



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221602472 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323383517.7

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 合肥伟盛粮食科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区大兴镇
钟油坊路百大周谷堆粮油冷冻区C13-
21号

(72) 发明人 贾雷昌 应伟 刘德威

(74) 专利代理机构 南京万欣合知识产权代理事
务所(普通合伙) 32794

专利代理师 顾炜烨

(51) Int.Cl.

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

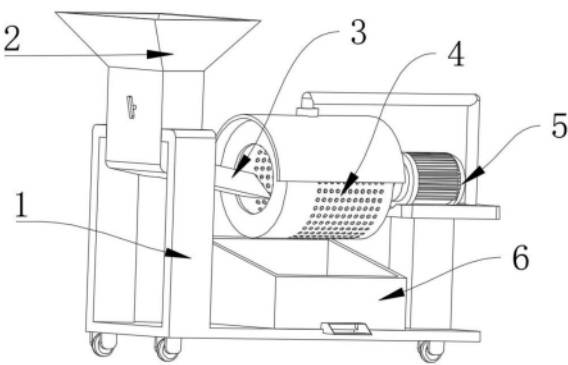
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于筛网拆卸的去石机

(57) 摘要

本实用新型涉及粮食加工技术领域,具体为一种便于筛网拆卸的去石机,包括工作架,所述工作架的表面固定连接有输料管,该输料管的上端固定连接有进料口,所述工作架的表面安装有电机,该电机的输出端固定连接有支撑圆块,且该支撑圆块滑动连接有筛网筒,且筛网筒靠近电机的一端滑动插设有四个插销,且四个插销与支撑圆块的内部滑动连接,四个所述插销远离支撑圆块的一端均设置有两个固定块,两两一组,一共四组,四组所述固定块均与筛网筒的表面固定连接,且每组固定块的内部均滑动有限位螺杆,且限位螺杆与插销的表面相接触,所述工作架的表面固定连接接料筐。本实用新型,解决了去石机中筛网更换和拆卸繁琐的缺点。



1. 一种便于筛网拆卸的去石机,包括工作架(1),其特征在于:所述工作架(1)的表面固定连接有输料管(3),该输料管(3)的上端固定连接有进料口(2),所述工作架(1)的表面安装有电机(5),该电机(5)的输出端固定连接有支撑圆块(7),且该支撑圆块(7)滑动连接有筛网筒(4),且筛网筒(4)靠近电机(5)的一端滑动插设有四个插销(10),且四个插销(10)与支撑圆块(7)的内部滑动连接,四个所述插销(10)远离支撑圆块的一端均设置有两个固定块(8),两两一组,一共四组,四组所述固定块(8)均与筛网筒(4)的表面固定连接,且每组固定块(8)的内部均滑动有限位螺杆(9),且限位螺杆(9)与插销(10)的表面相接触,所述工作架(1)的表面固定连接有接料筐(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于筛网拆卸的去石机,其特征在于:所述输料管(3)的表面转动插设有转动架(13),且转动架(13)的表面固定连接有限流板(12),该限流板(12)与输料管(3)的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于筛网拆卸的去石机,其特征在于:所述工作架(1)的表面固定连接有挡板架(11),该挡板架(11)位于筛网筒(4)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种便于筛网拆卸的去石机,其特征在于:所述接料筐(6)的内壁固定连接有斜面板(14),且接料筐(6)的表面设置有出料口(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于筛网拆卸的去石机,其特征在于:所述工作架(1)的下表面固定安装有三个滚轮架(16)。

一种便于筛网拆卸的去石机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食加工技术领域,尤其涉及一种便于筛网拆卸的去石机。

背景技术

[0002] 粮食是指烹饪食品中,作为主食的各种植物种子总称,目前,刚收割的稻谷里面常常混有石粒和石块等杂物,这些杂物如不及时清除,将会给稻谷加工带来很大的危害,影响成品粮食的质量。

