



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209393524 U

(45)授权公告日 2019. 09. 17

(21)申请号 201822187595.2

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 安徽侯王面业有限公司

地址 234000 安徽省宿州市灵璧县冯庙街

(72)发明人 侯立秋 徐松

(74)专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司

34141

代理人 张雁

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

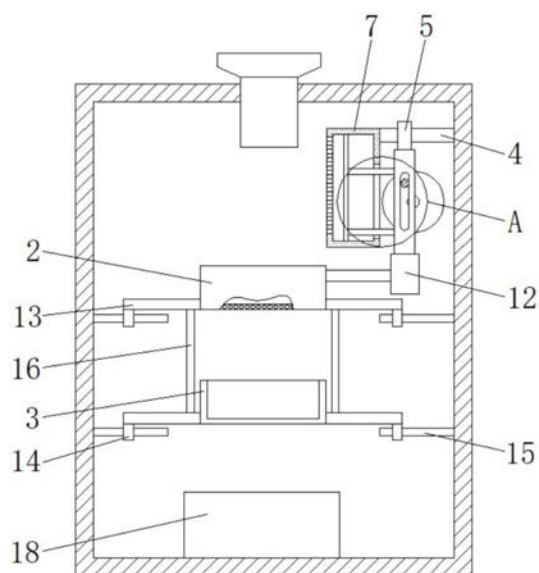
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于提高小麦纯度的去石机

(57)摘要

本实用新型涉及小麦加工设备技术领域,且公开了一种用于提高小麦纯度的去石机,包括设备外箱、第一筛箱和第二筛箱,所述设备外箱的顶部连通有进料管,所述设备外箱右侧的内壁固定安装有第一滑杆,所述第一滑杆的外圆面活动套接有第一滑套,所述第一滑套外圆面的底部固定连接有滑条,且滑条上设置有滑槽,所述第一滑杆的左端固定连接有固定罩,且固定罩的右侧面开设有开口,所述固定罩的内壁之间滑动连接有塞板,所述塞板的右侧面通过两个支杆与滑条的左侧面固定连接。本实用新型解决了现有的小麦去石机耗能高,粘附在小麦上的石头、灰尘不能有效去除,小麦清理的纯度较低的问题。



1. 一种用于提高小麦纯度的去石机,包括设备外箱(1)、第一筛箱(2)和第二筛箱(3),其特征在于:所述设备外箱(1)的顶部连通有进料管,所述设备外箱(1)右侧的内壁固定安装有第一滑杆(4),所述第一滑杆(4)的外圆面活动套接有第一滑套(5),所述第一滑套(5)外圆面的底部固定连接有滑条(6),且滑条(6)上设置有滑槽,所述第一滑杆(4)的左端固定连接有固定罩(7),且固定罩(7)的右侧面开设有开口,所述固定罩(7)的内壁之间滑动连接有塞板(8),所述塞板(8)的右侧面通过两个支杆与滑条(6)的左侧面固定连接,且支杆穿过固定罩(7)的开口,所述设备外箱(1)背面的内壁固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出轴固定连接有转盘(10),所述转盘(10)正面的边缘处固定连接有限位杆(11),且限位杆(11)活动插接在滑条(6)上的滑槽内,所述滑条(6)的底部固定连接有固定块(12);

所述第一筛箱(2)的右侧面通过连接杆与固定块(12)的左侧面固定连接,所述第一筛箱(2)的左右两侧和第二筛箱(3)左右的两侧均固定连接有固定板(13),所述固定板(13)的底部均固定连接有第二滑套(14),所述第二滑套(14)的内圈活动套接有第二滑杆(15),且第二滑杆(15)的一端与设备外箱(1)的内侧壁固定连接,所述第一筛箱(2)上的固定板(13)顶部与第二筛箱(3)上固定板(13)的底部之间通过固定架(16)固定连接;

所述设备外箱(1)的底部固定安装有收石箱(17)和收麦箱(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于提高小麦纯度的去石机,其特征在于:所述第一筛箱(2)的底部和第二筛箱(3)的底部均设置有筛网,且筛网与第一筛箱(2)和第二筛箱(3)的底部贯通。

