



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212488845 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202021453739.5

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 杨聂彪

地址 336000 江西省宜春市高安市祥符镇
早塘村老居杨家自然村10号

(72) 发明人 杨聂彪

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 王丽霞

(51) Int. Cl.

A45B 25/14 (2006.01)

A45B 23/00 (2006.01)

A45B 25/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

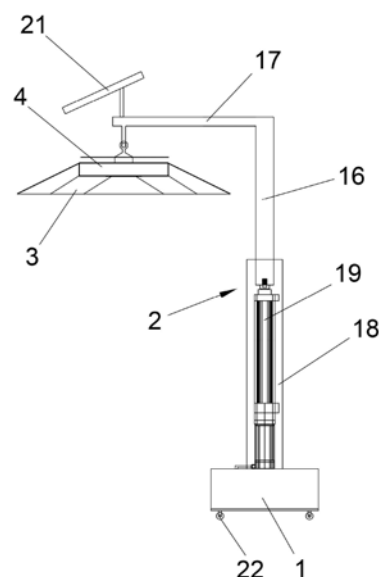
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可收纳遮阳伞

(57) 摘要

本实用新型涉及遮阳伞技术领域,尤其是指一种可收纳遮阳伞。包括底盘、设于底盘上的支架、设于支架上的伸缩机构以及设于伸缩机构输出端的伞面,所述伸缩机构悬挂设置于支架,所述伸缩机构用于驱动伞面张开或收缩。本实用新型的可收纳遮阳伞具有自动收纳的作用,使用方便,操作简单,因而具有较高的使用价值和市场价值。



1. 一种可收纳遮阳伞,其特征在于:包括底盘(1)、设于底盘(1)上的支架(2)、设于支架(2)上的伸缩机构以及设于伸缩机构输出端的伞面(3),所述伸缩机构悬挂设置于支架(2),所述伸缩机构用于驱动伞面(3)张开或收缩。

2. 根据权利要求1中所述的一种可收纳遮阳伞,其特征在于:所述伸缩机构包括悬挂设置于支架(2)的安装板(4)、设于安装板(4)上的气缸(5)、设于气缸(5)的输出端的伸缩组件,所述伸缩组件包括第一连杆(8)组(6)和第二连杆(9)组(7),所述第一连杆(8)组(6)包括多个首尾铰接的第一连杆(8),所述第二连杆(9)组(7)包括多个首尾铰接的第二连杆(9),所述多个第一连杆(8)与所述多个第二连杆(9)交叉设置,所述第一连杆(8)组(6)的一端和第二连杆(9)组(7)的一端均与伞面(3)的外侧连接,所述伸缩组件还包括设于气缸(5)的输出端的传动单元,所述伞面(3)的内侧设有滑槽(10),所述第一连杆(8)组(6)的另一端和第二连杆(9)组(7)的另一端均与滑槽(10)滑动连接,所述气缸(5)通过传动组件推动第一连杆(8)组(6)和第二连杆(9)组(7)伸缩运动。

3. 根据权利要求2中所述的一种可收纳遮阳伞,其特征在于:所述传动单元包括的第三连杆(11)和第四连杆(12),所述第三连杆(11)的一端和第四连杆(12)的一端与气缸(5)的输出端铰接,所述第三连杆(11)另一端与第一连杆(8)组(6)的所述另一端铰接,所述第四连杆(12)的另一端与第二连杆(9)组(7)的所述另一端铰接。

4. 根据权利要求3中所述的一种可收纳遮阳伞,其特征在于:所述伸缩机构还包括转动设置于安装板(4)上的线圈(13)、绕设于线圈(13)上的拉线(14)以及设于安装板(4)上的伺服电机(15),所述伺服电机(15)的输出端与线圈(13)连接,所述线圈(13)的一端与伞面(3)的所述外侧连接。

5. 根据权利要求4中所述的一种可收纳遮阳伞,其特征在于:所述支架(2)包括第一连接柱(16)、第二连接柱(17)、设于底盘(1)上的直筒(18)以及设于直筒(18)内的油缸(19),所述油缸(19)的输出端与第一连接柱(16)的一端连接,所述第一连接柱(16)的另一端与第二连接柱(17)的一端垂直连接,所述安装板(4)悬挂设于第一连接柱(16)。

