



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217392995 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 09

(21) 申请号 202220326055.1

(22) 申请日 2022.02.18

(73) 专利权人 四川雄洲沃土农牧科技有限公司

地址 610000 四川省资阳市简阳市简城建设路138号7幢1层

(72) 发明人 陈刚

(51) Int. Cl.

B07B 7/01 (2006.01)

B07B 11/02 (2006.01)

B07B 11/06 (2006.01)

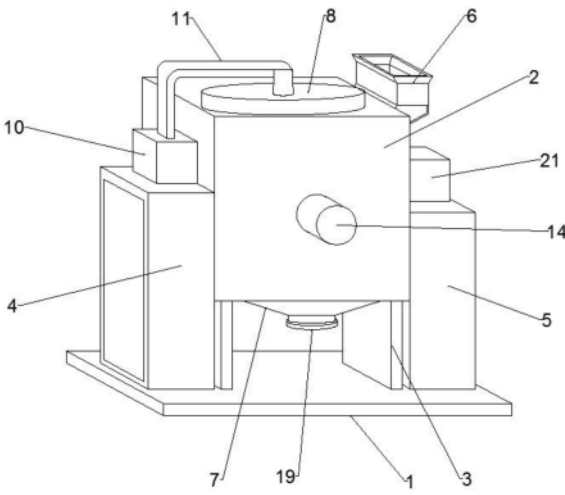
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,包括底板,底板的上方中部设置有除灰箱,除灰箱通过若干支撑柱与底板相连接,底板的上端且位于除灰箱的两侧分别设置有集尘箱一和集尘箱二,除灰箱的一侧上端设置有进料通道,除灰箱下端中部设置有出料斗,防护罩的内部设置有引风机,除灰箱的中部设置有转动轴,除灰箱的一侧设置有与转动轴相连接的电机,滤板的顶端两侧均设置有调节骨架,调节骨架位于滤板设置有折叠布,滤板的中部顶端设置有与调节骨架相连接的调节组件。有益效果:有效的对灰尘进行阻挡,避免其散入大气中,从而提高该除灰装置的环保性能。



CN 217392995 U

1. 一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的上方中部设置有除灰箱(2),所述除灰箱(2)通过若干支撑柱(3)与所述底板(1)相连接,所述底板(1)的上端且位于所述除灰箱(2)的两侧分别设置有集尘箱一(4)和集尘箱二(5),所述除灰箱(2)的一侧上端设置有进料通道(6),所述除灰箱(2)下端中部设置有出料斗(7),所述除灰箱(2)的上端中部设置有防护罩(8),所述防护罩(8)的内部设置有引风机(9),所述集尘箱一(4)的上端设置有吸尘器一(10),所述防护罩(8)的上端设置有与所述吸尘器一(10)相连接的吸尘管道(11),所述除灰箱(2)的内壁一侧上端设置有与所述进料通道(6)料口相连接的导料板(12),所述除灰箱(2)的中部设置有转动轴(13),所述除灰箱(2)的一侧设置有与所述转动轴(13)相连接的电机(14),所述转动轴(13)位于所述除灰箱(2)的内部套设有转动筒(15),所述转动筒(15)的外部设置有若干滤板(16),所述滤板(16)的顶端两侧均设置有调节骨架(17),所述调节骨架(17)位于所述滤板(16)设置有折叠布(18),所述滤板(16)的中部顶端设置有与所述调节骨架(17)相连接的调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,其特征在于,所述集尘箱一(4)和所述集尘箱二(5)的一侧均设置有箱门,所述箱门的一侧均设置有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,其特征在于,所述出料斗(7)的下端设置有连接盖板(19),所述除灰箱(2)的内部底端设置有与所述出料斗(7)对应的斜块(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,其特征在于,所述进料通道(6)的上端设置有翻转盖板,所述翻转盖板通过转动轴(13)与所述进料通道(6)的上端相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,其特征在于,所述集尘箱二(5)的上端中部设置有吸尘器二(21),所述吸尘器二(21)与所述除灰箱(2)之间设置有吸尘连管(22),所述吸尘连管(22)位于所述除灰箱(2)的内部设置有吸尘嘴(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,其特征在于,所述调节组件包括位于所述滤板(16)顶端的安装槽,所述安装槽的内部设置有电动伸缩杆(24),所述电动伸缩杆(24)的顶端设置有活动轴件(25),所述活动轴件(25)通过连接轴杆与所述调节骨架(17)相连接,所述调节骨架(17)通过固定轴件(26)与所述滤板(16)相连接,所述调节骨架(17)的内壁内部设置有重力传感器(27)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,其特征在于,所述滤板(16)和所述折叠布(18)上均设置有若干透气排尘孔(28)。

