



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216736456 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202220253603.2

(22) 申请日 2022.02.08

(73) 专利权人 贵州天宝丰原生态农业科技有限
公司

地址 550200 贵州省贵阳市修文县阳明洞
街道普陀村境内(贵州天宝丰原生态
农业科技有限公司)

(72) 发明人 何真学 何池

(74) 专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限
公司 43268

专利代理师 梁琴琴

(51) Int. Cl.

B65G 47/91 (2006.01)

B65G 61/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

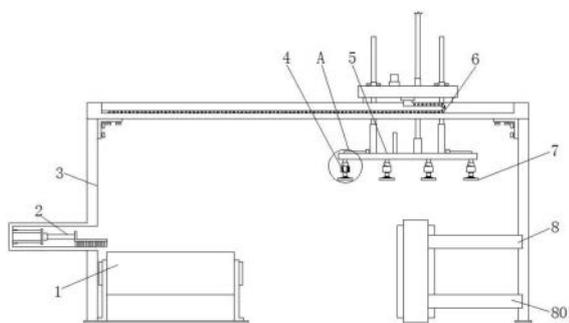
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种挤塑板码垛机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种挤塑板码垛机,包括架体,所述架体内部的一侧设置有传送机构,所述架体的一侧设置有清洁机构,所述架体的内部设置有移动机构,所述卡槽的内部均设置有卡块,且卡块的底端与吸盘的顶端固定,所述卡块的外部活动设置有安装套,所述固定结构的内部安装有吸盘,所述架体的另一侧设置有校准机构。本实用新型通过设置有固定结构,吸盘随着使用时间产生会产生磨损,这时对挤塑板的吸附就不够牢固需要对吸盘进行更换,更换时转动吸盘顶端的安装套使其脱离安装座即可使得吸盘脱离吸附机构下方的安装座后对其吸盘进行更换,实现了该码垛机便于对吸盘进行更换维护,使用更加方便。



1. 一种挤塑板码垛机,包括架体(3),其特征在于:所述架体(3)内部的一侧设置有清洁机构(2),所述架体(3)的一侧设置有传送机构(1),所述架体(3)的内部设置有移动机构(6),所述移动机构(6)的底端设置有吸附机构(5),所述吸附机构(5)的底端设置有固定结构(4),所述固定结构(4)包括安装座(404),所述安装座(404)均匀设置于吸附机构(5)的底端,所述安装座(404)的内部设置有卡槽(403),所述卡槽(403)的内部均设置有卡块(402),且卡块(402)的底端与吸盘(7)的顶端固定,所述卡块(402)的外部活动设置有安装套(401),所述固定结构(4)的内部安装有吸盘(7),所述架体(3)的另一侧设置有校准机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种挤塑板码垛机,其特征在于:所述清洁机构(2)包括安装架(201),所述安装架(201)设置于架体(3)的内部,所述安装架(201)内部的一侧安装有第一伸缩气缸(203),所述第一伸缩气缸(203)的一侧安装有清洁毛刷(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种挤塑板码垛机,其特征在于:所述卡块(402)的外径小于卡槽(403)内径,所述卡块(402)与卡槽(403)之间构成卡合结构。

4. 根据权利要求1所述的一种挤塑板码垛机,其特征在于:所述安装座(404)的外侧壁均匀设置有外螺纹,所述安装套(401)的内侧壁均匀设置有内螺纹,所述安装座(404)与安装套(401)之间构成螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种挤塑板码垛机,其特征在于:所述校准机构(8)包括连接架(801),所述连接架(801)安装于架体(3)一侧的两端,所述连接架(801)的一侧均安装有第二伸缩气缸(802),所述第二伸缩气缸(802)的一侧均安装有校准板(803)。

