



(21) 申请号 202322553633.2

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 江陵县和顺米业有限公司

地址 434000 湖北省荆州市江陵县熊河镇  
周马线北侧熊彭公路(原彭市中心小  
学)

(72) 发明人 邓勇

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务  
所(普通合伙) 42254

专利代理师 王彩霞

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

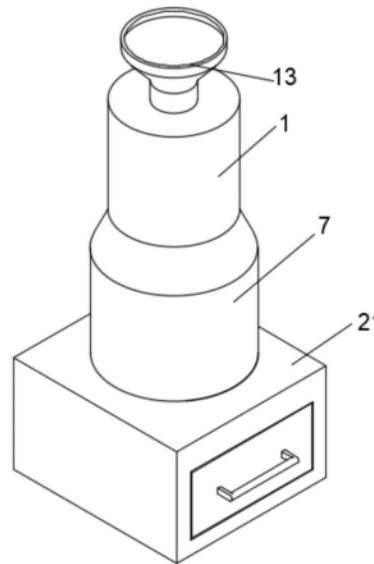
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粉碎机

(57) 摘要

本实用新型涉及农业加工技术领域,公开了一种粉碎机,包括粉碎桶,所述粉碎桶的内壁固定连接漏斗支架,所述漏斗支架的内部设置有电机,所述电机的输出端固定连接转杆,所述转杆的外表面固定连接粉碎刀叶,所述粉碎桶的内壁固定连接过滤板,所述粉碎桶的底部固定连接过滤桶,所述过滤桶的内壁固定连接细直杆,所述细直杆的顶部固定连接第二电机。本实用新型具有以下优点和效果:工作人员将材料放入粉碎桶,漏斗支架减少材料降落堆积,从而粉碎不到,驱动电机控制粉碎刀叶转动,从而对材料进行粉碎,粉碎后需要下落时,工作人员驱动过滤桶内的第二电机控制第二转轴带动第二过滤板转动,节省人力成本和工作时间。



1. 一种粉碎机,包括粉碎桶(1),其特征在于:所述粉碎桶(1)的内壁固定连接有漏斗支架(2),所述漏斗支架(2)的内部设置有电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接有转杆(4),所述转杆(4)的外表面固定连接有粉碎刀叶(5),所述粉碎桶(1)的内壁固定连接有过滤板(6),所述粉碎桶(1)的底部固定连接有过滤桶(7),所述过滤桶(7)的内壁固定连接有细直杆(8),所述细直杆(8)的顶部固定连接有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出端固定连接有第二转轴(10),所述第二转轴(10)的另一端固定连接有第二过滤板(11),所述第二过滤板(11)的另一侧面与过滤板(6)的底部转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种粉碎机,其特征在于:所述过滤桶(7)的内壁固定连接有漏斗导架(12),所述粉碎桶(1)的顶部固定连接进料管(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种粉碎机,其特征在于:所述过滤桶(7)的内壁固定连接有弹簧(14),所述弹簧(14)的另一端固定连接有放置框架(15),所述放置框架(15)的外表面与过滤桶(7)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种粉碎机,其特征在于:所述放置框架(15)的内壁卡接有过滤抽屉(16),所述过滤桶(7)的外表面固定连接固定杆(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种粉碎机,其特征在于:所述固定杆(17)的外表面固定连接气缸(18),所述气缸(18)的输出端固定连接伸缩杆(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种粉碎机,其特征在于:所述伸缩杆(19)的另一端固定连接压板(20),所述过滤桶(7)的底部固定连接收集箱(21)。

## 一种粉碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业加工技术领域,特别涉及一种粉碎机。

### 背景技术

[0002] 大米是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的成品。清理工序就是利用合适的设备,通过适当的工艺流程和妥善的操作方法,将混入稻谷中的各类杂质除去,以提高大米成品的质量,同时利用磁铁除去稻谷中的铁钉、铁屑等,以保证生产安全。

