



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217164911 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 12

(21) 申请号 202220440962.9

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.02

B07B 1/46 (2006.01)

(73) 专利权人 江西婴彤健康产业有限公司

地址 330000 江西省南昌市赣江新区直管  
区新祺周二路319号1号楼

(72) 发明人 余孟钢 余孟锡 胡献忠

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限  
公司 36129

专利代理师 魏奇

(51) Int. Cl.

B04B 5/10 (2006.01)

B04B 9/02 (2006.01)

B04B 11/05 (2006.01)

B08B 17/02 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

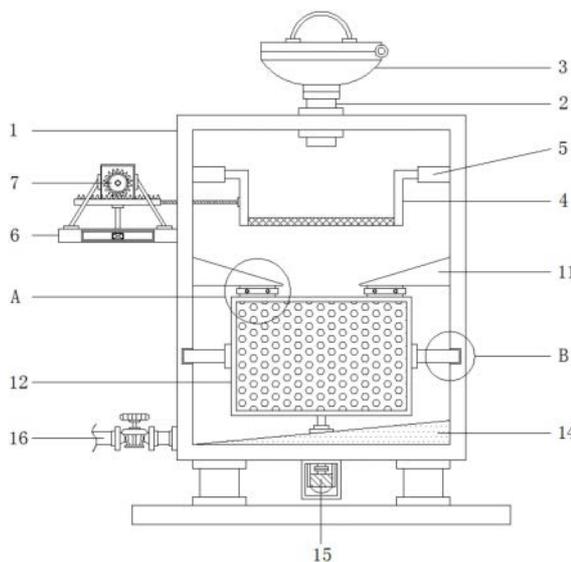
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种营养有机米粉过筛设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种营养有机米粉过筛设备,包括机壳,所述机壳的顶部设有导料管,所述机壳的内腔顶部设有筛分框,所述筛分框的两侧设有固定套板,所述机壳的一侧壁设有筛分组件,所述筛分框的下方对称设有导料板,所述导料板的下方设有离心桶,所述导料板与所述离心桶之间连接设有旋转接头,所述机壳的内腔底部设有导料台,所述机壳的底部中心处固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿所述机壳的底壁及所述导料台并与所述离心桶的底部中心处固定连接,本实用新型具有双重且方式不同的筛分功能,使有机米粉的筛分更为彻底,可以大幅度的提高有机米粉的筛分效果。



1. 一种营养有机米粉过筛设备,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的顶部设有导料管(2),所述机壳(1)的内腔顶部设有筛分框(4),所述筛分框(4)的两侧设有固定套板(5),所述机壳(1)的一侧壁设有筛分组件,所述筛分框(4)的下方对称设有导料板(11),所述导料板(11)的下方设有离心桶(12),所述导料板(11)与所述离心桶(12)之间连接设有旋转接头(13),所述机壳(1)的内腔底部设有导料台(14),所述机壳(1)的底部中心处固定连接设有驱动电机(15),所述驱动电机(15)的输出端贯穿所述机壳(1)的底壁及所述导料台(14)并与所述离心桶(12)的底部中心处固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种营养有机米粉过筛设备,其特征在于:所述导料管(2)的一端贯穿所述机壳(1)的顶壁并与所述机壳(1)的内腔连通,另一端上设有导料斗(3),所述导料斗(3)与所述导料管(2)连通且所述导料斗(3)上通过铰接轴转动连接设有防护盖,所述防护盖上固定连接设有开合把手。

3. 根据权利要求1所述的一种营养有机米粉过筛设备,其特征在于:所述固定套板(5)固定连接设置于所述机壳(1)的内腔侧壁上且所述筛分框(4)的两端套设于所述固定套板(5)内。

