



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222152199 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420714840.3

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 湖北欧标生物技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发
区关东街道大学园路29号光谷物联
港3号楼2层201室

(72) 发明人 卢剑 李休凤 吴维权 徐秀英

(74) 专利代理机构 武汉中道领珞专利代理事务
所(特殊普通合伙) 42270

专利代理师 梁振

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

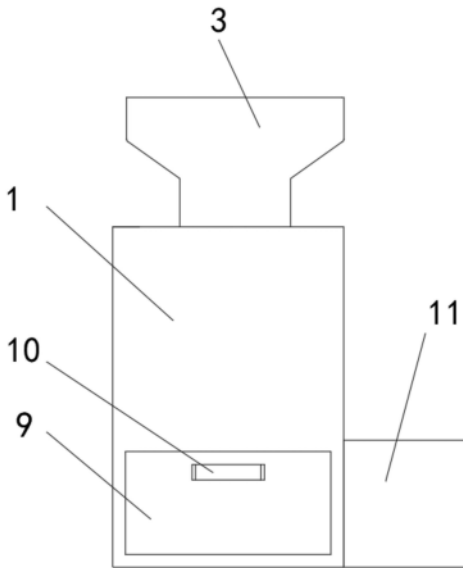
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种茶树种植用化肥原料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及茶树种植用化肥原料粉碎装置技术领域,且公开了一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,包括柜体,所述柜体的后侧固定连接有输出端穿过柜体的后侧至其内侧的粉碎电机,所述柜体的顶部连通有进料斗,所述粉碎电机的输出端固定连接有与柜体内侧前壁转动连接的主动粉碎齿轮,所述主动粉碎齿轮的外侧啮合有与柜体的内侧前后壁转动连接的从动粉碎齿轮,所述柜体的内侧左右两壁均固定连接有筛选滑槽,所述筛选滑槽的内侧滑动连接有筛选架,所述柜体的右侧开设有出料口,所述出料口的内侧底壁呈倾斜状,所述柜体的底部活动连接有位于筛选架下方的合格品收集屉。该茶树种植用化肥原料粉碎装置,具备了筛选分离,使用方便的优点。



1. 一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的后侧固定连接有输出端穿过柜体(1)的后侧至其内侧的粉碎电机(2),所述柜体(1)的顶部连通有进料斗(3),所述粉碎电机(2)的输出端固定连接有与柜体(1)内侧前壁转动连接的主动粉碎齿轮(4),所述主动粉碎齿轮(4)的外侧啮合有与柜体(1)的内侧前后壁转动连接的从动粉碎齿轮(5),所述柜体(1)的内侧左右两壁均固定连接有筛选滑槽(6),所述筛选滑槽(6)的内侧滑动连接有筛选架(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,其特征在于:所述柜体(1)的右侧开设有出料口(8),所述出料口(8)的内侧底壁呈倾斜状。

3. 根据权利要求1所述的一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,其特征在于:所述柜体(1)的底部活动连接有位于筛选架(7)下方的合格品收集屉(9),所述合格品收集屉(9)的前侧固定连接有拉手(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,其特征在于:所述柜体(1)的右侧活动连接有不合格品收集框(11),所述不合格品收集框(11)高度低于出料口(8)离地高度。

5. 根据权利要求1所述的一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,其特征在于:所述柜体(1)的后侧固定连接有筛选电机(12),所述筛选电机(12)的输出端固定连接有转盘(13),所述转盘(13)的顶部固定连接有连接杆(14),所述连接杆(14)位于转盘(13)顶部边缘处。

6. 根据权利要求1或5所述的一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,其特征在于:所述筛选架(7)的后侧固定连接有连接板(15),所述连接板的顶部开设有延伸至其底部的拉拽滑槽,所述拉拽滑槽内侧滑动连接有连接杆(14)。

一种茶树种植用化肥原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶树种植用化肥原料粉碎装置技术领域,具体为一种茶树种植用化肥原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 茶叶是一种受欢迎的饮料,在全球范围内有着广泛的消费市场,由于茶叶在许多文化中都扮演着重要的角色,因此对茶叶的需求持续稳定,随着人们对健康的关注不断增加,茶叶因其富含抗氧化剂和其他有益物质而备受青睐,茶叶被认为有助于保持身体健康,这促进了对茶叶的需求增长。

