



(21) 申请号 202420557436.X

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 四川均衡建设工程有限公司

地址 623500 四川省阿坝藏族羌族自治州
黑水县芦花镇正街D-36-105

(72) 发明人 李自振 王均 辜雪梅

(74) 专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理
有限公司 46009

专利代理师 陈立艺

(51) Int. Cl.

E03F 5/10 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

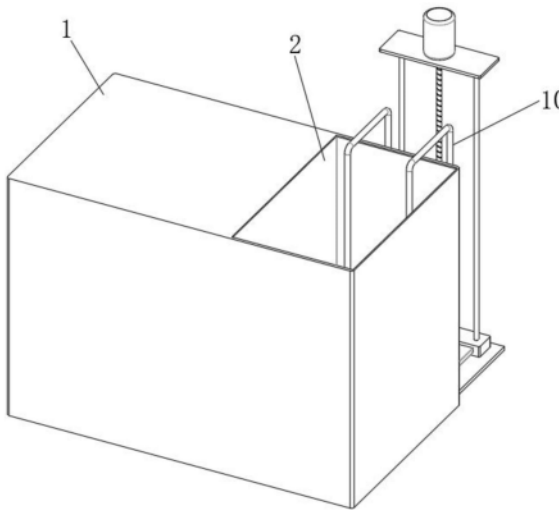
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水利工程储污装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程储污装置，涉及水利工程技术领域。该水利工程储污装置，包括储污箱和驱动电机，储污箱的内部设有存储空间，储污箱的内侧顶部与内侧底部固定安装有分离板，分离板将储污箱上存储空间分为第一腔体和第二腔体，第一腔体位于第二腔体的一侧，储污箱的顶部设有开口。该水利工程储污装置，能够通过分离板将污水中的固体杂质进行过滤处理，这样能够时污水进行分离，便于后续工人将污水进行处理，增加装置的实用性，并且还能够将除杂板顶部的固体杂质移出储污箱的内部，便于工人将固体杂质进行清理，提高工人清理固体杂质的清理效果，并且还能够降低工人取出固体杂质的劳动强度，减少清理的时间。



1. 一种水利工程储污装置,其特征在于,包括:

储污箱(1),储污箱(1)的内部设有存储空间,储污箱(1)的内侧顶部与内侧底部固定安装有分离板(2),分离板(2)将储污箱(1)上存储空间分为第一腔体和第二腔体,第一腔体位于第二腔体的一侧,储污箱(1)的顶部设有开口;

驱动电机(7),储污箱(1)的内部设有除杂板(11),除杂板(11)位于第二腔体内且驱动电机(7)用于驱使除杂板(11)进行升降。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程储污装置,其特征在于:所述储污箱(1)的后侧固定安装有后侧板(3),后侧板(3)的顶部固定安装有支撑杆(4),支撑杆(4)的顶部固定安装有固定顶板(5),固定顶板(5)的底部与后侧板(3)的顶部转动安装有螺纹柱(6),固定顶板(5)的顶部固定安装有驱动电机(7),驱动电机(7)的转轴延伸至固定顶板(5)的下方且与螺纹柱(6)的一端固定安装,螺纹柱(6)的外壁螺纹安装有移动板(8),移动板(8)与支撑杆(4)为滑动安装。

3. 根据权利要求2所述的一种水利工程储污装置,其特征在于:所述移动板(8)的一侧固定安装有升降板(9),升降板(9)的顶部固定安装有固定连接杆(10),固定连接杆(10)的一端延伸至储污箱(1)内部的第一腔体内且与除杂板(11)的顶部固定安装。

4. 根据权利要求3所述的一种水利工程储污装置,其特征在于:所述分离板(2)的内部开设有开口,开口的内壁固定安装有过滤板。

5. 根据权利要求4所述的一种水利工程储污装置,其特征在于:所述储污箱(1)的一侧固定安装有排水管,排水管的一端延伸至储污箱(1)的内部且位于第二腔体内,储污箱(1)上设置有截止阀。

