(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215964855 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202121790848.0

(22)申请日 2021.08.03

(73)专利权人 湖北双华农业科技有限公司
地址 431900 湖北省荆门市钟祥市张集镇云岭寨村五组

(72)发明人 段宇豪 黄华 段先华

(74)专利代理机构 武汉中鸥知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42269
代理人 张艳

(51)Int.Cl.
B07B 15/00(2006.01)
B07B 1/22(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07C 5/02(2006.01)
B07C 5/34(2006.01)
B07C 5/36(2006.01)
B07C 5/38(2006.01)

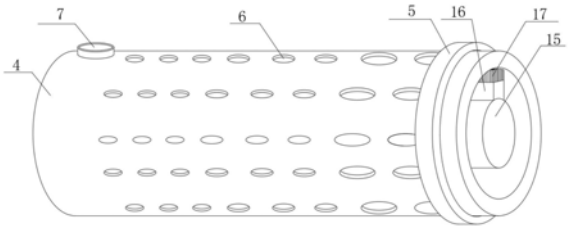
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种蘑菇分拣用分级机

(57)摘要

一种蘑菇分拣用分级机，其包括底座，底座顶部一侧焊接连接有连接架，连接架外侧螺栓连接有电机，电机输出端贯穿连接架插接连接有分级筒，底座顶部远离连接架的一侧固定连接有转动套环，分级筒与转动套环贯穿且转动连接，分级筒表面贯穿开设有大小不一的分级通孔，分级筒靠近连接架的一侧设有蘑菇入口，底座靠近分级筒的一侧开设有分级槽，通过转动分级筒代替震动分级，从而降低对蘑菇的损伤，提高生产的品质，进而减少损伤的成本，提高生产的效率。



CN 215964855 U

1.一种蘑菇分拣用分级机,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)顶部一侧焊接连接有连接架(2),所述连接架(2)外侧螺栓连接有电机(3),所述电机(3)输出端贯穿连接架(2)插接连接有分级筒(4),所述底座(1)顶部远离连接架(2)的一侧固定连接有转动套环(5),所述分级筒(4)与转动套环(5)贯穿且转动连接,所述分级筒(4)表面贯穿开设有大小不一的分级通孔(6),所述分级筒(4)靠近连接架(2)的一侧设有蘑菇入口(7),所述底座(1)靠近分级筒(4)的一侧开设有分级槽(8)。

2.如权利要求1所述的一种蘑菇分拣用分级机,其特征在于,所述分级槽(8)靠近开口处内壁两侧设有引导块(9),所述引导块(9)相对之间设有输送带(10)。

3.如权利要求2所述的一种蘑菇分拣用分级机,其特征在于,所述引导块(9)靠近输送带(10)上方设有镜头连接架(11),所述镜头连接架(11)螺栓连接有监测镜头(12),其中一侧所述引导块(9)靠近输送带(10)的一侧内壁贯穿且螺栓连接有伸缩推杆(13),另一侧所述引导块(9)相对伸缩推杆(13)的一侧内壁开设有废料槽(14),所述引导块(9)靠近废料槽(14)的一侧贯通开设有出口。

4.如权利要求1所述的一种蘑菇分拣用分级机,其特征在于,所述分级筒(4)远离电机(3)的一侧为贯通开设,所述底座(1)靠近分级筒(4)通槽一侧焊接连接有中心柱(15),所述中心柱(15)与分级筒(4)通槽一侧贯穿连接,所述中心柱(15)顶部固定连接有刷头柱(16),所述刷头柱(16)远离中心柱(15)的一端设有软刷头(17),所述软刷头(17)与分级筒(4)的内壁滑动连接。

5.如权利要求1所述的一种蘑菇分拣用分级机,其特征在于,所述分级通孔(6)贯通的内弧壁成弧面开设,且所述分级通孔(6)弧面表面设有软硅胶垫。

一种蘑菇分拣用分级机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蘑菇加工技术领域，具体涉及一种蘑菇分拣用分级机。