6. 根据权利要求5所述的一种挤塑板码垛机,其特征在于:所述第二伸缩气缸(802)设置有两组,所述第二伸缩气缸(802)关于校准板(803)的中轴线呈对称分布。

7. 根据权利要求5所述的一种挤塑板码垛机,其特征在于:所述校准板(803)设置有两组,所述校准板(803)关于架体(3)的中轴线呈对称分布。

一种挤塑板码垛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤塑板生产加工技术领域,具体为一种挤塑板码垛机。

背景技术

[0002] 挤塑板是一种内有含有聚苯乙烯树脂的保温板,使用时若将该挤塑板安装在室外,则室外的冷空气进入不到室内,保温效果很好,且适用范围广,挤塑板生产加工时会使用到各种各样的机械设备,码垛机就是其中一种,使用时通过真空吸盘对挤塑板进行吸附后移动到相应的位置堆叠起来,但是现有挤塑板码垛机存在很多问题或缺陷:

[0003] 传统的挤塑板码垛机,使用时,随着使用时间的增加真空吸盘易产生磨损,影响对挤塑板的吸附码垛效果,且不便于对真空吸盘进行更换,使用效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种挤塑板码垛机,以解决上述背景技术中提出的不便于对真空吸盘进行更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种挤塑板码垛机,包括架体,所述架体内部的一侧设置有清洁机构,所述架体的一侧设置有传送机构,所述架体的内部设置有移动机构,所述移动机构的底端设置有吸附机构,所述吸附机构的底端设置有固定结构,所述固定结构包括安装座,所述安装座均匀设置于吸附机构的底端,所述安装座的内部设置有卡槽,所述卡槽的内部均设置有卡块,且卡块的底端与吸盘的顶端固定,所述卡块的外部活动设置有安装套,所述固定结构的内部安装有吸盘,所述架体的另一侧设置有校准机构。

[0006] 优选的,所述清洁机构包括安装架,所述安装架设置于架体的内部,所述安装架内部的一侧安装有第一伸缩气缸,所述第一伸缩气缸的一侧安装有清洁毛刷。

[0007] 优选的,所述卡块的外径小于卡槽内径,所述卡块与卡槽之间构成卡合结构。

[0008] 优选的,所述安装座的外侧壁均匀设置有外螺纹,所述安装套的内侧壁均匀设置有内螺纹,所述安装座与安装套之间构成螺纹连接。

[0009] 优选的,所述校准机构包括连接架,所述连接架安装于架体一侧的两端,所述连接架的一侧均安装有第二伸缩气缸,所述第二伸缩气缸的一侧均安装有校准板。

[0010] 优选的,所述第二伸缩气缸设置有两组,所述第二伸缩气缸关于校准板的中轴线呈对称分布。

[0011] 优选的,所述校准板设置有两组,所述校准板关于架体的中轴线呈对称分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该挤塑板码垛机结构合理,具有以下优点:

[0013] (1) 通过设置有固定结构,吸盘随着使用时间产生会产生磨损,这时对挤塑板的吸附就不够牢固需要对吸盘进行更换,更换时转动吸盘顶端的安装套使其脱离安装座即可使得吸盘脱离吸附机构下方的安装座后对其吸盘进行更换,实现了该码垛机便于对吸盘进行

更换维护,使用更加方便;

[0014] (2)通过设置有清洁机构,安装架设置于架体内部的一侧,安装架的内部安装有第一伸缩气缸,传送机构将板材输送到架体的下方时可以通过启动第一伸缩气缸推动清洁毛刷对挤塑板的表面进行清洁,使得挤塑板保持一定的洁净,实现了该码垛机对挤塑板表面的清洁,从而使得该码垛机的使用效果更好;

[0015] (3)通过设置有校准机构,码垛机对挤塑板进行码垛时,挤塑板摆放的过程中可以通过启动架体两端的第二伸缩气缸,并通过第二伸缩气缸推动校准板对挤塑板的两侧进行限位,使得挤塑板堆叠码垛更加整齐,实现了该码垛机的摆放更加整齐,使用效果更好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的校准机构立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的清洁机构正视结构示意图。