[0003] 根据中国专利公开号CN109248755A提供了一种大米粉碎机,涉及农业加工技术领域。其包括粉碎桶、粉碎刀片组、过滤网、电机、存放桶、连接口、底座,所述进料口一端下部连接有粉碎桶,所述粉碎桶内部中间部位设置有旋转轴,所述旋转轴上部固定连接粉碎刀片组,所述粉碎桶一端下部安装有过滤网,所述旋转轴远离进料口的一端连接电机,所述粉碎桶两端固定连接固定架,所述粉碎桶一端下部连接存放桶,所述存放桶一端底部设置连接口,所述连接口下部设置液压杆,所述液压杆一端下部安装底座,所述底座一端上部设置开关,所述底座一端右部设置电线。本发明可以实现充分粉碎、粉碎效果一致且方便储存的效果。

[0004] 上述专利拥有粉碎效果一致且方便储存的效果,但是,整体装置的调节方式较为不佳,并且对于粉碎不彻底的较易混入,从而较易影响成品质量。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种粉碎机,具有加强粉碎,加强过滤分离,便于再次粉碎的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种粉碎机,包括粉碎桶,所述粉碎桶的内壁固定连接漏斗支架,所述漏斗支架的内部设置电机,所述电机的输出端固定连接转杆,所述转杆的外表面固定连接粉碎刀叶,所述粉碎桶的内壁固定连接过滤板,所述粉碎桶的底部固定连接过滤桶,所述过滤桶的内壁固定连接细直杆,所述细直杆的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二转轴,所述第二转轴的另一端固定连接第二过滤板,所述第二过滤板的另一侧面与过滤板的底部转动连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,工作人员将材料放入粉碎桶,漏斗支架减少材料降落堆积,从而粉碎不到,驱动电机控制粉碎刀叶转动,从而对材料进行粉碎,粉碎后需要下落时,工作人员驱动过滤桶内的第二电机控制第二转轴带动第二过滤板转动,使过滤板和第二过滤板的过滤孔重合,从而使粉碎后的材料从过滤孔下落,可再次转动使两板上的滤孔错开从而闭合便于再次粉碎,提升整体装置的工作效率,提升整体装置的便捷度,加强整体装置的灵活性,节省人力成本和工作时间,提升整体装置的工作效能。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述过滤桶的内壁固定连接漏斗导架,所述粉碎桶的顶部固定连接进料管。

[0009] 通过采用上述技术方案,漏斗导架便于粉碎后的材料集中下落。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述过滤桶的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有放置框架,所述放置框架的外表面与过滤桶滑动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过弹簧和放置框架连接,使放置框架可在过滤桶内来回抽动。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述放置框架的内壁卡接有过滤抽屉,所述过滤桶的外表面固定连接固定杆。

[0013] 通过采用上述技术方案,过滤抽屉的底部设置有过滤板,通过卡接,便于安装和拿取。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述固定杆的外表面固定连接有气缸,所述气缸的输出端固定连接伸缩杆。

[0015] 通过采用上述技术方案,工作人员驱动气缸带动伸缩杆进行伸缩调节。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述伸缩杆的另一端固定连接压板,所述过滤桶的底部固定连接收集箱。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过伸缩杆控制压板对应卡入放置框架的过滤抽屉进行按压,便于加强过滤效能,使符合规格的材料降落至收集箱内,使整体装置便于调节,提升整体装置的工作效率,节省人力成本和工作时间,提升整体装置的便捷度。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型,通过粉碎桶、漏斗支架、电机、转杆、粉碎刀叶、过滤板、过滤桶、细直杆、第二电机和第二转轴之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,工作人员将材料放入粉碎桶,漏斗支架减少材料降落堆积,从而粉碎不到,驱动电机控制粉碎刀叶转动,从而对材料进行粉碎,粉碎后需要下落时,工作人员驱动过滤桶内的第二电机控制第二转轴带动第二过滤板转动,使过滤板和第二过滤板的过滤孔重合,从而使粉碎后的材料从过滤孔下落,可再次转动使两板上的滤孔错开从而闭合便于再次粉碎,提升整体装置的工作效率,提升整体装置的便捷度,加强整体装置的灵活性,节省人力成本和工作时间,提升整体装置的工作效能。