4. 根据权利要求1所述的一种营养有机米粉过筛设备,其特征在于:所述筛分组件包括与所述机壳(1)的侧壁固定连接的支撑板(6),所述支撑板(6)的上方设有驱动齿轮(7),所述驱动齿轮(7)的下方设有齿板(8),所述驱动齿轮(7)与所述齿板(8)为啮合连接,所述支撑板(6)的内腔开设有滑槽(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种营养有机米粉过筛设备,其特征在于:所述齿板(8)的底部通过连接杆与所述滑槽(9)滑动连接,所述齿板(8)靠近所述机壳(1)的一端固定连接设有筛分推杆(10),所述筛分推杆(10)远离所述齿板(8)的一端贯穿所述机壳(1)的侧壁并与所述筛分框(4)的侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种营养有机米粉过筛设备,其特征在于:所述机壳(1)的内腔开设有旋转槽(17),所述离心桶(12)的两侧壁固定连接设有连接杆且所述离心桶(12)通过所述连接杆与所述旋转槽(17)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种营养有机米粉过筛设备,其特征在于:所述导料板(11)为倾斜设置,所述导料板(11)的倾斜较高端与所述机壳(1)的内腔侧壁固定连接,所述导料板(11)的倾斜较低端与所述离心桶(12)的位置相对应。

8. 根据权利要求1所述的一种营养有机米粉过筛设备,其特征在于:所述机壳(1)的一侧壁设有出料管(16),所述出料管(16)的一端贯穿所述机壳(1)的侧壁并与所述机壳(1)的内腔连通且所述出料管(16)的贯穿端与所述导料台(14)倾斜较低端的位置相对应。

## 一种营养有机米粉过筛设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过筛设备,具体为一种营养有机米粉过筛设备,属于有机米粉加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 有机米粉以有机全谷物为原料,不含化肥农药,不含激素和转基因,不添加合成香精、色素和防腐剂,添加活性益生菌,有机水果成分,全谷物含有更多的营养成分,有机米粉采用的是特殊的CHE淀粉水解工艺,利用生物淀粉酶,将大分子结构的淀粉部分水解为短链结构,使米粉不仅细腻柔滑、利于冲调,而且能促进吸收,减轻消化负担。

[0003] 在有机米粉的生产加工过程中,需要对其进行筛分,来过滤其中的大颗粒物质,因此需要用到过筛设备,传统的过筛设备大多只具有单一的筛分能力,其筛分效果并不理想。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种营养有机米粉过筛设备,具有双重且方式不同的筛分功能,使有机米粉的筛分更为彻底,可以大幅度的提高有机米粉的筛分效果。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种营养有机米粉过筛设备,包括机壳,所述机壳的顶部设有导料管,所述机壳的内腔顶部设有筛分框,所述筛分框的两侧设有固定套板,所述机壳的一侧壁设有筛分组件,所述筛分框的下方对称设有导料板,所述导料板的下方设有离心桶,所述导料板与所述离心桶之间连接设有旋转接头,所述机壳的内腔底部设有导料台,所述机壳的底部中心处固定连接有机壳,所述驱动电机的输出端贯穿所述机壳的底壁及所述导料台并与所述离心桶的底部中心处固定连接。

[0006] 优选的,所述导料管的一端贯穿所述机壳的顶壁并与所述机壳的内腔连通,另一端上设有导料斗,所述导料斗与所述导料管连通且所述导料斗上通过铰接轴转动连接设有防护盖,所述防护盖上固定连接设有开合把手。

[0007] 优选的,所述固定套板固定连接设置于所述机壳的内腔侧壁上且所述筛分框的两端套设于所述固定套板内。

[0008] 优选的,所述筛分组件包括与所述机壳的侧壁固定连接的支撑板,所述支撑板的上方设有驱动齿轮,所述驱动齿轮的下方设有齿板,所述驱动齿轮与所述齿板为啮合连接,所述支撑板的内腔开设有滑槽。

