



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222872379 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202421348663.8

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 吉林鸿源瓷业有限公司

地址 134300 吉林省白山市江源区石人镇  
小河口村

(72) 发明人 张宏杰 张铁梁 张振军 段应杰  
张红军

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理  
有限公司 11811

专利代理师 刘宏

(51) Int. Cl.

B02C 23/02 (2006.01)

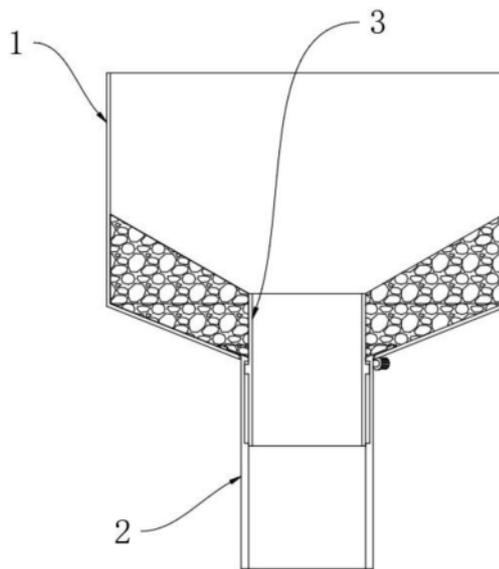
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种圆锥破碎机用受料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圆锥破碎机用受料装置,包括受料仓,所述受料仓的底部为漏斗型结构,所述受料仓的底部中部滑动插设有出料筒,所述出料筒的上端固定连接连接有连接板,所述连接板通过多个固定螺栓与受料仓的内腔底壁固定连接,所述出料筒内滑动插设有活动挡板,所述活动挡板的侧壁中部固定连接连接有滑块,所述滑块滑动连接在开设于出料筒侧壁的滑槽内,本实用新型通过设置的活动挡板,使活动挡板与受料仓的底壁之间的矿石形成缓冲带,避免矿石与受料仓的内壁直接接触,可以有效对受料仓起到保护作用,同时,通过对活动挡板独特的结构设计,使得活动挡板能上下自由移动,可以方便工作人员快速清理掉缓冲带位置的矿石。



1. 一种圆锥破碎机用受料装置,包括受料仓(1),其特征在于:所述受料仓(1)的底部为漏斗型结构,所述受料仓(1)的底部中部滑动插设有出料筒(2),所述出料筒(2)的上端固定连接板(6),所述连接板(6)通过多个固定螺栓(7)与受料仓(1)的内腔底壁固定连接,所述出料筒(2)内滑动插设有活动挡板(3),所述活动挡板(3)的侧壁中部固定连接滑块(13),所述滑块(13)滑动连接在开设于出料筒(2)侧壁的滑槽(8)内,所述滑块(13)的伸出端滑动插设有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)的另一端固定连接固定板(10),所述固定板(10)靠近出料筒(2)的侧壁上固定连接有两个限位块(12),所述出料筒(2)的外壁上开设有两个分别与两个限位块(12)滑动契合的限位槽(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机用受料装置,其特征在于:所述活动挡板(3)为环形板状结构。

3. 根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机用受料装置,其特征在于:所述滑槽(8)为通槽。

4. 根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机用受料装置,其特征在于:两个所述限位槽(14)对称分布在滑槽(8)的上端两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机用受料装置,其特征在于:所述活动挡板(3)的长度大于滑槽(8)长度的两倍。

6. 根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机用受料装置,其特征在于:所述固定板(10)远离出料筒(2)的侧壁上固定连接把手(9),通过把手(9)可以更方便的移动活动挡板(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机用受料装置,其特征在于:所述活动挡板(3)的外壁上固定连接四个导向块(4),四个所述导向块(4)呈环形等间距分布,所述导向块(4)滑动安装在开设于出料筒(2)内壁的导向槽(5)内。