3. 根据权利要求1所述的一种用于提高小麦纯度的去石机,其特征在于:所述固定罩(7)的左侧面设置有等距离排列的吹气孔。

4. 根据权利要求1所述的一种用于提高小麦纯度的去石机,其特征在于:所述第二筛箱(3)的正面为开口状,且第二筛箱(3)的开口端位于收麦箱(18)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种用于提高小麦纯度的去石机,其特征在于:所述收石箱(17)位于第二筛箱(3)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种用于提高小麦纯度的去石机,其特征在于:所述第二滑套(14)为两组,每组数量为四个,且两组分别位于第一筛箱(2)上固定板(13)和第二筛箱(3)上固定板(13)的底部。

一种用于提高小麦纯度的去石机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小麦加工设备技术领域,具体为一种用于提高小麦纯度的去石机。

背景技术

[0002] 人们通常是将小麦磨成粉、即面粉后进行食用,小麦在加工前,通常会先进行除杂,目前对小麦的除杂方法通常是筛分除杂法,即将带有杂质的小麦在筛分机内进行过筛,密度较小尺寸较大的秸秆等杂物在震动的过程中浮于上层,而密度较大尺寸较小的小麦则沉于下层,通过筛网上的筛孔掉落至筛分机外,从而实现小麦与杂物的分离,然而小麦在收割、晾晒中通常都会混入石子等杂物,石子质硬是不能食用的,且在后续的加工中容易损坏设备,但石子的密度较大、尺寸较小石子在筛分的过程中会随同小麦一起通过筛网上的筛孔掉落至筛分机外,从而无法实现将石子与小麦进行分离。

[0003] 现有的小麦去石机,是利用多个震动筛网的方式将石子分层进行筛选,这种筛选利用的电气设备较多,能耗高,增加成本,并且这样筛选不能够对附着在小麦上的灰尘清理,清理不够彻底,纯度不够。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于提高小麦纯度的去石机,解决了现有的小麦去石机耗能高,粘附在小麦上石头的灰尘不能有效去除,小麦清理的纯度较低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于提高小麦纯度的去石机,包括设备外箱、第一筛箱和第二筛箱,所述设备外箱的顶部连通有进料管,所述设备外箱右侧的内壁固定安装有第一滑杆,所述第一滑杆的外圆面活动套接有第一滑套,所述第一滑套外圆面的底部固定连接在滑条上,且滑条上设置有滑槽,所述第一滑杆的左端固定连接在固定罩上,且固定罩的右侧面开设有开口,所述固定罩的内壁之间滑动连接有塞板,所述塞板的右侧面通过两个支杆与滑条的左侧面固定连接,且支杆穿过固定罩的开口,所述设备外箱背面的内壁固定连接有机电,所述机电的输出轴固定连接在转盘上,所述转盘正面的边缘处固定连接有限位杆,且限位杆活动插接在滑条上的滑槽内,所述滑条的底部固定连接在固定块上;

[0008] 所述第一筛箱的右侧面通过连接杆与固定块的左侧面固定连接,所述第一筛箱的左右两侧和第二筛箱左右的两侧均固定连接在固定板上,所述固定板的底部均固定连接在第二滑套上,所述第二滑套的内圈活动套接有第二滑杆,且第二滑杆的一端与设备外箱的内侧壁固定连接,所述第一筛箱上的固定板顶部与第二筛箱上固定板的底部之间通过固定架固定连接。

