



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221615725 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323622002.8

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 谢青蓉

地址 650200 云南省昆明市官渡区官南大道康乐茶叶文化城25栋9号

(72) 发明人 李华 李俊开 陈江 李珺

艾翊澜 张玉灵 周增国 梅玲丽
龚金春 邓子佳 周婧怡 谢青蓉
周增清

(74) 专利代理机构 昆明金科智诚知识产权代理

事务所(普通合伙) 53216

专利代理师 胡亚兰

(51) Int.Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

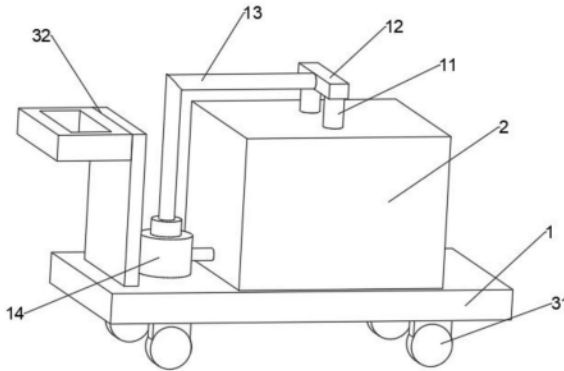
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型可移动式农学育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型可移动式农学育苗装置,包括底板,所述底板的上方固定连接箱体,所述箱体的内部固定连接有单向转动电机,所述单向转动电机的输出端固定连接有第一转动杆,所述第一转动杆的下方固定连接有旋转盘,所述旋转盘的上方在第一转动杆的外围开有环形槽,所述环形槽的两侧开有多个流通槽,启动单向转动电机,单向转动电机带动第一转动杆和旋转盘进行旋转运动,通过旋转盘的上方开有环形槽,环形盘在环形槽内滑动连接,旋转盘转动时环形盘处在静止状态,通过环形盘上方固定连接第一连通管,第一连通管的另一端与第二连通管和水泵固定连接,通过水泵将箱体底端内部的水运输到喷头进行旋转喷洒,喷洒得更加均匀。



1. 一种环保型可移动式农学育苗装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上方固定连接箱体(2),所述箱体(2)的内部固定连接单向转动电机(3),所述单向转动电机(3)的输出端固定连接第一转动杆(4),所述第一转动杆(4)的下方固定连接旋转盘(5),所述旋转盘(5)的上方在第一转动杆(4)的外围开有环形槽(6),所述环形槽(6)的两侧开有多个流通槽(7),所述流通槽(7)的下方固定连接多个输水管(8),所述输水管(8)的下方固定连接喷头(9),所述环形槽(6)内滑动连接环形盘(10),所述环形盘(10)的上方两侧对称固定连接第一连通管(11),两个所述第一连通管(11)的上方穿过箱体(2)固定连接第二连通管(12),所述第二连通管(12)的横向固定连接第三连通管(13),所述第三连通管(13)的另一端固定连接水泵(14),所述箱体(2)的一端固定连接出水管(15),所述出水管(15)的另一端与水泵(14)的另一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型可移动式农学育苗装置,其特征在于:所述箱体(2)的下方开有第一槽口(16),所述第一槽口(16)的上方两侧对称开有两个转动孔(17),两个所述转动孔(17)的上方开有滑动槽(18),所述第一槽口(16)内固定连接双头转动电机(19),所述双头转动电机(19)的输出端固定连接两个第二转动杆(20),两个所述第二转动杆(20)的另一端固定连接两个主动锥形齿轮(21),两个所述主动锥形齿轮(21)的上方啮合连接两个从动锥形齿轮(22),两个所述从动锥形齿轮(22)的上方固定连接两个螺纹杆(23),两个所述螺纹杆(23)在转动孔(17)内转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种环保型可移动式农学育苗装置,其特征在于:两个所述螺纹杆(23)穿过转动孔(17)在两个滑动槽(18)内螺纹连接连接板(24),两个所述连接板(24)的另一端固定连接U型板(25),两个所述U型板(25)的内部滑动连接托板(26),所述托板(26)内开有多个漏孔(27)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保型可移动式农学育苗装置,其特征在于:所述连接板(24)在滑动槽(18)内滑动连接,所述U型板(25)的内部与托板(26)的大小相匹配。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型可移动式农学育苗装置,其特征在于:所述箱体(2)的内部底端固定连接斜板(28),所述斜板(28)的倾斜端在出水管(15)方向。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型可移动式农学育苗装置,其特征在于:所述箱体(2)的右侧合页连接开关门(29)。

