(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211866316 U
(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 202020283050.6

(22)申请日 2020.03.09

(73)专利权人 温州天迪铝业有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇罗凤国际汽摩配产业工业区

(72)发明人 鲍连明 张武 鲍海宇 葛耿克 冯中虎 池昌荣

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 章乐文

(51)Int.Cl.
B21D 28/24(2006.01)
B21D 43/20(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

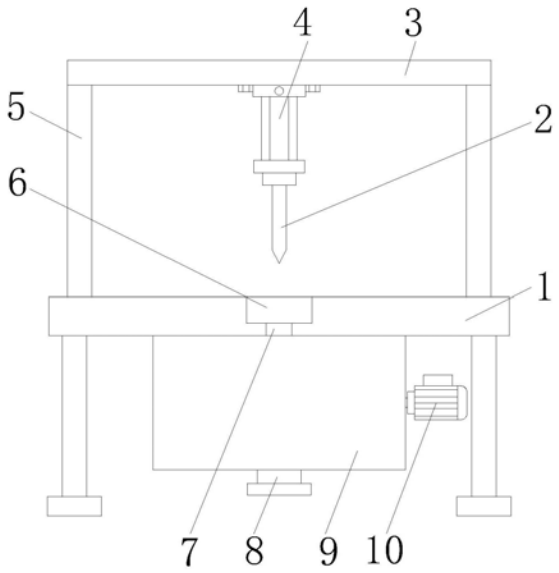
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置，包括底板，所述底板顶部的两侧均固定连接有立杆，所述立杆的顶部固定连接有横板，所述横板的底部固定连接有气缸，所述气缸的输出端固定连接有打孔杆，所述底板的内腔开设有放置槽，所述放置槽的底部连通有冲压孔。本实用新型通过气缸推动打孔杆，打孔杆在冲压孔的作用下对合页进行打孔，此时废料通过落料孔落入处理箱内部，随后通过电机带动转轴转动，转轴带动粉碎刀转动，通过粉碎刀对废料进行粉碎，达到了收集处理的优点，解决了现有的铝合金塑钢门窗合页加工装置在使用时不具备收集处理的功能，往往废料都是堆积于一起，这样不仅浪费空间，还不便于对废料回收的问题。



CN 211866316 U

1.一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的两侧均固定连接有立杆(5),所述立杆(5)的顶部固定连接有横板(3),所述横板(3)的底部固定连接有气缸(4),所述气缸(4)的输出端固定连接有打孔杆(2),所述底板(1)的内腔开设有放置槽(6),所述放置槽(6)的底部连通有冲压孔(7),所述底板(1)的底部固定连接有处理箱(9),所述处理箱(9)的右侧固定连接有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接有转轴(20),所述转轴(20)的左侧贯穿至处理箱(9)的内腔,所述转轴(20)的顶部和底部均固定连接有粉碎刀(21),所述处理箱(9)内腔的底部横向安装有筛选板(16),所述筛选板(16)的内腔开设有筛选孔(17),所述筛选板(16)顶部的两侧均固定连接有凸座(14),所述转轴(20)表面的两侧均套接有套板(12),所述套板(12)的底部固定连接有推杆(13),所述凸座(14)与推杆(13)配合使用。

2.根据权利要求1所述的一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置,其特征在于:所述处理箱(9)内壁的顶部开设有落料孔(11),所述落料孔(11)、冲压孔(7)和放置槽(6)呈连通设置。

3.根据权利要求1所述的一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置,其特征在于:所述处理箱(9)内壁底部的两侧均固定连接有斜块(18),所述处理箱(9)的底部连通有出料管(8),且出料管(8)位于斜块(18)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置,其特征在于:所述筛选板(16)底部的两侧均固定连接有复位弹簧(19),所述复位弹簧(19)的底部固定连接有连接板(15),所述连接板(15)的外侧与处理箱(9)的内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置,其特征在于:所述处理箱(9)内壁左侧的顶部嵌入有轴承圈,且轴承圈的内圈处与转轴(20)的左侧连接。