[0020] 2、本实用新型,通过放置框架、过滤抽屉、固定杆、气缸、伸缩杆和压板之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过弹簧和放置框架连接,使放置框架可在过滤桶内来回抽动,工作人员驱动气缸带动伸缩杆进行伸缩调节,通过伸缩杆控制压板对应卡入放置框架的过滤抽屉进行按压,便于加强过滤效能,使符合规格的材料降落至收集箱内,使整体装置便于调节,提升整体装置的工作效率,节省人力成本和工作时间,提升整体装置的便捷度。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型粉碎桶结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型放置框架结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型固定杆结构示意图。

[0026] 图中,1、粉碎桶;2、漏斗支架;3、电机;4、转杆;5、粉碎刀叶;6、过滤板;7、过滤桶;8、细直杆;9、第二电机;10、第二转轴;11、第二过滤板;12、漏斗导架;13、进料管;14、弹簧;15、放置框架;16、过滤抽屉;17、固定杆;18、气缸;19、伸缩杆;20、压板;21、收集箱。

### 具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 参照图1-4,一种粉碎机,包括粉碎桶1,粉碎桶1的内壁固定连接有漏斗支架2,漏斗支架2的内部设置有电机3,电机3的输出端固定连接有三转杆4,转杆4的外表面固定连接有三粉碎刀叶5,粉碎桶1的内壁固定连接有三过滤板6,粉碎桶1的底部固定连接有三过滤桶7,过滤桶7的内壁固定连接有三细直杆8,细直杆8的顶部固定连接有三第二电机9,第二电机9的输出端固定连接有三第二转轴10,工作人员将材料放入粉碎桶1,漏斗支架2减少材料降落堆积,从而粉碎不到,驱动电机3控制粉碎刀叶5转动,从而对材料进行粉碎,粉碎后需要下落时,工作人员驱动过滤桶7内的第二电机9控制第二转轴10带动第二过滤板11转动,使过滤板6和第二过滤板11的过滤孔重合,从而使粉碎后的材料从过滤孔下落,可再次转动使两板上的滤孔错开从而闭合便于再次粉碎,提升整体装置的工作效率,提升整体装置的便捷度,加强整体装置的灵活性,节省人力成本和工作时间,提升整体装置的工作效能,第二转轴10的另一端固定连接有三第二过滤板11,第二过滤板11的另一侧面与过滤板6的底部转动连接,过滤桶7的内壁固定连接有三漏斗导架12,粉碎桶1的顶部固定连接有三进料管13,过滤桶7的内壁固定连接有三弹簧14,弹簧14的另一端固定连接有三放置框架15,放置框架15的外表面与过滤桶7滑动连接,放置框架15的内壁卡接有三过滤抽屉16,过滤桶7的外表面固定连接有三固定杆17,固定杆17的外表面固定连接有三气缸18,气缸18的输出端固定连接有三伸缩杆19,伸缩杆19的另一端固定连接有三压板20,过滤桶7的底部固定连接有三收集箱21,通过弹簧14和放置框架15连接,使放置框架15可在过滤桶7内来回抽动,工作人员驱动气缸18带动伸缩杆19进行伸缩调节,通过伸缩杆19控制压板20对应卡入放置框架15的过滤抽屉16进行按压,便于加强过滤效能,使符合规格的材料降落至收集箱21内,使整体装置便于调节,提升整体装置的工作效率,节省人力成本和工作时间,提升整体装置的便捷度。

