



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218911733 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202220662985.4

(22) 申请日 2022.03.25

(73) 专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 100000 北京市通州区梨园镇北杨洼
251号

(72) 发明人 张田庆 杨俊 汪皓 黄鹏锐
赵志博 张洪远 雷孟聪 陈俊

(74) 专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11636
专利代理师 王婷婷

(51) Int.Cl.
E04B 1/00 (2006.01)
E04D 13/18 (2018.01)
E03B 3/02 (2006.01)
E03B 1/04 (2006.01)

C02F 1/28 (2006.01)
H02S 20/32 (2014.01)
F24S 30/422 (2018.01)
A01G 9/02 (2018.01)
A01G 27/00 (2006.01)

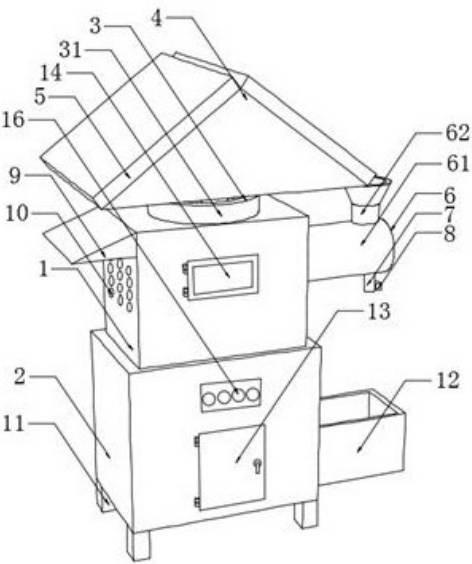
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可减少碳排放的绿色建筑结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可减少碳排放的绿色建筑结构,涉及绿色建筑技术领域,包括顶罩,顶罩的底端滑动密封套设有底罩,顶罩的顶部设有两个太阳能板,顶罩顶端的中部设有光照角度调节组件,顶罩一侧的顶部设有存水组件,底罩一侧的底部固定设有绿植栽培池,底罩底端的四角均固定设有支撑腿,顶罩另一侧的顶部固定设有挡雨块,顶罩内壁另一侧的顶部开设有若干个通风孔,本实用新型的有益效果是:通过控制设置的正反转电机的输出轴转动带动三角块进行转动,三角块通过与四个滚珠相配合进行角度调节,三角块转动带动两个太阳能板进行角度调节,便于根据不同光照角度进行工作角度调节,便于更好的利用自然资源进行电量储存。



1. 一种可减少碳排放的绿色建筑结构,包括顶罩(1),其特征在于,所述顶罩(1)的底端滑动密封套设有底罩(2),所述顶罩(1)的顶部设有两个太阳能板(5),所述顶罩(1)顶端的中部设有光照角度调节组件(3),所述顶罩(1)一侧的顶部设有存水组件(6),所述底罩(2)一侧的底部固定设有绿植栽培池(12),所述底罩(2)底端的四角均固定设有支撑腿(11),所述顶罩(1)另一侧的顶部固定设有挡雨块(9),所述顶罩(1)内壁另一侧的顶部开设有若干个通风孔(10),所述顶罩(1)边侧的顶部通过两个铰链铰接有通风窗(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可减少碳排放的绿色建筑结构,其特征在于:所述光照角度调节组件(3)包括安装盘(31),所述安装盘(31)固定设置在顶罩(1)顶端的中部,所述安装盘(31)顶端的中部固定设有正反转电机(32),所述正反转电机(32)的输出轴固定套设有三角块(4),所述三角块(4)的两侧分别与一个太阳能板(5)的内侧固定连接,所述安装盘(31)顶端的外圈开设有第一环形槽(33),所述三角块(4)底端的中部开设有第二环形槽(19),所述第一环形槽(33)与第二环形槽(19)之间滚动设有四个滚珠(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种可减少碳排放的绿色建筑结构,其特征在于:所述存水组件(6)包括储水桶(61),所述储水桶(61)固定穿插设置在顶罩(1)一侧的顶部,所述储水桶(61)顶端的一侧固定连通有进雨斗(62),所述进雨斗(62)的内部固定设有活性炭滤板(63)。