## 一种圆锥破碎机用受料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型圆锥破碎机技术领域,具体为一种圆锥破碎机用受料装置。

### 背景技术

[0002] 现代矿山矿石生产过程中,给料皮带往往与圆锥破碎机之间存在较大高差,落料位置会直接影响圆锥破碎机的破碎效果,为保障圆锥破碎机高效发挥破碎作用,圆锥破碎机必须受料均匀,圆锥破碎机受料装置应运而生。现有圆锥破碎机受料装置结构,均存在矿石直接冲击受料漏斗,使受料漏斗分矿不均、不耐磨、维护频率与成本较高,导致受料漏斗寿命骤减,该结构形式的受料漏斗故障率高,难以长期保障圆锥破碎机高效经济运转

[0003] 根据公告号为CN219482784U的中国专利文献公开一种圆锥破碎机及圆锥破碎机用受料装置。该装置通过受料装置使进入受料筒内的物料形成漏斗状的物料缓冲区和物料堆积区,有效杜绝了物料对受料装置的磨损,增加受料装置受料筒的使用寿命,降低了受料装置的维修次数,从而保障了圆锥破碎机的稳定性。但是上述装置仍存在不足,当一天工作完毕后需要将装置带回仓库进行保管,在此之前需要对装置进行清理,而物料堆积区的矿石由于位置偏高,清理难度较大,往往清理不彻底。为此,提出了一种圆锥破碎机用受料装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种圆锥破碎机用受料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆锥破碎机用受料装置,包括受料仓,所述受料仓的底部为漏斗型结构,所述受料仓的底部中部滑动插设有出料筒,所述出料筒的上端固定连接连接有连接板,所述连接板通过多个固定螺栓与受料仓的内腔底壁固定连接,所述出料筒内滑动插设有活动挡板,所述活动挡板的侧壁中部固定连接连接有滑块,所述滑块滑动连接在开设于出料筒侧壁的滑槽内,所述滑块的伸出端滑动插设有伸缩杆,所述伸缩杆的另一端固定连接连接有固定板,所述固定板靠近出料筒的侧壁上固定连接有两个限位块,所述出料筒的外壁上开设有两个分别与两个限位块滑动契合的限位槽。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述活动挡板为环形板状结构。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述滑槽为通槽。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,两个所述限位槽对称分布在滑槽的上端两侧。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述活动挡板的长度大于滑槽长度的两倍。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述固定板远离出料筒的侧壁上固定连接连接有把手,通过把手可以更方便的移动活动挡板。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述活动挡板的外壁上固定连接连接有四个导向块,四个所述导向块呈环形等间距分布,所述导向块滑动安装在开设于出料筒内壁的导向槽内。

[0012] 本实用新型提供了一种圆锥破碎机用受料装置,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置的活动挡板,使活动挡板与受料仓的底壁之间的矿石形成缓冲带,避免矿石与受料仓的内壁直接接触,可以有效对受料仓起到保护作用,同时,通过对活动挡板独特的结构设计,使得活动挡板能上下自由移动,可以方便工作人员快速清理掉缓冲带位置的矿石。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体结构的剖解示意图;

[0016] 图3为本实用新型中出料筒和活动挡板的拆分示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中A的结构示意图;

[0018] 图中:1、受料仓;2、出料筒;3、活动挡板;4、导向块;5、导向槽;6、连接板;7、固定螺栓;8、滑槽;9、把手;10、固定板;11、伸缩杆;12、限位块;13、滑块;14、限位槽。

### 具体实施方式

[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。

[0020] 本实用新型提供技术方案:如图1至图4所示,本实施例中,一种圆锥破碎机用受料装置,包括受料仓1,所述受料仓1的底部为漏斗型结构,所述受料仓1的底部中部滑动插设有出料筒2,所述出料筒2的上端固定连接连接有连接板6,所述连接板6通过多个固定螺栓7与受料仓1的内腔底壁固定连接,所述出料筒2内滑动插设有活动挡板3,所述活动挡板3为环形板状结构,所述活动挡板3的侧壁中部固定连接连接有滑块13,所述滑块13滑动连接在开设于出料筒2侧壁的滑槽8内,所述滑槽8为通槽,所述滑块13的伸出端滑动插设有伸缩杆11,所述伸缩杆11的另一端固定连接连接有固定板10,所述固定板10靠近出料筒2的侧壁上固定连接有两个限位块12,所述出料筒2的外壁上开设有两个分别与两个限位块12滑动契合的限位槽14,两个所述限位槽14对称分布在滑槽8的上端两侧。