[0009] 优选的,所述齿板的底部通过连接杆与所述滑槽滑动连接,所述齿板靠近所述机壳的一端固定连接有机壳,所述筛分推杆远离所述齿板的一端贯穿所述机壳的侧壁并与所述筛分框的侧壁固定连接。

[0010] 优选的,所述机壳的内腔开设有旋转槽,所述离心桶的两侧壁固定连接有机壳且所述离心桶通过所述连接杆与所述旋转槽连接。

[0011] 优选的,所述导料板为倾斜设置,所述导料板的倾斜较高端与所述机壳的内腔侧

壁固定连接,所述导料板的倾斜较低端与所述离心桶的位置相对应。

[0012] 优选的,所述机壳的一侧壁设有出料管,所述出料管的一端贯穿所述机壳的侧壁并与所述机壳的内腔连通且所述出料管的贯穿端与所述导料台倾斜较低端的位置相对应。

[0013] 本实用新型的有益效果是:通过设置导料管可以通过导料斗将有机米粉导入至机壳内,通过设置防护盖可以在不导料时对导料斗进行防护,防止机壳内腔通过导料斗及导料管进入杂物,通过设置筛分框可以对有机米粉进行初步筛分,通过设置筛分组件可以提高筛分框的筛分效果,通过驱动驱动齿轮来进行顺时针及逆时针的往复转动,驱动齿轮的转动会带动齿板及其上的筛分推杆进行往复的移动,利用筛分推杆带动筛分框在固定套板内往复移动,从而达到对筛分框进行规律的震荡,来提高筛分框的筛分效果,通过设置导料板可以将初步筛分后的有机米粉导入至离心桶内,通过设置驱动电机可以通过其输出端带动离心桶配合其上的连接杆在旋转槽内进行高速的转动,离心桶通过产生的离心力来对离心桶内的有机米粉进行再次的筛分,将较大的颗粒状物质留在离心桶内,将合格的有机米粉甩出离心桶外,通过设置旋转接头可以在离心桶与导料板连接的同时保证离心桶的正常旋转,通过设置导料台可以将合格的有机米粉导向出料管处,防止机壳内腔底部的有机米粉造成堆积,通过设置出料管可以将合格的有机米粉排出,以便后续处理。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型筛分组件的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型的B处放大图;

[0018] 图中:1、机壳;2、导料管;3、导料斗;4、筛分框;5、固定套板;6、支撑板;7、驱动齿轮;8、齿板;9、滑槽;10、筛分推杆;11、导料板;12、离心桶;13、旋转接头;14、导料台;15、驱动电机;16、出料管;17、旋转槽。

## 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,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。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种营养有机米粉过筛设备,包括机壳1,所述机壳1的顶部设有导料管2,所述机壳1的内腔顶部设有筛分框4,所述筛分框4的两侧设有固定套板5,所述机壳1的一侧壁设有筛分组件,所述筛分框4的下方对称设有导料板11,所述导料板11的下方设有离心桶12,所述导料板11与所述离心桶12之间连接设有旋转接头13,所述机壳1的内腔底部设有导料台14,所述机壳1的底部中心处固定连接驱动电机15,所述驱动电机15的输出端贯穿所述机壳1的底壁及所述导料台14并与所述离心桶12的底部中心处固定连接,筛分框4可以对有机米粉进行初步筛分,筛分组件可以提高筛分框4的筛分效果,驱动电机15可以通过其输出端带动离心桶12配合其上的连接杆在旋转槽17内进行高速的转动,离心桶12通过产生的离心力来对离心桶12内的有机米粉进行再次的筛分,将较大的颗粒状物质