6. 根据权利要求5所述的一种水利工程储污装置,其特征在于:所述移动板(8)的内部纵向开设有与螺纹柱(6)相匹配的螺纹槽。

7. 根据权利要求6所述的一种水利工程储污装置,其特征在于:所述除杂板(11)的外壁与储污箱(1)的内壁相接触且不固定。

一种水利工程储污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,特别涉及一种水利工程储污装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN217128477U的用于水利工程的可拆卸基坑储污装置,地基本体上开设有基坑,且基坑的内壁固定安装有基坑板,基坑板上设有储污箱,储污箱上转动连接有过滤板,过滤板的顶部安装有滤网,储污箱的内壁转动连接有液压杆,液压杆的一端与过滤板的底部之间转动连接,基坑板的内壁开设有卡槽,储污箱贯穿并与卡槽之间滑动连接,储污箱的内壁转动连接有转动杆,转动杆的一端固定有限位板,基坑板上开设有限位槽,限位板能与限位槽相抵触,通过向过滤板顶部引入污水,污水会透过滤网进入基坑中,同时污水中的固体物会留在过滤板上,通过启动液压杆,液压杆收缩会带动过滤板转动,从而便于过滤板转动,将过滤板上的固体物排进储污箱中,方便收集固体物,当需要对固体物进行清除时,只需通过转动转动杆带动限位板转动,使限位板与限位槽分离,方便储污箱沿着基坑板滑动,便于取出储污箱,清理固体物,同时储污箱滑动时其内部的液体会通过排水网排出,方便储污箱滑出基坑板,从而便于安装拆卸储污箱,方便对基坑污水进行处理。

[0003] 上述用于水利工程的可拆卸基坑储污装置,在处理储污箱时,需要工人用手将其取出,当储污箱内部的固体杂质较多时,储污箱较重,会增加工人的劳动强度,不便于工人将储污箱进行移动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水利工程储污装置,能够解决当储污箱内部的固体杂质较多时,储污箱较重,会增加工人的劳动强度,不便于工人将储污箱进行移动的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利工程储污装置,包括储污箱和驱动电机,储污箱的内部设有存储空间,储污箱的内侧顶部与内侧底部固定安装有分离板,分离板将储污箱上存储空间分为第一腔体和第二腔体,第一腔体位于第二腔体的一侧,储污箱的顶部设有开口;

[0006] 储污箱的内部设有除杂板,除杂板位于第二腔体内且驱动电机用于驱使除杂板进行升降。

[0007] 优选的,所述储污箱的后侧固定安装有后侧板,后侧板的顶部固定安装有支撑杆,支撑杆的顶部固定安装有固定顶板,固定顶板的底部与后侧板的顶部转动安装有螺纹柱,固定顶板的顶部固定安装有驱动电机,驱动电机的转轴延伸至固定顶板的下方且与螺纹柱的一端固定安装,螺纹柱的外壁螺纹安装有移动板,移动板与支撑杆为滑动安装。

[0008] 优选的,所述移动板的一侧固定安装有升降板,升降板的顶部固定安装有固定连接杆,固定连接杆的一端延伸至储污箱内部的第一腔体内且与除杂板的顶部固定安装。

[0009] 优选的,所述分离板的内部开设有开口,开口的内壁固定安装有过滤板。

[0010] 优选的,所述储污箱的一侧固定安装有排水管,排水管的一端延伸至储污箱的内部且位于第二腔体内,储污箱上设置有截止阀。

[0011] 优选的,所述移动板的内部纵向开设有与螺纹柱相匹配的螺纹槽,这样设置当螺纹柱旋转时能够带动移动板进行移动。

[0012] 优选的,所述除杂板的外壁与储污箱的内壁相接触且不固定,这样设置便于除杂板进行活动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该水利工程储污装置,通过分离板的设置,能够在储污的过程中,通过分离板将污水中的固体杂质进行过滤处理,这样能够时污水进行分离,便于后续工人将污水进行处理,增加装置的实用性,并且还能够通过驱动电机将除杂板进行升降处理,这样在将污水过滤之后,能够将除杂板顶部的固体杂质移出储污箱的内部,便于工人将固体杂质进行清理,提高工人清理固体杂质的清理效果,并且还能够降低工人取出固体杂质的劳动强度,减少清理的时间。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的后视图;