[0021] 图中:1、传送机构;2、清洁机构;201、安装架;202、清洁毛刷;203、第一伸缩气缸;3、架体;4、固定结构;401、安装套;402、卡块;403、卡槽;404、安装座;5、吸附机构;6、移动机构;7、吸盘;8、校准机构;801、连接架;802、第二伸缩气缸;803、校准板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种挤塑板码垛机,包括架体3,架体3内部的一侧设置有清洁机构2,架体3的一侧设置有传送机构1,架体3的内部设置有移动机构6,移动机构6的底端设置有吸附机构5,吸附机构5的底端设置有固定结构4,固定结构4包括安装座404,安装座404均匀设置于吸附机构5的底端,安装座404的内部设置有卡槽403,卡槽403的内部均设置有卡块402,且卡块402的底端与吸盘7的顶端固定,卡块402的外部活动设置有安装套401,固定结构4的内部安装有吸盘7,架体3的另一侧设置有校准机构8;

[0024] 具体地,如图1和图4所示,使用时,吸盘7随着使用时间增加磨损后,转动安装套401使其脱离安装座404即可将吸盘7取下,后拿取新的吸盘7将吸盘7顶端的卡块402卡入安装座404内部的卡槽403中,接着转动安装套401使得安装套401与安装座404螺纹连接在一起即可;

[0025] 清洁机构2包括安装架201,安装架201设置于架体3的内部,安装架201内部的一侧安装有第一伸缩气缸203,第一伸缩气缸203的一侧安装有清洁毛刷202;

[0026] 具体地,如图1和图5所示,使用时,当挤塑板通过传送机构1输送到架体3的底端位置后,在码垛机进行吸附码垛前,启动第一伸缩气缸203推动清洁毛刷202从挤塑板的一侧

运动到另一侧对挤塑板的表面进行清洁,清洁完成后再次启动第一伸缩气缸203带动清洁毛刷202收纳进入到安装架201的内部;

[0027] 卡块402的外径小于卡槽403内径,卡块402与卡槽403之间构成卡合结构,吸盘7安装前将卡块402卡入卡槽403的内部,对吸盘7进行一个预先定位,使用效果更好;

[0028] 安装座404的外侧壁均匀设置有外螺纹,安装套401的内侧壁均匀设置有内螺纹,安装座404与安装套401之间构成螺纹连接,螺纹连接便于对安装套401进行拆装;

[0029] 校准机构8包括连接架801,连接架801安装于架体3一侧的两端,连接架801的一侧均安装有第二伸缩气缸802,第二伸缩气缸802的一侧均安装有校准板803;

[0030] 第二伸缩气缸802设置有两组,第二伸缩气缸802关于校准板803的中轴线呈对称分布,呈对称分布第二伸缩气缸802对校准板803的推动更加平稳;

[0031] 校准板803设置有两组,校准板803关于架体3的中轴线呈对称分布,对称分布的校准板803对挤塑板的两端进行限位,从而使得挤塑板摆放的更加整齐;

[0032] 具体地,如图1和图3所示,使用时,当挤塑板堆叠到一定的程度后,可以通过启动连接架801一侧的第二伸缩气缸802推动校准板803靠近挤塑板的两侧,对挤塑板进行推动使得挤塑板摆放的更加整齐,使用效果更好。

[0033] 工作原理:使用时该码垛机外接电源,挤塑板通过传送机构1输送到架体3的底端位置后,接着动第一伸缩气缸203推动清洁毛刷202从挤塑板的一侧运动到另一侧对挤塑板的表面进行清洁,清洁完成后启动移动机构6带动下方的吸附机构5移动到挤塑板的上方,后启动吸盘7对挤塑板进行吸附;

[0034] 其次吸附后再次启动移动机构6带动吸附机构5移动到架体3的另一侧,后松开挤塑板将该板体放置在架体3底端另一侧事先放置的托盘上,后当挤塑板堆积到一定的量后可以启动连接架801一侧的第二伸缩气缸802推动校准板803靠近挤塑板的两侧,对挤塑板进行推动使得挤塑板摆放的更加整齐;