7. 根据权利要求6所述的一种环保型可移动式农学育苗装置,其特征在于:所述底板(1)的下方固定连接四个支撑杆(30),四个所述支撑杆(30)的下方固定连接万向轮(31),所述底板(1)的上方左侧固定连接扶手(32)。

一种环保型可移动式农学育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农学技术领域,具体为一种环保型可移动式农学育苗装置。

背景技术

[0002] 育苗就是培育幼苗的意思。原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种。也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段。

[0003] 现有技术CN218125763U公开了一种环保型可移动式农学育苗装置,设置收集组件,幼苗育苗过程中,每次对活动板上的幼苗进行洒水操作后,活动板内部多余的水通过渗水口落到集水框内部,再沿着导水块落到出水口中,然后再经由导水板落到集水盒内部进行收集,避免洒水过多,多余的水聚集在活动板内部,造成幼苗生长环境不适,影响幼苗的存活率,且后续可以循环利用集水盒内收集的水对幼苗进行喷洒操作,提高对水资源的利用率,达到环保目的。

[0004] 然而上述技术方案不足之处在于,上述装置对幼苗喷洒水不均匀,因此每个幼苗所接收的水分不同,就会造成有的幼苗生长的快有的幼苗生长的慢,培育的不够统一,并且上述装置不方便移动,因此,设计对幼苗喷洒水分均匀、方便移动调节和实用性强的一种环保型可移动式农学育苗装置是很有必要的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保型可移动式农学育苗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种环保型可移动式农学育苗装置,包括底板,所述底板的上方固定连接箱体,所述箱体的内部固定连接单向转动电机,所述单向转动电机的输出端固定连接第一转动杆,所述第一转动杆的下方固定连接旋转盘,所述旋转盘的上方在第一转动杆的外围开有环形槽,所述环形槽的两侧开有多个流通槽,所述流通槽的下方固定连接多个输水管,所述输水管的下方固定连接喷头,所述环形槽内滑动连接有环形盘,所述环形盘的上方两侧对称固定连接第一连通管,两个所述第一连通管的上方穿过箱体固定连接第二连通管,所述第二连通管的横向固定连接第三连通管,所述第三连通管的另一端固定连接水泵,所述箱体的一端固定连接出水管,所述出水管的另一端与水泵的另一端固定连接。

[0007] 根据上述技术方案,所述箱体的下方开有第一槽口,所述第一槽口的上方两侧对称开有两个转动孔,两个所述转动孔的上方开有滑动槽,所述第一槽口内固定连接双头转动电机,所述双头转动电机的输出端固定连接两个第二转动杆,两个所述第二转动杆的另一端固定连接两个主动锥形齿轮,两个所述主动锥形齿轮的上方啮合连接两个从动锥形齿轮,两个所述从动锥形齿轮的上方固定连接两个螺纹杆,两个所述螺纹杆在转动孔内转动连接。

[0008] 根据上述技术方案,两个所述螺纹杆穿过转动孔在两个滑动槽内螺纹连接有连接

板,两个所述连接板的另一端固定连接有U型板,两个所述U型板的内部滑动连接有托板,所述托板内开有多个漏孔。

[0009] 根据上述技术方案,所述连接板在滑动槽内滑动连接,所述U型板的内部与托板的大小相匹配。

[0010] 根据上述技术方案,所述箱体的内部底端固定连接有斜板,所述斜板的倾斜端在出水管方向。

[0011] 根据上述技术方案,所述箱体的右侧合页连接有开关门。

[0012] 根据上述技术方案,所述底板的下方固定连接有四个支撑杆,四个所述支撑杆的下方固定连接万向轮,所述底板的上方左侧固定连接有扶手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型,启动单向转动电机,单向转动电机带动第一转动杆和旋转盘进行旋转运动,通过旋转盘的上方开有环形槽,环形盘在环形槽内滑动连接,旋转盘转动时环形盘处在静止状态,通过环形盘上方固定连接第一连通管,第一连通管的另一端与第二连通管和水泵固定连接,通过水泵将箱体底端内部的水运输到喷头进行旋转喷洒,喷洒得更加均匀。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的立体图;