[0003] 种植茶树通常需要充足的氮、磷、钾等营养元素,以及微量元素如锌、铁、锰等,施肥作为种植茶树的重要步骤之一,化肥改善土壤性质、提高土壤肥力和农作物的生产,化肥是由多种原料结合而成,但是有部分化肥原料在没有经过专业的储放置受,会凝固成块,要将凝固成块的化肥原料进行粉碎,需要用到化肥原料粉碎装置,现有的茶树种植用化肥原料粉碎装置结构较为简单,缺少对粉碎后化肥的筛分机构,导致粉碎合格与粉碎不合格的化肥混合在一起,降低了对化肥的粉碎效率,故而提出一种茶树种植用化肥原料粉碎装置来解决上述所提出的问题。

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茶树种植用化肥原料粉碎装置,具备筛选分离,使用方便等优点,解决了现有的茶树种植用化肥原料粉碎装置结构较为简单,缺少对粉碎后化肥的筛分机构,导致粉碎合格与粉碎不合格的原料混合在一起的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,包括柜体,所述柜体的后侧固定连接有输出端穿过柜体的后侧至其内侧的粉碎电机,所述柜体的顶部连通有进料斗,所述粉碎电机的输出端固定连接有与柜体内侧前壁转动连接的主动粉碎齿轮,所述主动粉碎齿轮的外侧啮合有与柜体的内侧前后壁转动连接的从动粉碎齿轮,所述柜体的内侧左右两壁均固定连接有筛选滑槽,所述筛选滑槽的内侧滑动连接有筛选架。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 该茶树种植用化肥原料粉碎装置,具备了筛选分离,使用方便的优点。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述柜体的右侧开设有出料口,所述出料口的内侧底壁呈倾斜状。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,方便筛选出来的不合格品进入不合格品收集框中。

[0013] 进一步,所述柜体的底部活动连接有位于筛选架下方的合格品收集屉,所述合格

品收集屉的前侧固定连接有拉手。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,方便收集筛选架筛选出的合格品。

[0015] 进一步,所述柜体的右侧活动连接有不合格品收集框,所述不合格品收集框高度低于出料口离地高度。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,方便收集从出料口出来的不合格品。

[0017] 进一步,所述柜体的后侧固定连接筛选电机,所述筛选电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘的顶部固定连接有连接杆,所述连接杆位于转盘顶部边缘处。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,使筛选粉碎的化肥原料更快捷。

[0019] 进一步,所述筛选架的后侧固定连接有连接板,所述连接板的顶部开设有延伸至其底部的拉拽滑槽,所述拉拽滑槽内侧滑动连接有连接杆。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,将筛选电机的旋转力转换为筛选架往复的力。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型前视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型前视内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型左视内部结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型俯视内部结构示意图。

[0025] 图中:1、柜体;2、粉碎电机;3、进料斗;4、主动粉碎齿轮;5、从动粉碎齿轮;6、筛选滑槽;7、筛选架;8、出料口;9、合格品收集屉;10、拉手;11、不合格品收集框;12、筛选电机;13、转盘;14、连接杆;15、连接板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例中,由图1-4给出,一种茶树种植用化肥原料粉碎装置,本实用新型包括柜体1,柜体1的后侧固定连接有输出端穿过柜体1的后侧至其内侧的粉碎电机2,柜体1的顶部连通有进料斗3,粉碎电机2的输出端固定连接有与柜体1内侧前壁转动连接的主动粉碎齿轮4,主动粉碎齿轮4的外侧啮合有与柜体1的内侧前后壁转动连接的从动粉碎齿轮5,柜体1的内侧左右两壁均固定连接有筛选滑槽6,筛选滑槽6的内侧滑动连接有筛选架7。

