



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220425957 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 02

(21) 申请号 202321399793.X

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 澜沧良宝生物科技有限公司

地址 665600 云南省普洱市澜沧拉祜族自治县东回镇东岗村怕令村民小组

(72) 发明人 王力川 王永东 王礼鸿 黄莹睿

(74) 专利代理机构 昆明顺新图盛专利代理事务所(特殊普通合伙) 53213

专利代理师 李凤仙

(51) Int. Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

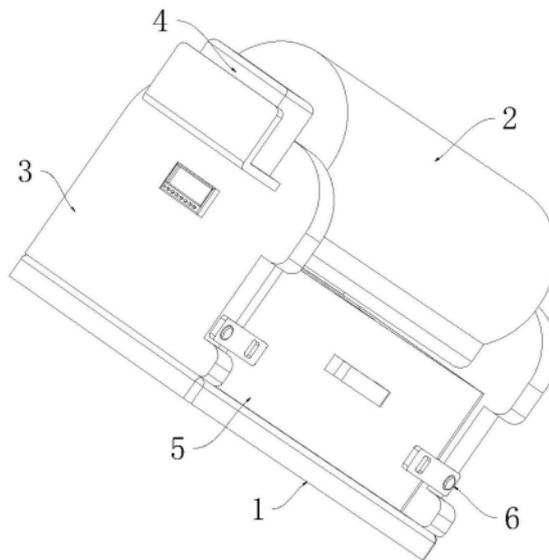
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种白及的加工筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种白及的加工筛选装置,具体涉及白及加工领域,包括底板,底板的顶面对称固定设置有两个固定板,固定板的相对面之间安装有筛选框;筛选框的内部设置有连接轴,连接轴上均匀设置有多连接杆,连接杆的底面设置有拨动板一;筛选框的内部安装有直线导轨,直线导轨上通过滑动块滑动安装有多级气缸一,多级气缸一的伸缩端设置有拨动板二;筛选框的底面对称开设有两个下料口,下料口处设置有防护板。本实用新型连接轴转动过程中带动连接杆和拨动板一转动,从而可以拨动白及,便于白及通过,从而可以对白及进行筛分,筛分之后可通过多级气缸一、直线导轨以及拨动板二之间的配合进行下料。



1. 一种白及的加工筛选装置,包括底板(1),所述底板(1)的顶面对称固定设置有两个固定板(3),所述固定板(3)的相对面之间安装有筛选框(2),所述筛选框(2)的底部设置有装料框(5);其特征在于,筛选框(2)的内部转动设置有连接轴(10),所述连接轴(10)上均匀固定设置有多根连接杆(11),所述连接杆(11)的底面固定设置有拨动板一(12);所述筛选框(2)的内部安装有直线导轨(13),所述直线导轨(13)上通过滑动块滑动安装有多级气缸一(14),所述多级气缸一(14)的伸缩端固定设置有拨动板二(16);所述筛选框(2)的底面对称开设有两个下料口,所述下料口处滑动设置有防护板(17),位于一侧的所述防护板(17)上开设有通孔,且另一侧防护板(17)的一端安装有多级气缸二(15);所述筛选框(2)的顶面开设有入料口(9),所述入料口(9)处设置有挡板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种白及的加工筛选装置,其特征在于,所述筛选框(2)固定在两个固定板(3)之间,其中一个固定板(3)上安装有正反转电机(4),所述连接轴(10)的一端贯穿筛选框(2)并与正反转电机(4)的输出端固定设置。

3. 根据权利要求1所述的一种白及的加工筛选装置,其特征在于,所述固定板(3)之间还固定设置有连接板,所述装料框(5)滑动设置在底板(1)上,且装料框(5)的一端与连接板相抵触。

4. 根据权利要求1所述的一种白及的加工筛选装置,其特征在于,两个所述固定板(3)的一侧均开设有凹槽,所述凹槽内转动设置有限位板(6),且限位板(6)的一端贴合在装料框(5)的侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种白及的加工筛选装置,其特征在于,所述下料口的侧面开设有空腔,所述多级气缸二(15)安装在空腔内;所述空腔的内顶面和内底面均开设有滑槽,所述防护板(17)的顶面和底面均固定设置有与滑槽滑动连接的滑块(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种白及的加工筛选装置,其特征在于,所述拨动板二(16)的两端对称设置为梯形结构,且侧面由上至下向外倾斜。

