



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217957706 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202222121176.5

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 宣城市紫云英绿肥种子有限公司

地址 242000 安徽省宣城市宣州区向阳镇
双河村马村组62号

(72) 发明人 金丹丹 匡崇婷 金星星 朱荣华
裴忠韦

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 张晓欣

(51) Int. Cl.

A01C 1/06 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B65G 33/14 (2006.01)

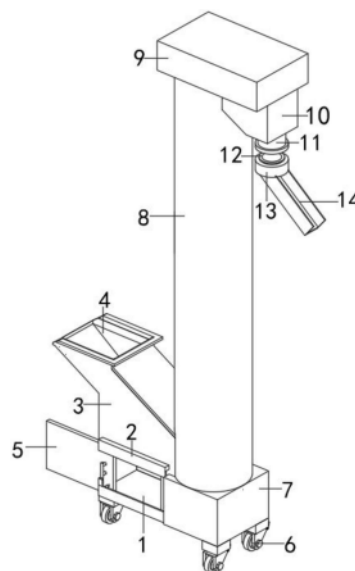
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种绿肥种子包衣加工用进料结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绿肥种子包衣加工用进料结构,包括底箱,所述底箱一侧靠上下端均设置有滑槽,两个所述滑槽上下相对面之间设置有滑块,所述底箱前端设置有固定箱,所述底箱与固定箱底端且位于互相远离的一端靠两侧的位置均设置有脚轮,所述底箱顶端设置有筛料机构,所述筛料机构包括进料箱,所述进料箱内部靠底端设置有双层筛网,贯穿所述进料箱一侧设置有振动电机,所述进料箱后端设置有进料口;本实用新型所述的一种绿肥种子包衣加工用进料结构,便于绿肥种子筛取,提高绿肥种子包衣加工时的质量,减小不合格率,同时便于筛分后垃圾的清理,便于进料,避免了人工操作可能发生安全隐患,提高工作效率。



1. 一种绿肥种子包衣加工用进料结构,其特征在于:包括底箱(1),所述底箱(1)一侧靠上下端均设置有滑槽(2),两个所述滑槽(2)上下相对面之间设置有滑块(5),所述底箱(1)前端设置有固定箱(7),所述底箱(1)与固定箱(7)底端且位于互相远离的一端靠两侧的位置均设置有脚轮(6),所述底箱(1)顶端设置有筛料机构(3),所述筛料机构(3)包括进料箱(15),所述进料箱(15)内部靠底端设置有双层筛网(16),贯穿所述进料箱(15)一侧设置有振动电机(17),所述进料箱(15)后端设置有进料口(4),所述固定箱(7)的内部居中设置上料电机(18),所述固定箱(7)的顶端设置有升料机构(8),所述升料机构(8)包括上料管道(19),贯穿所述固定箱(7)顶端且位于所述上料管道(19)的内部设置有螺旋绞龙(20),所述上料管道(19)的顶端设置有限位挡板(9),所述上料管道(19)的顶端靠前的位置设置有固定块(10),所述固定块(10)底端靠前位置设置有落料管一(11),所述落料管一(11)底端设置有落料管二(13),所述落料管二(13)顶端设置有环形连接片(12),所述落料管二(13)底端设置有落料滑坡(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿肥种子包衣加工用进料结构,其特征在于:所述底箱(1)为一侧与顶端开口的空心长方体设置,所述底箱(1)开口位置的上下端与滑槽(2)的一侧固定连接,所述滑槽(2)与滑块(5)滑动连接,所述底箱(1)前端与固定箱(7)后端固定连接,所述底箱(1)与固定箱(7)的底面与脚轮(6)的旋转轴座固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绿肥种子包衣加工用进料结构,其特征在于:所述进料箱(15)底端与底箱(1)顶端固定连接,所述滑块(5)与底箱(1)连接处开设下料口,所述进料箱(15)底面与双层筛网(16)固定连接,所述进料箱(15)与振动电机(17)为可拆卸连接,所述进料口(4)与滑块(5)为一体设置。