一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植技术领域,具体来说,涉及一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置。

背景技术

[0002] 稻谷,是指没有去除稻壳的子实,在植物学上属禾本科稻属普通栽培稻亚属中的普通稻亚种;人类共确认出22类稻谷,但是唯一用于大宗贸易的是普通类稻谷,在稻谷在加工的过程,稻谷、大米中常夹带有灰尘或米糠,为不影响食用,需用除灰装置将大米中的灰尘或米糠除去。

[0003] 现有的稻谷除灰装置很多都是采用人工的方式去灰,采用振动筛动的方式,效率低且浪费人力,而很多采用设备的去灰,不够封闭,在去灰的过程中产生很多的灰尘,很容易造成环境和工作者的健康上的影响。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,包括底板,所述底板的上方中部设置有除灰箱,所述除灰箱通过若干支撑柱与所述底板相连接,所述底板的上端且位于所述除灰箱的两侧分别设置有集尘箱一和集尘箱二,所述除灰箱的一侧上端设置有进料通道,所述除灰箱下端中部设置有出料斗,所述除灰箱的上端中部设置有防护罩,所述防护罩的内部设置有引风机,所述集尘箱一的上端设置有吸尘器一,所述防护罩的上端设置有与所述吸尘器一相连接的吸尘管道,所述除灰箱的内壁一侧上端设置有与所述进料通道料口相连接的导料板,所述除灰箱的中部设置有转动轴,所述除灰箱的一侧设置有与所述转动轴相连接的电机,所述转动轴位于所述除灰箱的内部套设有转动筒,所述转动筒的外部设置有若干滤板,所述滤板的顶端两侧均设置有调节骨架,所述调节骨架位于所述滤板设置有折叠布,所述滤板的中部顶端设置有与所述调节骨架相连接的调节组件。

[0008] 进一步的,所述集尘箱一和所述集尘箱二的一侧均设置有箱门,所述箱门的一侧均设置有把手。

[0009] 进一步的,所述出料斗的下端设置有连接盖板,所述除灰箱的内部底端设置有与所述出料斗对应的斜块。

[0010] 进一步的,所述进料通道的上端设置有翻转盖板,所述翻转盖板通过转动轴与所述进料通道的上端相连接。

[0011] 进一步的,所述集尘箱二的上端中部设置有吸尘器二,所述吸尘器二与所述除灰箱之间设置有吸尘连管,所述吸尘连管位于所述除灰箱的内部设置有吸尘嘴。

[0012] 进一步的,所述调节组件包括位于所述滤板顶端的安装槽,所述安装槽的内部设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶端设置有活动轴件,所述活动轴件通过连接轴杆与所述调节骨架相连接,所述调节骨架通过固定轴件与所述滤板相连接,所述调节骨架的内壁内部设置有重力传感器。

[0013] 进一步的,所述滤板和所述折叠布上均设置有若干透气排尘孔。

[0014] 本实用新型提供了一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置,有益效果如下:本实用新型通过滤板和调节骨架进行转动,从而使得储料罐中的稻谷处于翻转状态,稻谷下落的过程中,稻谷和灰尘分离,吸尘组件的吸尘器一和吸尘器二以及引风机对灰尘进行吸收,吸尘效率高,安全性能高,从而提高该装置的实用性,通过除灰箱的设置,有效的对灰尘进行阻挡,避免其散入大气中,从而提高该除灰装置的环保性能。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置的剖视图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置的调节骨架示意图;

[0019] 图4是根据本实用新型实施例的一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置的图三中A的局部放大图。

[0020] 图中:

[0021] 1、底板;2、除灰箱;3、支撑柱;4、集尘箱一;5、集尘箱二;6、进料通道;7、出料斗;8、防护罩;9、引风机;10、吸尘器一;11、吸尘管道;12、导料板;13、转动轴;14、电机;15、转动筒;16、滤板;17、调节骨架;18、折叠布;19、连接盖板;20、斜块;21、吸尘器二;22、吸尘连管;23、吸尘嘴;24、电动伸缩杆;25、活动轴件;26、固定轴件;27、重力传感器;28、透气排尘孔。