[0003] 去石机能够有效的将粮食中的石粒和石块去除,从而保证粮食的纯度,常见的去石机在去除粮食中石粒时都是用筛网对粮食进行筛选,从而将石粒与粮食进行分离,进而达到去石的作用,但是,在去石过程中,石子难免会对筛网造成损坏,从而影响去石机的使用,去石机的筛网在更换时非常的繁琐,影响去石机的使用。因此,本实用新型提供一种便于筛网拆卸的去石机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在去石机中筛网更换和拆卸繁琐的缺点,而提出的一种便于筛网拆卸的去石机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于筛网拆卸的去石机,包括工作架,其特征在于:所述工作架的表面固定连接有输料管,该输料管的上端固定连接有进料口,所述工作架的表面安装有电机。该电机的输出端固定连接有支撑圆块,且该支撑圆块滑动连接有筛网筒,且筛网筒靠近电机的一端滑动插设有四个插销,且四个插销与支撑圆块的内部滑动连接,四个所述插销远离支撑圆块的一端均设置有两个固定块,两两一组,一共四组,四组所述固定块均与筛网筒的表面固定连接,且每组固定块的内部均滑动有限位螺杆,且限位螺杆与插销的表面相接触,所述工作架的表面固定连接有接料筐。

[0006] 上述部件所达到的效果为:先打开电机,电机的输出端转动带动支撑圆块转动,支撑圆块带动筛网筒转动,然后从进料口中将粮食倒入,粮食从输料管的内壁滑入到筛网筒中,筛网筒带动粮食不停的翻转,通过筛网筒的过滤,将石子等其他异物留在了筛网筒的内壁,粮食则落入下方的接料筐中,当需要对筛网筒里面的异物进行清理时,先转动限位螺杆,限位螺杆借助螺纹向远离固定块的方向移动,当限位螺杆不在接触插销的表面时,此时拉动插销,插销向远离支撑圆块的方向滑动,当插销不在接触支撑圆块时,此时支撑圆块和筛网筒之间失去固定,就可以将筛网筒拿出,把其中的异物倒出清理了。

[0007] 优选的,所述输料管的表面转动插设有转动架,且转动架的表面固定连接有限流板,该限流板与输料管的内壁滑动连接。

[0008] 上述部件所达到的效果为:通过旋转转动架,转动架带动限流板在输料管的内壁转动,来调节倒入粮食的速率。

[0009] 优选的,所述工作架的表面固定连接有挡板架,该挡板架位于筛网筒的上方。

[0010] 上述部件所达到的效果为:设置挡板架,可以防止筛网筒转速过快中有粮食或者

石子从筛网筒的上方飞出,也保护了工作人员的安全。

[0011] 优选的,所述接料筐的内壁固定连接有斜面板,且接料筐的表面设置有出料口。

[0012] 上述部件所达到的效果为:通过设置斜面板可以让被筛选过的粮食顺着斜面从下方的出料口中流出,可以方便工作人员对粮食的收集和输送。

[0013] 优选的,所述工作架的下表面固定安装有三个滚轮架。

[0014] 上述部件所达到的效果为:设置滚轮架可以方便整个装置的搬运和挪动,可以减少工作人员的工作劳动强度。

[0015] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0016] 通过设置支撑圆块、固定块、插销和限位螺杆,可以在需要清理筛网筒中的异物时,拆卸和安装更加简单和方便,同时简单快速的安装也提高了工作效率,通过设置限流板和转动架,可以调节倒入粮食的速率,控制筛选粮食的多少,通过设置挡板架,可以防止粮食在转动过程中四处飞溅,通过设置斜面板可以使筛选过的粮食顺着斜面从下方的出料口中流出,可以方便工作人员对粮食的收集和输送。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1的侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1的俯视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2的A处放大图。

[0021] 图例说明:1、工作架;2、进料口;3、输料管;4、筛网筒;5、电机;6、接料筐;7、支撑圆块;8、固定块;9、限位螺杆;10、插销;11、挡板架;12、限流板;13、转动架;14、斜面板;15、出料口;16、滚轮架。