一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑钢门窗技术领域，具体为一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置。

背景技术

[0002] 塑钢门窗是以聚氯乙烯树脂为主要原料，加上一定比例的稳定剂、着色剂、填充剂和紫外线吸收剂等，经挤出成型材，然后通过切割、焊接或螺接的方式制成门窗框扇，而现有的铝合金塑钢门窗合页加工装置在使用时不具备收集处理的功能，往往废料都是堆积于一起，这样不仅浪费空间，还不便于对废料回收。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置，具备收集处理的优点，解决了现有的铝合金塑钢门窗合页加工装置在使用时不具备收集处理的功能，往往废料都是堆积于一起，这样不仅浪费空间，还不便于对废料回收的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述收集处理的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置，包括底板，所述底板顶部的两侧均固定连接有立杆，所述立杆的顶部固定连接有横板，所述横板的底部固定连接有气缸，所述气缸的输出端固定连接有打孔杆，所述底板的内腔开设有放置槽，所述放置槽的底部连通有冲压孔，所述底板的底部固定连接有处理箱，所述处理箱的右侧固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有转轴，所述转轴的左侧贯穿至处理箱的内腔，所述转轴的顶部和底部均固定连接有粉碎刀，所述处理箱内腔的底部横向安装有筛选板，所述筛选板的内腔开设有筛选孔，所述筛选板顶部的两侧均固定连接有凸座，所述转轴表面的两侧均套接有套板，所述套板的底部固定连接有推杆，所述凸座与推杆配合使用。

[0007] 优选的，所述处理箱内壁的顶部开设有落料孔，所述落料孔、冲压孔和放置槽呈连通设置。

[0008] 优选的，所述处理箱内壁底部的两侧均固定连接有斜块，所述处理箱的底部连通有出料管，且出料管位于斜块的内侧。

[0009] 优选的，所述筛选板底部的两侧均固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的底部固定连接有连接板，所述连接板的外侧与处理箱的内壁固定连接。

[0010] 优选的，所述处理箱内壁左侧的顶部嵌入有轴承圈，且轴承圈的内圈处与转轴的左侧连接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置，具备以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过气缸推动打孔杆，打孔杆在冲压孔的作用下对合页进行打孔，此时废料通过落料孔落入处理箱内部，随后通过电机带动转轴转动，转轴带动粉碎刀转动，通过粉碎刀对废料进行粉碎，达到了收集处理的优点，解决了现有的铝合金塑钢门窗合页加工装置在使用时不具备收集处理的功能，往往废料都是堆积于一起，这样不仅浪费空间，还不便于对废料回收的问题。

[0014] 2、本实用新型通过推杆，能够推动凸座往复运动，从而带动筛选板进行晃动，达到筛选的效果。

[0015] 3、本实用新型通过斜块，对废料起到导流的效果，防止废料会堆积于处理箱的内部。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型处理箱结构的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型推杆和凸座结构的连接示意图。

[0019] 图中：1、底板；2、打孔杆；3、横板；4、气缸；5、立杆；6、放置槽；7、冲压孔；8、出料管；9、处理箱；10、电机；11、落料孔；12、套板；13、推杆；14、凸座；15、连接板；16、筛选板；17、筛选孔；18、斜块；19、复位弹簧；20、转轴；21、粉碎刀。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型的底板1、打孔杆2、横板3、气缸4、立杆5、放置槽6、冲压孔7、出料管8、处理箱9、电机10、落料孔11、套板12、推杆13、凸座14、连接板15、筛选板16、筛选孔17、斜块18、复位弹簧19、转轴20和粉碎刀21部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0024] 请参阅图1-3，一种铝合金塑钢门窗合页的加工装置，包括底板1，底板1顶部的两侧均固定连接有立杆5，立杆5的顶部固定连接有横板3，横板3的底部固定连接有气缸4，气