留在离心桶12内,将合格的有机米粉甩出离心桶12外,旋转接头13可以在离心桶12与导料板11连接的同时保证离心桶12的正常旋转。

[0021] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述导料管2的一端贯穿所述机壳1的顶壁并与所述机壳1的内腔连通,另一端上设有导料斗3,所述导料斗3与所述导料管2连通且所述导料斗3上通过铰接轴转动连接设有防护盖,所述防护盖上固定连接设有开合把手,导料管2可以通过导料斗3将有机米粉导入至机壳1内,防护盖可以在不导料时对导料斗3进行防护,防止机壳1内腔通过导料斗3及导料管2进入杂物。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定套板5固定连接设置于所述机壳1的内腔侧壁上且所述筛分框4的两端套设于所述固定套板5内。

[0023] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筛分组件包括与所述机壳1的侧壁固定连接的支撑板6,所述支撑板6的上方设有驱动齿轮7,所述驱动齿轮7的下方设有齿板8,所述驱动齿轮7与所述齿板8为啮合连接,所述支撑板6的内腔开设有滑槽9,所述齿板8的底部通过连接杆与所述滑槽9滑动连接,所述齿板8靠近所述机壳1的一端固定连接设有筛分推杆10,所述筛分推杆10远离所述齿板8的一端贯穿所述机壳1的侧壁并与所述筛分框4的侧壁固定连接,通过驱动驱动齿轮7来进行顺时针及逆时针的往复转动,驱动齿轮7的转动会带动齿板8及其上的筛分推杆10进行往复的移动,利用筛分推杆10带动筛分框4在固定套板5内往复移动,从而达到对筛分框4进行规律的震荡,来提高筛分框4的筛分效果。

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机壳1的内腔开设有旋转槽17,所述离心桶12的两侧壁固定连接设有连接杆且所述离心桶12通过所述连接杆与所述旋转槽17连接。

[0025] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述导料板11为倾斜设置,所述导料板11的倾斜较高端与所述机壳1的内腔侧壁固定连接,所述导料板11的倾斜较低端与所述离心桶12的位置相对应,导料板11可以将初步筛分后的有机米粉导入至离心桶12内。

[0026] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机壳1的一侧壁设有出料管16,所述出料管16的一端贯穿所述机壳1的侧壁并与所述机壳1的内腔连通且所述出料管16的贯穿端与所述导料台14倾斜较低端的位置相对应,导料台14可以将合格的有机米粉导向出料管16处,防止机壳1内腔底部的有机米粉造成堆积,出料管16可以将合格的有机米粉排出,以便后续处理。

[0027] 本实用新型通过设置导料管2可以通过导料斗3将有机米粉导入至机壳1内,通过设置防护盖可以在不导料时对导料斗3进行防护,防止机壳1内腔通过导料斗3及导料管2进入杂物,通过设置筛分框4可以对有机米粉进行初步筛分,通过设置筛分组件可以提高筛分框4的筛分效果,通过驱动驱动齿轮7来进行顺时针及逆时针的往复转动,驱动齿轮7的转动会带动齿板8及其上的筛分推杆10进行往复的移动,利用筛分推杆10带动筛分框4在固定套板5内往复移动,从而达到对筛分框4进行规律的震荡,来提高筛分框4的筛分效果,通过设置导料板11可以将初步筛分后的有机米粉导入至离心桶12内,通过设置驱动电机15可以通过其输出端带动离心桶12配合其上的连接杆在旋转槽17内进行高速的转动,离心桶12通过产生的离心力来对离心桶12内的有机米粉进行再次的筛分,将较大的颗粒状物质留在离心桶12内,将合格的有机米粉甩出离心桶12外,通过设置旋转接头13可以在离心桶12与导料板11连接的同时保证离心桶12的正常旋转,通过设置导料台14可以将合格的有机米粉导向出料管16处,防止机壳1内腔底部的有机米粉造成堆积,通过设置出料管16可以将合格的有