[0016] 图2是本实用新型的整体正面剖视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的整体侧面剖视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的图3中的A处放大图;

[0019] 图5是本实用新型的图3中的B处放大图;

[0020] 图中:1、底板,2、箱体,3、单向转动电机,4、第一转动杆,5、旋转盘,6、环形槽,7、流通槽,8、输水管,9、喷头,10、环形盘,11、第一连通管,12、第二连通管,13、第三连通管,14、水泵,15、出水管,16、第一槽口,17、转动孔,18、滑动槽,19、双头转动电机,20、第二转动杆,21、主动锥形齿轮,22、从动锥形齿轮,23、螺纹杆,24、连接板,25、U型板,26、托板,27、漏孔,28、斜板,29、开关门,30、支撑杆,31、万向轮,32、扶手。

具体实施方式

[0021] 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、完整的描述,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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种环保型可移动式农学育苗装置,包括底板1,底板1的上方固定连接箱体2,箱体2的内部固定连接单向转动电机3,单向转动电机3的输出端固定连接第一转动杆4,第一转动杆4的下方固定连接旋转盘5,旋转盘5的上方在第一转动杆4的外围开有环形槽6,环形槽6的两侧开有多个流通槽7,流通槽7的下方固定连接多个输水管8,输水管8的下方固定连接喷头9,环形槽6内滑动连接有环

形盘10,环形盘10的上方两侧对称固定连接有第一连通管11,两个第一连通管11的上方穿过箱体2固定连接有第二连通管12,第二连通管12的横向固定连接有第三连通管13,第三连通管13的另一端固定连接有水泵14,箱体2的一端固定连接有出水管15,出水管15的另一端与水泵14的另一端固定连接,启动单向转动电机3,单向转动电机3带动第一转动杆4和旋转盘5进行旋转运动,通过旋转盘5的上方开有环形槽6,环形盘10在环形槽6内滑动连接,旋转盘5转动时环形盘10处在静止状态,通过环形盘10上方固定连接有第一连通管11,第一连通管11的另一端与第二连通管12和水泵14固定连接,通过水泵14将箱体2底端内部的水运输到喷头9进行旋转喷洒,喷洒得更加均匀。

[0023] 根据图3所示,箱体2的下方开有第一槽口16,第一槽口16的上方两侧对称开有两个转动孔17,两个转动孔17的上方开有滑动槽18,第一槽口16内固定连接有双头转动电机19,双头转动电机19的输出端固定连接有两个第二转动杆20,两个第二转动杆20的另一端固定连接有两个主动锥形齿轮21,两个主动锥形齿轮21的上方啮合连接有两个从动锥形齿轮22,两个从动锥形齿轮22的上方固定连接有两个螺纹杆23,两个螺纹杆23在转动孔17内转动连接。

[0024] 根据图3所示,两个螺纹杆23穿过转动孔17在两个滑动槽18内螺纹连接有连接板24,两个连接板24的另一端固定连接有U型板25,两个U型板25的内部滑动连接有托板26,托板26内开有多个漏孔27,启动双头转动电机19,双头转动电机19带动两个第二转动杆20和主动锥形齿轮21进行转动,通过主动锥形齿轮21与从动锥形齿轮22互相啮合,主动锥形齿轮21带动从动锥形齿轮22和螺纹杆23进行旋转,通过螺纹杆23外侧螺纹连接有连接板24,螺纹杆23旋转就可带动连接板24和托板26进行高度调节,可对不同大小种类的幼苗都可进行培育,通过开有多个漏孔27,可将多余的水流通到箱体2的内部底端进行循环使用。

[0025] 根据图3所示,连接板24在滑动槽18内滑动连接,U型板25的内部与托板26的大小相匹配,通过连接板24在滑动槽18内滑动连接,方便将连接板24进行拆卸。