4. 根据权利要求1所述的一种绿肥种子包衣加工用进料结构,其特征在于:所述固定箱(7)与上料电机(18)为可拆卸连接,所述上料电机(18)的输出轴与螺旋绞龙(20)底端固定连接,所述上料管道(19)底端与固定箱(7)顶端固定连接,所述上料管道(19)为圆柱形设置,所述上料管道(19)底端一侧与顶端另一侧均开设有通孔,所述上料管道(19)顶端与限位挡板(9)底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种绿肥种子包衣加工用进料结构,其特征在于:所述限位挡板(9)与固定块(10)固定连接,所述固定块(10)内部设置有斜坡,所述固定块(10)与落料管一(11)固定连接,所述落料管二(13)与环形连接片(12)固定连接,所述落料管二(13)通过环形连接片(12)与落料管一(11)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种绿肥种子包衣加工用进料结构,其特征在于:所述落料管二(13)底面与落料滑坡(14)顶面固定连接,所述落料滑坡(14)为侧倒的长方形设置。

一种绿肥种子包衣加工用进料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种子加工领域,特别涉及一种绿肥种子包衣加工用进料结构。

背景技术

[0002] 种子包衣是指利用粘着剂或成膜剂,用特定的种子包衣机,将杀菌剂、杀虫剂、微肥、植物生长调节剂、着色剂或填充剂等非种子材料,包裹在种子外面,以达到种子成球形或者基本保持原有形状,提高抗逆性、抗病性,加快发芽,促进成苗,增加产量,提高质量的一项种子技术,种衣剂能迅速固化成膜,因而不易脱落,种子包衣时需借助工具或人工将待加工的种子放进到包衣机里,本方案具体涉及绿肥种子包衣加工用进料结构;但是现有的绿肥种子包衣加工用进料结构在使用时存在着一定的不足之处有待改善,现有的绿肥种子包衣加工用进料结构在使用时,不便于对种子的筛分,种子筛分后的碎渣与颗粒不便于收集与清理,存在着灰尘或其他颗粒与碎渣进入到包衣机里面,干扰种子包衣的效果;现有的绿肥种子包衣加工用进料结构在使用时,因包衣机进料口位于机器顶端,不便于放入待加工的种子,人工放置需借助梯子或其他辅助设备,存在一定危险性且效率低,给实际使用带来了一定的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种绿肥种子包衣加工用进料结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种绿肥种子包衣加工用进料结构,包括底箱,所述底箱一侧靠上下端均设置有滑槽,两个所述滑槽上下相对面之间设置有滑块,所述底箱前端设置有固定箱,所述底箱与固定箱底端且位于互相远离的一端靠两侧的位置均设置有脚轮,所述底箱顶端设置有筛料机构,所述筛料机构包括进料箱,所述进料箱内部靠底端设置有双层筛网,贯穿所述进料箱一侧设置有振动电机,所述进料箱后端设置有进料口,所述固定箱的内部居中设置有上料电机,所述固定箱的顶端设置有升料机构,所述升料机构包括上料管道,贯穿所述固定箱顶端且位于所述上料管道的内部设置有螺旋绞龙,所述上料管道的顶端设置有限位挡板,所述上料管道的顶端靠前的位置设置有固定块,所述固定块底端靠前位置设置有落料管一,所述落料管一底端设置有落料管二,所述落料管二顶端设置有环形连接片,所述落料管二底端设置有落料斜坡。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案,所述底箱为一侧与顶端开口的空心长方体设置,所述底箱开口位置的上下端与滑槽的一侧固定连接,所述滑槽与滑块滑动连接,所述底箱前端与固定箱后端固定连接,所述底箱与固定箱的底面与脚轮的旋转轴座固定连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述进料箱底端与底箱顶端固定连接,所述滑块与底箱连接处开设下料口,所述进料箱底面与双层筛网固定连接,所述进料箱与振动电机为可拆卸连接,所述进料口与滑块为一体设置。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定箱与上料电机为可拆卸连接,所述上料电机的输出轴与螺旋绞龙底端固定连接,所述上料管道底端与固定箱顶端固定连接,所述上料管道为圆柱形设置,所述上料管道底端一侧与顶端另一侧均开设有通孔,所述上料管道顶端与限位挡板底端固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述限位挡板与固定块固定连接,所述固定块内部设置有斜坡,所述固定块与落料管一固定连接,所述落料管二与环形连接片固定连接,所述落料管二通过环形连接片与落料管一活动连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述落料管二底面与落料滑坡顶面固定连接,所述落料滑坡为侧倒的长方形设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型通过设置筛料机构,种子放入时双层筛网对种子进行筛选,使种子里可能包含的颗粒或碎渣筛分出来,不会跟随种子一同进入到包衣机内部,且通过底箱对筛分出的碎渣与杂质颗粒集中进行收集,便于绿肥种子筛取,提高绿肥种子包衣加工时的质量,减小不合格率,同时便于筛分后垃圾的清理;