机米粉排出,以便后续处理。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

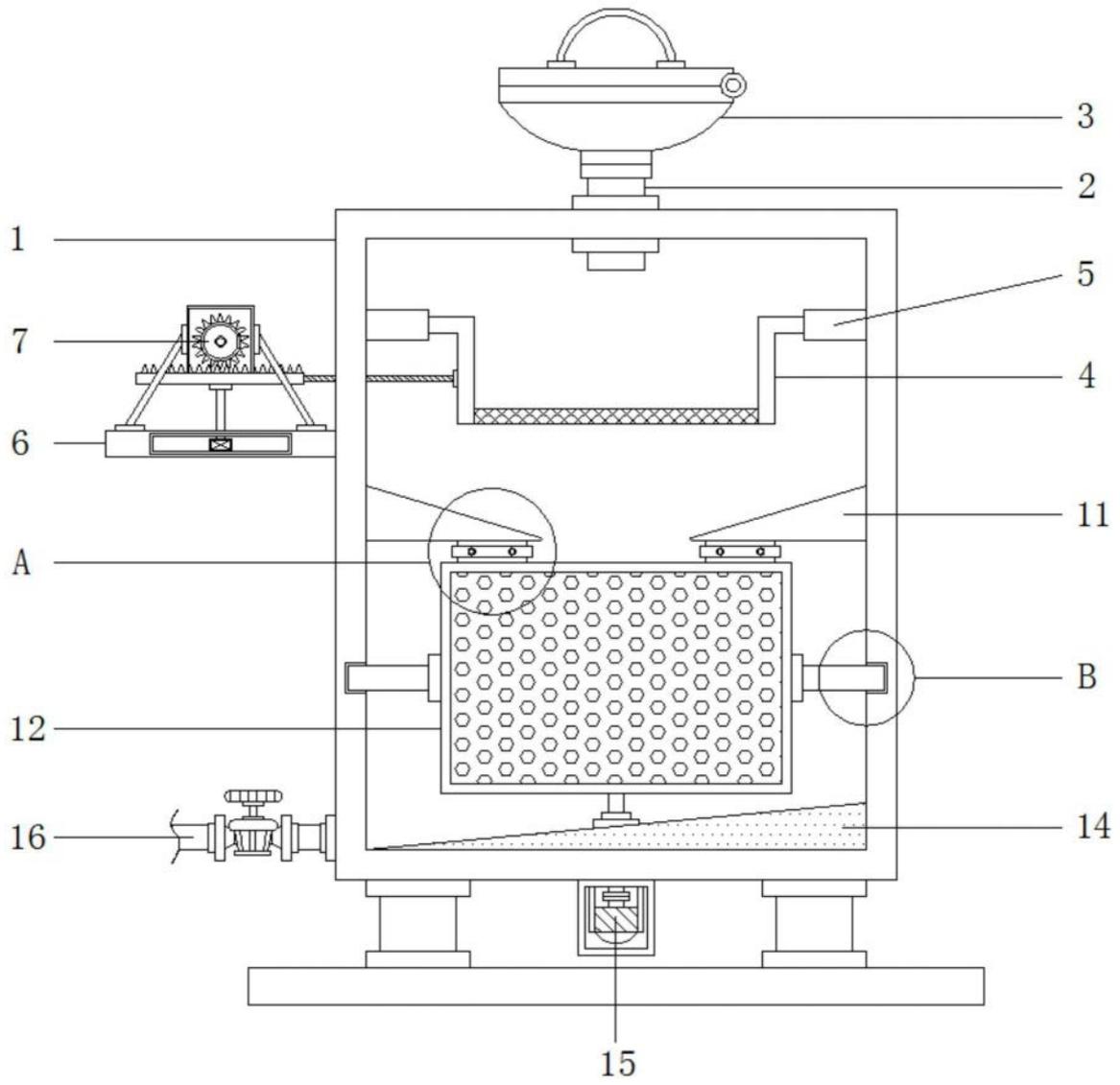


图1

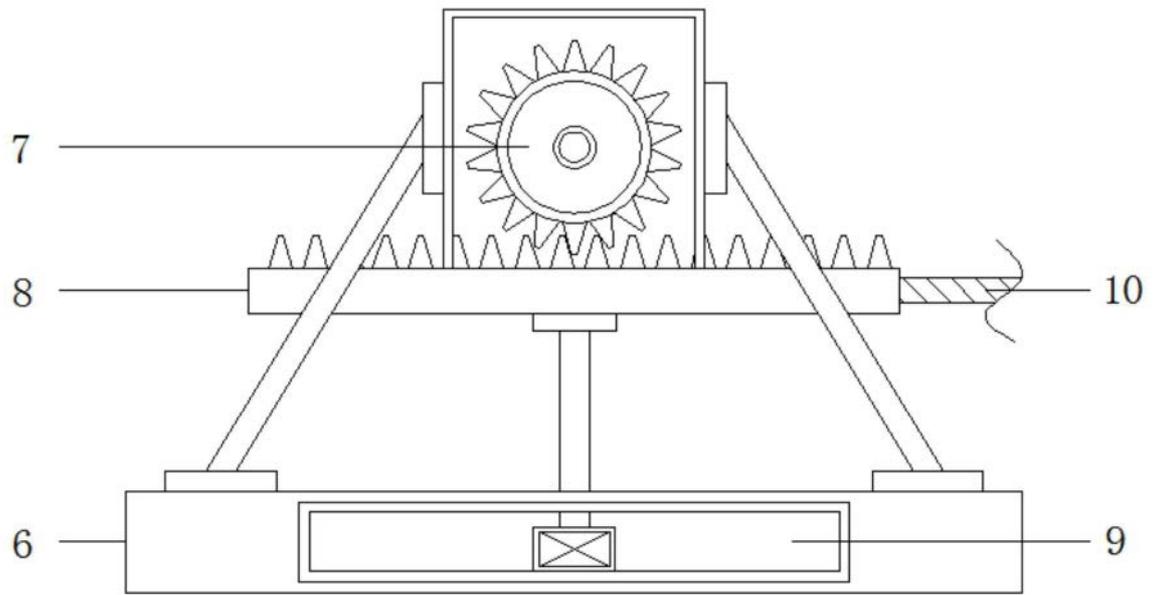


图2