具体实施方式

[0022] 参照图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于筛网拆卸的去石机,包括工作架1,工作架1的表面固定连接有输料管3,输料管3的上端固定连接有进料口2,工作架1的表面安装有电机5。电机5的输出端固定连接有支撑圆块7,且支撑圆块7滑动连接有筛网筒4,且筛网筒4靠近电机5的一端滑动插设有四个插销10,且四个插销10与支撑圆块7的内部滑动连接,四个插销10远离支撑圆块7的一端均设置有两个固定块8,两两一组,一共四组,四组固定块8均与筛网筒4的表面固定连接,且每组固定块8的内部均滑动有限位螺杆9,且限位螺杆9与插销10的表面相接触,工作架1的表面固定连接有接料筐,先打开电机5,电机5的输出端转动带动支撑圆块7转动,支撑圆块7带动筛网筒4转动,然后从进料口2中将粮食倒入,粮食从输料管3的内壁滑入到筛网筒4中,筛网筒4带动粮食不停的翻转,通过筛网筒4的过滤,将石子等其他异物留在了筛网筒4的内壁,粮食则落入下方的接料筐6中,当需要对筛网筒4里面的异物进行清理时,先转动限位螺杆9,限位螺杆9借助螺纹向远离固定块8的方向移动,当限位螺杆9不在接触插销10的表面时,此时拉动插销10,插销10向远离支撑圆块7的方向滑动,当插销10不在接触支撑圆块7时,此时支撑圆块7和筛网筒4之间失去固定,就可以将筛网筒4拿出,把其中的异物倒出清理了。

[0023] 输料管3的表面转动插设有转动架13,且转动架13的表面固定连接有限流板12,限

流板12与输料管3的内壁滑动连接,通过旋转转动架13,转动架13带动限流板12在输料管3的内壁转动,来调节倒入粮食的速率,工作架1的表面固定连接有挡板架11,挡板架11位于筛网筒4的上方,设置挡板架11,可以防止筛网筒4转速过快中有粮食或者石子从筛网筒4的上方飞出,也保护了工作人员的安全,接料筐6的内壁固定连接有斜面板14,且接料筐6的表面设置有出料口15,通过设置斜面板14可以让被筛选过的粮食顺着斜面从下方的出料口15中流出,可以方便工作人员对粮食的收集和输送,工作架1的下表面固定安装有三个滚轮架16,设置滚轮架16可以方便整个装置的搬运和挪动,可工作人员的工作劳动强度。

[0024] 工作原理,当需要对粮食进行过滤时,首先打开电机,电机的输出端转动带动支撑圆块转动,支撑圆块带动筛网筒转动,然后从进料口中将粮食倒入,粮食从输料管的内壁滑入到筛网筒中,筛网筒带动粮食不停的翻转,通过筛网筒的过滤,将石子等其他异物留在了筛网筒的内壁,粮食则落入下方的接料筐中,通过斜面板从出料口中滑出落入指定的位置,挡板架可以防止粮食在转动过程中四处飞溅,滚轮架可以方便整个装置的搬运和挪动,可以减少工作人员的工作劳动强度,当需要对筛网筒里面的异物进行清理时,先转动限位螺杆,限位螺杆借助螺纹向远离固定块的方向移动,当限位螺杆不在接触插销的表面时,此时拉动插销,插销向远离支撑圆块的方向滑动,当插销不在接触支撑圆块时,此时支撑圆块和筛网筒之间失去固定,就可以将筛网筒拿出,把其中的异物倒出清理了。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