[0028] 其中,柜体1的右侧开设有出料口8,出料口8的内侧底壁呈倾斜状。

[0029] 经过粉碎后的化肥原料,没有通过筛选架7的不合格品通过出料口8进入不合格品收集框11中。

[0030] 其中,柜体1的底部活动连接有位于筛选架7下方的合格品收集屉9,合格品收集屉9的前侧固定连接有拉手10。

[0031] 经过粉碎后的化肥原料,通过筛选架7的合格品从筛选架7上进入到合格品收集框中,拉动拉手10将合格品收集屉9从柜体1中拉出从而收集合格品。

[0032] 其中,柜体1的右侧活动连接有不合格品收集框11,不合格品收集框11高度低于出料口8离地高度。

[0033] 其中,柜体1的后侧固定连接筛选电机12,筛选电机12的输出端固定连接转盘13,转盘13的顶部固定连接连接杆14,连接杆14位于转盘13顶部边缘处。

[0034] 其中,筛选架7的后侧固定连接连接板15,连接板的顶部开设有延伸至其底部的拉拽滑槽,拉拽滑槽内侧滑动连接连接杆14。

[0035] 启动筛选电机12,筛选电机12的输出端带动转盘13转动,转盘13的转动带动连接杆14转动,连接杆14的转动带动连接板15直线往复移动,连接板15的直线往复移动带动筛选架7直线往复移动,从而将筛选电机12的旋转力转换为筛选架7往复的力。

[0036] 其中,柜体1的后侧固定连接输出端穿过柜体1的后侧至其内侧的粉碎电机2,柜体1的顶部连通有进料斗3,粉碎电机2的输出端固定连接与柜体1内侧前壁转动连接的主动粉碎齿轮4,主动粉碎齿轮4的外侧啮合有与柜体1的内侧前后壁转动连接的从动粉碎齿轮5。

[0037] 启动粉碎电机2,粉碎电机2的输出端带动主动粉碎齿轮4转动,主动粉碎齿轮4的转动带动从动粉碎齿轮5转动,化肥原料通过进料斗3进入到柜体1中,通过主动粉碎齿轮4和从动粉碎齿轮5的转动啮合之间被粉碎,从而掉落到筛选架7上。

[0038] 工作原理:

[0039] 首先:将结块的化肥原料倒进进料斗3中;然后:启动粉碎电机2,结块的化肥原料通过进料斗3进入到柜体1中主动粉碎齿轮4和从动粉碎齿轮5的上方,主动粉碎齿轮4和从动粉碎齿轮5转动粉碎结块的化肥原料,并将化肥原料送至筛选架7的上方,启动筛选电机12使筛选架7往复直线运动,将筛选架7上方的化肥原料筛选至合格品收集屉9和不合格品收集屉11中。

[0040] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0041] 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。