7. 根据权利要求1所述的一种白及的加工筛选装置,其特征在于,所述挡板(7)的一端转动设置在筛选框(2)的顶面,所述挡板(7)的另一端通过紧固螺栓(8)固定在筛选框(2)上。

一种白及的加工筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白及加工技术领域,具体为一种白及的加工筛选装置。

背景技术

[0002] 白及是一种中药材,在加工过程中需要除去须根,并将其清洗干净后需要除去外皮并晒干,在晒干之后或者之前需要将白及进行分类。

[0003] 白及在分类之前需要进行筛分,现有的筛分有通过人工进行筛分,人工筛分效率较低,也有使用震动筛分机进行筛分,但是在筛分的过程中有些白及会卡在筛网上不便下料,需要人工协助,因而使用还是不便。因此我们对此做出改进,提出一种白及的加工筛选装置。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种白及的加工筛选装置,包括底板,所述底板的顶面对称固定设置有两个固定板,所述固定板的相对面之间安装有筛选框,所述筛选框的底部设置有装料框;筛选框的内部转动设置有连接轴,所述连接轴上均匀固定设置有多根连接杆,所述连接杆的底面固定设置有拨动板一;所述筛选框的内部安装有直线导轨,所述直线导轨上通过滑动块滑动安装有多级气缸一,所述多级气缸一的伸缩端固定设置有拨动板二;所述筛选框的底面对称开设有两个下料口,所述下料口处滑动设置有防护板,位于一侧的所述防护板上开设有通孔,且另一侧的防护板的一端安装有多级气缸二;所述筛选框的顶面开设有入料口,所述入料口处设置有挡板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筛选框固定在两个固定板之间,其中一个固定板上安装有正反转电机,所述连接轴的一端贯穿筛选框并与正反转电机的输出端固定设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定板之间还固定设置有连接板,所述装料框滑动设置在底板上,且装料框的一端与连接板相抵触。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述固定板的一侧均开设有凹槽,所述凹槽内转动设置有限位板,且限位板的一端贴合在装料框的侧面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下料口的侧面开设有空腔,所述多级气缸二安装在空腔内;所述空腔的内顶面和内底面均开设有滑槽,所述防护板的顶面和底面均固定设置有与滑槽滑动连接的滑块。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述拨动板二的两端对称设置为梯形结构,且侧面由上至下向外倾斜。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述挡板的一端转动设置在筛选框的顶面,所述挡板的另一端通过紧固螺栓固定在筛选框上。

[0012] 本实用新型的有益效果是:连接轴转动过程中带动连接杆和拨动板一转动,从而

可以拨动白及,便于白及通过,从而可以对白及进行筛分,筛分之后可通过多级气缸一、直线导轨以及拨动板二之间的配合进行下料。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种白及的加工筛选装置的结构示意图一;

[0015] 图2是本实用新型一种白及的加工筛选装置的结构示意图二;

[0016] 图3是本实用新型一种白及的加工筛选装置的结构示意图三;

[0017] 图4是图3中A处的放大图。

[0018] 图中:1、底板;2、筛选框;3、固定板;4、正反转电机;5、装料框;6、限位板;7、挡板;8、紧固螺栓;9、入料口;10、连接轴;11、连接杆;12、拨动板一;13、直线导轨;14、多级气缸一;15、多级气缸二;16、拨动板二;17、防护板;18、滑块。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例:如图1至图4所示,本实用新型一种白及的加工筛选装置,包括底板1,底板1的顶面对称固定设置有两个固定板3,固定板3的相对面之间安装有筛选框2,筛选框2的底部设置有装料框5。装料框5的中部设置有隔板,用于分隔不同尺寸的白及;通过筛选框2对白及进行筛选,筛选之后的白及进入到装料框5内。

[0021] 筛选框2的内部转动设置有连接轴10,连接轴10上均匀固定设置有多连接杆11,连接杆11的底面固定设置有拨动板一12。连接轴10带动连接杆11和拨动板一12向前或者向后转动,转动的角度范围不超过180度,通过拨动板一12的移动可以拨动白及,使得白及从筛选框2掉入到装料框5中。

[0022] 筛选框2的内部安装有直线导轨13,直线导轨13上通过滑动块滑动安装有多级气缸一14,多级气缸一14的伸缩端固定设置有拨动板二16;在拨动板一12拨动白及时,多级气缸一14带动拨动板二16位于拨动板一12的顶部,当筛分之后需要将筛选框2内尺寸较大的白及排出筛选框2时,可以通过多级气缸一14带动拨动板二16相下移动,通过拨动板二16带动白及从下料口排出。