6. 根据权利要求5中所述的一种可收纳遮阳伞,其特征在于:所述安装板(4)底部设置有照明灯(20),所述照明灯(20)设置有外置的遥控器,所述遥控器用于控制照明灯(20)的启闭。

7. 根据权利要求5中所述的一种可收纳遮阳伞,其特征在于:所述第二连接柱(17)设有太阳能板(21),所述太阳能板(21)用于为伺服电机(15)、气缸(5)以及油缸(19)提供电能。

8. 根据权利要求1中所述的一种可收纳遮阳伞,其特征在于:所述底盘(1)的底部设有若干个轮子(22)。

一种可收纳遮阳伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及遮阳伞技术领域,尤其是指一种可收纳遮阳伞。

背景技术

[0002] 遮阳伞也叫太阳伞,是指用于遮防太阳光直接照射的伞。一般遮阳伞虽然具备收纳功能,但是基本都是要人工手动实现收纳,大多数都不具备自动收纳的功能,导致在收纳时,需要花费较大力气进行操作,费时费力,而且操作比较麻烦,因此需要研究一种新的解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种可收纳遮阳伞,以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种可收纳遮阳伞,包括底盘、设于底盘上的支架、设于支架上的伸缩机构以及设于伸缩机构输出端的伞面,所述伸缩机构悬挂设置于支架,所述伸缩机构用于驱动伞面张开或收缩。

[0005] 优选地,所述伸缩机构包括悬挂设置于支架的安装板、设于安装板上的气缸、设于气缸的输出端的伸缩组件,所述伸缩组件包括第一连杆组和第二连杆组,所述第一连杆组包括多个首尾铰接的第一连杆,所述第二连杆组包括多个首尾铰接的第二连杆,所述多个第一连杆与所述多个第二连杆交叉设置,所述第一连杆组的一端和第二连杆组的一端均与伞面的外侧连接,所述伸缩组件还包括设于气缸的输出端的传动单元,所述伞面的内侧设有滑槽,所述第一连杆组的另一端和第二连杆组的另一端均与滑槽滑动连接,所述气缸通过传动组件推动第一连杆组和第二连杆组伸缩运动。

[0006] 优选地,所述传动单元包括的第三连杆和第四连杆,所述第三连杆的一端和第四连杆的一端与气缸的输出端铰接,所述第三连杆另一端与第一连杆组的所述另一端铰接,所述第四连杆的另一端与第二连杆组的所述另一端铰接。

[0007] 优选地,所述伸缩机构还包括转动设置于安装板上的线圈、绕设于线圈上的拉线以及设于安装板上的伺服电机,所述伺服电机的输出端与线圈连接,所述线圈的一端与伞面的所述外侧连接。

[0008] 优选地,所述支架包括第一连接柱、第二连接柱、设于底盘上的直筒以及设于直筒内的油缸,所述油缸的输出端与第一连接柱的一端连接,所述第一连接柱的另一端与第二连接柱的一端垂直连接,所述安装板悬挂设于第一连接柱。

[0009] 优选地,所述安装板底部设置有照明灯,所述照明灯设置有外置的遥控器,所述遥控器用于控制照明灯的启闭。

[0010] 优选地,所述第二连接柱设有太阳能板,所述太阳能板用于为伺服电机、气缸以及油缸提供电能。

[0011] 优选地,所述底盘的底部设有若干个轮子。

[0012] 本实用新型的有益效果:当需要阳光或雨水时,启动伸缩机构,伸缩机构便会带动伞面打开,从而使得伞面可以遮挡阳光或雨水;而当无需阳光或雨水,而是需要将伞面收起时,再启动伸缩机构,伸缩机构便会带动伞面收缩,从而将伞面收纳。本实用新型的可收纳遮阳伞具有自动收纳的作用,使用方便,操作简单,因而具有较高的使用价值和市场价值。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型另一状态的整体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的伸缩机构的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的A部的放大示意图。

[0017] 图5为本实用新型的B部的放大示意图。

[0018] 附图标记:1、底盘;2、支架;3、伞面;4、安装板;5、气缸;6、第一连杆组;7、第二连杆组;8、第一连杆;9、第二连杆;10、滑槽;11、第三连杆;12、第四连杆;13、线圈;14、拉线;15、伺服电机;16、第一连接柱;17、第二连接柱;18、直筒;19、油缸;20、照明灯;21、太阳能板;22、轮子。