[0026] 根据图3所示,箱体2的内部底端固定连接有斜板28,斜板28的倾斜端在出水管15方向,通过设置有斜板28,方便将箱体2内部的水进行收集。

[0027] 根据图2所示,箱体2的右侧合页连接有开关门29。

[0028] 根据图2所示,底板1的下方固定连接有四个支撑杆30,四个支撑杆30的下方固定连接万向轮31,底板1的上方左侧固定连接有扶手32,通过设置有万向轮31和扶手32,方便将本装置进行移动。

[0029] 在使用本实用新型时,打开开关门29,启动双头转动电机19,双头转动电机19带动两个第二转动杆20和主动锥形齿轮21进行转动,通过主动锥形齿轮21与从动锥形齿轮22互相啮合,主动锥形齿轮21带动从动锥形齿轮22和螺纹杆23进行旋转,通过螺纹杆23外侧螺纹连接有连接板24,螺纹杆23旋转就可带动连接板24和托板26进行高度调节,可对不同大小种类的幼苗都可进行培育,将幼苗放置后,将开关门29关闭,启动单向转动电机3,单向转动电机3带动第一转动杆4和旋转盘5进行旋转运动,通过旋转盘5的上方开有环形槽6,环形盘10在环形槽6内滑动连接,旋转盘5转动时环形盘10处在静止状态,通过环形盘10上方固定连接有第一连通管11,第一连通管11的另一端与第二连通管12和水泵14固定连接,通过水泵14将箱体2底端内部的水运输到喷头9进行旋转喷洒,喷洒得更加均匀,本装置部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员可通过技