[0023] 筛选框2的底面对称开设有两个下料口,下料口处滑动设置有防护板17,位于一侧的防护板17上开设有通孔,且另一侧的防护板17的一端安装有多级气缸二15;筛选框2的顶面开设有入料口9,入料口9处设置有挡板7。通孔便于尺寸较小的白及通过,当筛分结束后,多级气缸二15可以带动与其连接的防护板17移动,从而便于尺寸较大的白及通过。需要筛分的白及可以通过入料口9进入到筛选框2中,当其在筛选时,通过挡板7可以将入料口9遮挡封闭。

[0024] 筛选框2固定在两个固定板3之间,其中一个固定板3上安装有正反转电机4,连接轴10的一端贯穿筛选框2并与正反转电机4的输出端固定设置。可通过正反转电机4带动连接轴10转动。

[0025] 固定板3之间还固定设置有连接板,装料框5滑动设置在底板1上,且装料框5的一端与连接板相抵触。两个固定板3的一侧均开设有凹槽,凹槽内转动设置有限位板6,且限位板6的一端贴合在装料框5的侧面。装料框5的正面还设置有把手,可通过把手拉动或者推动装料框5,当将装料框5放置在底板1上时,可以通过转动限位板6对装料框5起到一定的限位作用,限位板6的尺寸小于凹槽的尺寸。

[0026] 下料口的侧面开设有空腔,多级气缸二15安装在空腔内;空腔的内顶面和内底面均开设有滑槽,防护板17的顶面和底面均固定设置有与滑槽滑动连接的滑块18。当筛分结束后,剩下的尺寸较大的白及需要排出筛选框2时,可使得多级气缸二15带动防护板17移动,使得下料口连通筛选框2内外,防护板17在移动过程中通过滑块18在滑槽内滑动,可以起到导向的作用。

[0027] 拨动板二16的两端对称设置为梯形结构,且侧面由上至下向外倾斜。两侧梯形结构便于带动白及移动,使得尺寸较大的白及从下料口排出。

[0028] 挡板7的一端转动设置在筛选框2的顶面,挡板7的另一端通过紧固螺栓8固定在筛选框2上。当需要将待筛选的白及加入到筛选框2内时,可以将紧固螺栓8取出并转动挡板7,使得入料口9与筛选框2内外连通,然后将白及倒入筛选框2,再次转动挡板7并通过紧固螺栓8将挡板7固定好即可。

[0029] 工作时,连接轴10转动过程中带动连接杆11和拨动板一12转动,从而可以拨动白及,便于白及通过,从而可以对白及进行筛分,筛分之后可通过多级气缸一14、直线导轨13以及拨动板二16之间的配合进行下料。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0031] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