[0013] 本实用新型通过设置升料机构,筛分后的种子通过螺旋绞龙运送到种子包衣机内部,不需要人工爬上爬下将筛分后的种子放入包衣机内部,且可以通过调节上料电机,减小或加快筛分后的种子进入包衣机内部的频率,便于进料,避免了人工操作可能发生安全隐患,提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种绿肥种子包衣加工用进料结构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种绿肥种子包衣加工用进料结构的整体结构西南示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种绿肥种子包衣加工用进料结构中晒料机构的拆分图;

[0017] 图4为本实用新型一种绿肥种子包衣加工用进料结构中升料机构的内部结构主视图;

[0018] 图5为本实用新型一种绿肥种子包衣加工用进料结构中图4的A区放大图。

[0019] 图中:1、底箱;2、滑槽;3、筛料机构;4、进料口;5、滑块;6、脚轮;7、固定箱;8、升料机构;9、限位挡板;10、固定块;11、落料管一;12、环形连接片;13、落料管二;14、落料滑坡;15、进料箱;16、双层筛网;17、振动电机;18、上料电机;19、上料管道;20、螺旋绞龙。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-5所示,一种绿肥种子包衣加工用进料结构,包括底箱1,底箱1一侧靠上下端均设置有滑槽2,两个滑槽2上下相对面之间设置有滑块5,底箱1前端设置有固定箱7,底箱1与固定箱7底端且位于互相远离的一端靠两侧的位置均设置有脚轮6,底箱1顶端设置有筛料机构3,筛料机构3包括进料箱15,进料箱15内部靠底端设置有双层筛网16,贯穿进料箱15一侧设置有振动电机17,进料箱15后端设置有进料口4,固定箱7的内部居中设置有上料电机18,固定箱7的顶端设置有升料机构8,升料机构8包括上料管道19,贯穿固定箱7顶端且

位于上料管道19的内部设置有螺旋绞龙20,上料管道19的顶端设置有限位挡板9,上料管道19的顶端靠前的位置设置有固定块10,固定块10底端靠前位置设置有落料管一11,落料管一11底端设置有落料管二13,落料管二13顶端设置有环形连接片12,落料管二13底端设置有落料滑坡14。

[0022] 在本方案中,为了便于收集筛分出的垃圾设置有底箱1,底箱1为一侧与顶端开口的空心长方体设置,底箱1开口位置的上下端与滑槽2的一侧固定连接,滑槽2与滑块5滑动连接,底箱1前端与固定箱7后端固定连接,底箱1与固定箱7的底面与脚轮6的旋转轴座固定连接。

[0023] 在本方案中,为了便于进料与筛料,进料箱15底端与底箱1顶端固定连接,滑块5与底箱1连接处开设有下列口,进料箱15底面与双层筛网16固定连接,进料箱15与振动电机17为可拆卸连接,进料口4与滑块5为一体设置。

[0024] 在本方案中,为了便于运送筛分好的物料设置有升料机构8,固定箱7与上料电机18为可拆卸连接,上料电机18的输出轴与螺旋绞龙20底端固定连接,上料管道19底端与固定箱7顶端固定连接,上料管道19为圆柱形设置,上料管道19底端一侧与顶端另一侧均开设有通孔,上料管道19顶端与限位挡板9底端固定连接。

[0025] 在本方案中,为了便于调节进料朝向,限位挡板9与固定块10固定连接,固定块10内部设置有斜坡,固定块10与落料管一11固定连接,落料管二13与环形连接片12固定连接,落料管二13通过环形连接片12与落料管一11活动连接。