[0029] 本实用新型中,通过粉碎桶1、漏斗支架2、电机3、转杆4、粉碎刀叶5、过滤板6、过滤桶7、细直杆8、第二电机9和第二转轴10之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,工作人员将材料放入粉碎桶1,漏斗支架2减少材料降落堆积,从而粉碎不到,驱动电机3控制粉碎刀叶5转动,从而对材料进行粉碎,粉碎后需要下落时,工作人员驱动过滤桶7内的第二电机9控制第二转轴10带动第二过滤板11转动,使过滤板6和第二过滤板11的过滤孔重合,从而使粉碎后的材料从过滤孔下落,可再次转动使两板上的滤孔错开从而闭合便于再次粉碎,提升整体装置的工作效率,提升整体装置的便捷度,加强整体装置的灵活性,节省人力成本

和和工作时间,提升整体装置的工作效能,通过放置框架15、过滤抽屉16、固定杆17、气缸18、伸缩杆19和压板20之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过弹簧14和放置框架15连接,使放置框架15可在过滤桶7内来回抽动,工作人员驱动气缸18带动伸缩杆19进行伸缩调节,通过伸缩杆19控制压板20对应卡入放置框架15的过滤抽屉16进行按压,便于加强过滤效能,使符合规格的材料降落至收集箱21内,使整体装置便于调节,提升整体装置的工作效率,节省人力成本和工作时间,提升整体装置的便捷度。