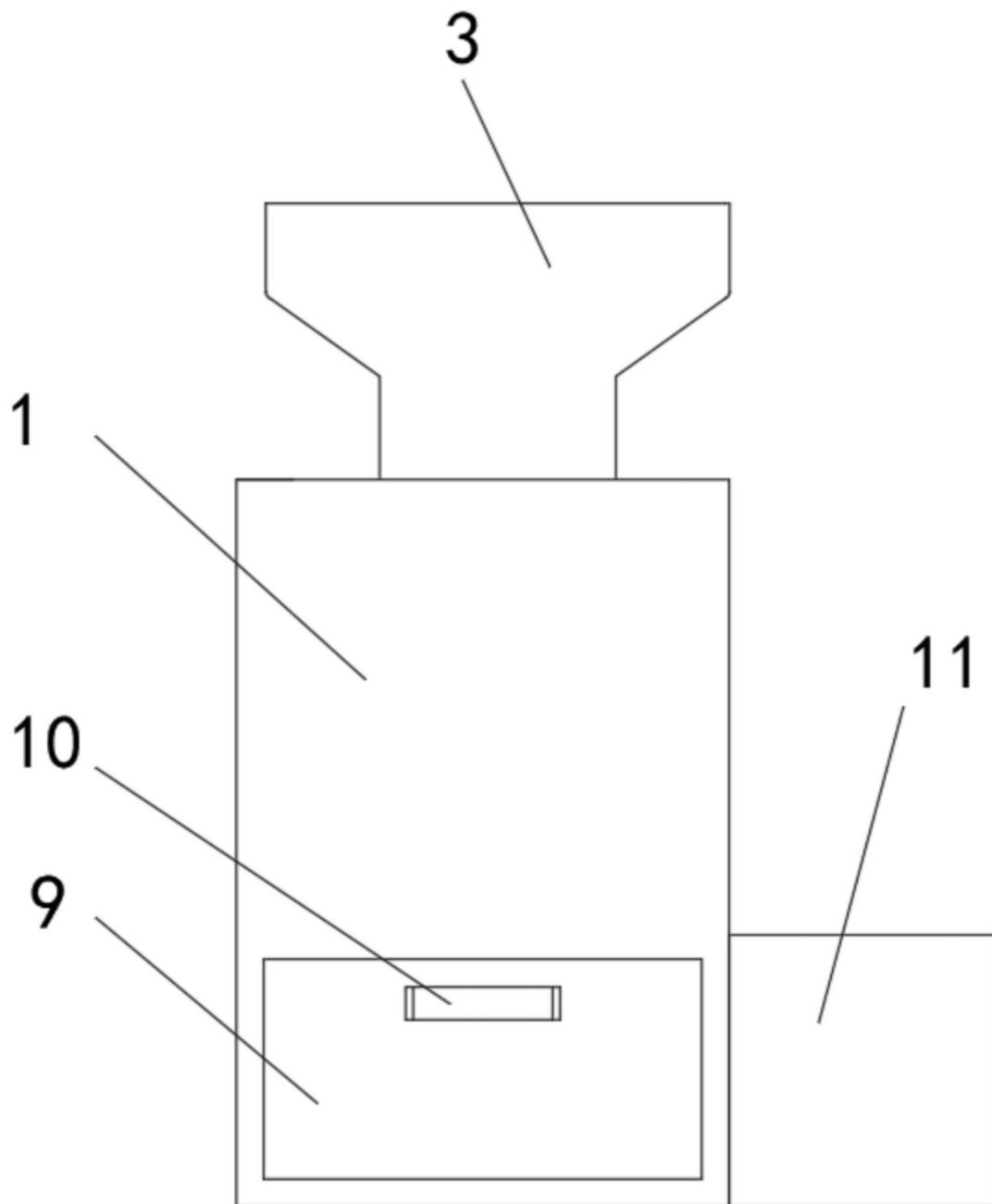


图1