[0021] 其中,所述活动挡板3的长度大于滑槽8长度的两倍。

[0022] 如此设置,由于滑块13位于活动挡板3的中部,当滑块13移动至滑槽8的最上端时,活动挡板3的下半段可以遮住滑槽8,当滑块13移动至滑槽8的最底部时,活动挡板3的上半段依旧可以遮住滑槽8,避免出料筒2内部的矿石从滑槽8流出。

[0023] 其中,所述固定板10远离出料筒2的侧壁上固定连接连接有把手9,通过把手9可以更方便的移动活动挡板3。

[0024] 其中,所述活动挡板3的外壁上固定连接连接有四个导向块4,四个所述导向块4呈环形等间距分布,所述导向块4滑动安装在开设于出料筒2内壁的导向槽5内。

[0025] 通过设置的导向块4和导向槽5可以使活动挡板3上下移动的更加稳定。

[0026] 本实用新型提供一种圆锥破碎机用受料装置,具体工作原理如下:

[0027] 使用时,将矿石倒入受料仓1的内腔底部,矿石在活动挡板3的阻隔下会形成一道缓冲带,请参考图2,此时缓冲带的上表面在矿石的堆积下会自然形成斜坡,后续落下的矿石落在缓冲带上会自然滑向出料筒2,缓冲带可以避免矿石与受料仓1的内壁直接接触,可

以有效对受料仓1起到保护作用,当需要清理缓冲带的矿石时,只需向外抽动伸缩杆11,使固定板10远离出料筒2,固定板10上的限位块12会脱离限位槽14,此时活动挡板3的限位被解除,沿着滑槽8向下移动滑块13,会带动活动挡板3向下移动,当活动挡板3的上端与出料筒2的上端对齐时,缓冲带位置的矿石会沿着受料仓1的内腔底部滑落至出料筒2内,从而轻松清理掉缓冲位置的矿石,下次使用时,只需将上述过程反向操作即可。

