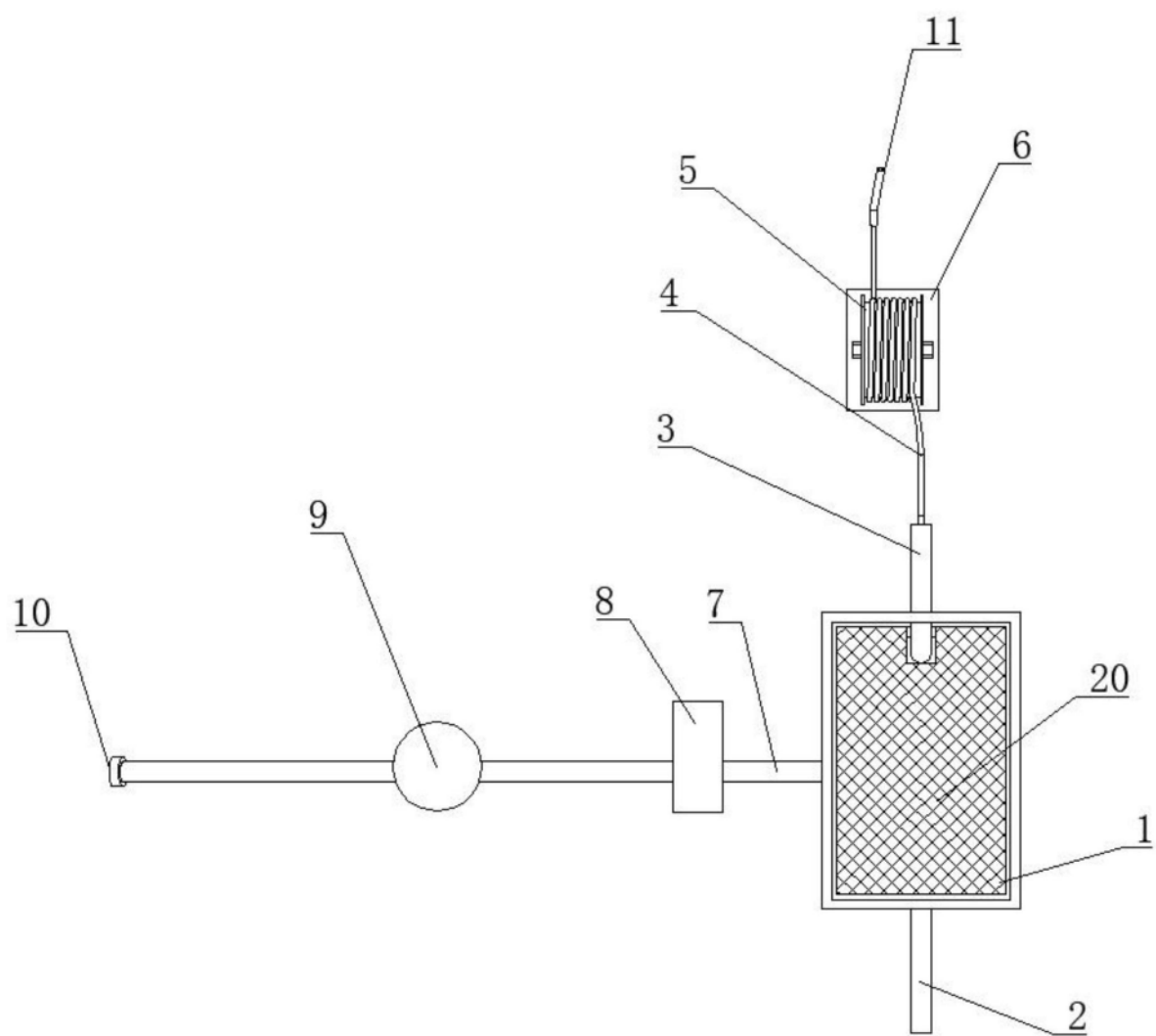


图2

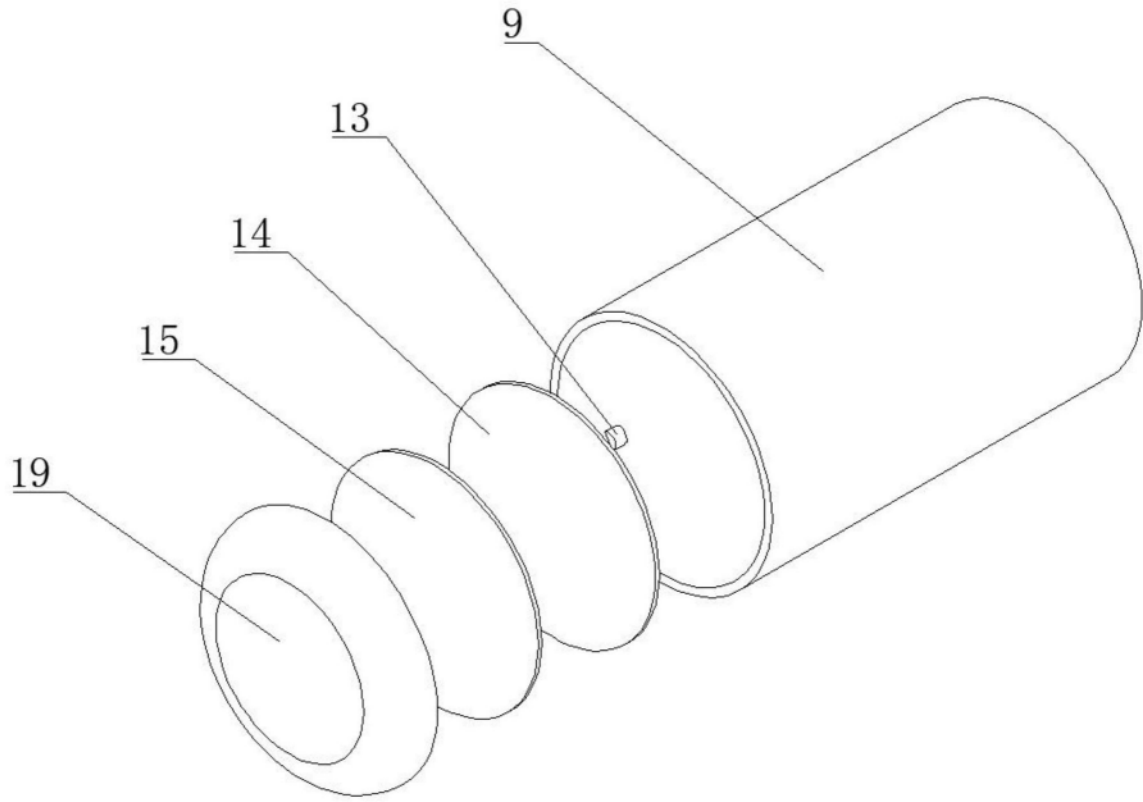