[0017] 图3为本实用新型的分离板的立体图;

[0018] 图4为本实用新型的除杂板的立体图。

[0019] 附图标记:1、储污箱;2、分离板;3、后侧板;4、支撑杆;5、固定顶板;6、螺纹柱;7、驱动电机;8、移动板;9、升降板;10、固定连接杆;11、除杂板。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种水利工程储污装置,包括储污箱1和驱动电机7,储污箱1的内部设有存储空间,储污箱1的内侧顶部与内侧底部固定安装有分离板2,分离板2将污水中的固体杂质进行过滤处理,这样能够时污水进行分离,便于后续工人将污水进行处理,增加装置的实用性,分离板2将储污箱1上存储空间分为第一腔体和第二腔体,第一腔体位于第二腔体的一侧,储污箱1的顶部设有开口;储污箱1的内部设有除杂板11,除杂板11位于第二腔体内且驱动电机7用于驱使除杂板11进行升降。

[0022] 进一步地,储污箱1的后侧固定安装有后侧板3,后侧板3的顶部固定安装有支撑杆4,支撑杆4的顶部固定安装有固定顶板5,固定顶板5的底部与后侧板3的顶部转动安装有螺纹柱6,固定顶板5的顶部固定安装有驱动电机7,驱动电机7的转轴延伸至固定顶板5的下方且与螺纹柱6的一端固定安装,螺纹柱6的外壁螺纹安装有移动板8,移动板8与支撑杆4为滑动安装,这样设置在将污水过滤之后,能够将除杂板11顶部的固体杂质移出储污箱1的内部,便于工人将固体杂质进行清理,提高工人清理固体杂质的清理效果,并且还能够降低工

人取出固体杂质的劳动强度,减少清理的时间。

[0023] 再进一步,移动板8的一侧固定安装有升降板9,升降板9的顶部固定安装有固定连接杆10,固定连接杆10的一端延伸至储污箱1内部的第一腔体内且与除杂板11的顶部固定安装。

[0024] 其次,分离板2的内部开设有开口,开口的内壁固定安装有过滤板,储污箱1的一侧固定安装有排水管,排水管的一端延伸至储污箱1的内部且位于第二腔体内,储污箱1上设置有截止阀,移动板8的内部纵向开设有与螺纹柱6相匹配的螺纹槽,除杂板11的外壁与储污箱1的内壁相接触且不固定。

[0025] 工作原理:使用时,通过储污箱1上的开口将污水加入至第一腔体内,污水通过分离板2过滤之后固体杂质留在第一腔体内,污水则会进入第二腔体内,当需要将第一腔体内的固体杂质清理时,控制驱动电机7启动,驱动电机7启动带动螺纹柱6旋转,螺纹柱6旋转带动移动板8上升,移动板8上升时带动升降板9和固定连接杆10上升,进而带动除杂板11上升,除杂板11上升时能够将固体杂质移出储污箱1的内部,便于工人将其进行清理,当需要将污水进行处理时,只需要将排水管上的截止阀开启即可。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

