(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218110982 U
(45)授权公告日 2022.12.23

(21)申请号 202222122643.6

(22)申请日 2022.08.12

(73)专利权人 江苏飞玛拓新材料有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐都区龙冈镇凤鸾路4号(F)

(72)发明人 李明方 孙金龙

(74)专利代理机构 北京广溢知识产权代理有限公司 16001
专利代理师 李健

(51)Int.Cl.
B26D 7/18(2006.01)

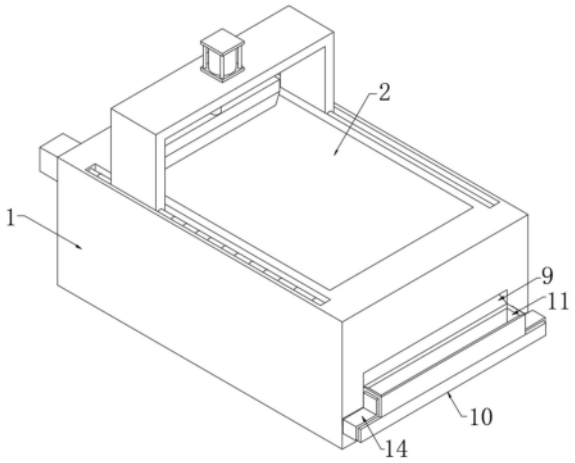
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种抗静电吸塑盘生产用切边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗静电吸塑盘生产用切边机，包括切边机主体，切边机主体顶端的中部转动设有放置板，放置板的底端固定设有连接块，切边机主体内壁底端的一侧固定设有伺服电机，伺服电机的输出端固定设有丝杠，切边机主体内壁底端的另一侧固定设有固定座，通过设置有伺服电机、丝杠、移动件、支撑杆、连接块、放置板、收集盒、出料口，伺服电机工作带动移动件向左移动，进而通过连接块带动放置板一端向下转动，直至与出料口顶端位于同一水平面，放置板上废料沿着放置板滑落至收集盒中，通过这种方式可以在修边完成后自动清理废料，整个过程无需人工手动操作，省时省力，十分便捷。



CN 218110982 U

1.一种抗静电吸塑盘生产用切边机,包括切边机主体(1),其特征在于:所述切边机主体(1)顶端的中部转动设有放置板(2),所述放置板(2)的底端固定设有连接块(3),所述切边机主体(1)内壁底端的一侧固定设有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出端固定设有丝杠(5),所述切边机主体(1)内壁底端的另一侧固定设有固定座(6),所述固定座(6)的一侧与丝杠(5)的一端轴承连接,所述丝杠(5)的外壁穿插设有移动件(7),且丝杠(5)的外壁与移动件(7)的内壁螺纹连接,所述移动件(7)的两侧均转动设有支撑杆(8),两个所述支撑杆(8)一侧的顶端分别与连接块(3)的两侧转动连接,所述切边机主体(1)一侧的一端开设有出料口(9),所述切边机主体(1)一侧靠近出料口(9)的底端固定设有固定板(10),所述固定板(10)的顶端卡合设有收集盒(11)。

2.根据权利要求1所述的一种抗静电吸塑盘生产用切边机,其特征在于:所述固定板(10)的两侧均穿插滑动有移动杆(12),两个所述移动杆(12)的一端均固定设有限位块(13),两个所述移动杆(12)的另一端均固定设有夹块(14),两个所述夹块(14)的一侧分别与收集盒(11)的两侧接触。

3.根据权利要求1所述的一种抗静电吸塑盘生产用切边机,其特征在于:所述放置板(2)两侧的一端均固定设有连接轴(15)。

4.根据权利要求1所述的一种抗静电吸塑盘生产用切边机,其特征在于:所述切边机主体(1)内壁底端靠近丝杠(5)的两侧均开设有滑槽(16),两个所述滑槽(16)的内壁均滑动设有滑块(17),两个所述滑块(17)的顶端分别固定设置在移动件(7)底端的两侧。

5.根据权利要求2所述的一种抗静电吸塑盘生产用切边机,其特征在于:两个所述移动杆(12)的外壁均套设有弹簧(18),两个所述弹簧(18)的一端分别固定设置在两个限位块(13)的一侧,两个所述弹簧(18)的另一端分别固定设置在固定板(10)内壁的两侧。