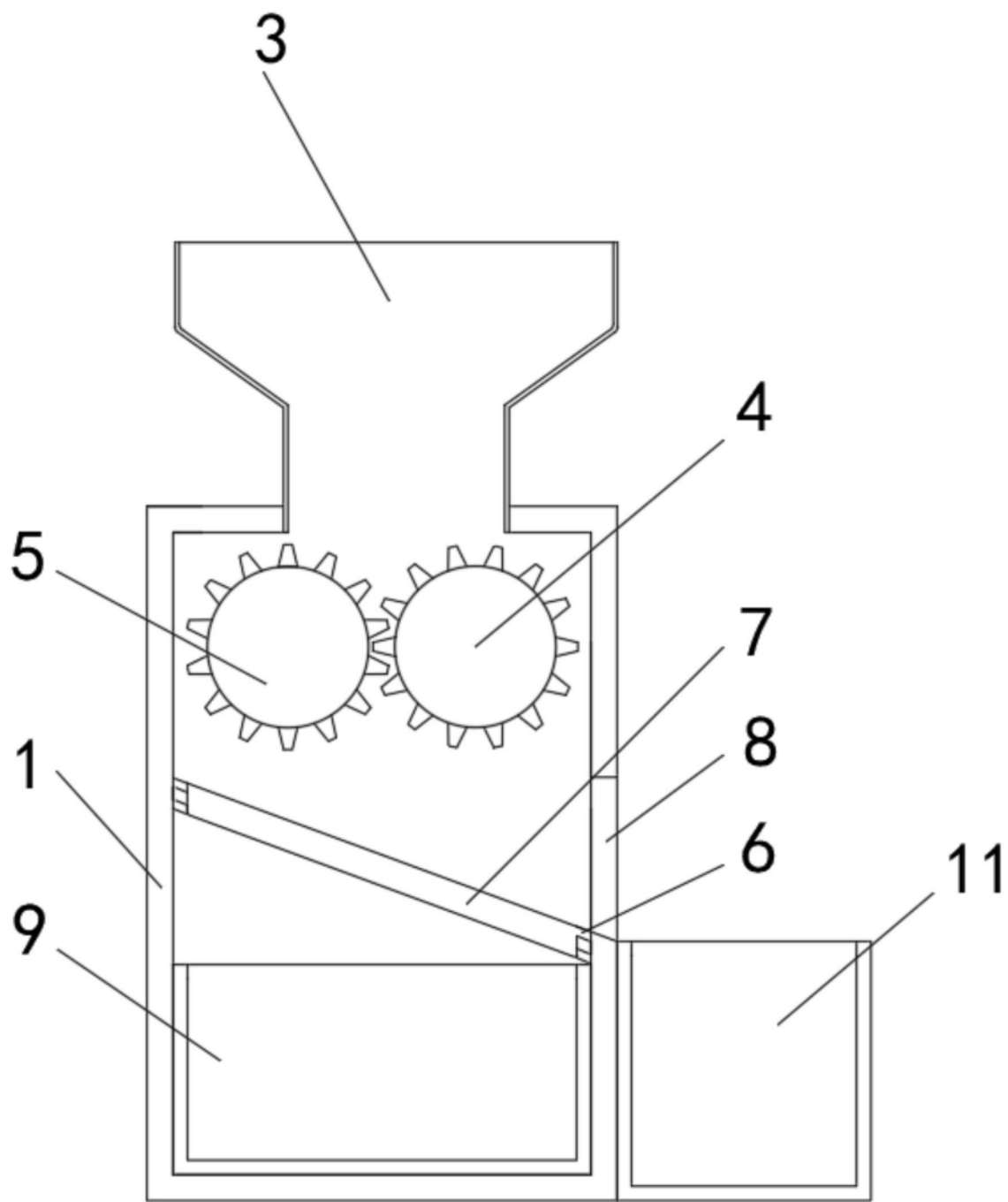


图2

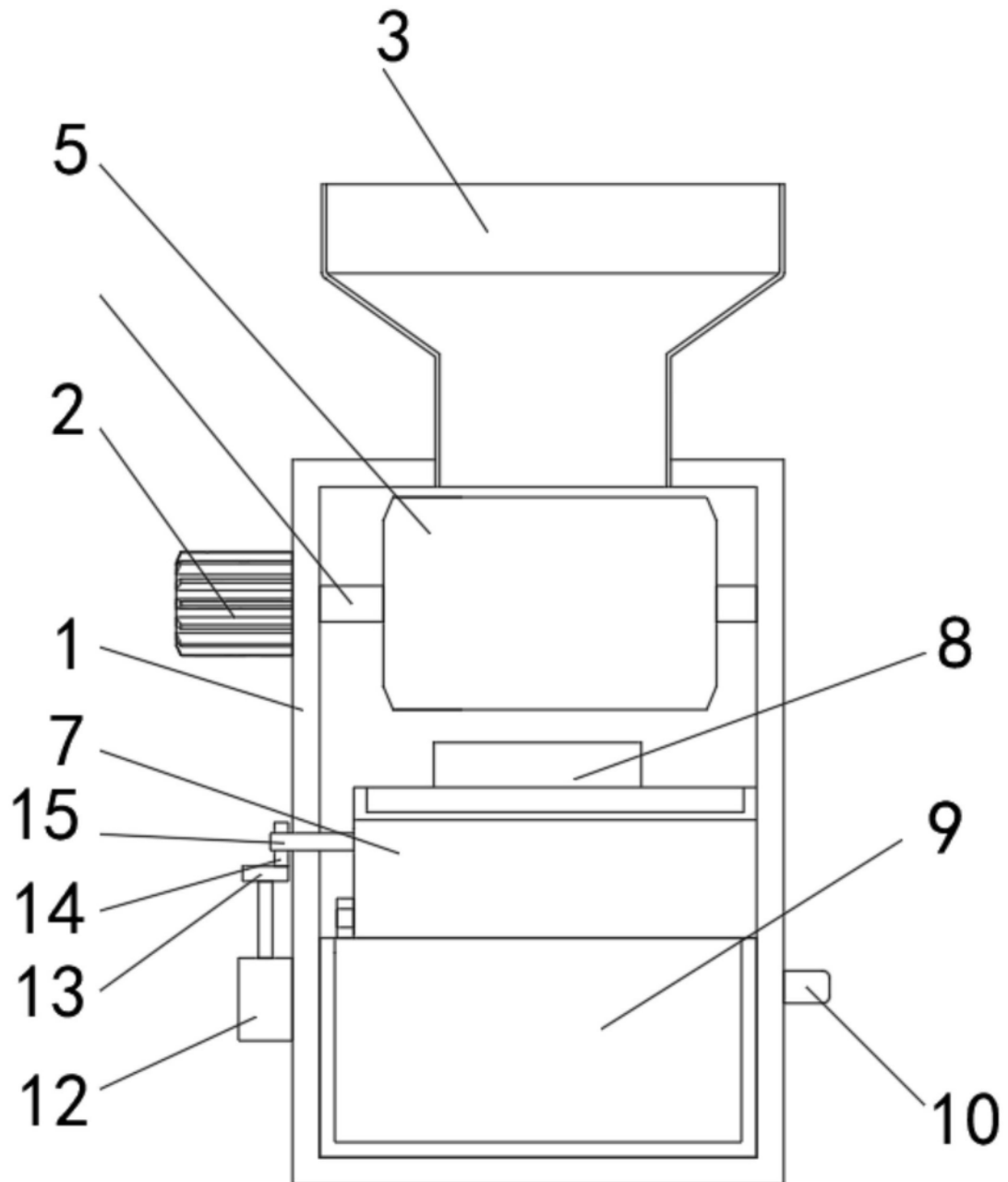