- [0009] 所述设备外箱的底部固定安装有收石箱和收麦箱。
- [0010] 优选的,所述第一筛箱的底部和第二筛箱的底部均设置有筛网,且筛网与第一筛箱和第二筛箱的底部贯通。
- [0011] 优选的,所述固定罩的左侧面设置有等距离排列的吹气孔。
- [0012] 优选的,所述第二筛箱的正面为开口状,且第二筛箱的开口端位于收麦箱的正上方。
- [0013] 优选的,所述收石箱位于第二筛箱的正下方。
- [0014] 优选的,所述第二滑套为两组,每组数量为四个,且两组分别位于第一筛箱上固定板和第二筛箱上固定板的底部。
- [0015] (三)有益效果
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于提高小麦纯度的去石机,具备以下有益效果:
- [0017] 1、本实用新型通过设置的固定罩和塞板,在电机带动转盘转动使滑条推动塞板的作用下,将固定罩内部的气流从固定罩上的吹气孔吹出,将进料管进入小麦上的灰尘和碎絮进行吹动,从而达到对灰尘的有效分离,提高了小麦的纯净度。
- [0018] 2、本实用新型通过设置的固定板、第二滑套、第二滑杆和固定架,在电机的带动下,能够实现塞板、第一筛箱和第二筛箱三者同时的左右移动,而第一筛箱和第二筛箱则将大小石子分别进行筛选,大大降低了设备的能耗,节约的成本,同时保证小麦中的石子有效的去除。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型设备外箱正视图的剖视图;
- [0020] 图2为本实用新型设备外箱侧视图的局部剖视;
- [0021] 图3为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;
- [0022] 图4为本实用新型转盘的侧视图。
- [0023] 图中:1设备外箱、2第一筛箱、3第二筛箱、4第一滑杆、5第一滑套、6滑条、7固定罩、8塞板、9电机、10转盘、11限位杆、12固定块、13固定板、14第二滑套、15第二滑杆、16固定架、17收石箱、18收麦箱。

具体实施方式

- [0024] 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。
- [0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种用于提高小麦纯度的去石机,包括设备外箱1、第一筛箱2和第二筛箱3,第一筛箱2的底部和第二筛箱3的底部均设置有筛网,且筛网与第一筛箱2和第二筛箱3的底部贯通,第一筛箱2上筛网漏孔的直径值大于第二筛箱3上筛网漏孔的直径值,第二筛箱3的正面为开口状,且第二筛箱3的开口端位于收麦箱18的正上方,设备外箱1的顶部连通有进料管,设备外箱1右侧的内壁固定安装有第一滑杆

4,第一滑杆4的外圆面活动套接有第一滑套5,第一滑套5外圆面的底部固定连接滑条6,且滑条6上设置有滑槽,第一滑杆4的左端固定连接固定罩7,且固定罩7的右侧面开设有开口,固定罩7的左侧面设置有等距离排列的吹气孔,固定罩7的内壁之间滑动连接有塞板8,塞板8的右侧面通过两个支杆与滑条6的左侧面固定连接,且支杆穿过固定罩7的开口,设备外箱1背面的内壁固定连接电机9,电机9的输出轴固定连接转盘10,转盘10正面的边缘处固定连接限位杆11,且限位杆11活动插接在滑条6上的滑槽内,滑条6的底部固定连接固定块12;

[0026] 第一筛箱2的右侧面通过连接杆与固定块12的左侧面固定连接,第一筛箱2的左右两侧和第二筛箱3左右的两侧均固定连接固定板13,固定板13的底部均固定连接第二滑套14,第二滑套14为两组,每组数量为四个,且两组分别位于第一筛箱2上固定板13和第二筛箱3上固定板13的底部,第二滑套14的内圈活动套接有第二滑杆15,且第二滑杆15的一端与设备外箱1的内侧壁固定连接,第一筛箱2上的固定板13顶部与第二筛箱3上固定板13的底部之间通过固定架16固定连接。

[0027] 设备外箱1的底部固定安装有收石箱17和收麦箱18,收石箱17位于第二筛箱3的正下方。

[0028] 工作原理:工作时,启动电机9,将小麦从进料管导入设备外箱1的内部,小麦落在第一筛箱2的过程中,电机9带动转盘10的转动,通过第一滑套5和第一滑杆4的作用下,使得滑条6通过支杆推动塞板8左右的移动,挤压固定罩7内部的气流通过固定罩7上的吹气孔吹在掉落中的小麦上,对小麦附着的灰尘进行清理,清理后的小麦落在第一筛箱2中,通过固定块12的作用,将第一筛箱2与滑条6的连接,塞板8活动的同时,带动第一筛箱2左右的晃动,进行对较大颗粒的石子筛选,小麦通过第一筛箱2上的筛网落在了第二筛箱3上,第二筛箱3通过与第一筛箱2的固定,也左右的晃动进行对较小颗粒的石子筛选,石子通过第二筛箱3上的筛网落在了收石箱17中收集,而小麦通过第二筛箱3上的开口落在了收麦箱18中收集。