背景技术

[0002] 蘑菇是一种双孢子的大型真菌，是一种适合全体人类食用的一种野生植物，伴随着现代水平的提高，现在的蘑菇也渐渐的进入工业养殖化生产。

[0003] 目前在蘑菇加工生产的过程中，需要对蘑菇进行分拣分级，现在的分级通常是人工根据蘑菇的大小重量等标准人工筛分，这样的的筛分方式效率极低，不利于工业化，因此一些厂商会使用到筛分分级的设备，但是现在的设备多为多层不同孔径大小的震动筛板进行筛选，但是这样的分级方式，容易在震动时造成蘑菇表面的损伤，影响品相，同时这些孔洞容易造成蘑菇堵塞，从而影响生产，并且由于现在的分级设备都是只针对大小进行筛分，无法通过外观对蘑菇的品相进行分级筛分，从而造成蘑菇的品相品质降低，影响后续的销售。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是目前在蘑菇加工生产的过程中，需要对蘑菇进行分拣分级，现在的分级通常是人工根据蘑菇的大小重量等标准人工筛分，这样的的筛分方式效率极低，不利于工业化，因此一些厂商会使用到筛分分级的设备，但是现在的设备多为多层不同孔径大小的震动筛板进行筛选，但是这样的分级方式，容易在震动时造成蘑菇表面的损伤，影响品相，同时这些孔洞容易造成蘑菇堵塞，从而影响生产，并且由于现在的分级设备都是只针对大小进行筛分，无法通过外观对蘑菇的品相进行分级筛分，从而造成蘑菇的品相品质降低，影响后续的销售，为此提供一种蘑菇分拣用分级机。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是：一种蘑菇分拣用分级机，其包括底座，所述底座顶部一侧焊接连接有连接架，所述连接架外侧螺栓连接有电机，所述电机输出端贯穿连接架插接连接有分级筒，所述底座顶部远离连接架的一侧固定连接有转动套环，所述分级筒与转动套环贯穿且转动连接，所述分级筒表面贯穿开设有大小不一的分级通孔，所述分级筒靠近连接架的一侧设有蘑菇入口，所述底座靠近分级筒的一侧开设有分级槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述分级槽靠近开口处内壁两侧设有引导块，所述引导块相对之间设有输送带。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述引导块靠近输送带上方设有镜头连接架，所述镜头连接架螺栓连接有监测镜头，其中一侧所述引导块靠近输送带的一侧内壁贯穿且螺栓连接有伸缩推杆，另一侧所述引导块相对伸缩推杆的一侧内壁开设有废料槽，所述引导块靠近废料槽的一侧贯通开设有出口。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述分级筒远离电机的一侧为贯通开设，所述底座靠近分级筒通槽一侧焊接连接有中心柱，所述中心柱与分级筒通槽一侧贯穿连

接，所述中心柱顶部固定连接有刷头柱，所述刷头柱远离中心柱的一端设有软刷头，所述软刷头与分级筒的内壁滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述分级通孔贯通的内弧壁成弧面开设，且所述分级通孔弧面表面设有软硅胶垫。

[0010] 本实用新型具有以下优点：

[0011] 通过在分级槽内设置高速的监测镜头，对分级后的蘑菇进行逐个的品相鉴定，外观品相好的保留，而品相较差的则会进一步的进行筛分，从而提高蘑菇生产的品质得到提高；通过滚筒式的分级筒，以及圆润的分级通孔通孔壁，减少了震动对蘑菇带来的损伤，同时通过软刷头的滑动，从而使得堵在分级通孔内的蘑菇可以掉落，从而减少堵塞对生产加工的影响。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一优选实施例分级筒的立体结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型一优选实施例的侧视剖面结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型一优选实施例的俯视细节结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型一优选实施例的A处放大结构示意图；

[0016] 图5是本实用新型一优选实施例分级筒的正视结构示意图。

[0017] 附图标记说明：1、底座；2、连接架；3、电机；4、分级筒；5、转动套环；6、分级通孔；7、蘑菇入口；8、分级槽；9、引导块；10、输送带；11、镜头连接架；12、监测镜头；13、伸缩推杆；14、废料槽；15、中心柱；16、刷头柱；17、软刷头。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0019] 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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0021] 实施例一