[0035] 最后吸盘7随着使用时间增加磨损后,转动安装套401将吸盘7取下,后拿取新的吸盘7将顶端的卡块402卡入对应的卡槽403中,接着转动安装套401使得安装套401与安装座404螺纹连接在一起即可安装好新的吸盘7继续进行使用,最终完成该码垛机的使用工作。

[0036] 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。

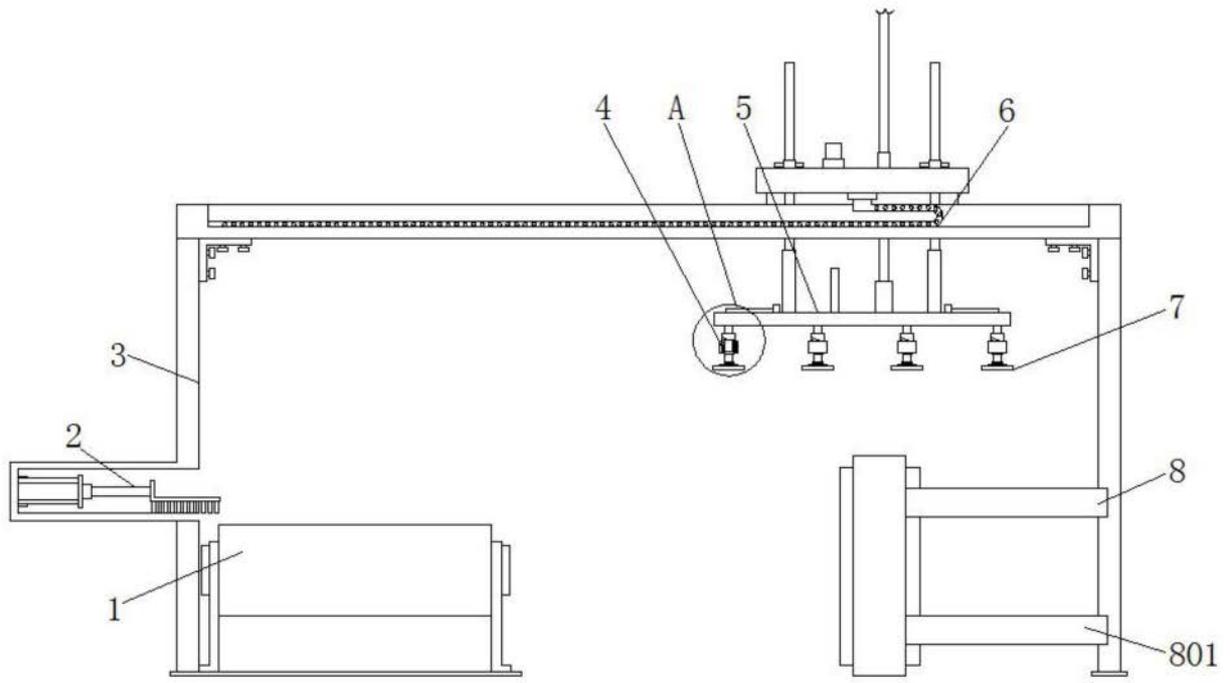


图1

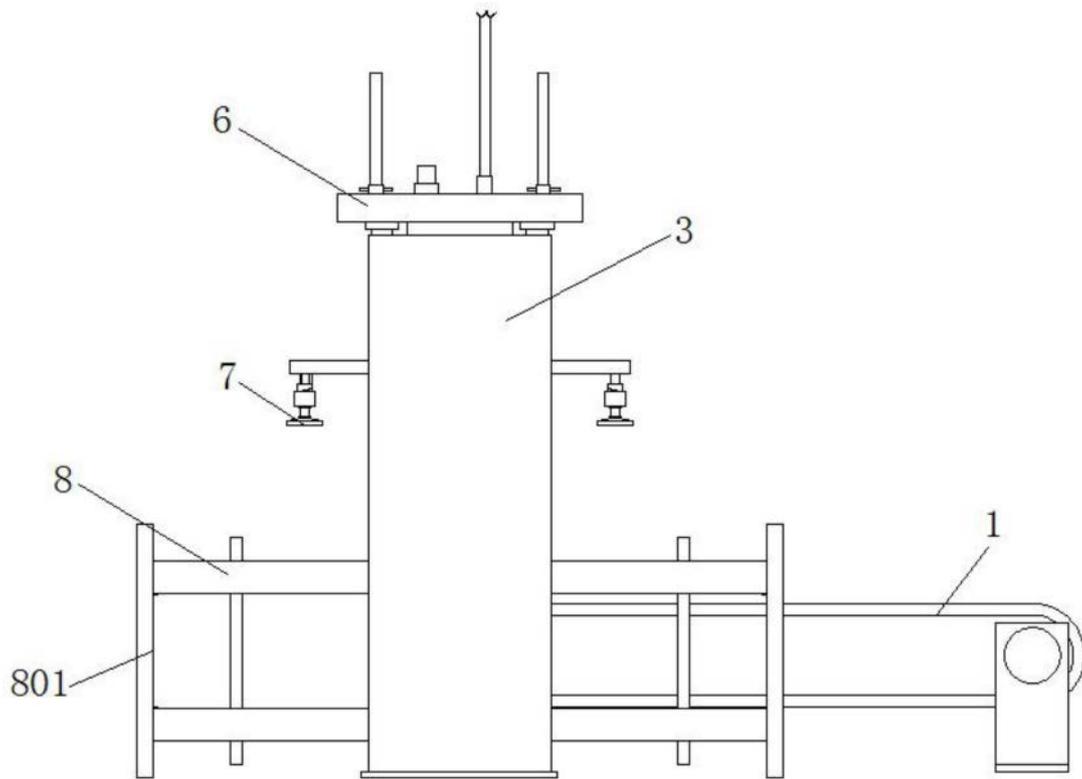