[0029] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

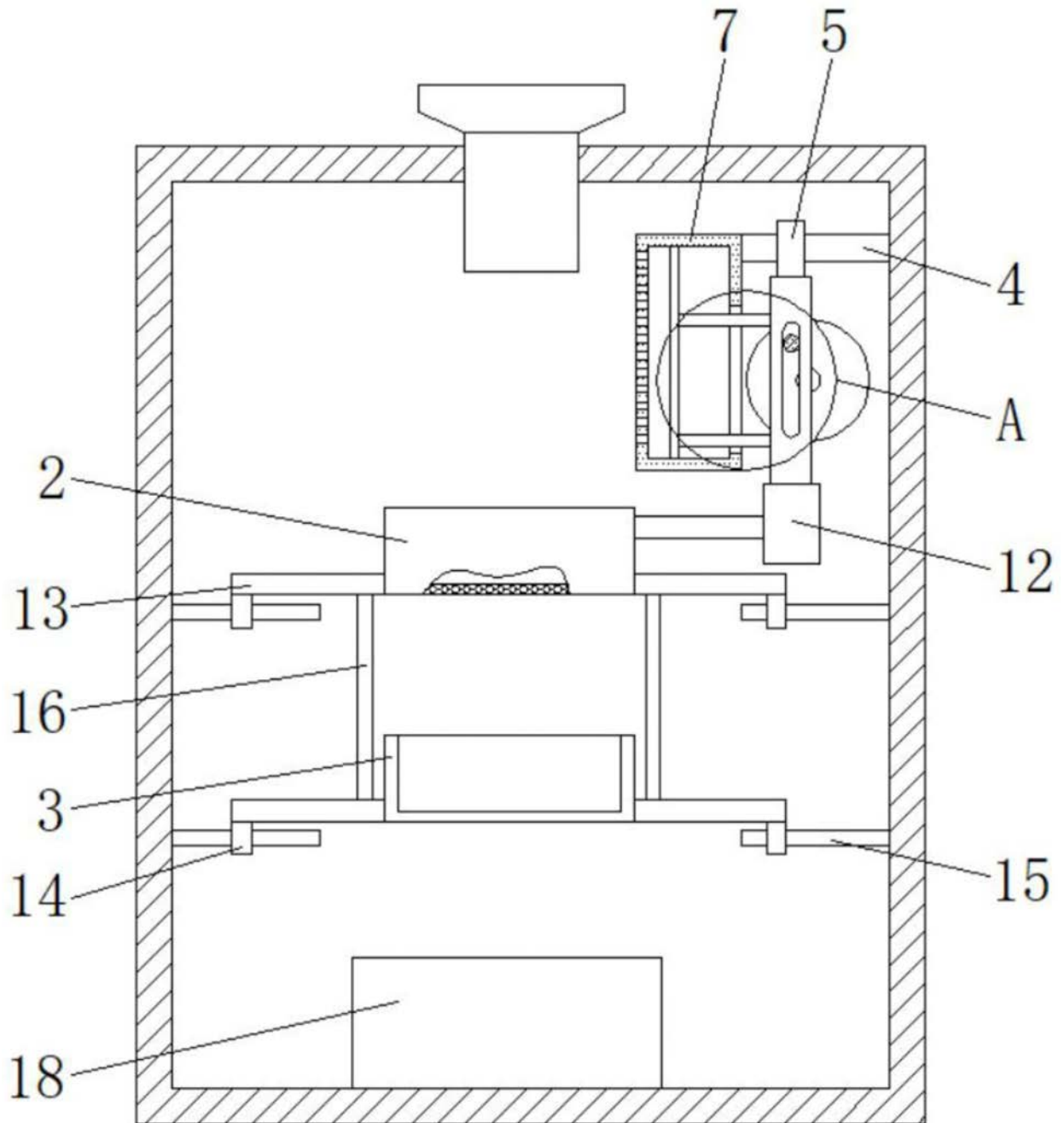