具体实施方式

[0022] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0023] 根据本实用新型的实施例,提供了一种具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻谷除灰装置。

[0024] 实施例一:

[0025] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的具有吸尘效果的稻分离种植用安全型稻

谷除灰装置,包括底板1,所述底板1的上方中部设置有除灰箱2,所述除灰箱2通过若干支撑柱3与所述底板1相连接,所述底板1的上端且位于所述除灰箱2的两侧分别设置有集尘箱一4和集尘箱二5,所述除灰箱2的一侧上端设置有进料通道6,所述除灰箱2下端中部设置有出料斗7,所述除灰箱2的上端中部设置有防护罩8,所述防护罩8的内部设置有引风机9,所述集尘箱一4的上端设置有吸尘器一10,所述防护罩8的上端设置有与所述吸尘器一10相连接的吸尘管道11,所述除灰箱2的内壁一侧上端设置有与所述进料通道6料口相连接的导料板12,所述除灰箱2的中部设置有转动轴13,所述除灰箱2的一侧设置有与所述转动轴13相连接的电机14,所述转动轴13位于所述除灰箱2的内部套设有转动筒15,所述转动筒15的外部设置有若干滤板16,所述滤板16的顶端两侧均设置有调节骨架17,所述调节骨架17位于所述滤板16设置有折叠布18,所述滤板16的中部顶端设置有与所述调节骨架17相连接的调节组件。

[0026] 实施例二:

[0027] 如图1-4所示,所述集尘箱一4和所述集尘箱二5的一侧均设置有箱门,所述箱门的一侧均设置有把手。所述出料斗7的下端设置有连接盖板19,所述除灰箱2的内部底端设置有与所述出料斗7对应的斜块20。所述进料通道6的上端设置有翻转盖板,所述翻转盖板通过转动轴13与所述进料通道6的上端相连接。所述集尘箱二5的上端中部设置有吸尘器二21,所述吸尘器二21与所述除灰箱2之间设置有吸尘连管22,所述吸尘连管22位于所述除灰箱2的内部设置有吸尘嘴23。

[0028] 如图1-4所示,所述调节组件包括位于所述滤板16顶端的安装槽,所述安装槽的内部设置有电动伸缩杆24,所述电动伸缩杆24的顶端设置有活动轴件25,所述活动轴件25通过连接轴杆与所述调节骨架17相连接,所述调节骨架17通过固定轴件26与所述滤板16相连接,所述调节骨架17的内壁内部设置有重力传感器27。所述滤板16和所述折叠布18上均设置有若干透气排尘孔28。

[0029] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0030] 在实际应用时,启动吸尘器一10和吸尘器二21以及引风机9运动,通过将稻谷倒入到进料通道6内,同时启动电机14带动转动轴13运动并连动转动筒15和转动筒15上的滤板16和调节骨架17进行转动,调节骨架17内的重力传感器27对内部进行感应,并通过调节向下的调节骨架17进行展开,稻谷通过导料板12进入到滤板16上,随着滤板16对稻谷进行翻转运动,使得稻谷中的灰尘翻转飘在空中,并通过吸尘器一10和吸尘器二21将灰尘吸收,完成对稻谷的吸灰作业,当不需要翻转时,只需要通过电动伸缩杆24对调节骨架17进行收缩,使得稻谷落入底端并通过出料斗7排出,通过滤板16和调节骨架17进行转动,从而使得储料罐中的稻谷处于翻转状态,稻谷下落的过程中,稻谷和灰尘分离,吸尘组件的吸尘器一10和吸尘器二21以及引风机9对灰尘进行吸收,吸尘效率高,安全性能高,从而提高该装置的实用性,通过除灰箱2的设置,有效的对灰尘进行阻挡,避免其散入大气中,从而提高该除灰装置的环保性能。

[0031] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过滤板16和调节骨架17进行转动,从而使得储料罐中的稻谷处于翻转状态,稻谷下落的过程中,稻谷和灰尘分离,吸尘组件的吸尘器一10和吸尘器二21以及引风机9对灰尘进行吸收,吸尘效率高,安全性能高,从