[0022] 请结合参阅图1-4，一种蘑菇分拣用分级机，其包括底座1，底座1顶部一侧焊接连接有连接架2，连接架2外侧螺栓连接有电机3，电机3输出端贯穿连接架2插接连接有分级筒4，底座1顶部远离连接架2的一侧固定连接有转动套环5，分级筒4与转动套环5贯穿且转动连接，分级筒4表面贯穿开设有大小不一的分级通孔6，分级筒4靠近连接架2的一侧设有蘑

菇入口7，底座1靠近分级筒4的一侧开设有分级槽8，通过转动分级筒4代替震动分级，从而降低对蘑菇的损伤，提高生产的品质，进而减少损伤的成本，提高生产的效率。

[0023] 具体的，分级槽8靠近开口处内壁两侧设有引导块9，引导块9相对之间设有输送带10，引导块9靠近输送带10上方设有镜头连接架11，镜头连接架11螺栓连接有监测镜头12，其中一侧引导块9靠近输送带10的一侧内壁贯穿且螺栓连接有伸缩推杆13，分级筒4远离电机3的一侧为贯通开设，底座1靠近分级筒4通槽一侧焊接连接有中心柱15，中心柱15与分级筒4通槽一侧贯穿连接，中心柱15顶部固定连接有刷头柱16，刷头柱16远离中心柱15的一端设有软刷头17，软刷头17与分级筒4的内壁滑动连接，分级筒4上的分级通孔6如果发生堵塞的情况是，通过分级筒4转动，堵塞位置的蘑菇到达软刷头17时及会被扫下，从而减少堵塞的发生，另一侧引导块9相对伸缩推杆13的一侧内壁开设有废料槽14，引导块9靠近废料槽14的一侧贯通开设有出口，在蘑菇分级后落入到分级槽8后，蘑菇顺着分级槽8的坡度滑向输送带10，随即输送带10将蘑菇向前运输，此时监测镜头12在高速的进行拍摄扫描，当发现品相外观较差的蘑菇时，伸缩推杆13则会接收到指令，随即将品相较差的蘑菇推入到废料槽14内，进行进一步的分级筛分。

[0024] 实施例二

[0025] 实施例一现在的分级通孔6都是直接进行垂直开孔的，而蘑菇表面较软容易产生划伤或是产生断裂，参照图5，作为本实用新型的另一优选实施例，与实施例一的区别在于，分级通孔6贯通的内弧壁成弧面开设，且分级通孔6弧面表面设有软硅胶垫，通过弧形的通孔和软硅胶垫，使得蘑菇在穿过分级通孔6不会产生磕碰或是划伤，进一步降低对蘑菇品相的影响。

[0026] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0027] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术，故在此不再赘述。