4. 根据权利要求3所述的一种可减少碳排放的绿色建筑结构,其特征在于:所述储水桶(61)底端的两侧均固定连通有出水管(7),两个所述出水管(7)的底部均固定设有电磁阀(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种可减少碳排放的绿色建筑结构,其特征在于:所述底罩(2)内壁底端的四角均固定设有多级液压缸(17),所述顶罩(1)底端的四角分别与一个多级液压缸(17)的顶端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种可减少碳排放的绿色建筑结构,其特征在于:所述顶罩(1)内壁的顶端固定设有蓄电池(15),所述蓄电池(15)的底端固定设有稳流器(18),两个所述太阳能板(5)均通过稳流器(18)与蓄电池(15)电性连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可减少碳排放的绿色建筑结构,其特征在于:所述底罩(2)边侧的底部通过两个铰链铰接有房门(13),所述底罩(2)边侧的顶部固定设有开关面板(16),所述开关面板(16)的表面分别设有正反转电机控制开关、两个电磁阀控制开关和多级液压缸控制开关,所述正反转电机(32)通过正反转电机控制开关与蓄电池(15)电性连接,其中一个所述电磁阀(8)通过其中一个电磁阀控制开关与蓄电池(15)电性连接,另一个所述电磁阀(8)通过另一个电磁阀控制开关与蓄电池(15)电性连接,四个所述多级液压缸(17)均通过多级液压缸控制开关与蓄电池(15)电性连接。

一种可减少碳排放的绿色建筑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑结构,特别涉及一种可减少碳排放的绿色建筑结构,属于绿色建筑技术领域。

背景技术

[0002] 绿色建筑指在建筑的全寿命周期内,最大限度地节约资源,包括节能、节地、节水、节材等,保护环境和减少污染,为人们提供健康、舒适和高效的使用空间,与自然和谐共生的建筑物,绿色建筑技术注重低耗、高效、经济、环保、集成与优化,是人与自然、现在与未来之间的利益共享,是可持续发展的建设手段,现有的绿色建筑结构不便于更好的利用自然资源进行电量储存,且不便于更好的利用自然资源进行生活用水储存,降低了绿色建筑结构的环保性和实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可减少碳排放的绿色建筑结构,以解决上述背景技术中提出的现有的绿色建筑结构不便于更好的利用自然资源进行电量储存和不便于更好的利用自然资源进行生活用水储存的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可减少碳排放的绿色建筑结构,包括顶罩,所述顶罩的底端滑动密封套设有底罩,所述顶罩的顶部设有两个太阳能板,所述顶罩顶端的中部设有光照角度调节组件,所述顶罩一侧的顶部设有存水组件,所述底罩一侧的底部固定设有绿植栽培池,所述底罩底端的四角均固定设有支撑腿,所述顶罩另一侧的顶部固定设有挡雨块,所述顶罩内壁另一侧的顶部开设有若干个通风孔,所述顶罩边侧的顶部通过两个铰链铰接有通风窗。

[0005] 优选的,所述光照角度调节组件包括安装盘,所述安装盘固定设置在顶罩顶端的中部,所述安装盘顶端的中部固定设有正反转电机,所述正反转电机的输出轴固定套设有三角块,所述三角块的两侧分别与一个太阳能板的内侧固定连接,所述安装盘顶端的外圈开设有第一环形槽,所述三角块底端的中部开设有第二环形槽,所述第一环形槽与第二环形槽之间滚动设有四个滚珠。

[0006] 优选的,所述存水组件包括储水桶,所述储水桶固定穿插设置在顶罩一侧的顶部,所述储水桶顶端的一侧固定连通有进雨斗,所述进雨斗的内部固定设有活性炭滤板。

[0007] 优选的,所述储水桶底端的两侧均固定连通有出水管,两个所述出水管的底部均固定设有电磁阀。

[0008] 优选的,所述底罩内壁底端的四角均固定设有多级液压缸,所述顶罩底端的四角分别与一个多级液压缸的顶端固定连接。

[0009] 优选的,所述顶罩内壁的顶端固定设有蓄电池,所述蓄电池的底端固定设有稳流器,两个所述太阳能板均通过稳流器与蓄电池电性连接。

[0010] 优选的,所述底罩边侧的底部通过两个铰链铰接有房门,所述底罩边侧的顶部固

定设有开关面板,所述开关面板的表面分别设有正反转电机控制开关、两个电磁阀控制开关和多级液压缸控制开关,所述正反转电机通过正反转电机控制开关与蓄电池电性连接,其中一个所述电磁阀通过其中一个电磁阀控制开关与蓄电池电性连接,另一个所述电磁阀通过另一个电磁阀控制开关与蓄电池电性连接,四个所述多级液压缸均通过多级液压缸控制开关与蓄电池电性连接。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种可减少碳排放的绿色建筑结构具有如下有益效果:

[0012] 1、通过控制设置的正反转电机的输出轴转动带动三角块进行转动,三角块通过与四个滚珠相配合进行角度调节,三角块转动带动两个太阳能板进行角度调节,便于根据不同光照角度进行工作角度调节,便于更好的利用自然资源进行电量储存,提高了绿色建筑结构的环保性和实用性;

[0013] 2、设置的进雨斗将雨水通过活性炭滤板过滤后引入储水桶的内部,控制设置的两个电磁阀便于控制两个出水管的出水,便于分别在室内用水和室外对绿植栽培池内部的植物进行灌溉,便于更好的利用自然资源进行生活用水储存,提高了绿色建筑结构的环保性和实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2的A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、顶罩;2、底罩;3、光照角度调节组件;31、安装盘;32、正反转电机;33、第一环形槽;34、滚珠;4、三角块;5、太阳能板;6、存水组件;61、储水桶;62、进雨斗;63、活性炭滤板;7、出水管;8、电磁阀;9、挡雨块;10、通风孔;11、支撑腿;12、绿植栽培池;13、房门;14、通风窗;15、蓄电池;16、开关面板;17、多级液压缸;18、稳流器;19、第二环形槽。

实施方式

[0019] 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。

实施例

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种可减少碳排放的绿色建筑结构,包括顶罩1,顶罩1的底端滑动密封套设有底罩2,顶罩1的顶部设有两个太阳能板5,顶罩1顶端的中部设有光照角度调节组件3,顶罩1一侧的顶部设有存水组件6,底罩2一侧的底部固定设有绿植栽培池12,底罩2底端的四角均固定设有支撑腿11,顶罩1另一侧的顶部固定设有挡雨块9,顶罩1内壁另一侧的顶部开设有若干个通风孔10,顶罩1边侧的顶部通过两个铰链铰接有通风窗14;

[0021] 底罩2内壁底端的四角均固定设有多级液压缸17,顶罩1底端的四角分别与一个多级液压缸17的顶端固定连接;

[0022] 顶罩1内壁的顶端固定设有蓄电池15,蓄电池15的底端固定设有稳流器18,两个太阳能板5均通过稳流器18与蓄电池15电性连接;

[0023] 底罩2边侧的底部通过两个铰链铰接有房门13,底罩2边侧的顶部固定设有开关面板16,开关面板16的表面设有多级液压缸控制开关,四个多级液压缸17均通过多级液压缸控制开关与蓄电池15电性连接。

实施例

[0024] 光照角度调节组件3包括安装盘31,安装盘31固定设置在顶罩1顶端的中部,安装盘31顶端的中部固定设有正反转电机32,正反转电机32的输出轴固定套设有三角块4,三角块4的两侧分别与一个太阳能板5的内侧固定连接,安装盘31顶端的外圈开设有第一环形槽33,三角块4底端的中部开设有第二环形槽19,第一环形槽33与第二环形槽19之间滚动设有四个滚珠34;

[0025] 底罩2边侧的底部通过两个铰链铰接有房门13,底罩2边侧的顶部固定设有开关面板16,开关面板16的表面设有正反转电机控制开关,正反转电机32通过正反转电机控制开关与蓄电池15电性连接;

[0026] 具体的,如图1、图2、图3、图4所示,首先通过控制开关面板16上的正反转电机控制开关控制设置的正反转电机32的输出轴转动带动三角块4进行转动,三角块4通过与四个滚珠34相配合进行角度调节,三角块4转动带动两个太阳能板5进行角度调节,便于根据不同光照角度进行工作角度调节,便于更好的利用自然资源进行电量储存,提高了绿色建筑结构的环保性和实用性。

实施例

[0027] 存水组件6包括储水桶61,储水桶61固定穿插设置在顶罩1一侧的顶部,储水桶61顶端的一侧固定连通有进雨斗62,进雨斗62的内部固定设有活性炭滤板63;