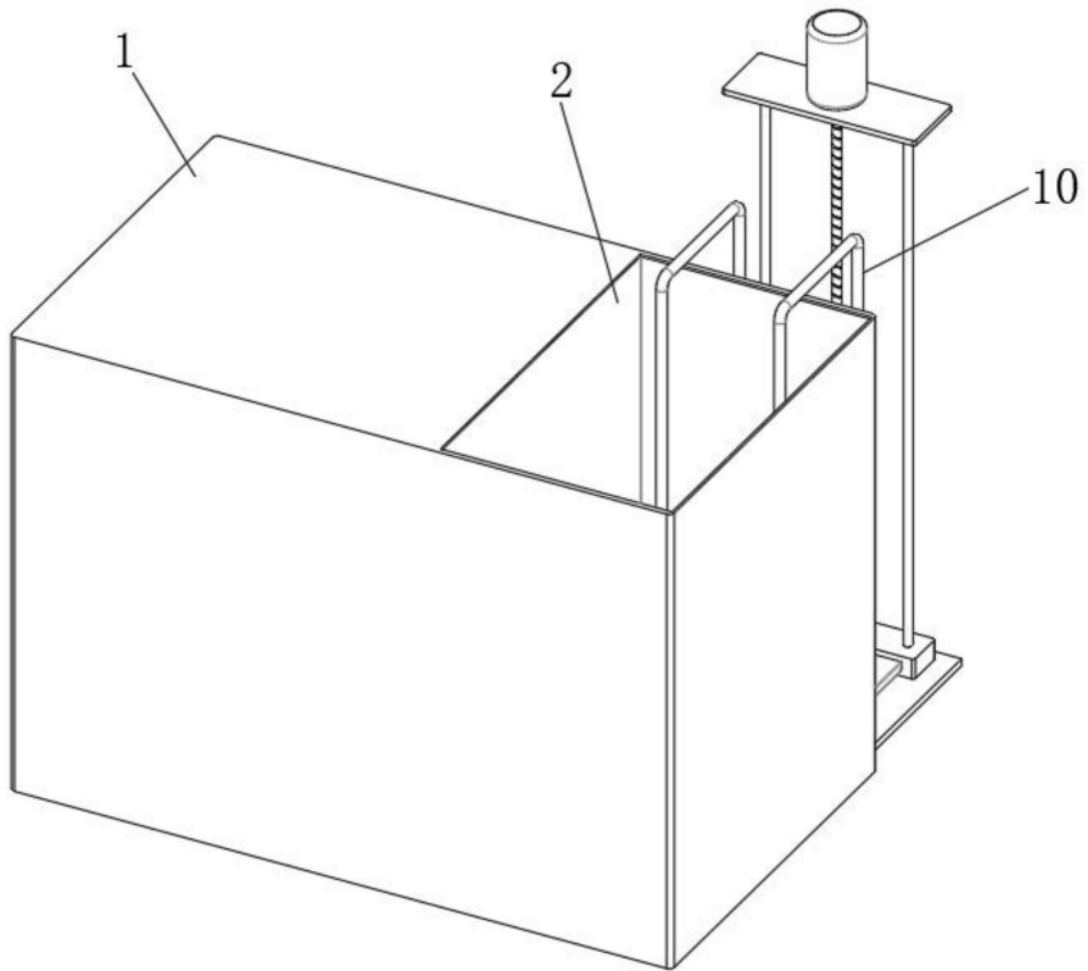


图1