6.根据权利要求1所述的一种抗静电吸塑盘生产用切边机,其特征在于:所述切边机主体(1)的背面固定设有控制面板,所述控制面板的表面固定设有伺服电机开关,所述伺服电机(4)通过伺服电机开关与外接电源电性连接。

一种抗静电吸塑盘生产用切边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于吸塑盘生产设备技术方向，具体涉及一种抗静电吸塑盘生产用切边机。

背景技术

[0002] 吸塑盘也可以称之为吸塑托盘或者塑料托盘，吸塑盘的应用十分广泛，特别是电子行业、玩具行业、文具行业、科技产品行业、化妆品行业等等，它是采用吸塑工艺将塑料硬片制成特定凹槽的塑料，不但可以装载、保护产品，同时还可以起到美化产品的作用。

[0003] 现有生活中，有些产品带有静电，为避免静电摩擦损坏物品功能，越来约人选用防静电吸塑盘，防静电吸塑盘在生产过程中需要使用切边机对其进行修边，在吸塑盘修边时会产生大量的废料，由于切边机未设置自动清理机构，无法对废料进行清理，修边完成后需要人工手动对其清理，整个过程费时费力，十分不便。该现象成为本领域人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有的装置一种抗静电吸塑盘生产用切边机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种抗静电吸塑盘生产用切边机，包括切边机主体，所述切边机主体顶端的中部转动设有放置板，所述放置板的底端固定设有连接块，所述切边机主体内壁底端的一侧固定设有伺服电机，所述伺服电机的输出端固定设有丝杠，所述切边机主体内壁底端的另一侧固定设有固定座，所述固定座的一侧与丝杠的一端轴承连接，所述丝杠的外壁穿插设有移动件，且丝杠的外壁与移动件的内壁螺纹连接，所述移动件的两侧均转动设有支撑杆，两个所述支撑杆一侧的顶端分别与连接块的两侧转动连接，所述切边机主体一侧的一端开设有出料口，所述切边机主体一侧靠近出料口的底端固定设有固定板，所述固定板的顶端卡合设有收集盒。

[0006] 本实用新型进一步说明，所述固定板的两侧均穿插滑动有移动杆，两个所述移动杆的一端均固定设有限位块，两个所述移动杆的另一端均固定设有夹块，两个所述夹块的一侧分别与收集盒的两侧接触。

[0007] 本实用新型进一步说明，所述放置板两侧的一端均固定设有连接轴。

[0008] 本实用新型进一步说明，所述切边机主体内壁底端靠近丝杠的两侧均开设有滑槽，两个所述滑槽的内壁均滑动设有滑块，两个所述滑块的顶端分别固定设置在移动件底端的两侧。

[0009] 本实用新型进一步说明，两个所述移动杆的外壁均套设有弹簧，两个所述弹簧的一端分别固定设置在两个限位块的一侧，两个所述弹簧的另一端分别固定设置在固定板内壁的两侧。

[0010] 本实用新型进一步说明，所述切边机主体的背面固定设有控制面板，所述控制面

板的表面固定设有伺服电机开关，所述伺服电机通过伺服电机开关与外接电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型，通过设置有伺服电机、丝杠、移动件、支撑杆、连接块、放置板、收集盒、出料口，伺服电机工作带动移动件向左移动，进而通过连接块带动放置板一端向下转动，直至与出料口顶端位于同一水平面，放置板上废料沿着放置板滑落至收集盒中，通过这种方式可以在修边完成后自动清理废料，整个过程无需人工手动操作，省时省力，十分便捷。

附图说明

[0012] 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：

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的废料清理机构结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的夹块连接结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型的固定板结构示意图；

[0017] 图中：1、切边机主体；2、放置板；3、连接块；4、伺服电机；5、丝杠；6、固定座；7、移动件；8、支撑杆；9、出料口；10、固定板；11、收集盒；12、移动杆；13、限位块；14、夹块；15、连接轴；16、滑槽；17、滑块；18、弹簧。

具体实施方式

[0018] 以下结合较佳实施例及其附图对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细说明。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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供技术方案：一种抗静电吸塑盘生产用切边机，包括切边机主体1，切边机主体1顶端的中部转动设有放置板2，放置板2两侧的一端均固定设有连接轴15，放置板2通过连接轴15与切边机主体1转动连接，切边机主体1一侧的一端开设有出料口9，出料口9内壁底端为斜面，切边机主体1一侧靠近出料口9的底端固定设有固定板10，固定板10的顶端卡合设有收集盒11，收集盒11顶端与出料口9底端位于同一水平面，且收集盒11顶端靠近内壁一侧呈向下斜面，切边机主体1的背面固定设有控制面板，控制面板的表面固定设有伺服电机开关，伺服电机4通过伺服电机开关与外接电源电性连接；