[0028] 储水桶61底端的两侧均固定连通有出水管7,两个出水管7的底部均固定设有电磁阀8;

[0029] 底罩2边侧的底部通过两个铰链铰接有房门13,底罩2边侧的顶部固定设有开关面板16,开关面板16的表面分别设有两个电磁阀控制开关,其中一个电磁阀8通过其中一个电磁阀控制开关与蓄电池15电性连接,另一个电磁阀8通过另一个电磁阀控制开关与蓄电池15电性连接;

[0030] 具体的,如图1、图2、图4所示,首先设置的进雨斗62将雨水通过活性炭滤板63过滤后引入储水桶61的内部,通过开关面板16上的两个电磁阀控制开关控制设置的两个电磁阀8便于控制两个出水管7的出水,便于分别在室内用水和室外对绿植栽培池12内部的植物进行灌溉,便于更好的利用自然资源进行生活用水储存,提高了绿色建筑结构的环保性和实用性。

[0031] 工作原理:具体使用时,本实用新型一种可减少碳排放的绿色建筑结构,首先将可减少碳排放的绿色建筑结构放置在相应的工作位置,然后检查可减少碳排放的绿色建筑结

构的各个零部件是否均工作正常,检查确认蓄电池的电量15是否充足,检查完成后即可使用,使用时,使用者打开房门13进入绿色建筑结构的内部,在天气晴朗时,通过控制开关面板16上的正反转电机控制开关控制设置的正反转电机32的输出轴转动带动三角块4进行转动,三角块4通过与四个滚珠34相配合进行角度调节,三角块4转动带动两个太阳能板5进行角度调节,便于根据不同光照角度进行工作角度调节,便于更好的利用自然资源进行电量储存,设置的正反转电机32输出轴的工作角度控制在正负三百六十度之内,提高了绿色建筑结构的环保性和实用性,在工作环境发生降雨时,设置的进雨斗62将雨水通过活性炭滤板63过滤后引入储水桶61的内部,通过开关面板16上的两个电磁阀控制开关控制设置的两个电磁阀8便于控制两个出水管7的出水,便于分别在室内用水和室外对绿植栽培池12内部的植物进行灌溉,便于更好的利用自然资源进行生活用水储存,提高了绿色建筑结构的环保性和实用性。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