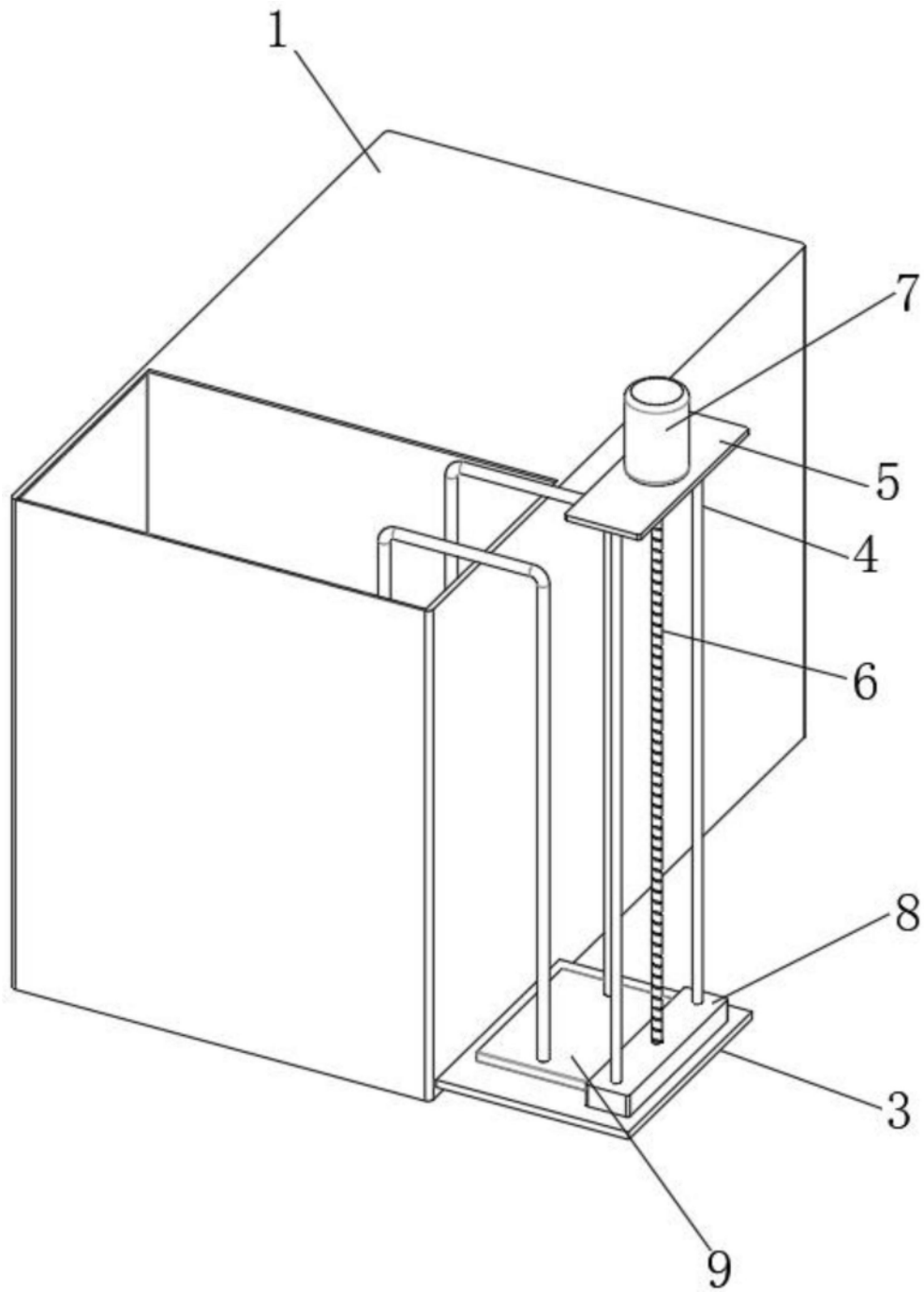


图2

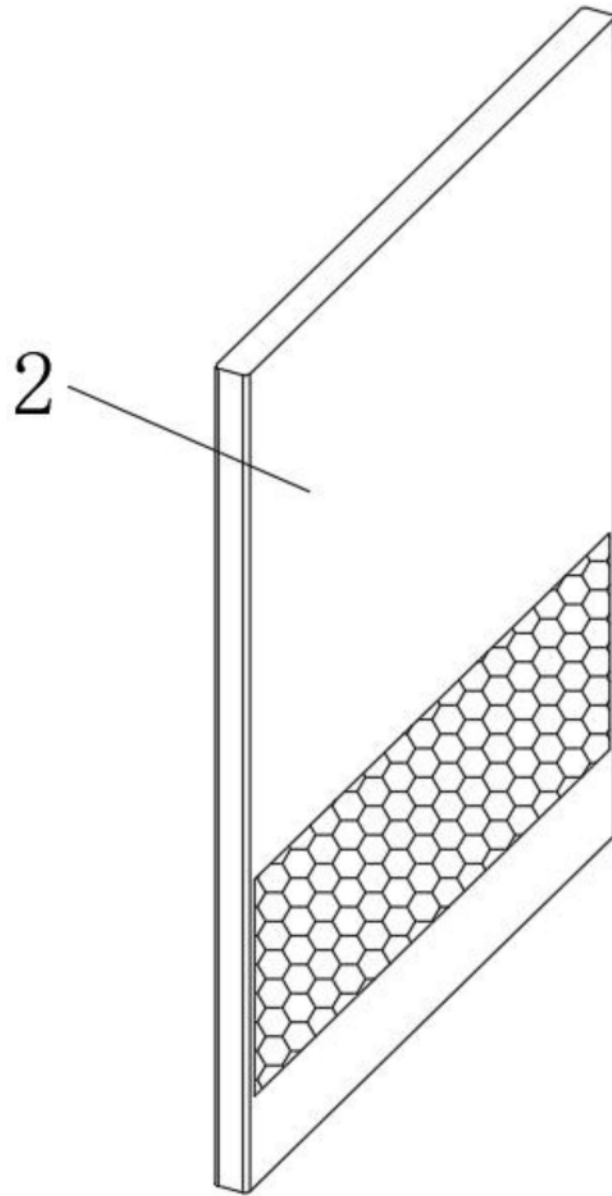