[0020] 请再次参阅图2，放置板2的底端固定设有连接块3，切边机主体1内壁底端的一侧固定设有伺服电机4，伺服电机4的输出端固定设有丝杠5，切边机主体1内壁底端的另一侧固定设有固定座6，固定座6的一侧与丝杠5的一端轴承连接，丝杠5的外壁穿插设有移动件7，且丝杠5的外壁与移动件7的内壁螺纹连接，移动件7的两侧均转动设有支撑杆8，两个支撑杆8一侧的顶端分别与连接块3的两侧转动连接，支撑杆8一侧的两端均固定设有转轴，移动件7和连接块3的一侧均开设有连接孔，支撑杆8分别通过两个转轴与移动件7和连接块3转动连接，切边机主体1内壁底端靠近丝杠5的两侧均开设有滑槽16，两个滑槽16的内壁均滑动设有滑块17，两个滑块17的顶端分别固定设置在移动件7底端的两侧；

[0021] 请再次参阅图3，固定板10的两侧均穿插滑动有移动杆12，固定板10的两侧均开设

有开孔，移动杆12的外壁通过开孔与固定板10一侧穿插连接，两个移动杆12的一端均固定设有限位块13，两个移动杆12的另一端均固定设有夹块14，两个夹块14的一侧分别与收集盒11的两侧接触，两个移动杆12的外壁均套设有弹簧18，两个弹簧18的一端分别固定设置在两个限位块13的一侧，两个弹簧18的另一端分别固定设置在固定板10内壁的两侧。

[0022] 在具体使用时，在吸塑盘修边前，向外拉动两个夹块14，两个夹块14向外移动分别带动两个移动杆12向外移动，进而分别通过两个限位块13对两个弹簧18进行挤压，将收集盒11放置在固定板10上且与出料口9对准后，松开夹块14，在弹簧18的弹性形变下将收集盒11固定，通过收集盒11方便收集废料，同时这种方式对收集盒11进行固定，防止其从固定板10上掉落，避免废料洒落，在吸塑盘修边完成后，在控制面板中打开伺服电机开关，伺服电机4工作带动丝杠5转动，丝杠5转动带动移动件7向左移动，移动件7向左移动分别带动两个支撑杆8转动，进而通过连接块3带动放置板2一端向下转动，直至滑块17向左滑至滑槽16一端，此时放置板2较低一端与出料口9位于同一水平面，放置板2上废料沿着放置板2表面并通过出料口9滑落至收集盒11中，通过这种方式可以在修边完成后自动清理废料，整个过程无需人工手动操作，省时省力，十分便捷。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、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，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。