图3

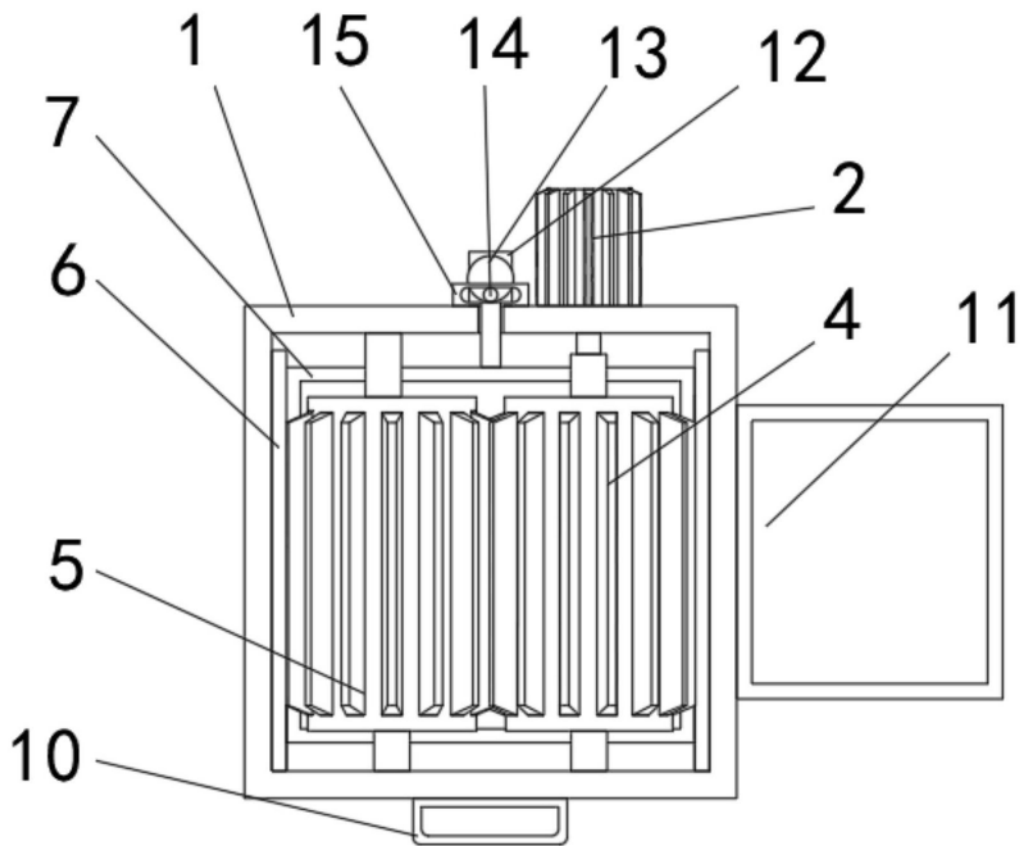


图4