[0028] 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。

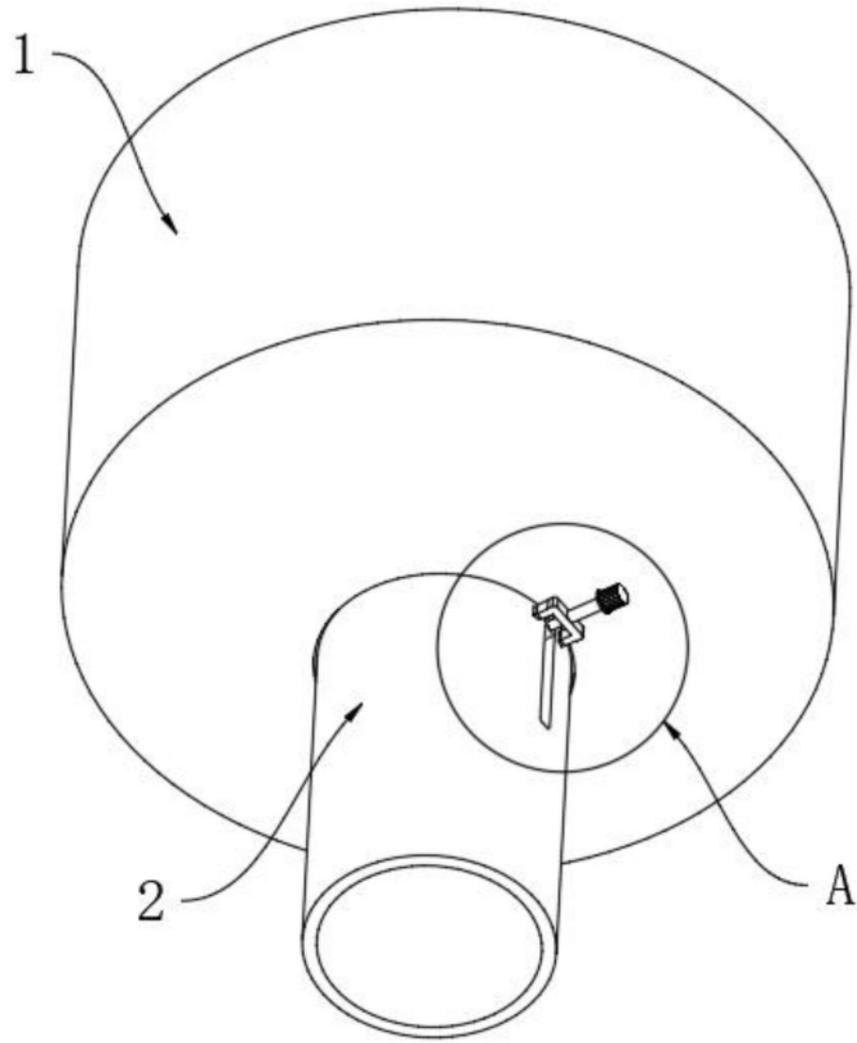


图1

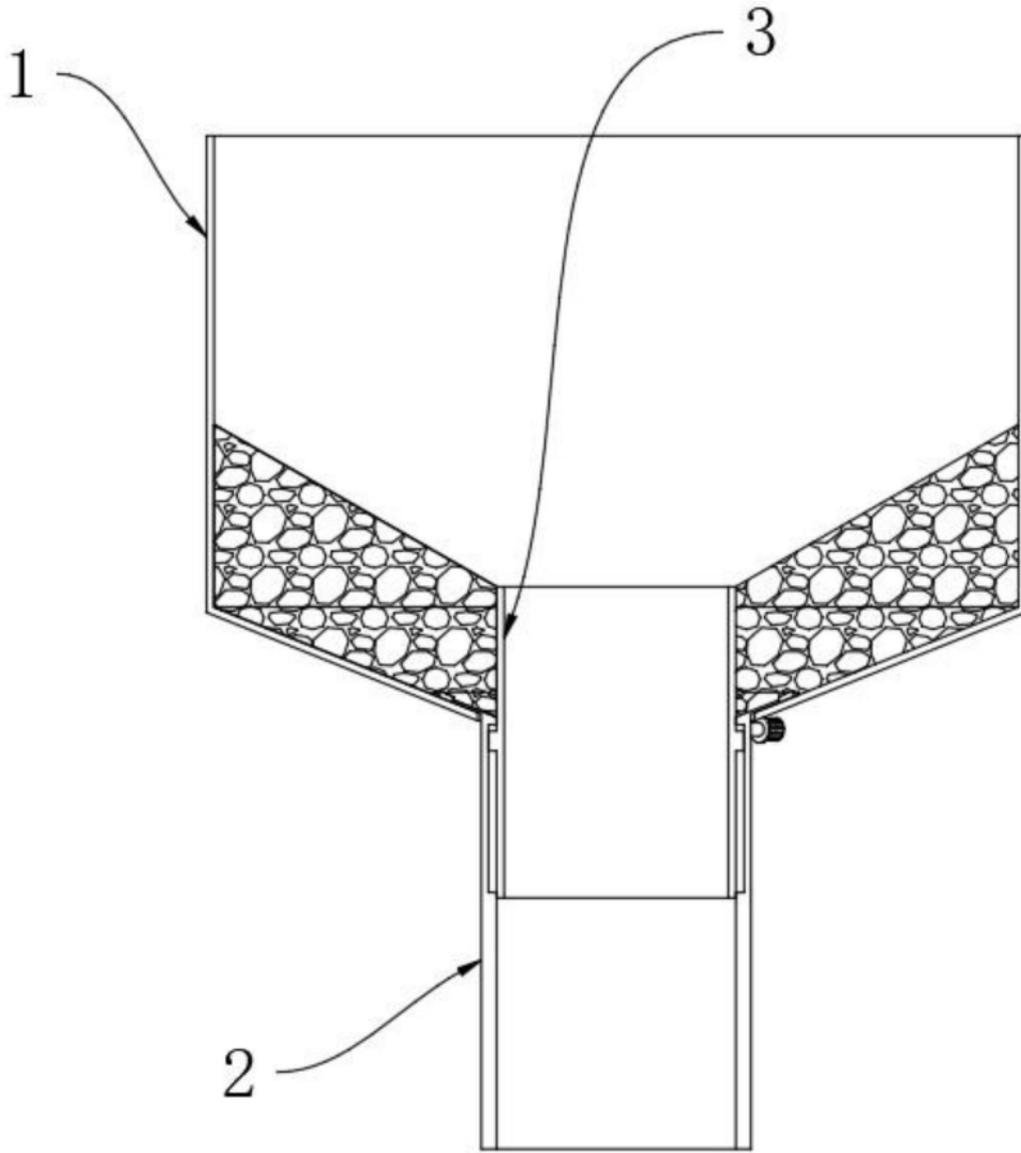


图2