术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

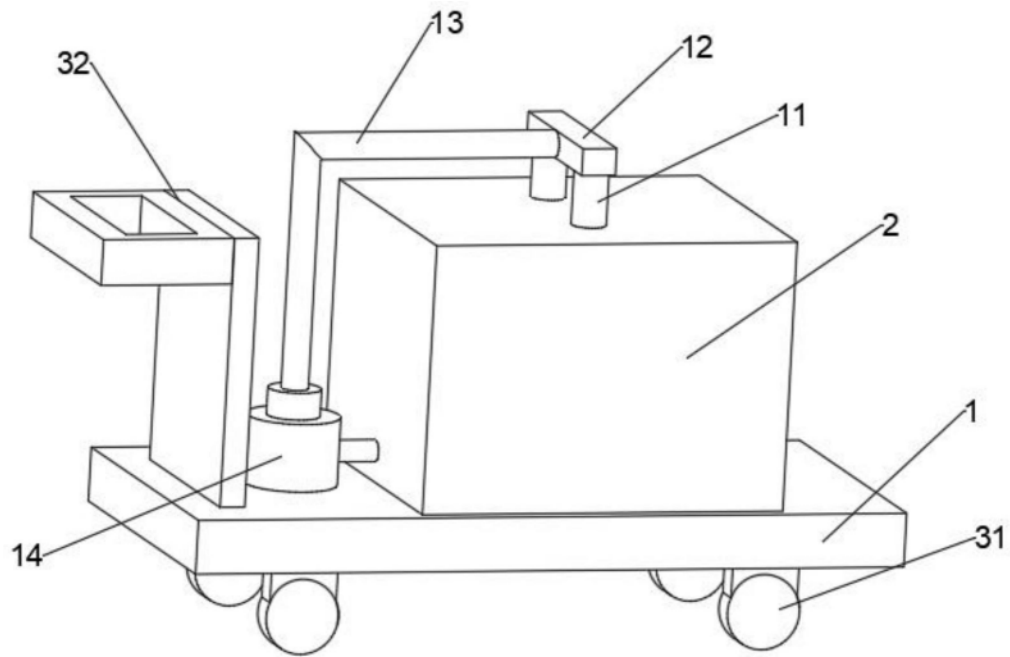


图1

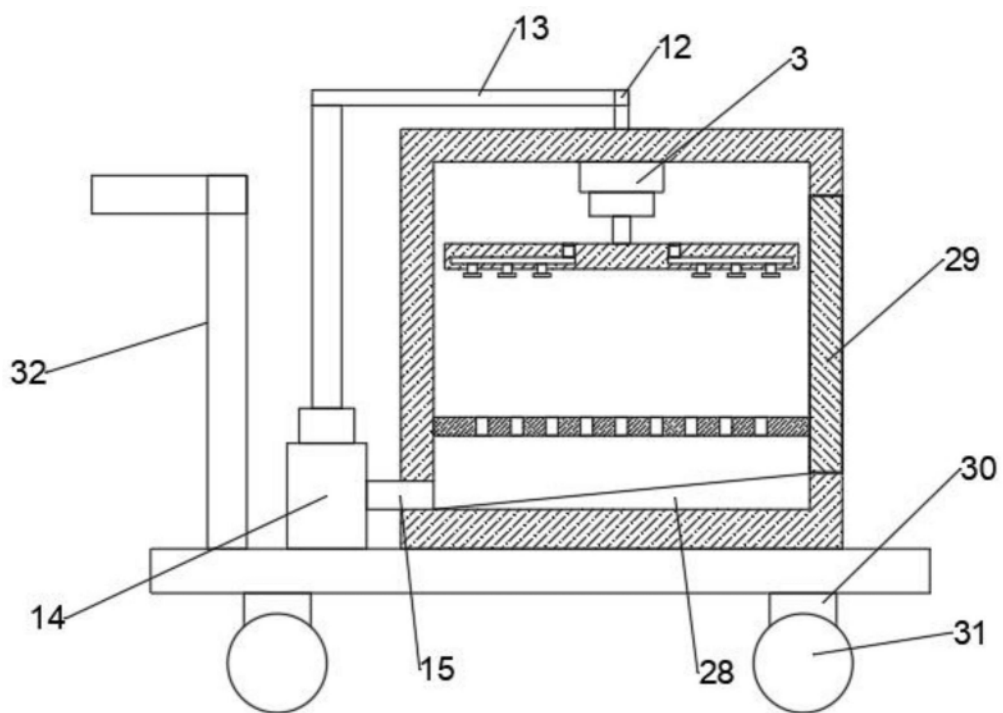