图1

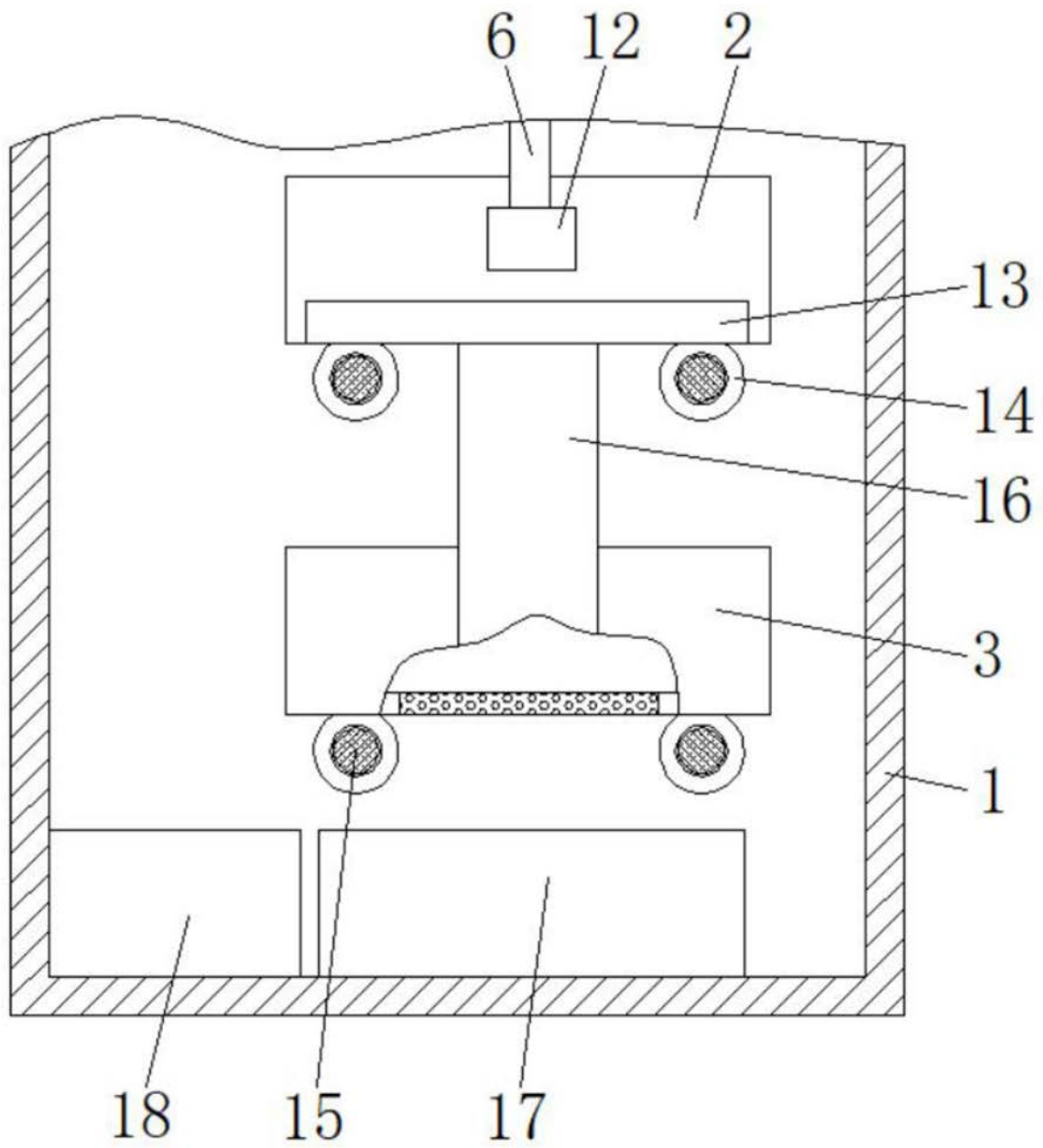


图2