具体实施方式

[0019] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0020] 如图1-图5所示,一种可收纳遮阳伞,其特征在于:包括底盘1、设于底盘1上的支架2、设于支架2上的伸缩机构以及设于伸缩机构输出端的伞面3,所述伸缩机构悬挂设置于支架2,所述伸缩机构用于驱动伞面3张开或收缩。当需要阳光或雨水时,启动伸缩机构,伸缩机构便会带动伞面3打开,从而使得伞面3可以遮挡阳光或雨水;而当无需阳光或雨水,而是需要将伞面3收起时,再启动伸缩机构,伸缩机构便会带动伞面3收缩,从而将伞面3收纳。本实用新型的可收纳遮阳伞具有自动收纳的作用,使用方便,操作简单,因而具有较高的使用价值和市场价值。

[0021] 所述伸缩机构包括悬挂设置于支架2的安装板4、设于安装板4上的气缸5、设于气缸5的输出端的伸缩组件,所述伸缩组件包括第一连杆8组6和第二连杆9组7,所述第一连杆8组6包括多个首尾铰接的第一连杆8,所述第二连杆9组7包括多个首尾铰接的第二连杆9,所述多个第一连杆8与所述多个第二连杆9交叉设置,所述第一连杆8组6的一端和第二连杆9组7的一端均与伞面3的外侧连接,所述伸缩组件还包括设于气缸5的输出端的传动单元,所述伞面3的内侧设有滑槽10,所述第一连杆8组6的另一端和第二连杆9组7的另一端均与滑槽10滑动连接,所述气缸5通过传动组件推动第一连杆8组6和第二连杆9组7伸缩运动。当需要将伞面3打开时,启动气缸5,气缸5通过传动单元带动第一连杆8组6和第二连杆9组7进行伸缩运动,从而将伞面3打开或收回。

[0022] 所述传动单元包括的第三连杆11和第四连杆12,所述第三连杆11的一端和第四连杆12的一端与气缸5的输出端铰接,所述第三连杆11另一端与第一连杆8组6的所述另一端铰接,所述第四连杆12的另一端与第二连杆9组7的所述另一端铰接。启动气缸5,推动或拉

动第三连杆11的一端和第四连杆12的一端,从而使得第三连杆11的另一端和第四连杆12的另一端可相向或相离运动,使得第一连杆8组6合第二连杆9组7可以伸缩运动,进而使得伞面3可以打开或收回。

[0023] 所述伸缩机构还包括转动设置于安装板4上的线圈13、绕设于线圈13上的拉线14以及设于安装板4上的伺服电机15,所述伺服电机15的输出端与线圈13连接,所述线圈13的一端与伞面3的所述外侧连接。启动伺服电机15,伺服电机15便可以带动线圈13转动,线圈13转动便可以带动拉线14将伞面3的外侧拉回,从而将伞面3折叠收纳,如此设置,可以对气缸5起辅导作用,从而保证伞面3的外侧可以被拉回收纳。

[0024] 所述支架2包括第一连接柱16、第二连接柱17、设于底盘1上的直筒18以及设于直筒18内的油缸19,所述油缸19的输出端与第一连接柱16的一端连接,所述第一连接柱16的另一端与第二连接柱17的一端垂直连接,所述安装板4悬挂设于第一连接柱16。如此设置,在油缸19的驱动下,直接可以做升降运动,从而便人们对伞面3进行维修或更换。

[0025] 所述安装板4底部设置有照明灯20,所述照明灯20设置有外置的遥控器,所述遥控器用于控制照明灯20的启闭。如此设置,使得人们可以使用遥控器打开照明灯20,操作方便、快捷、简单且实用。

[0026] 所述第二连接柱17设有太阳能板21,所述太阳能板21用于为伺服电机15、气缸5以及油缸19提供电能。设置太阳能板21,便于为伺服电机15、气缸5以及油缸19提供电能,同时具有节能环保的优点。

[0027] 所述底盘1的底部设有若干个轮子22。如此设置,使得底盘1可以被移动,从而使得本实用新型都可以被移动。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