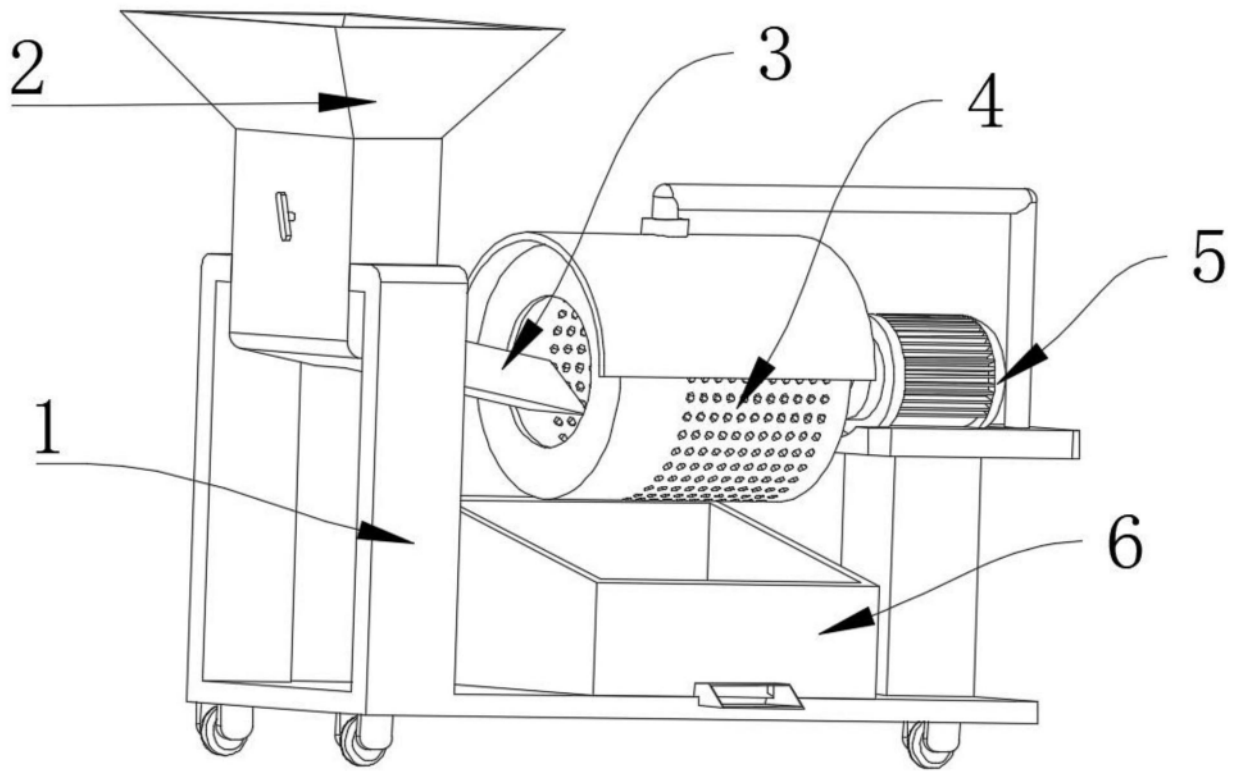


图1