而提高该装置的实用性,通过除灰箱2的设置,有效的对灰尘进行阻挡,避免其散入大气中,从而提高该除灰装置的环保性能。

[0032] 以上所述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。

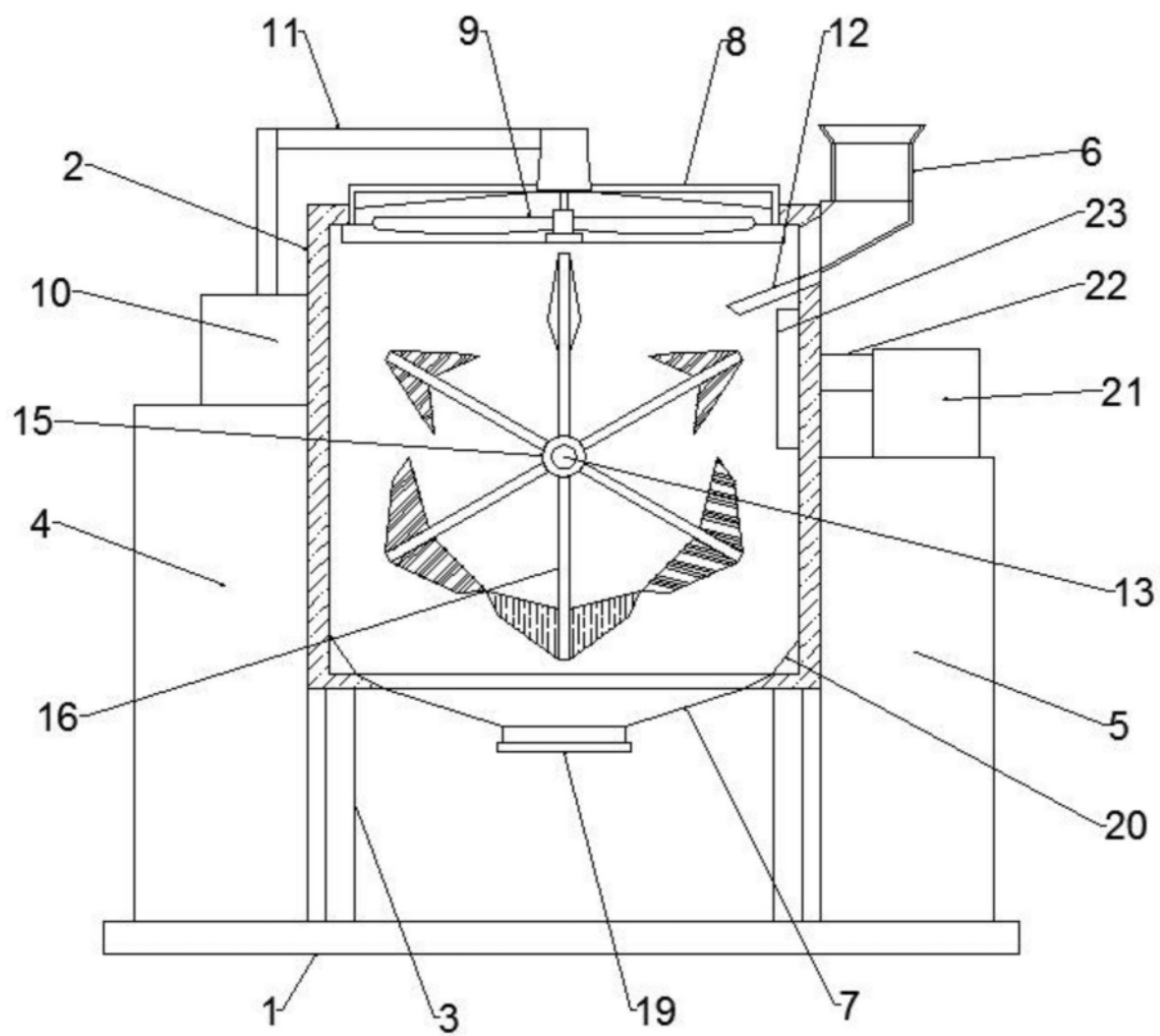


图2

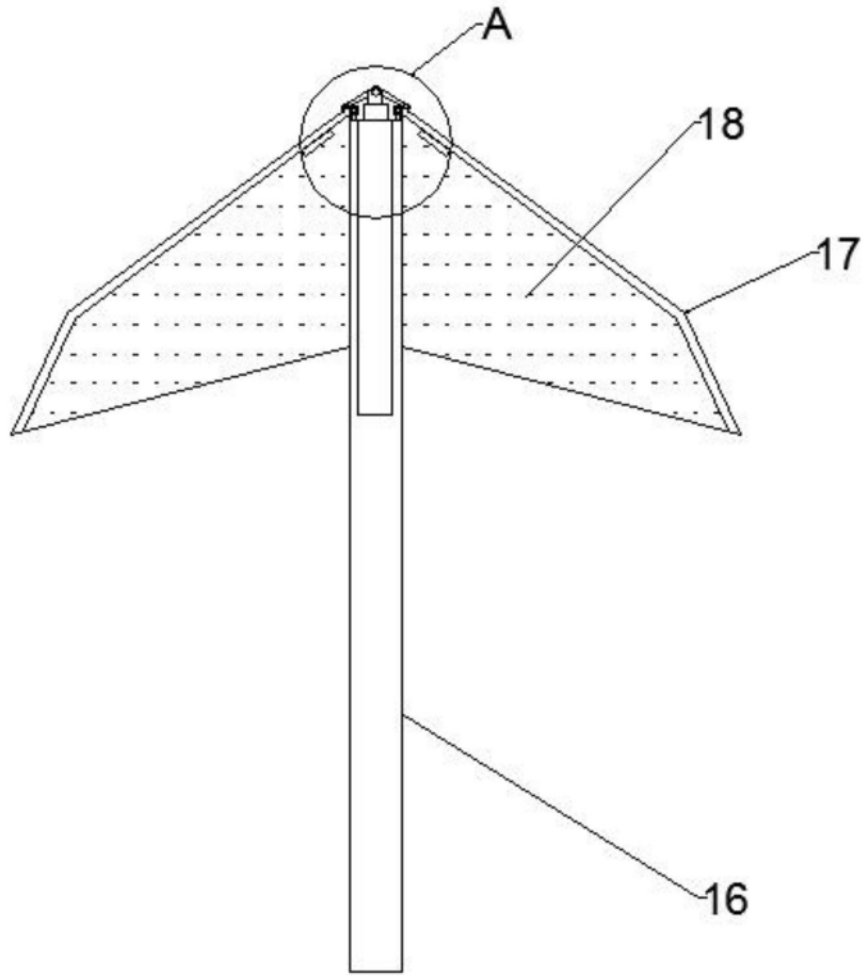


图3

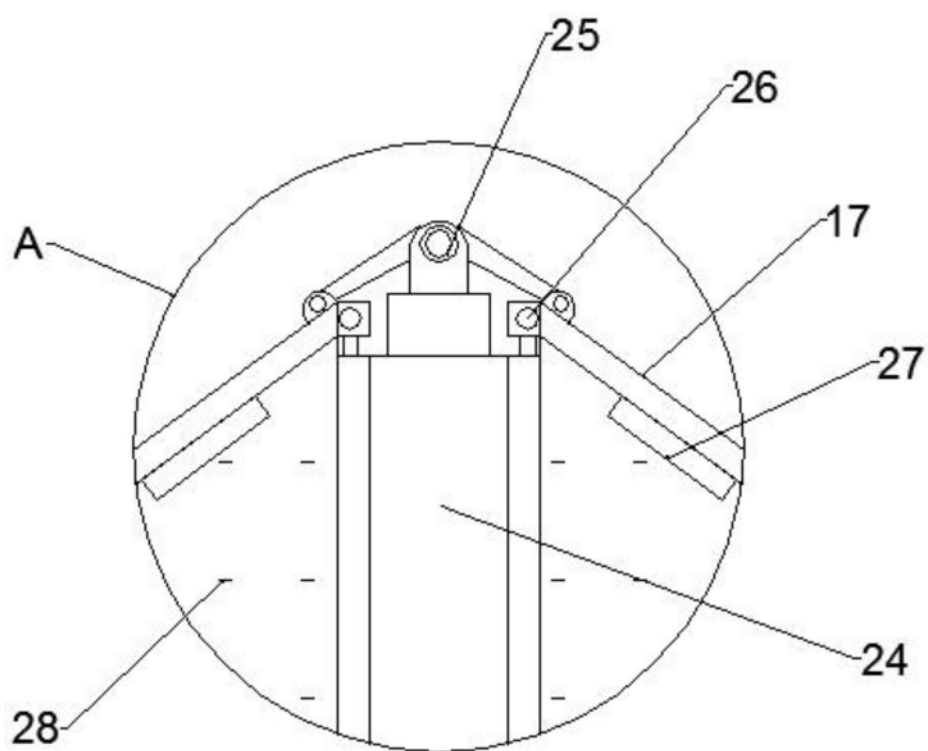


图4