图3

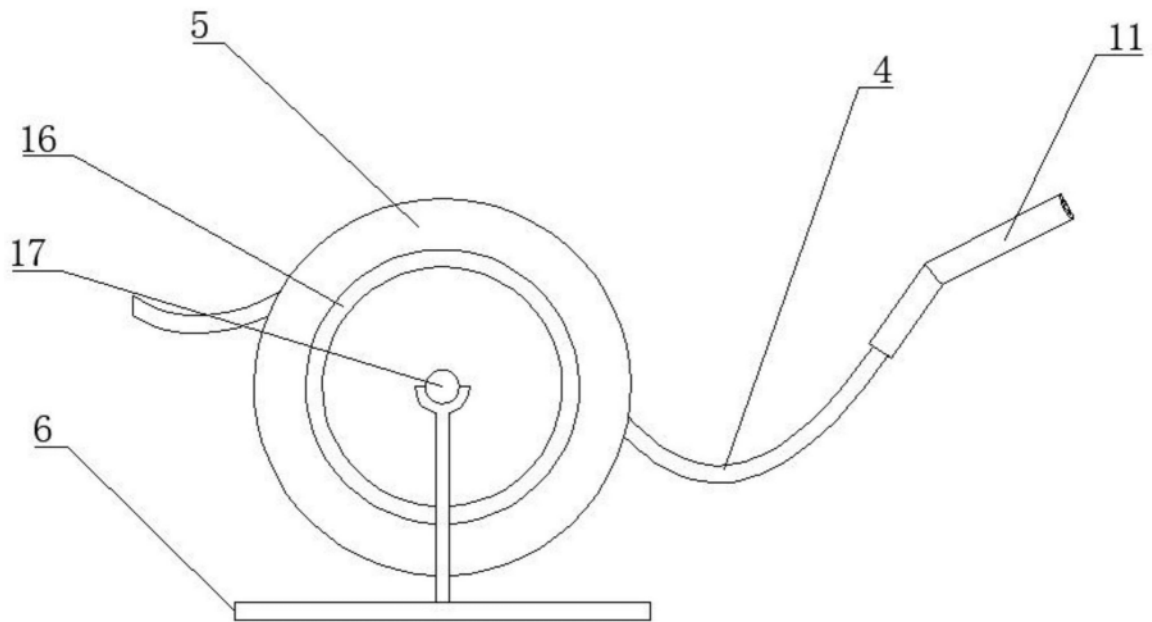


图4