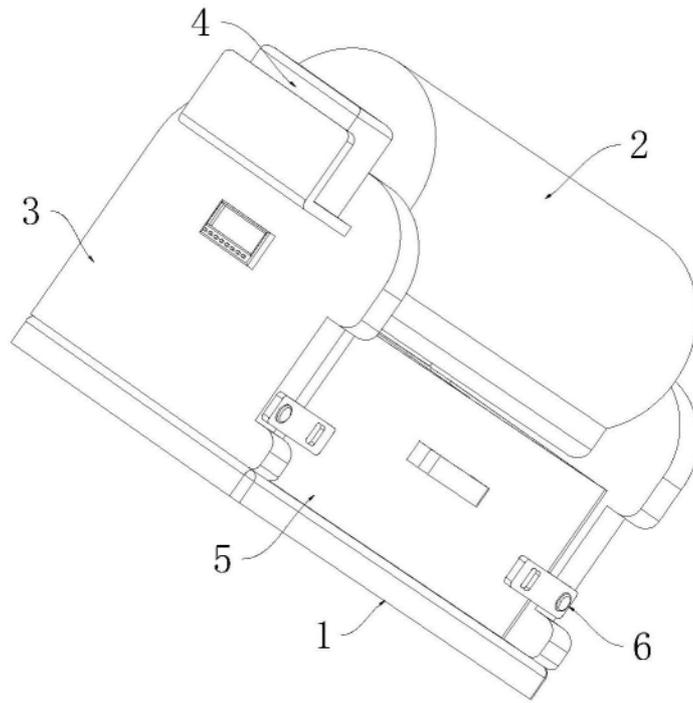


图1

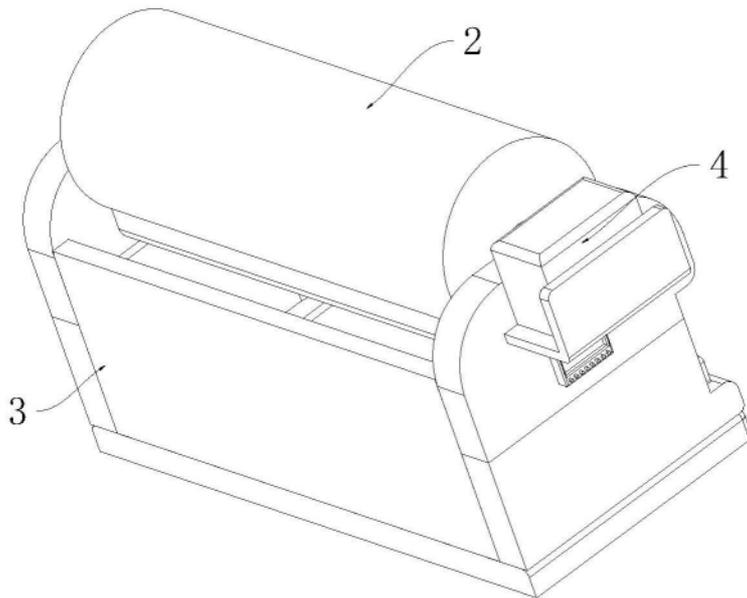


图2

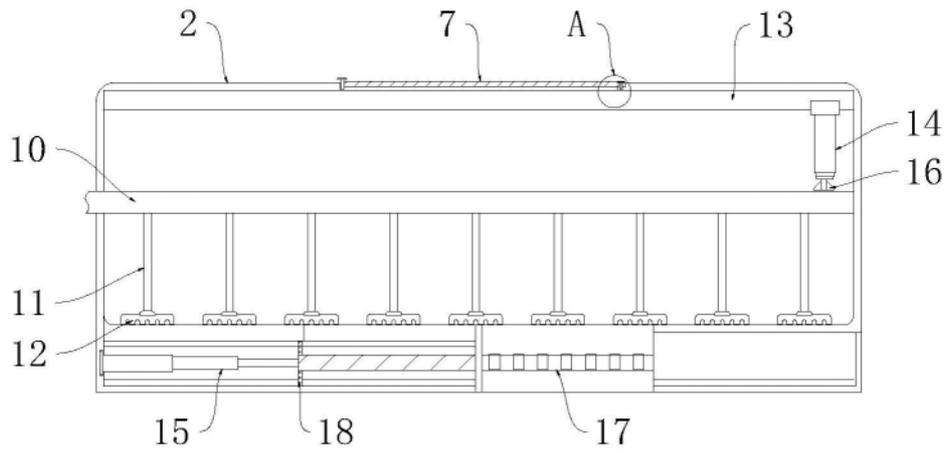


图3

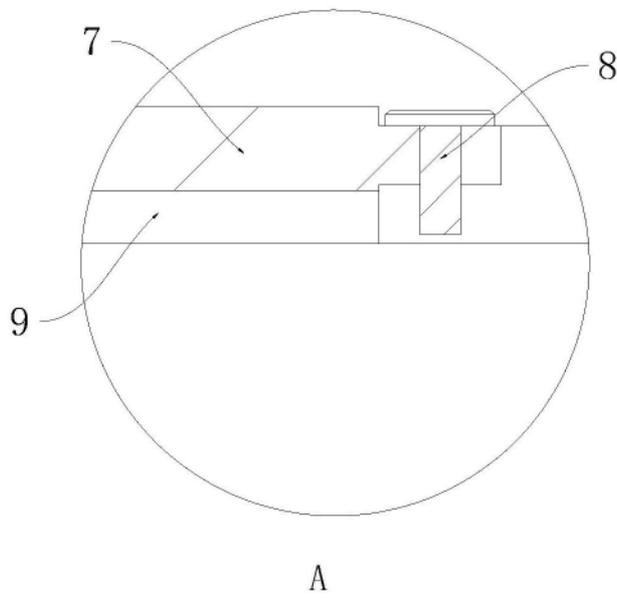


图4