图2

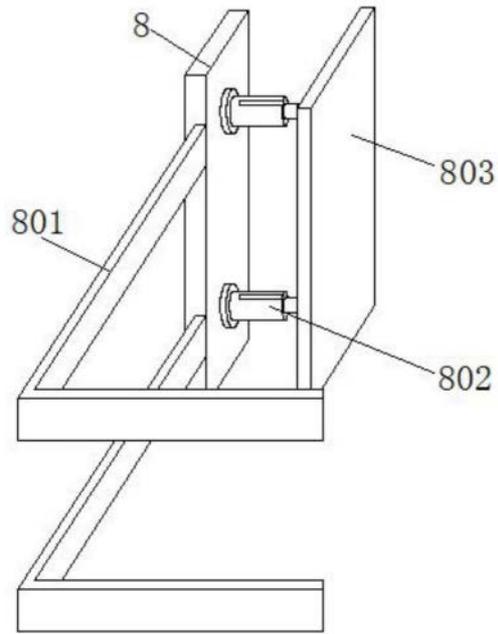


图3

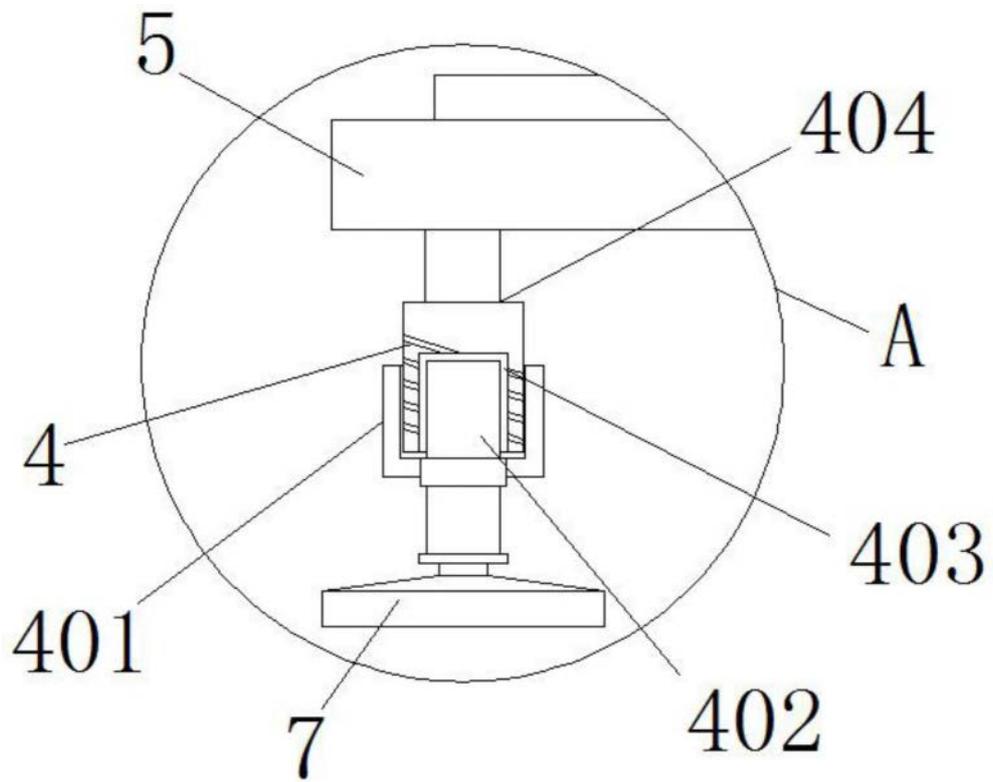


图4

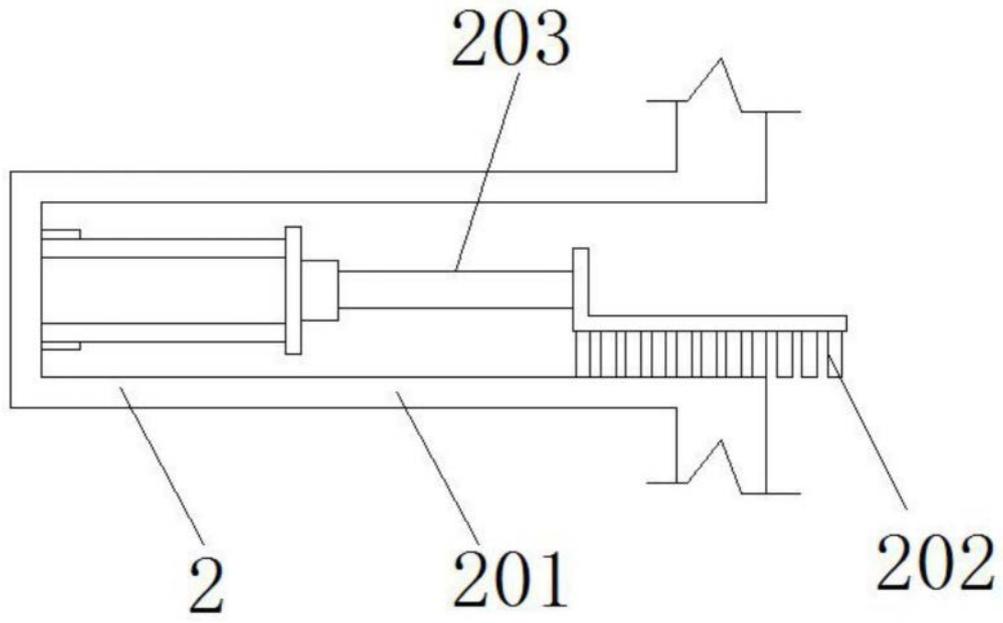


图5