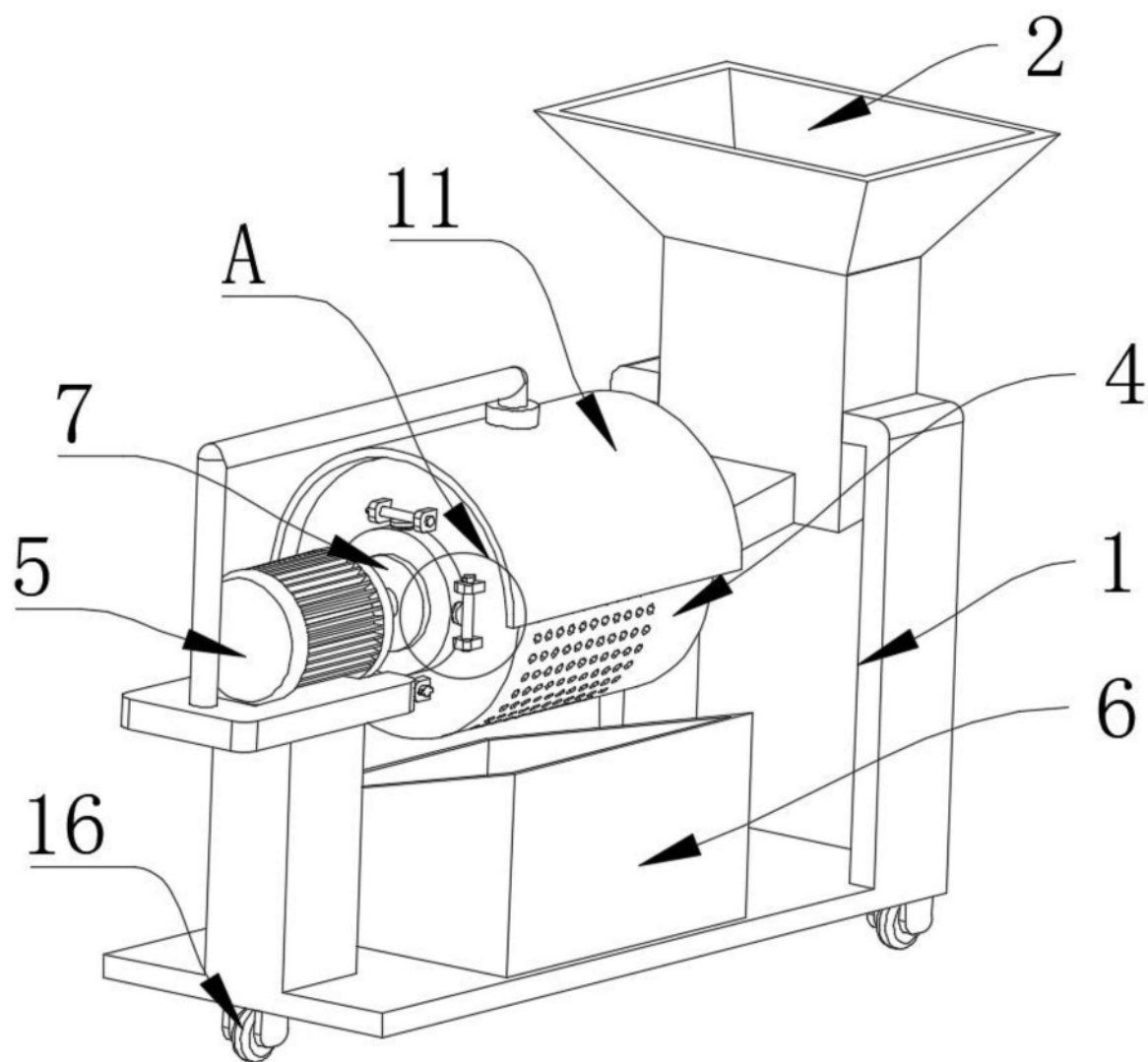


图2

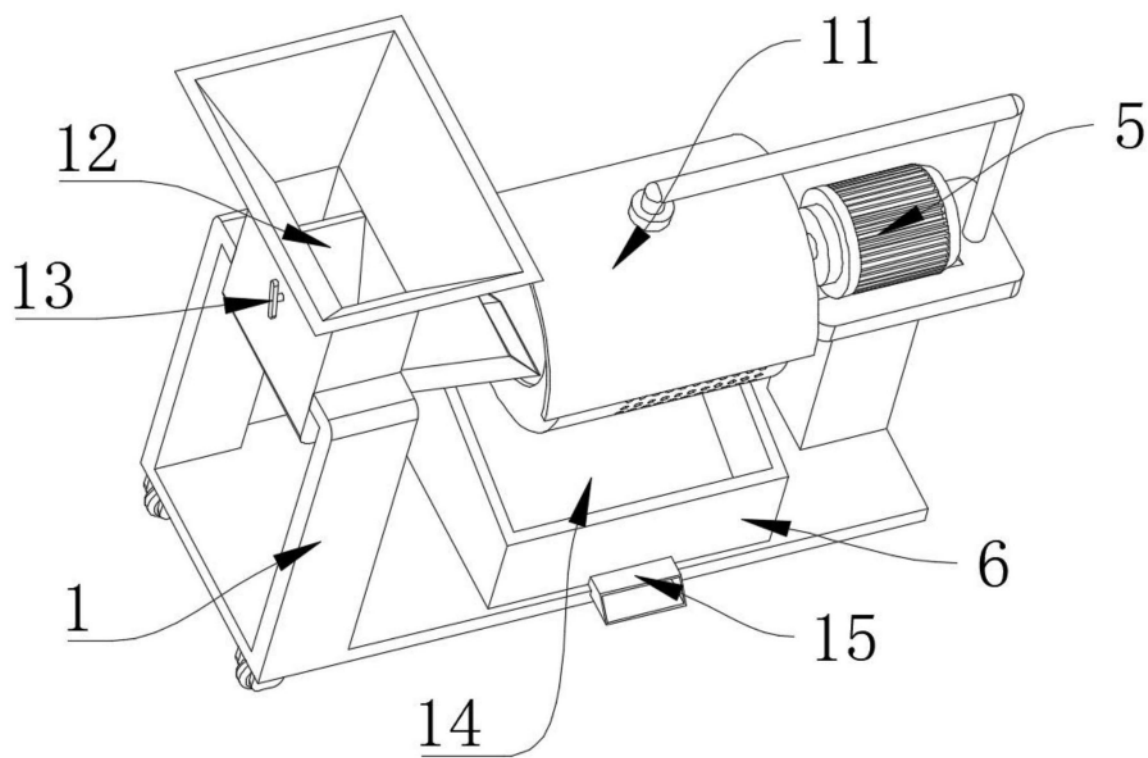