[0028] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

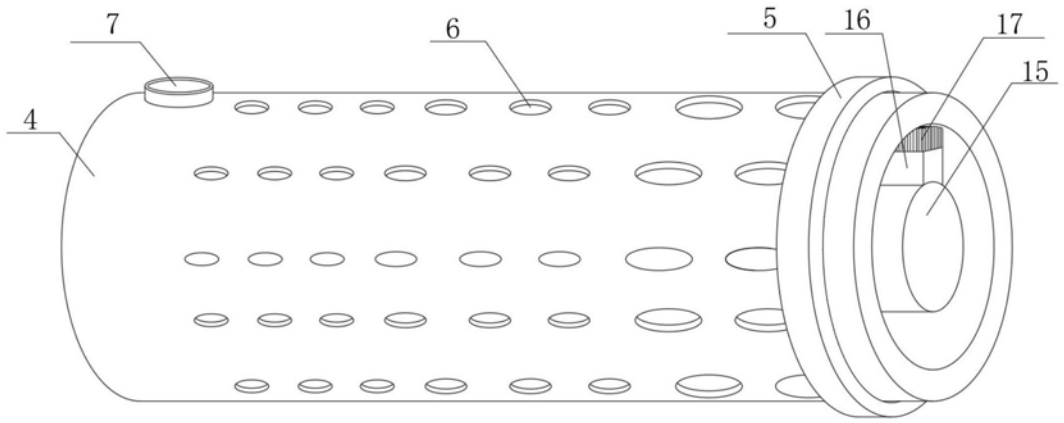