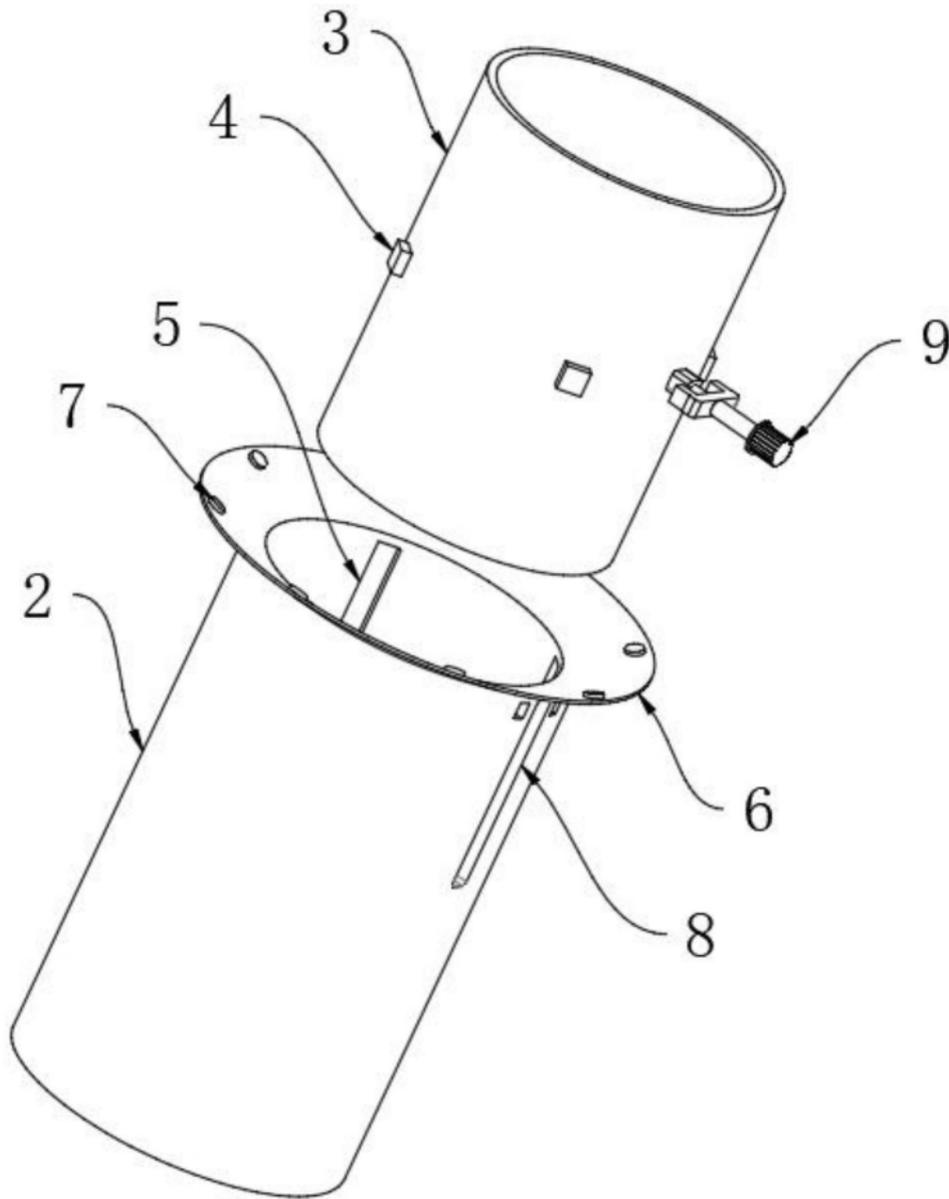


图3

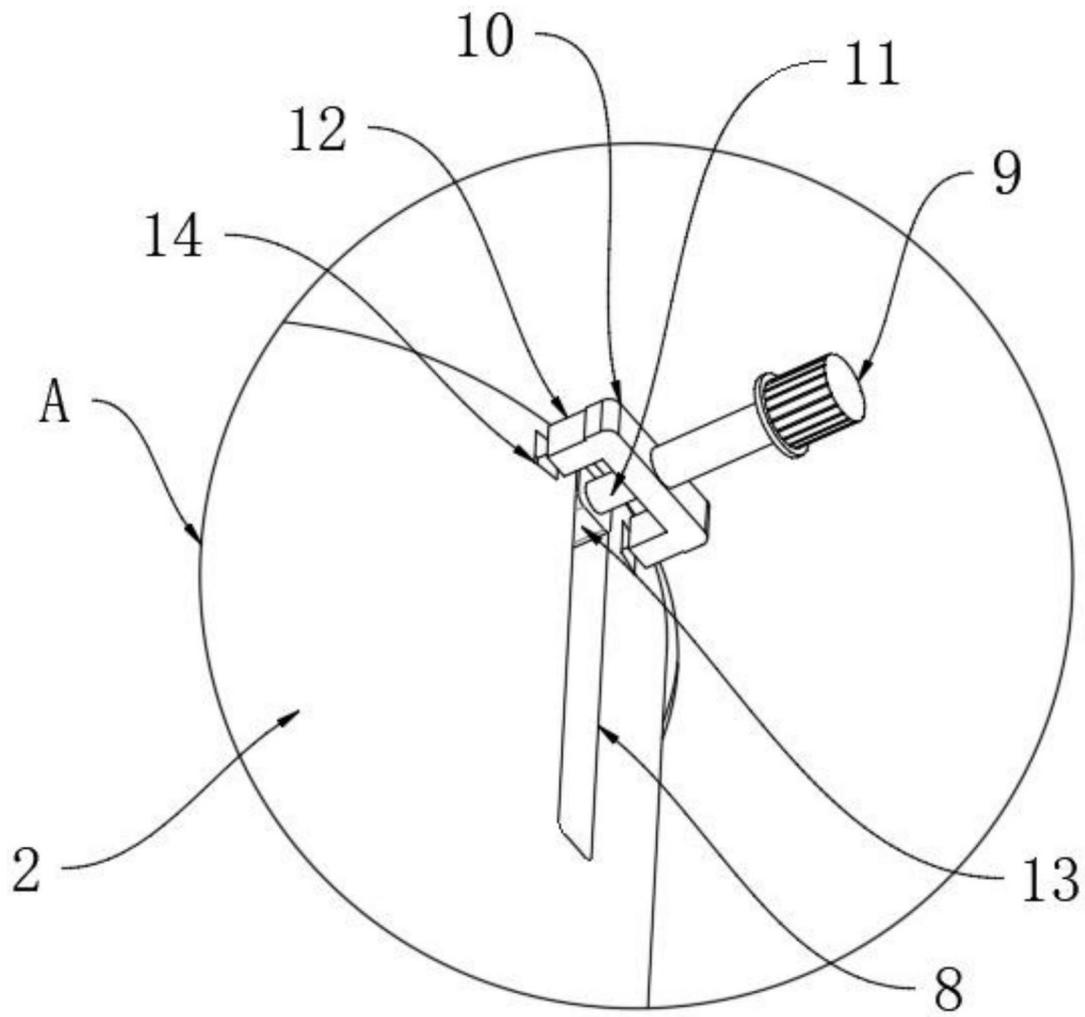


图4