[0026] 在本方案中,为了便于种子下落,落料管二13底面与落料滑坡14顶面固定连接,落料滑坡14为侧倒的长方形设置。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种绿肥种子包衣加工用进料结构,在使用时,首先,通过底部设置的脚轮6将种子进料装置移动到合适位置,之后调整落料滑坡14到合适落料的位置,可通过推动结构整体移动调整位置,或推动落料滑坡14,使落料管二13通过环形连接片12旋转,落料管二13带动落料滑坡14旋转改变朝向进行微调,当放入待加工的种子时,先启动振动电机17,同时再启动上料电机18,之后将种子从进料口4倒入,种子通过进料口4滑入进料箱15内部,通过双层筛网16振动进行筛选,灰尘与杂质和碎渣通过筛选掉入底箱1中,便于筛选与清理筛选后种子中的杂质与灰尘之后筛选完成后种子通过上料管道19底端一侧开设的通孔进入上料管道19内部,之后通过上料电机18带动螺旋绞龙20旋转,将筛选完成后的种子送到上料管道19顶部,之后种子从上料管道19顶端另一侧开设通孔进入到固定块10里面,再之后种子通过落料管一11与落料管二13下落到落料滑坡14上,之后从落料滑坡14滑入种子包衣机内部,完成包衣机进料过程。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