图2

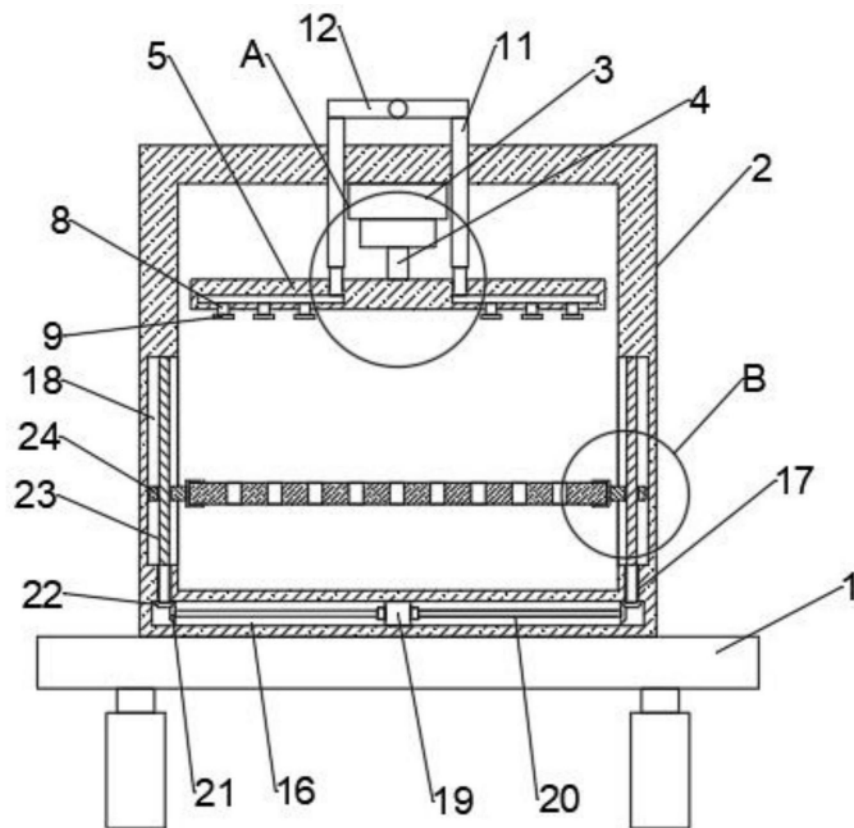


图3

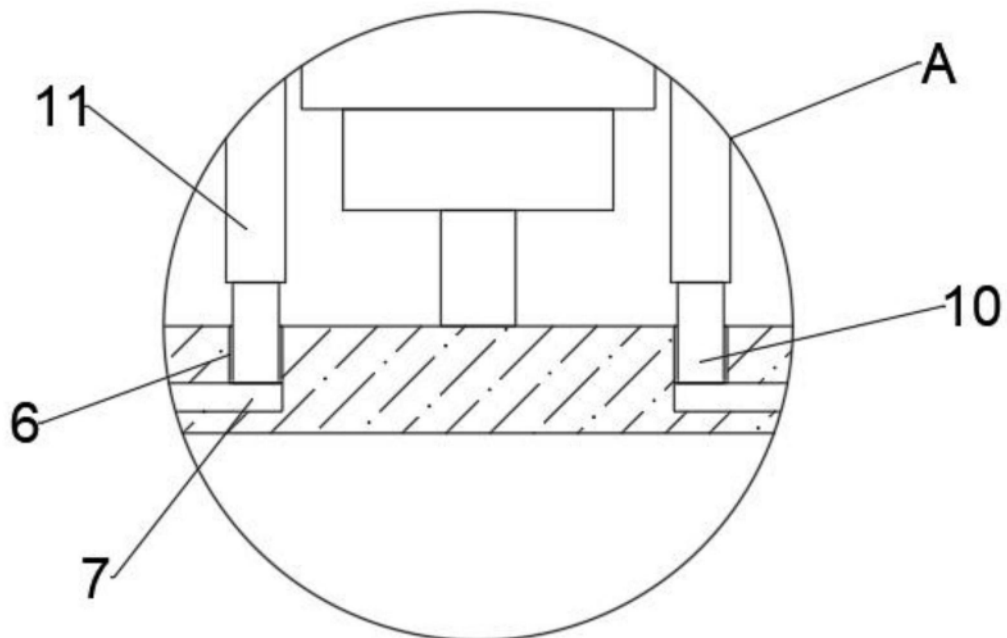


图4

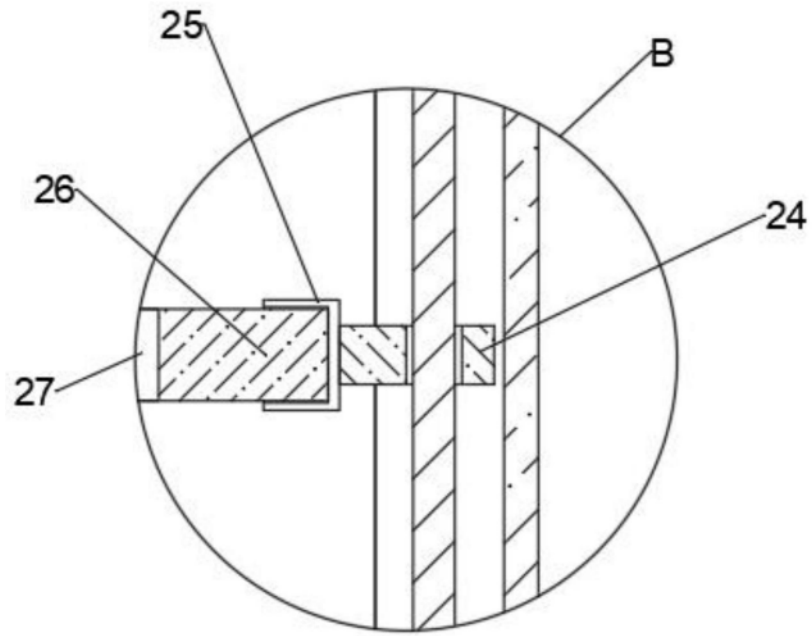


图5