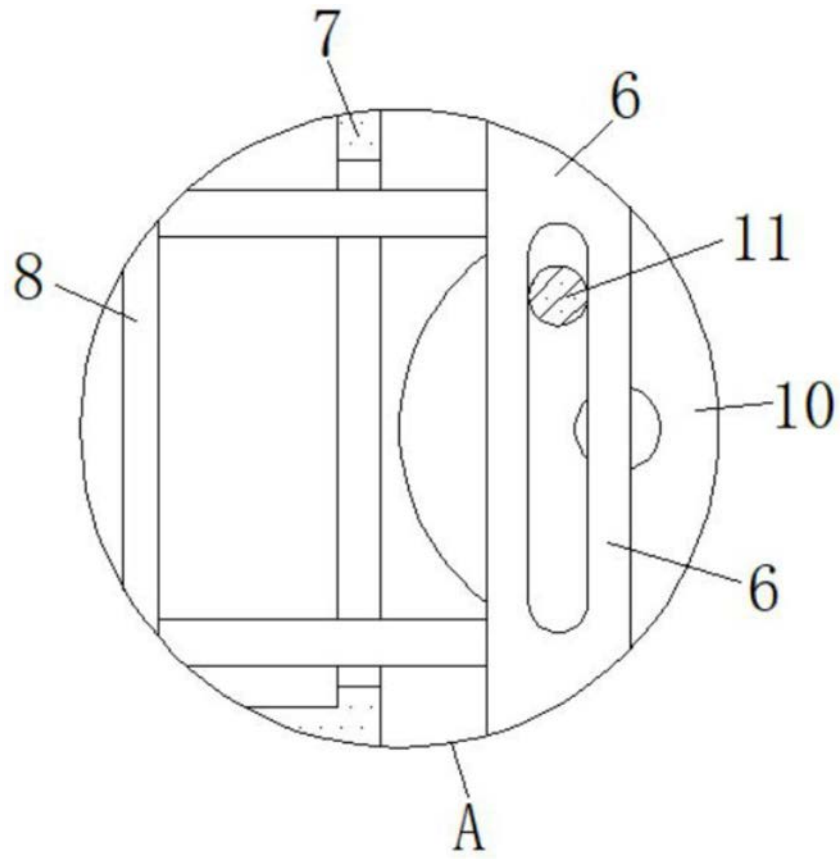


图3

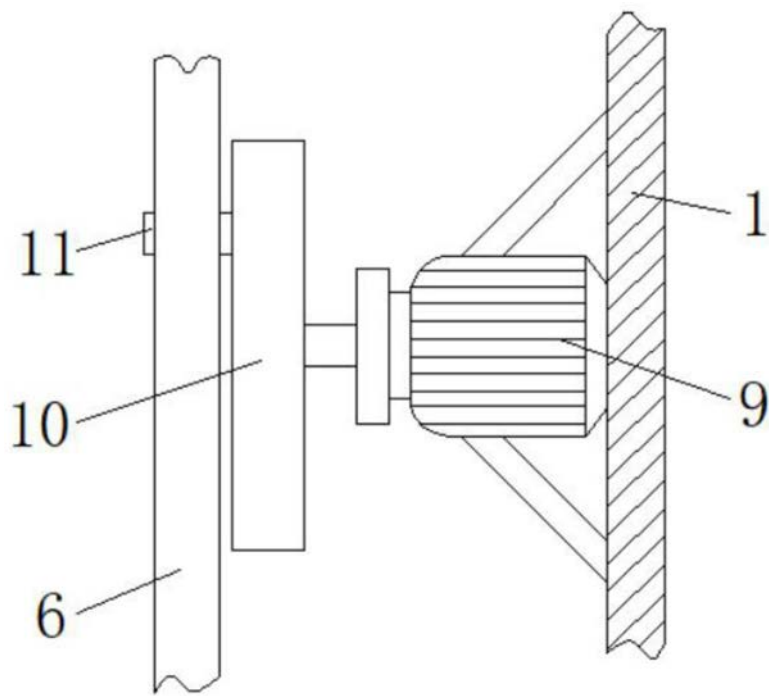


图4