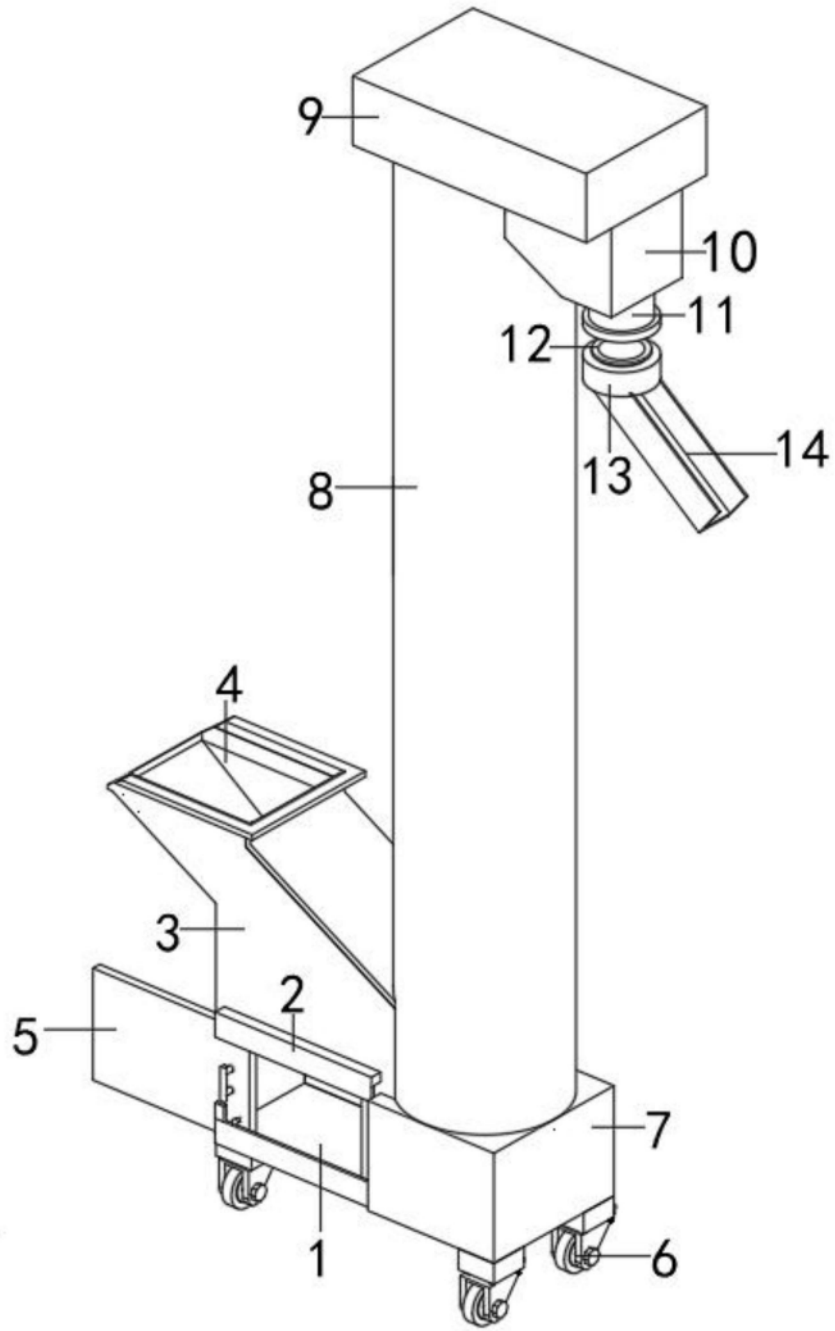


图1

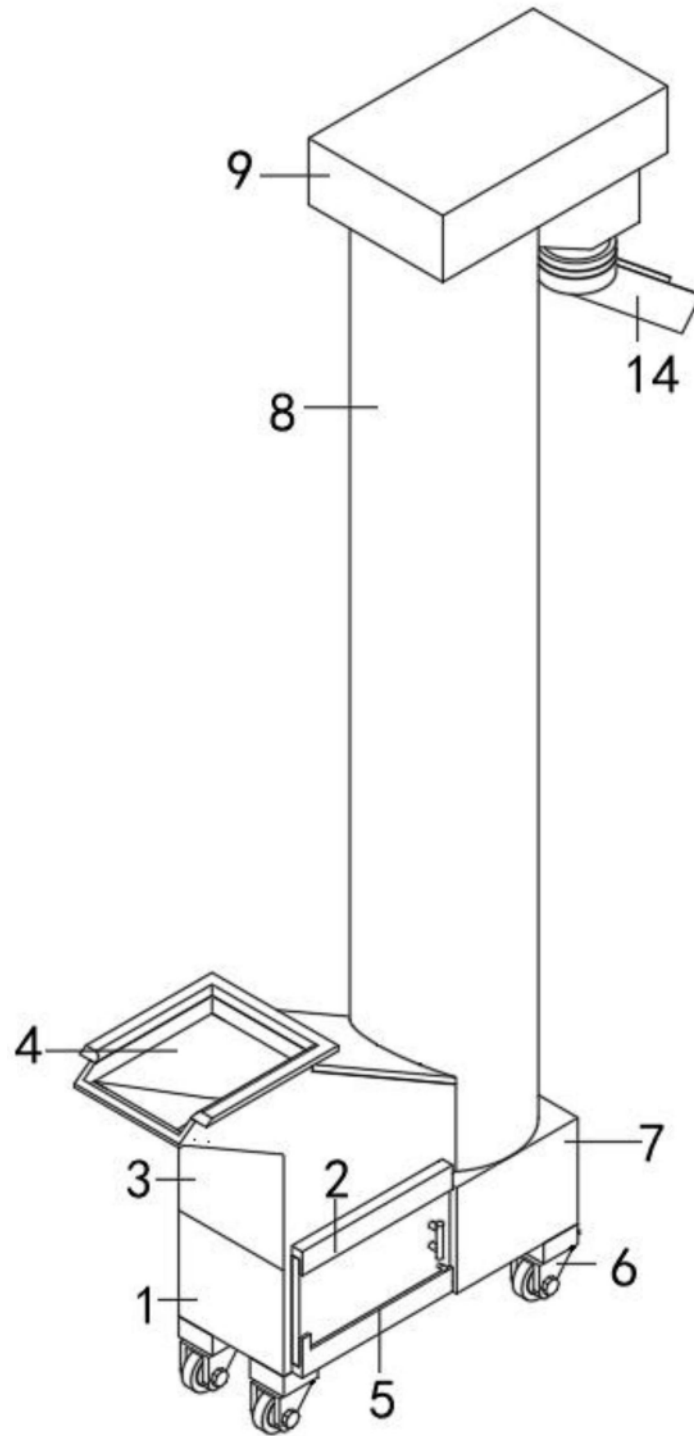