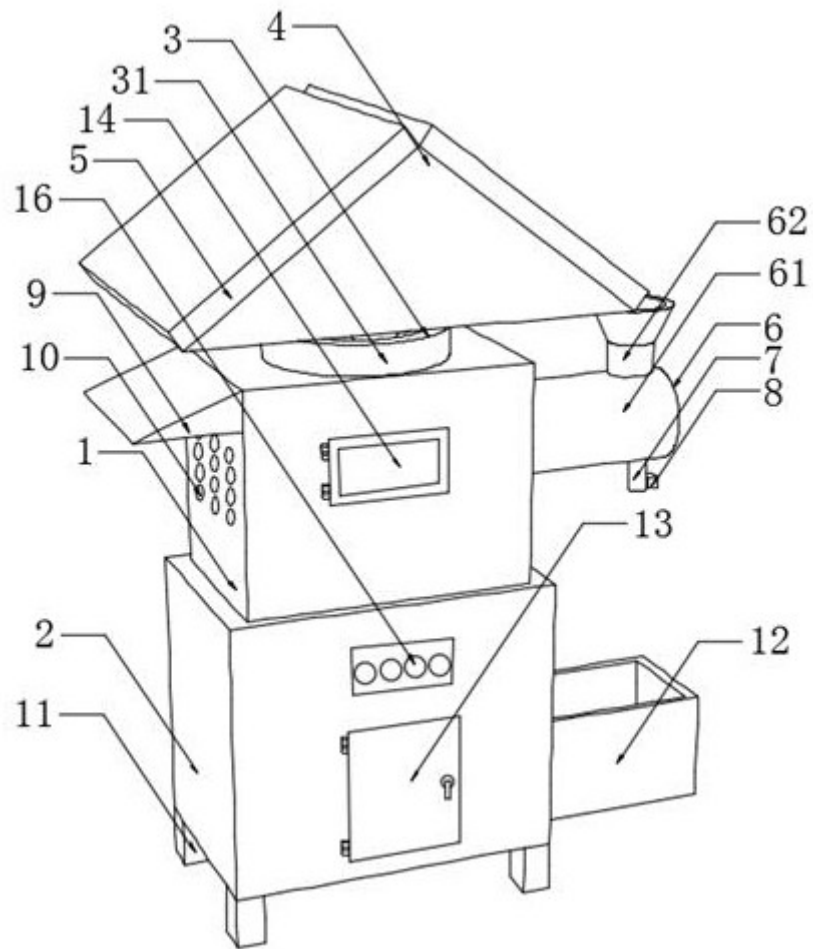


图 1

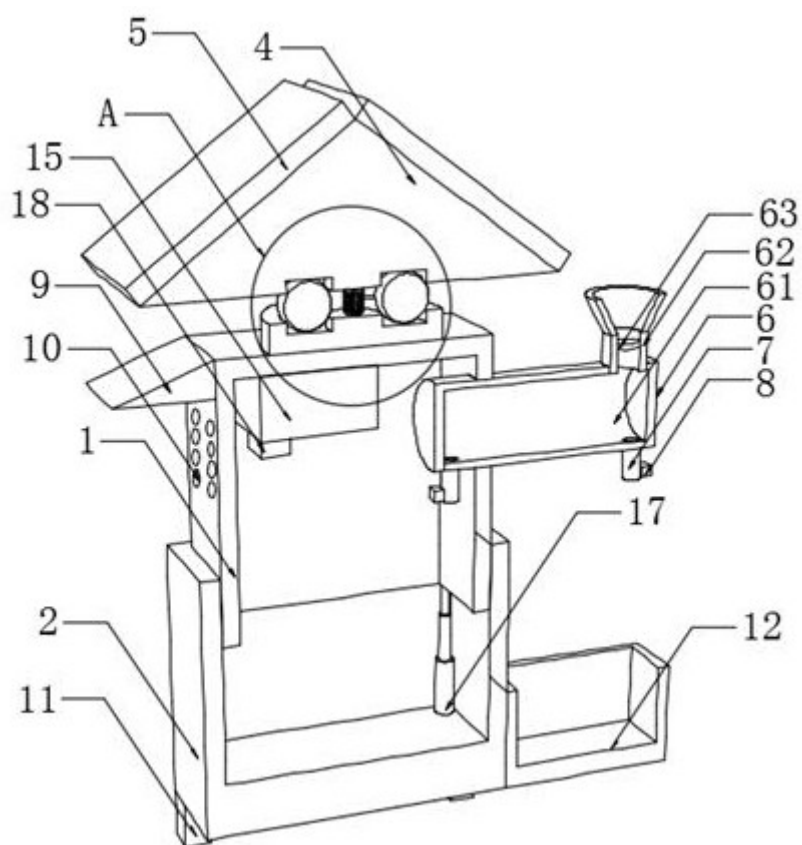


图 2