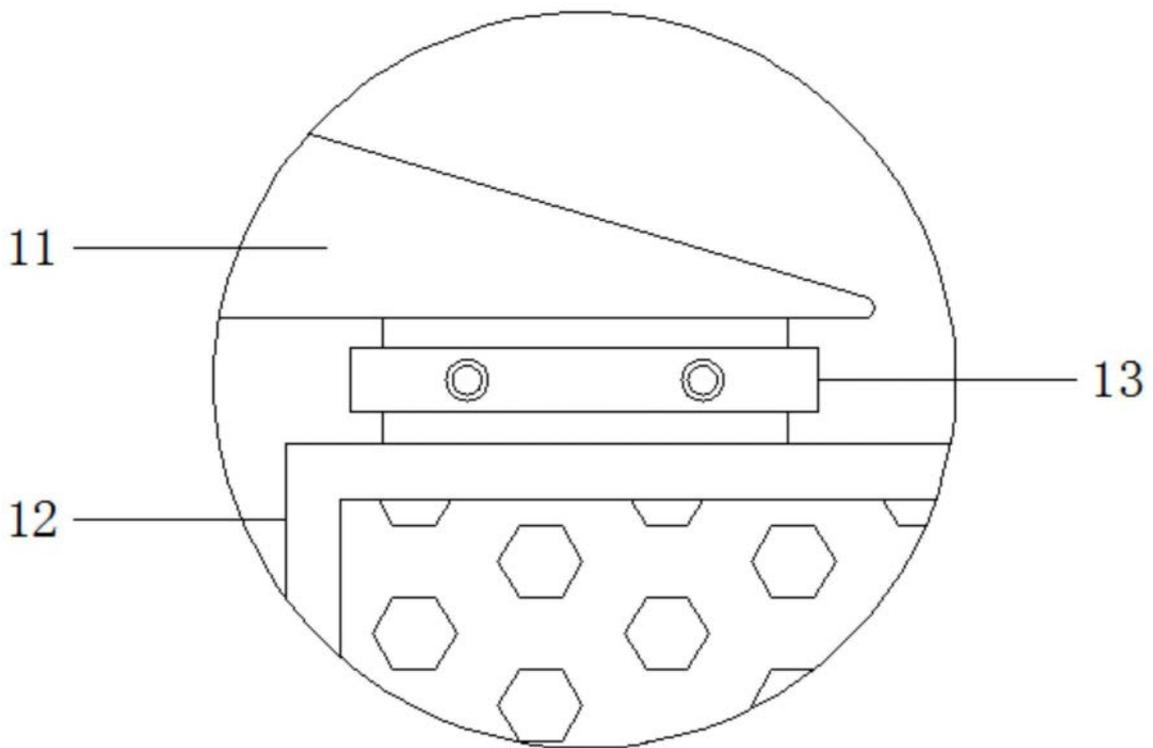


图3

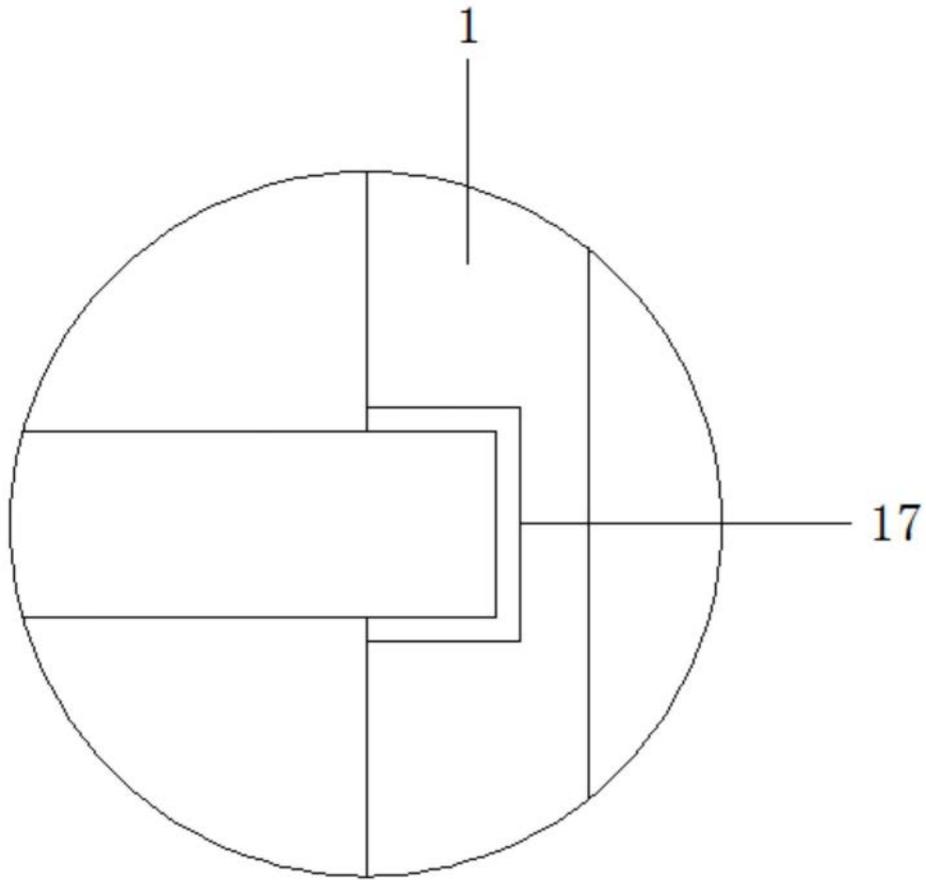


图4