图3

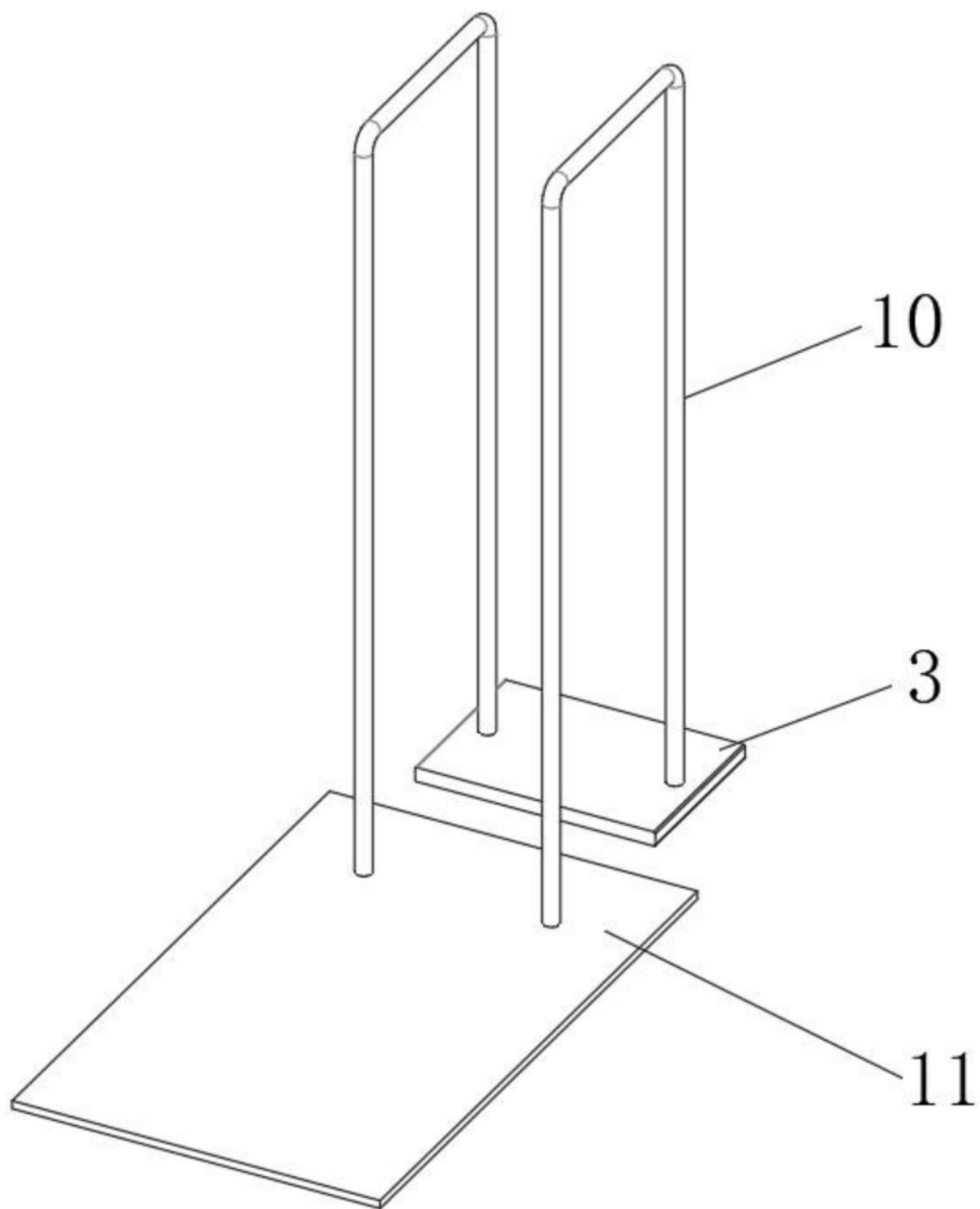


图4