图1

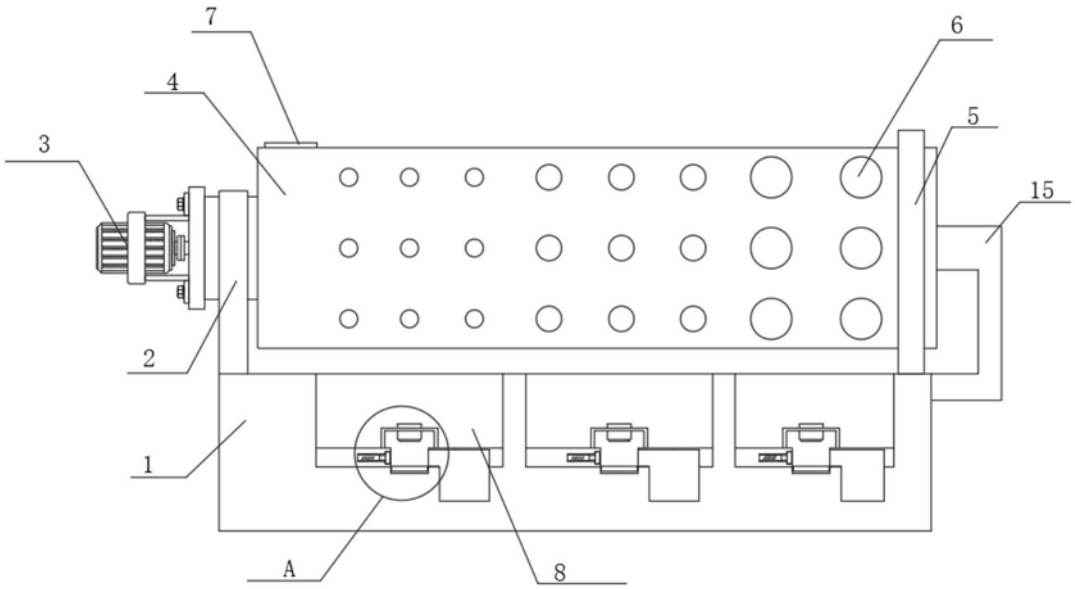


图2

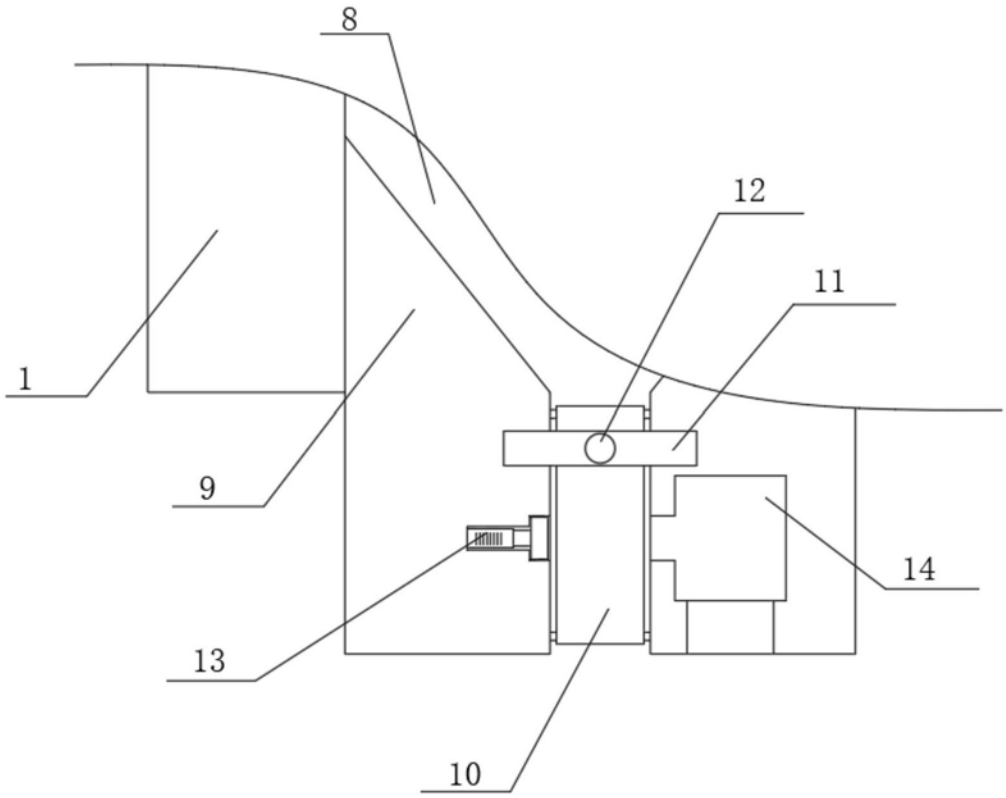