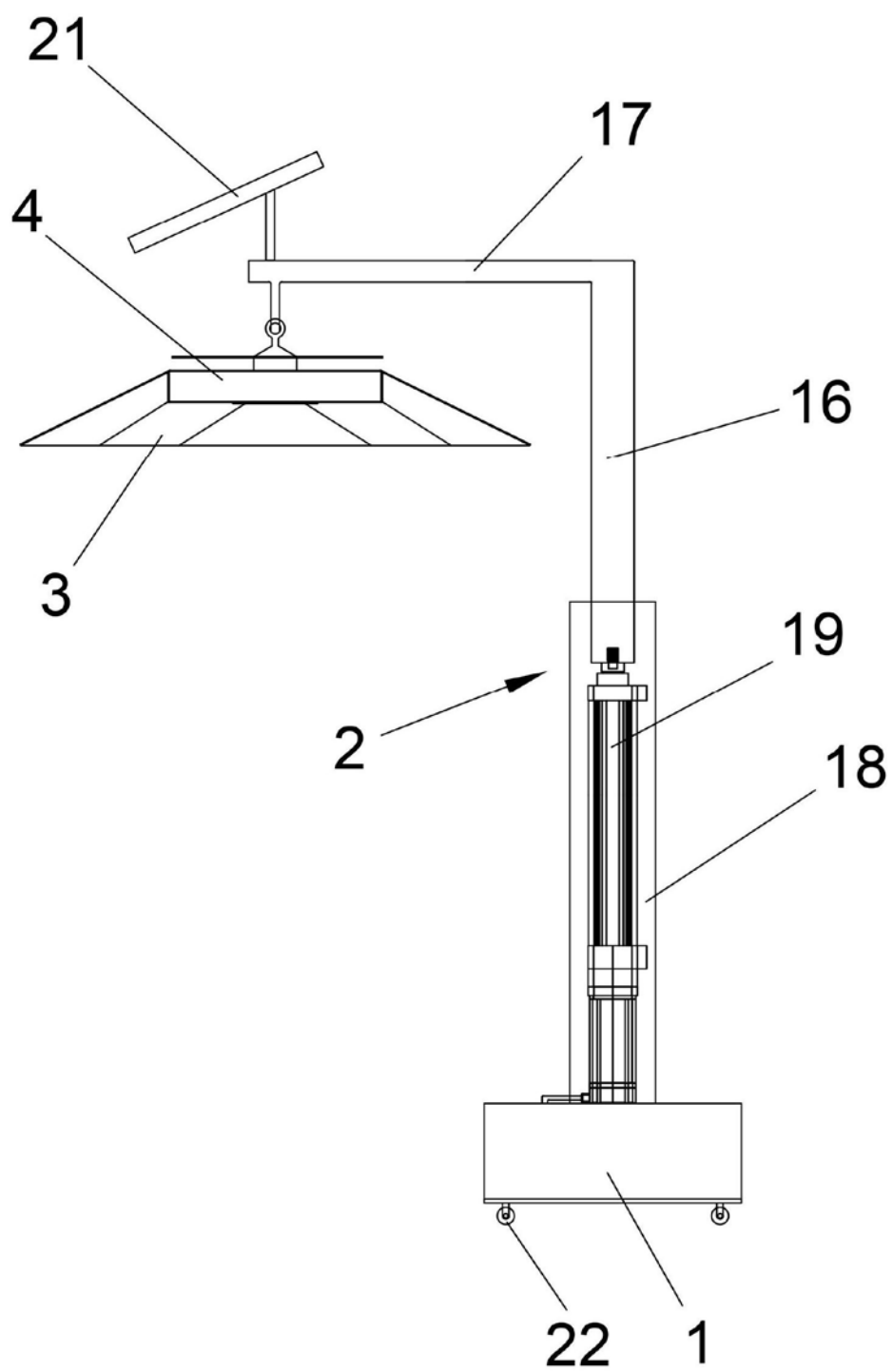


图1

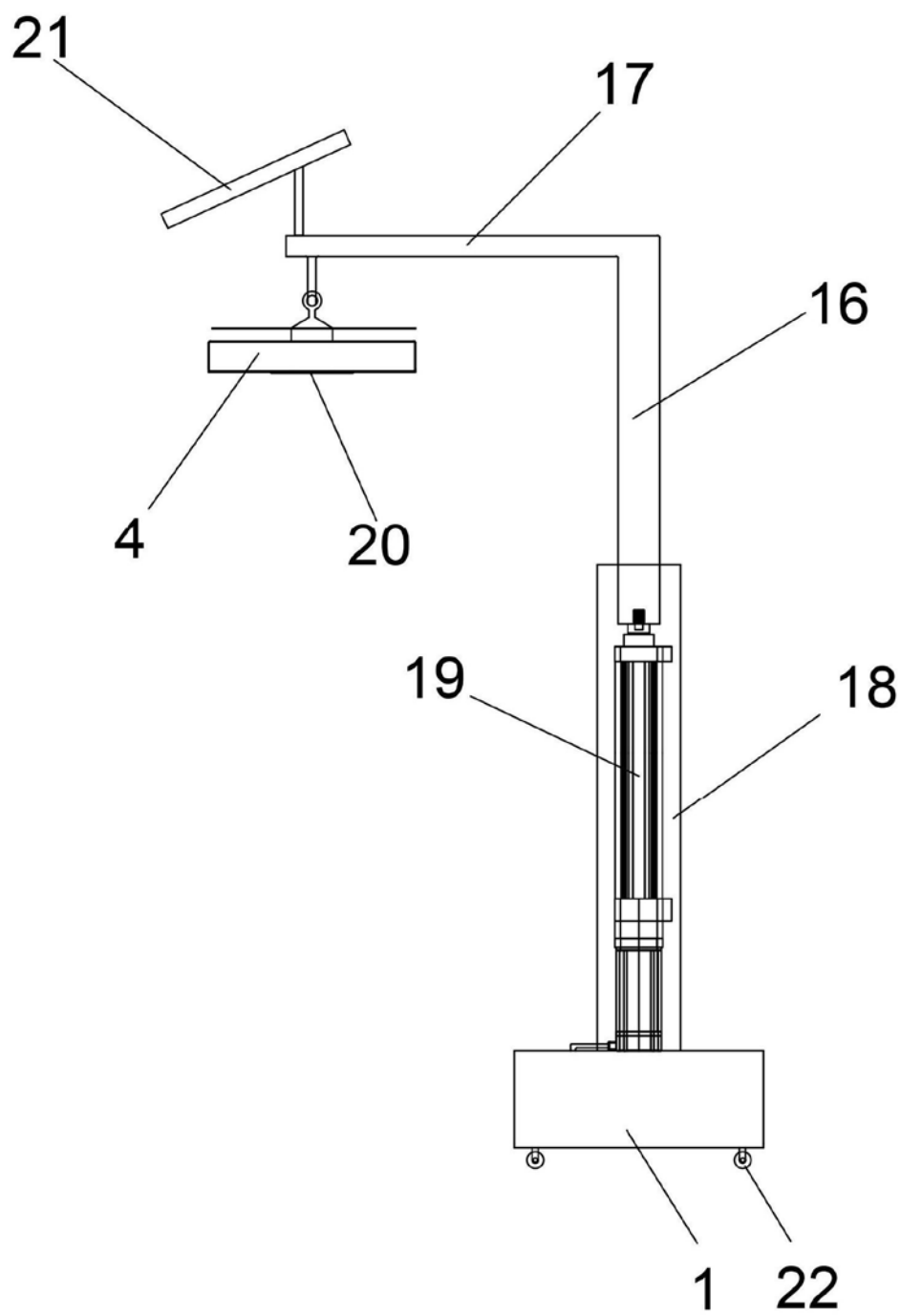