[0030] 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。

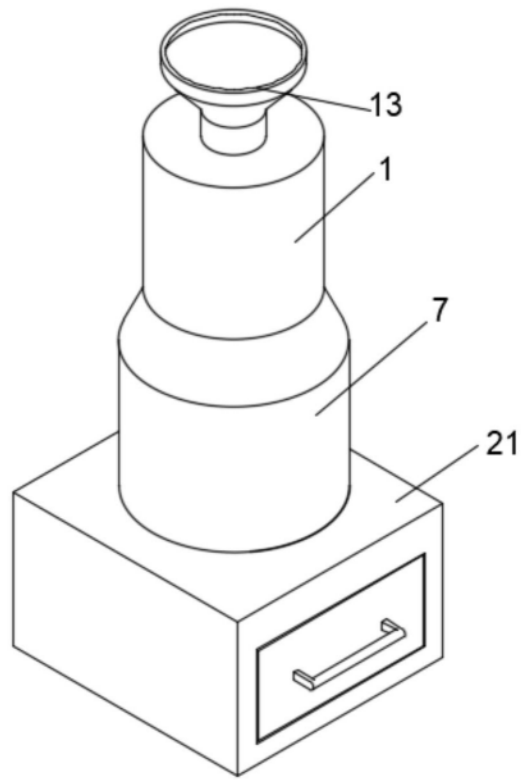


图1