图3

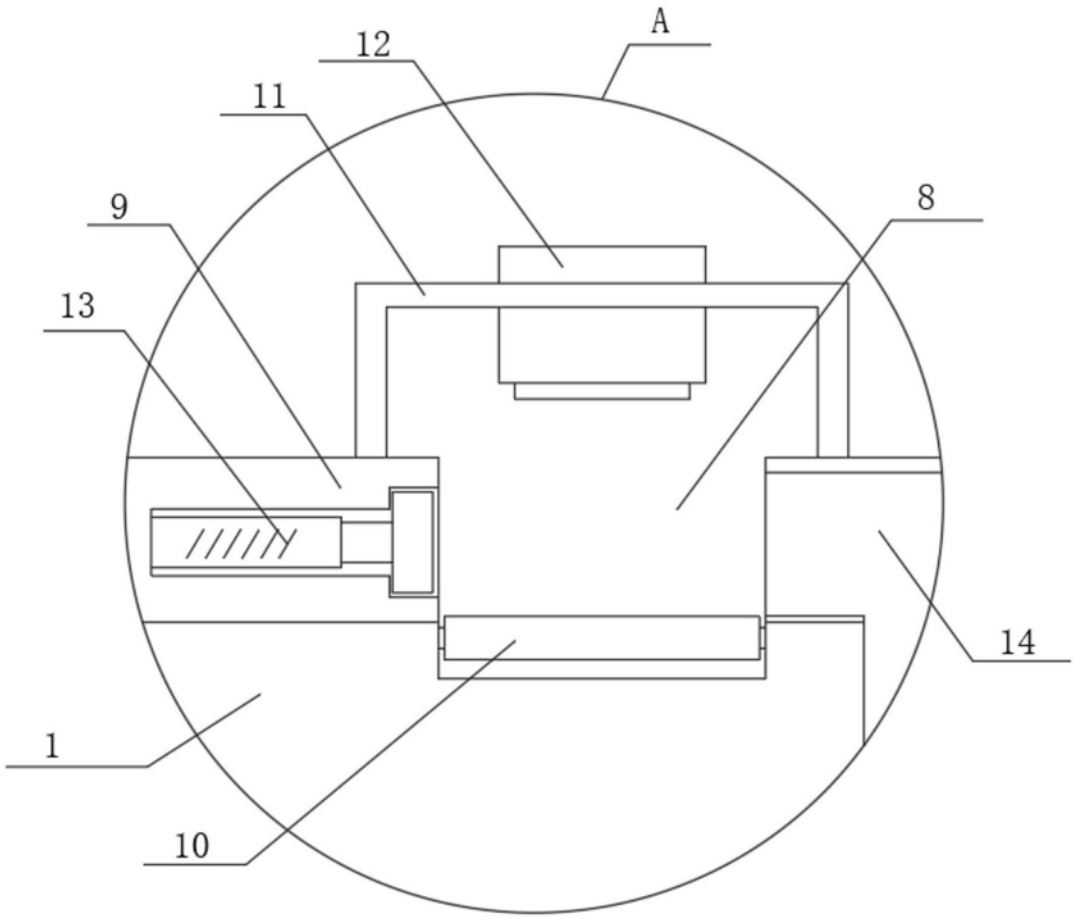


图4

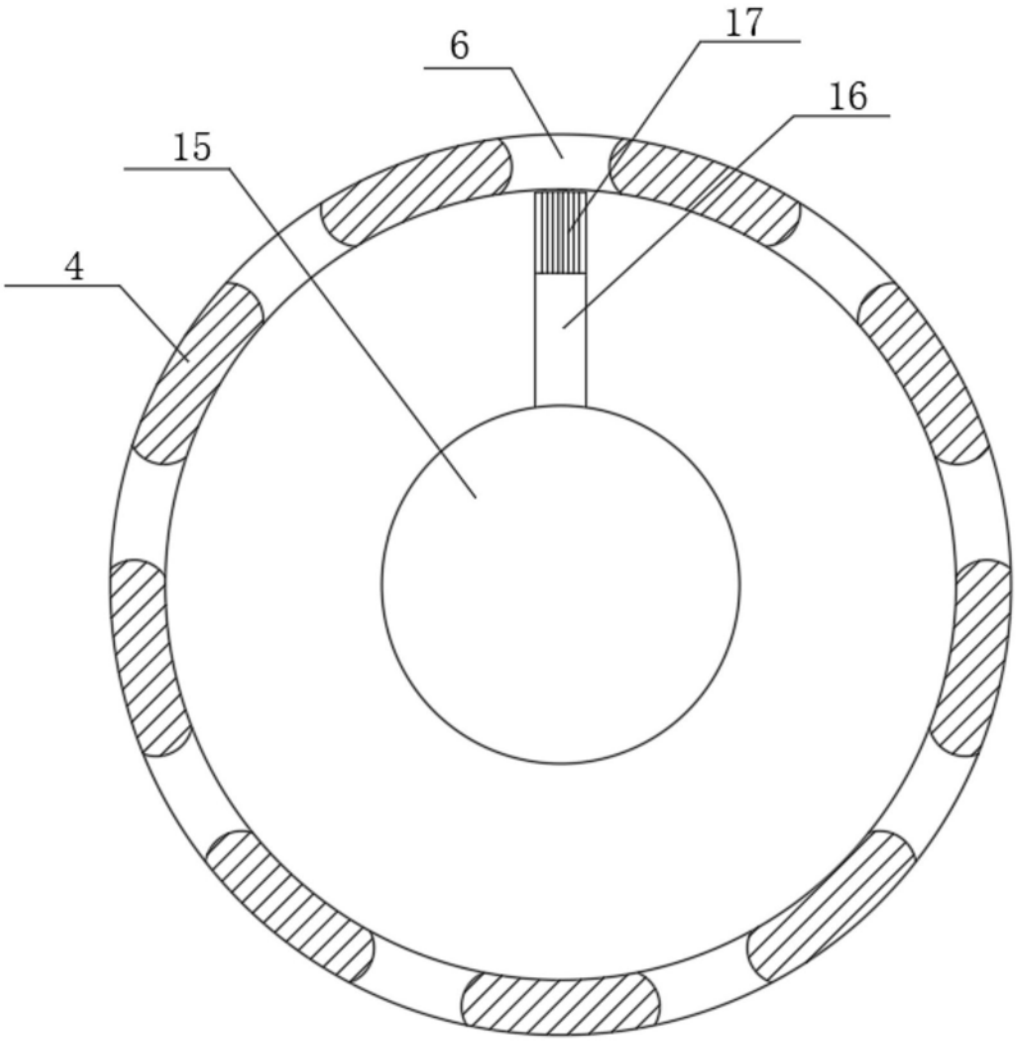


图5