图2

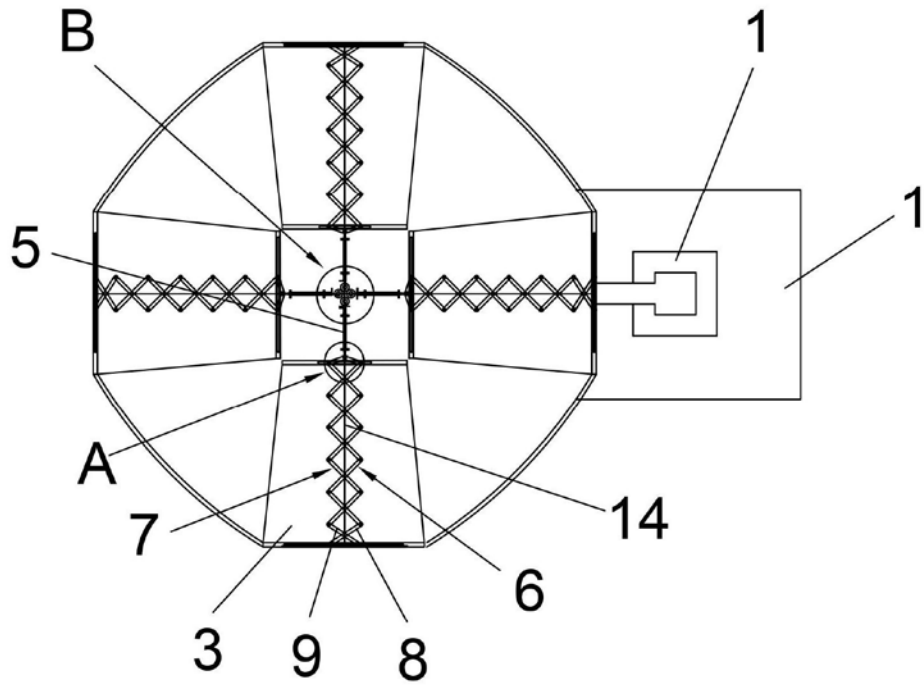


图3