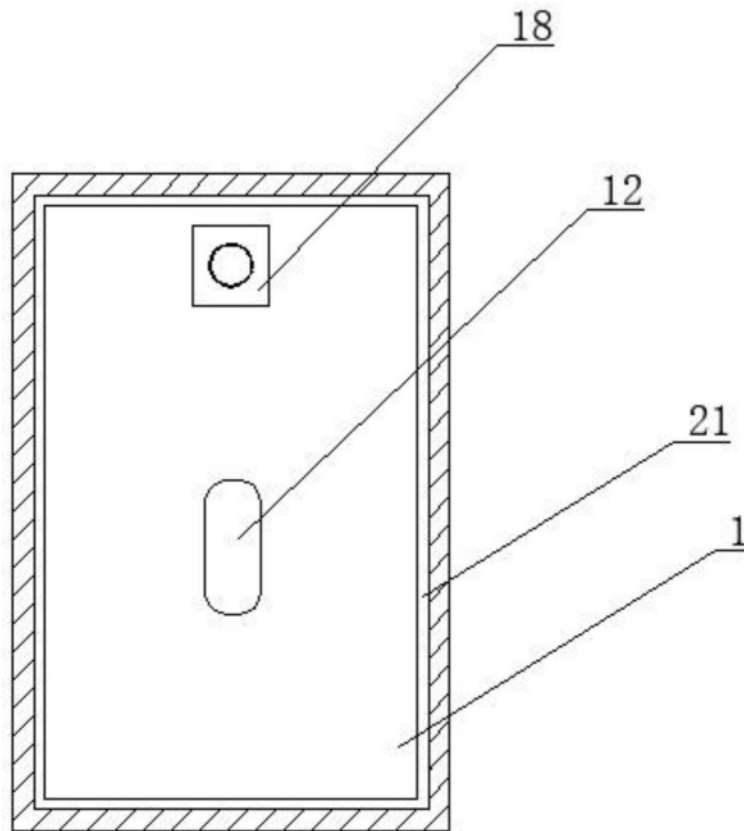


图5

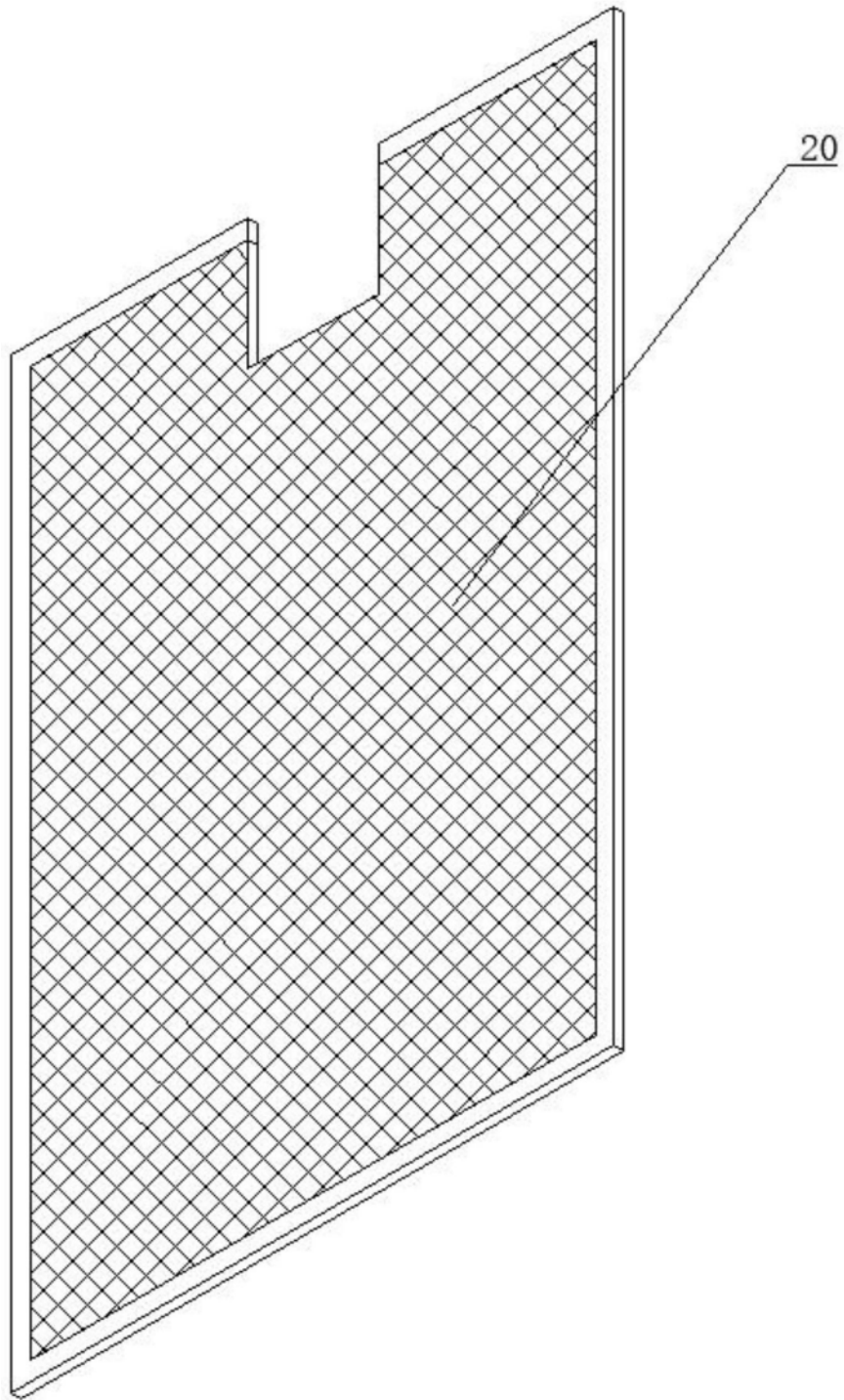


图6