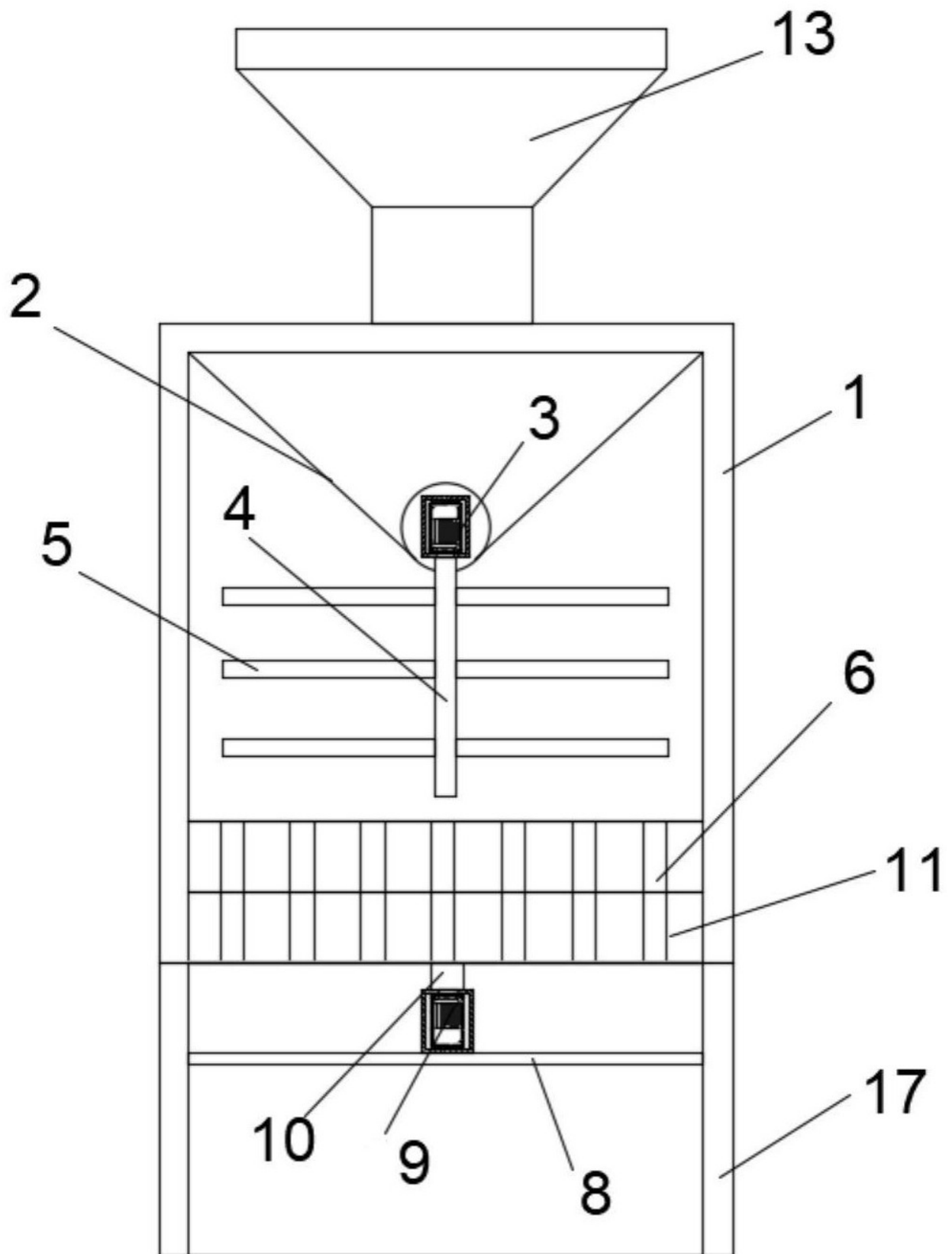


图2

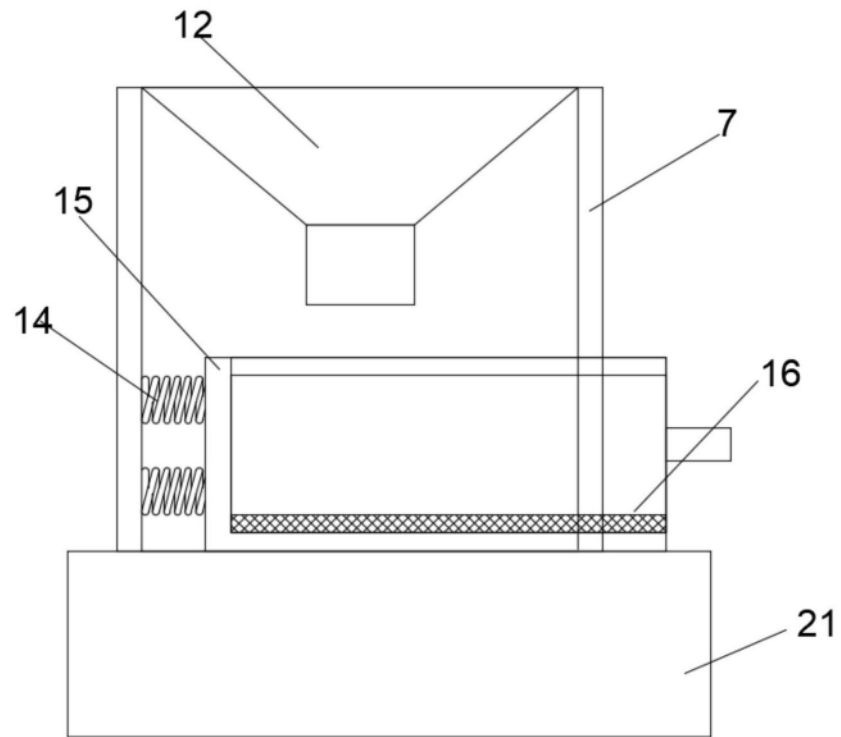


图3

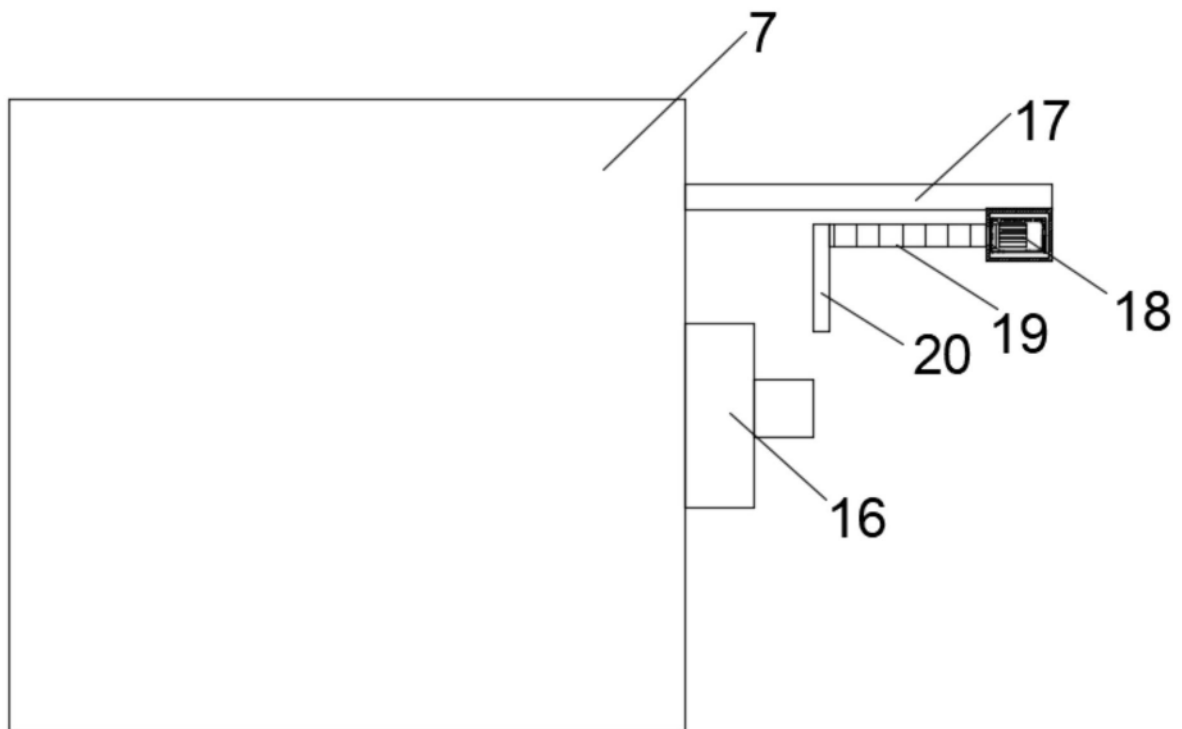


图4