缸4的输出端固定连接有打孔杆2，底板1的内腔开设有放置槽6，放置槽6的底部连通有冲压孔7，底板1的底部固定连接有处理箱9，处理箱9的右侧固定连接有电机10，电机10的输出端固定连接有转轴20，转轴20的左侧贯穿至处理箱9的内腔，处理箱9内壁左侧的顶部嵌入有轴承圈，且轴承圈的内圈处与转轴20的左侧连接，转轴20的顶部和底部均固定连接有粉碎刀21，处理箱9内腔的底部横向安装有筛选板16，筛选板16底部的两侧均固定连接有复位弹簧19，复位弹簧19的底部固定连接有连接板15，连接板15的外侧与处理箱9的内壁固定连接，筛选板16的内腔开设有筛选孔17，筛选板16顶部的两侧均固定连接有凸座14，转轴20表面的两侧均套接有套板12，套板12的底部固定连接有推杆13，凸座14与推杆13配合使用，通过推杆13，能够推动凸座14往复运动，从而带动筛选板16进行晃动，达到筛选的效果，处理箱9内壁的顶部开设有落料孔11，落料孔11、冲压孔7和放置槽6呈连通设置，处理箱9内壁底部的两侧均固定连接有斜块18，处理箱9的底部连通有出料管8，且出料管8位于斜块18的内侧，通过斜块18，对废料起到导流的效果，防止废料会堆积于处理箱9的内部。

[0025] 在使用时，首先将合页放置于放置槽6的内部，随后通过外置控制器启动气缸4，通过气缸4推动打孔杆2，打孔杆2在冲压孔7的作用下对合页进行打孔，此时废料通过落料孔11落入处理箱9内部，随后外置控制器启动电机10，电机10带动转轴20转动，转轴20带动粉碎刀21转动，通过粉碎刀21对废料进行粉碎，此时转轴20的转动带动套板12转动，套板12的转动带动推杆13转动，当推杆13与凸座14接触时，凸座14向下移动，凸座14推动筛选板16移动，筛选板16的移动使复位弹簧19发生形变，通过筛选板16的往复运动对粉碎后的废料进行筛选，最后通过斜块18导流至出料管8内部，由出料管8排出(本申请中外置控制器的型号为DATA-7311，同时，外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头，且本申请中采用市电进行供电)。