图2

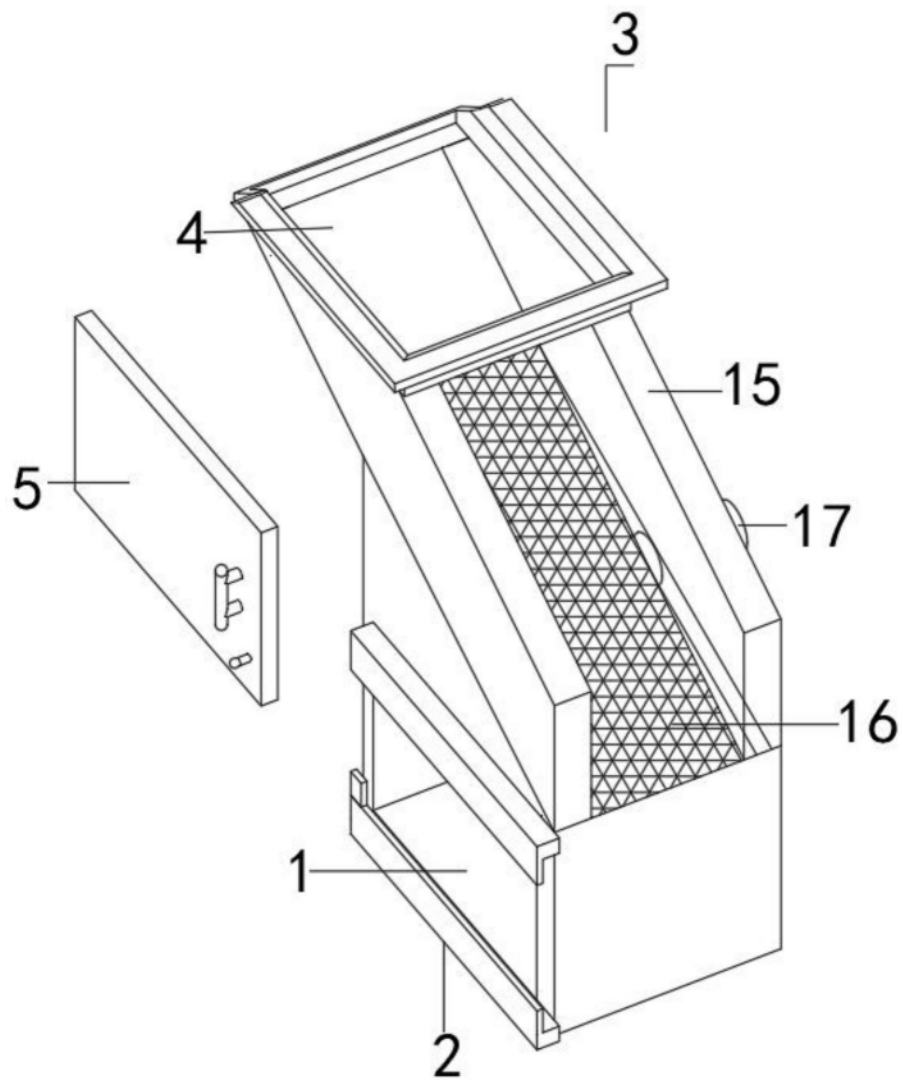


图3