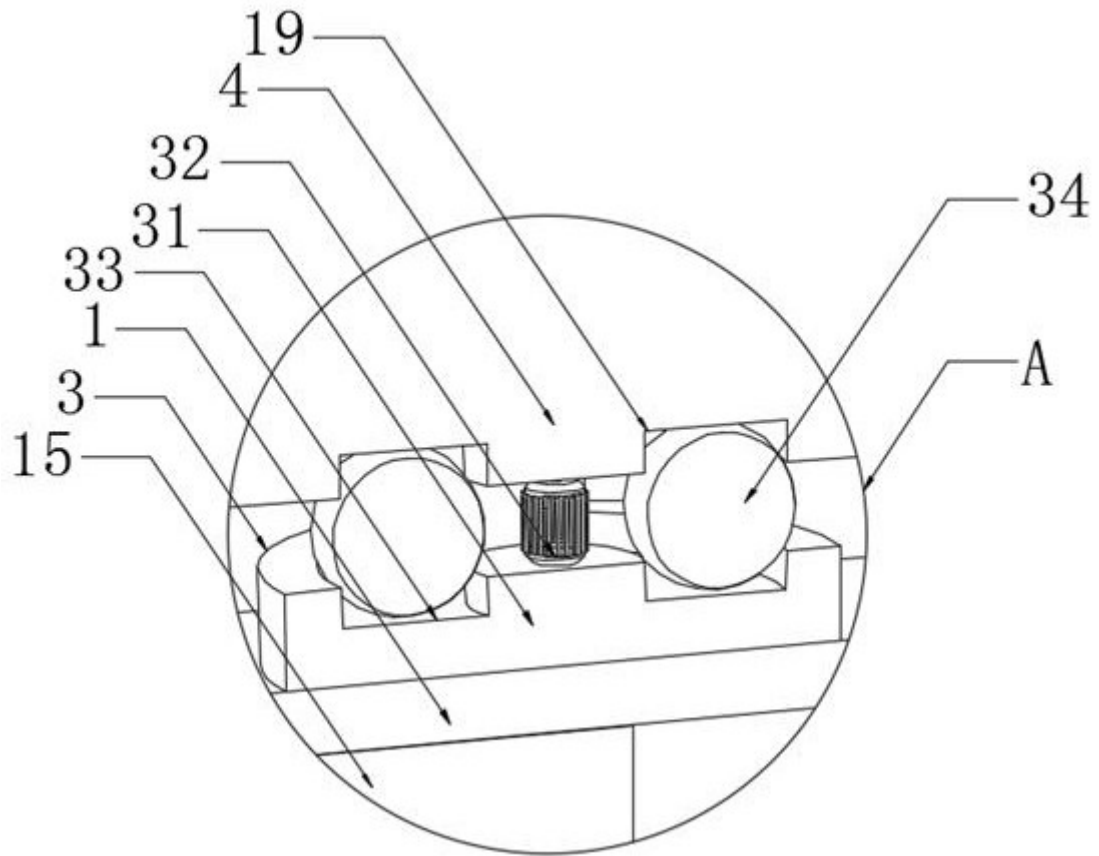


图 3

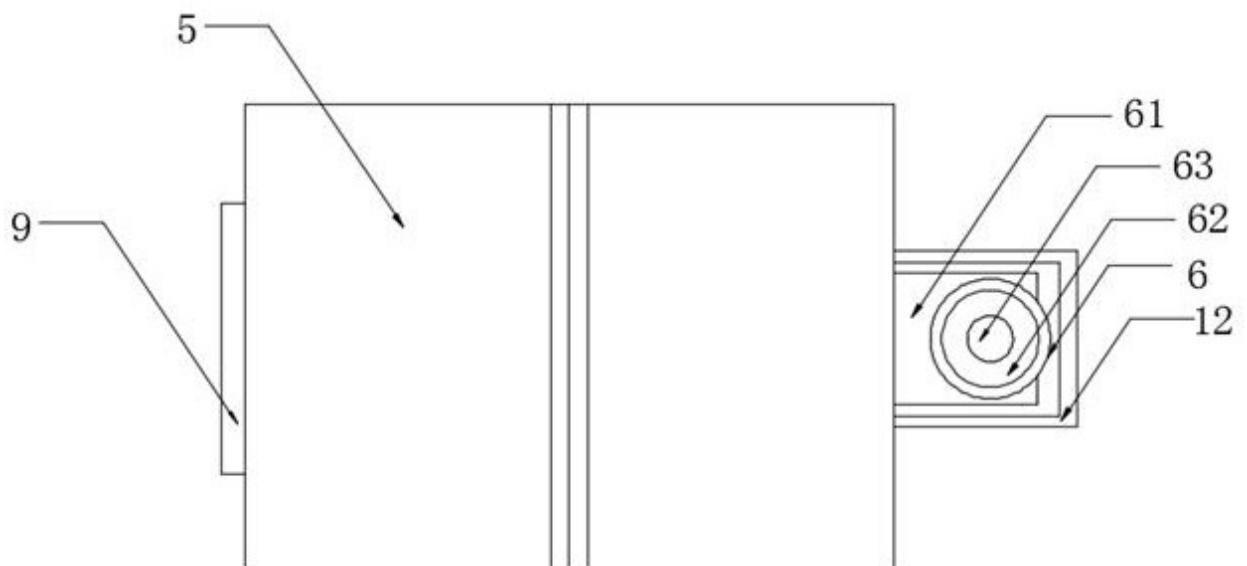


图 4