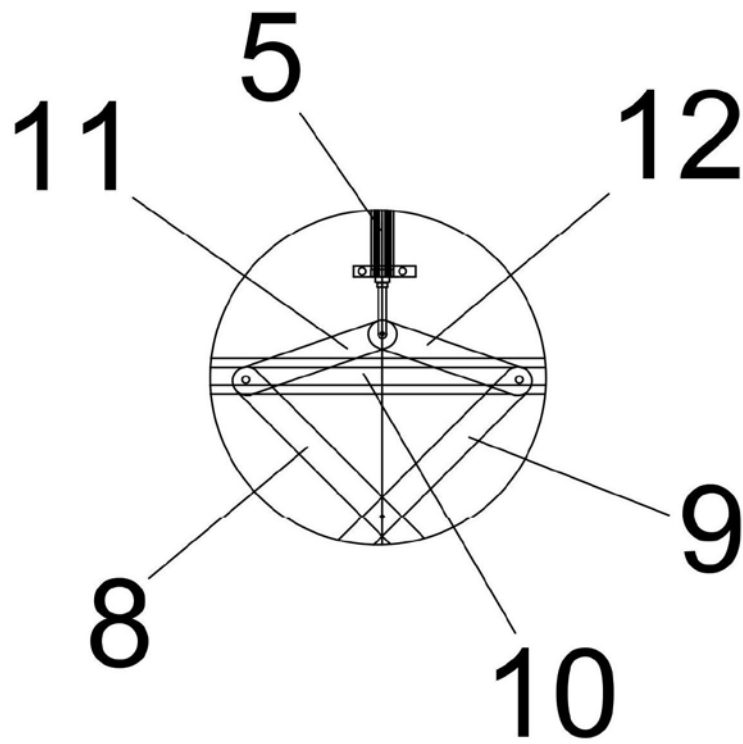


图4

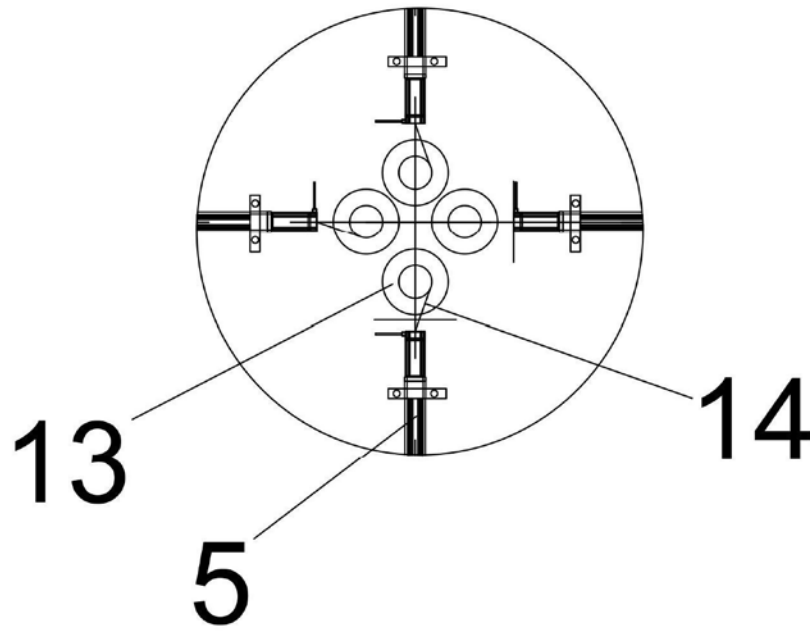


图5