[0026] 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。

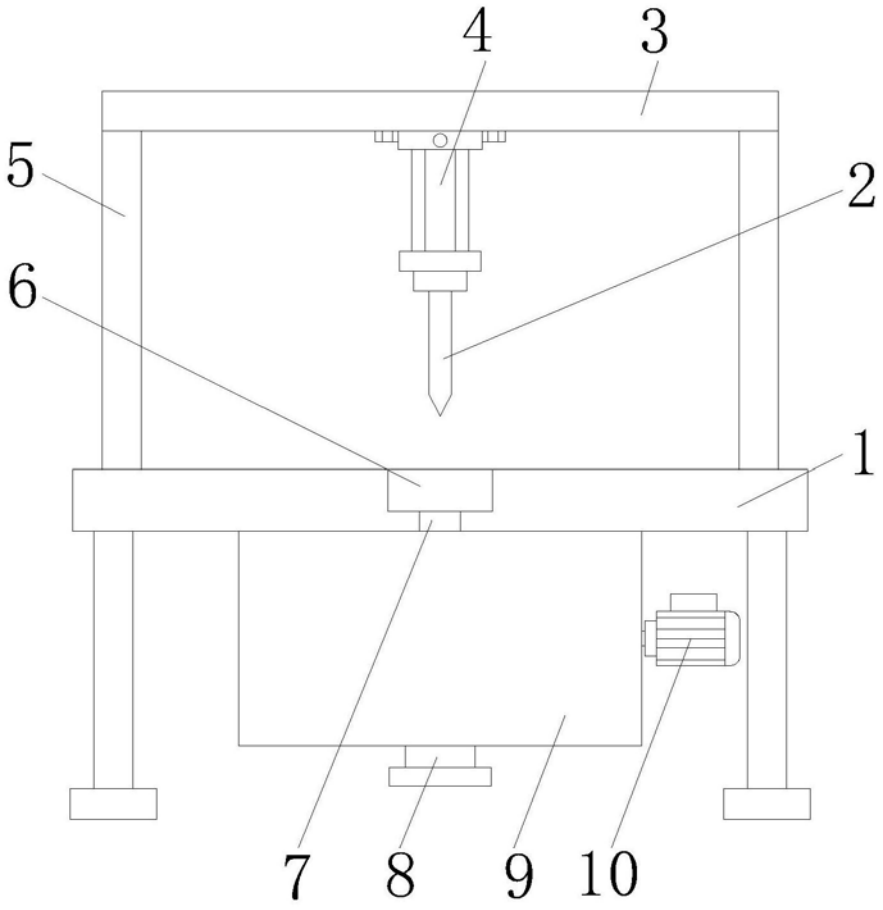


图1

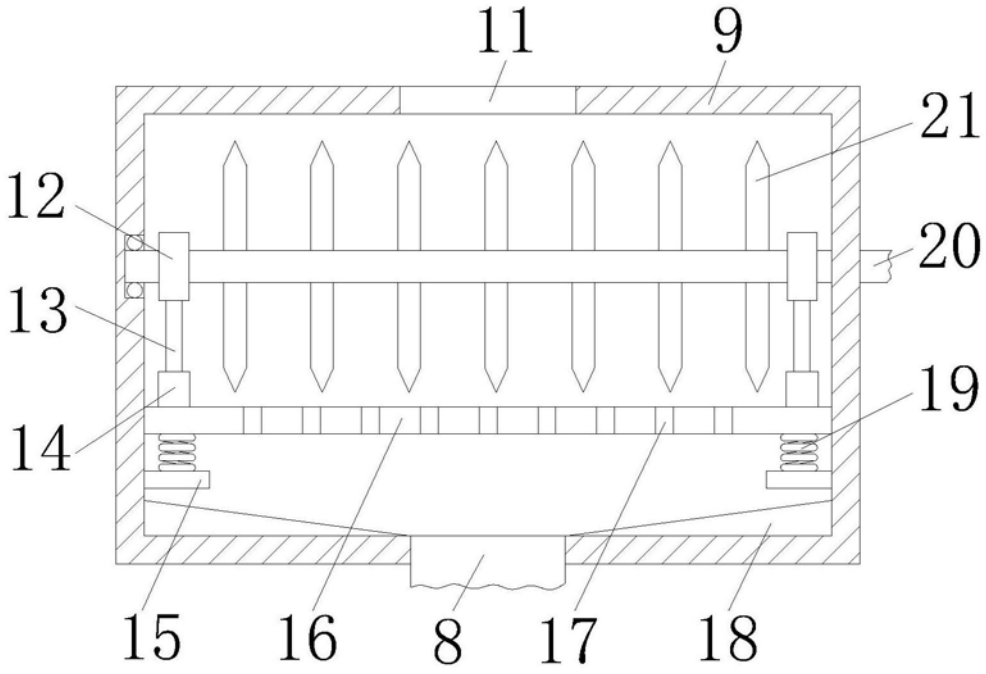


图2

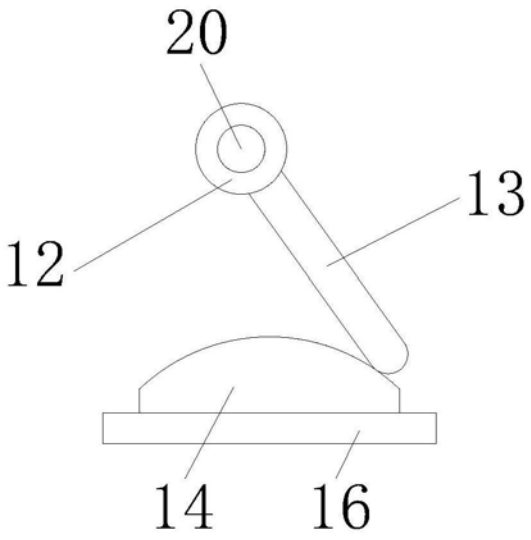


图3