图3

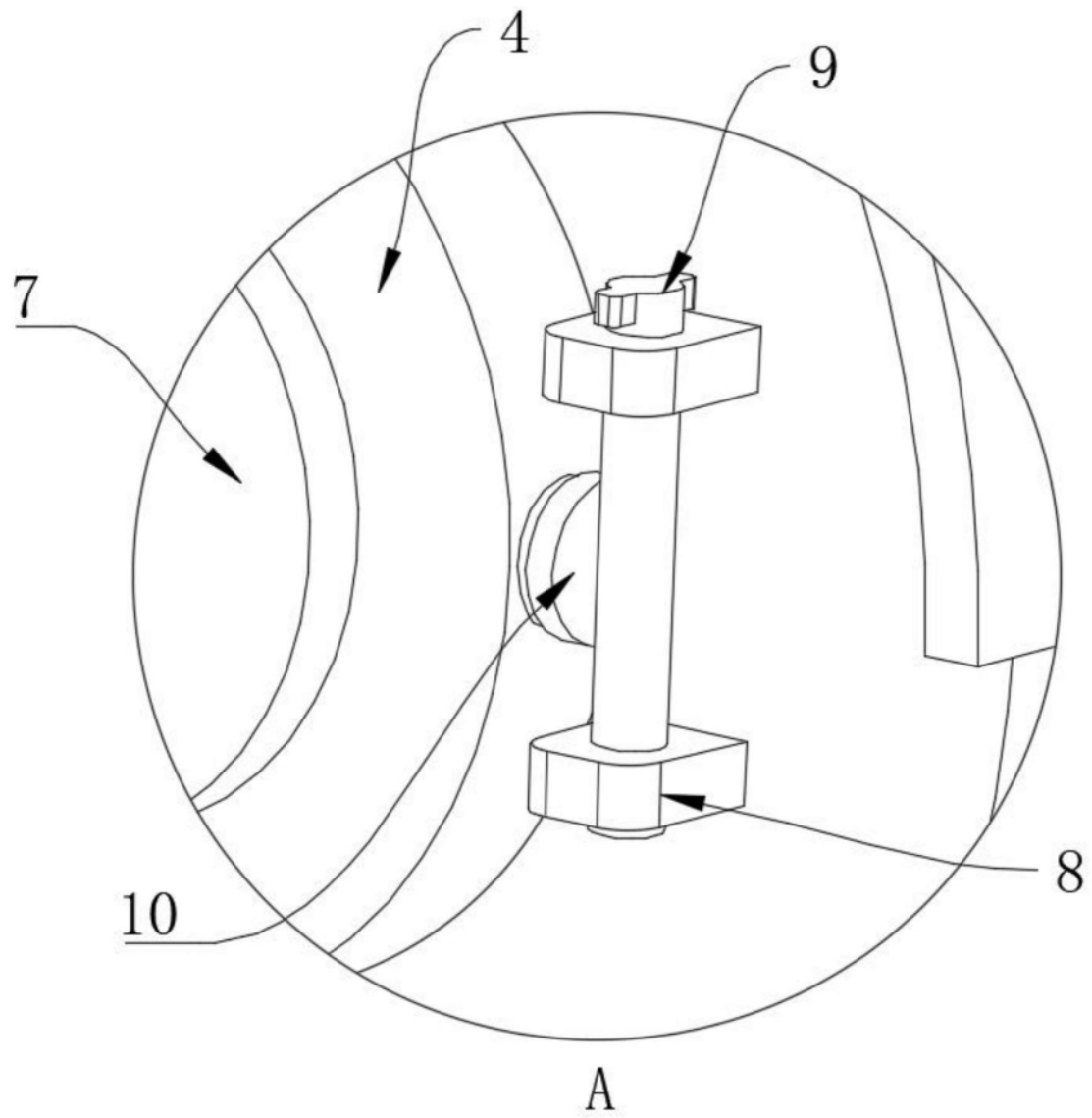


图4