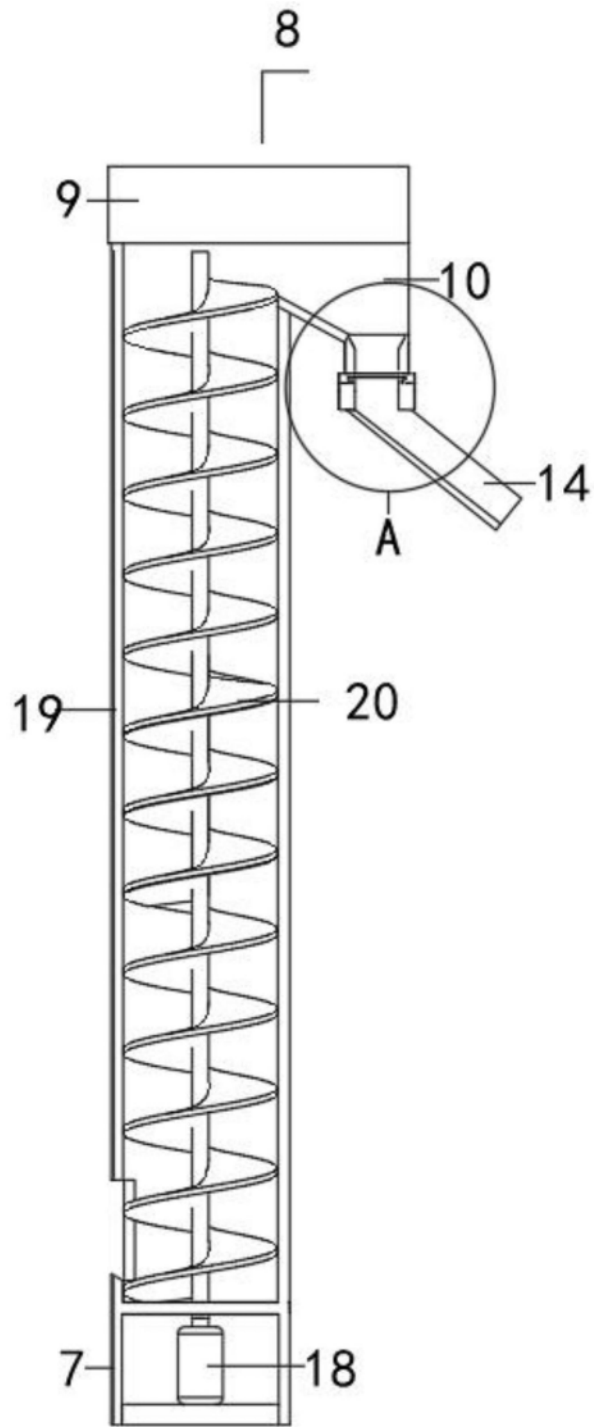


图4

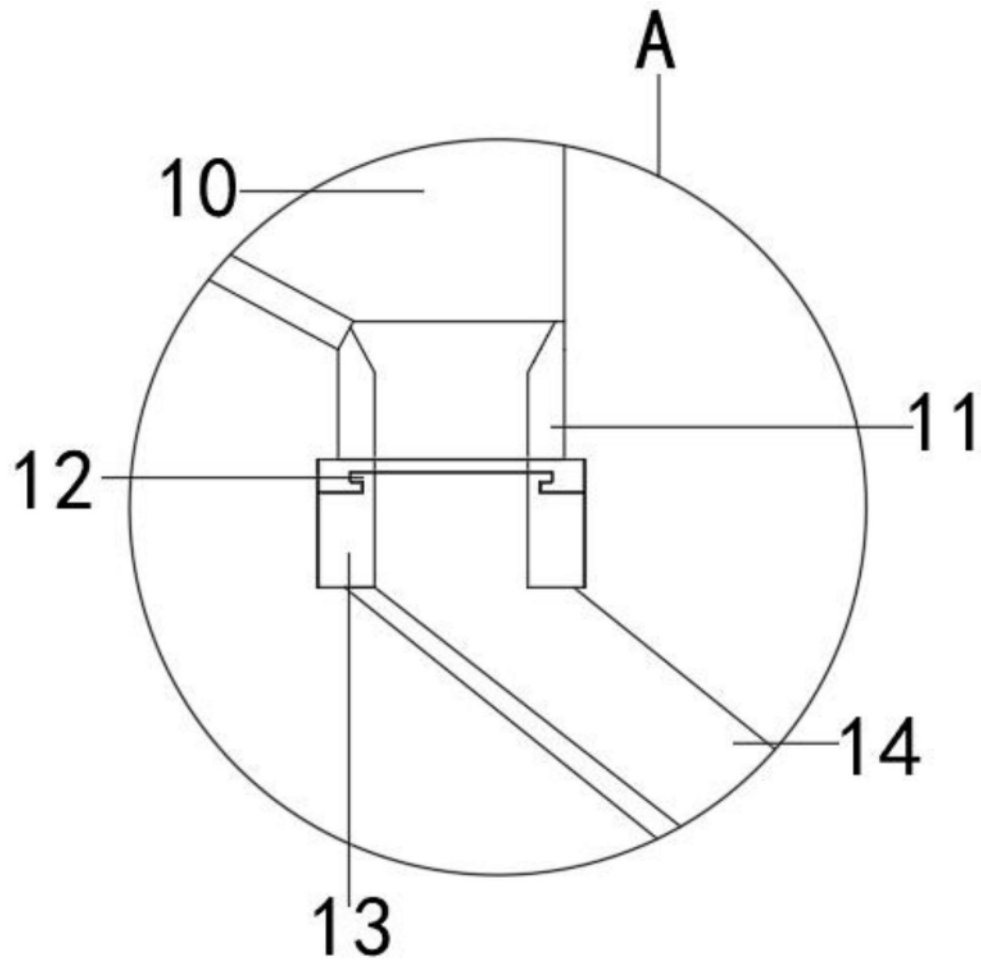


图5