[0024] 最后需要指出的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

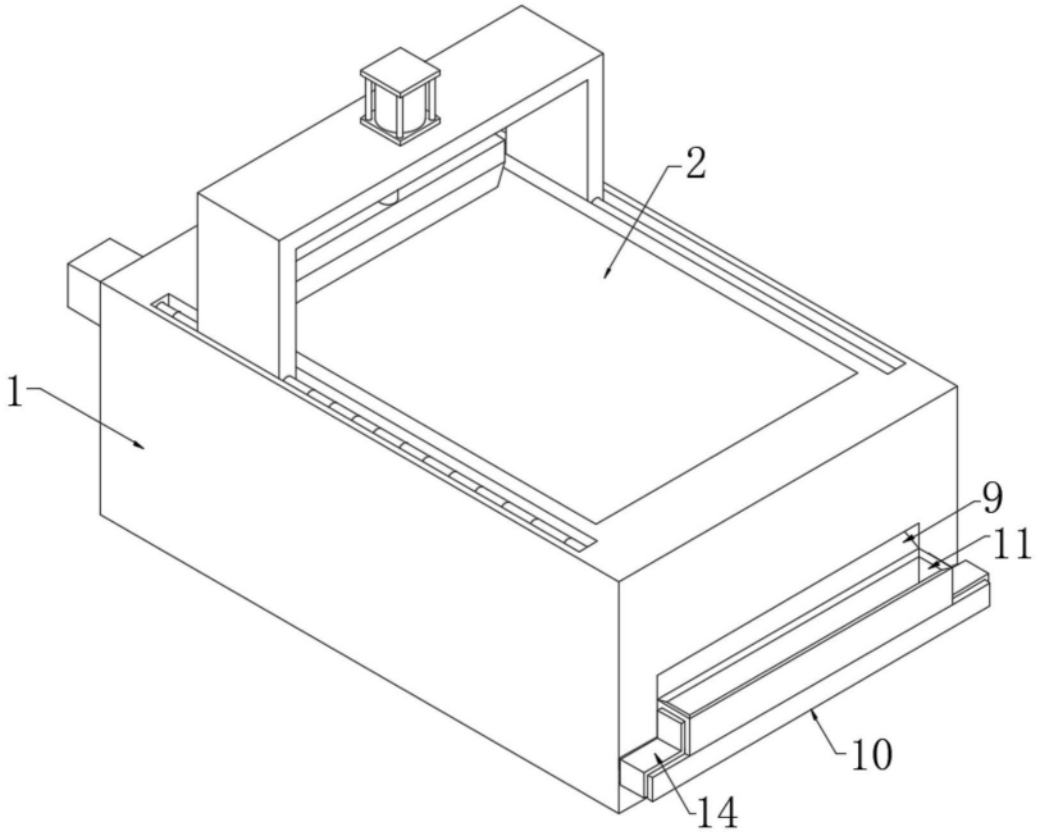


图1

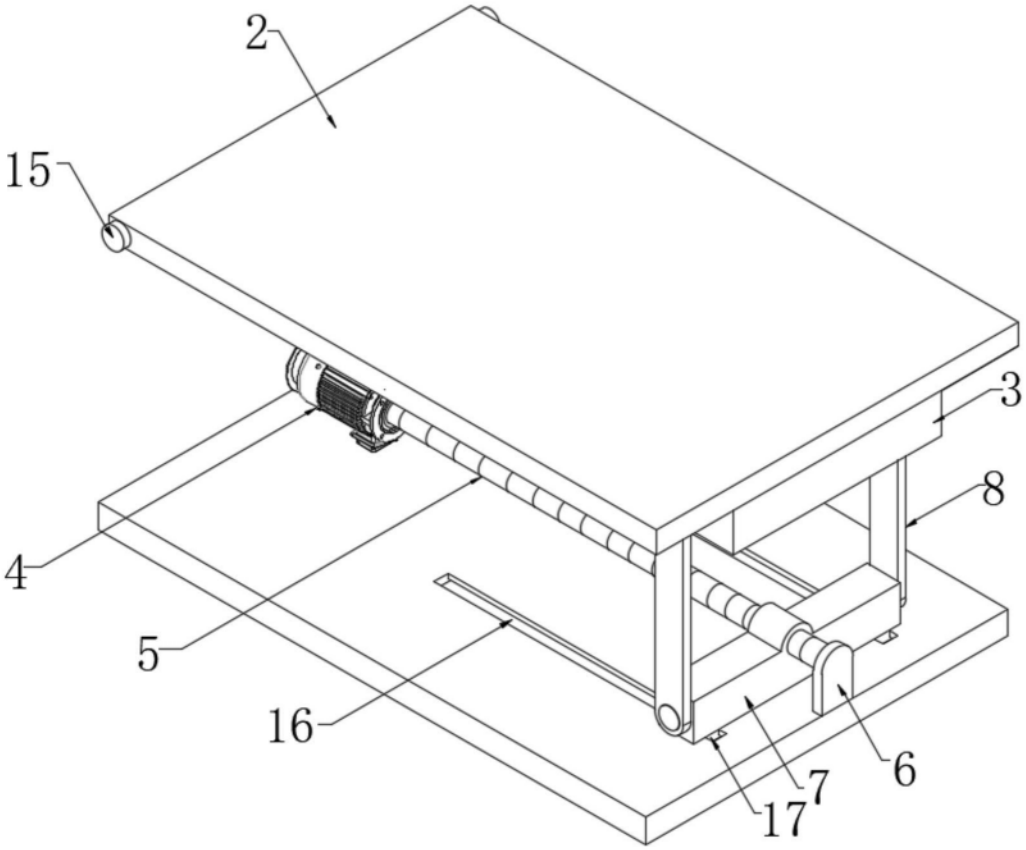


图2

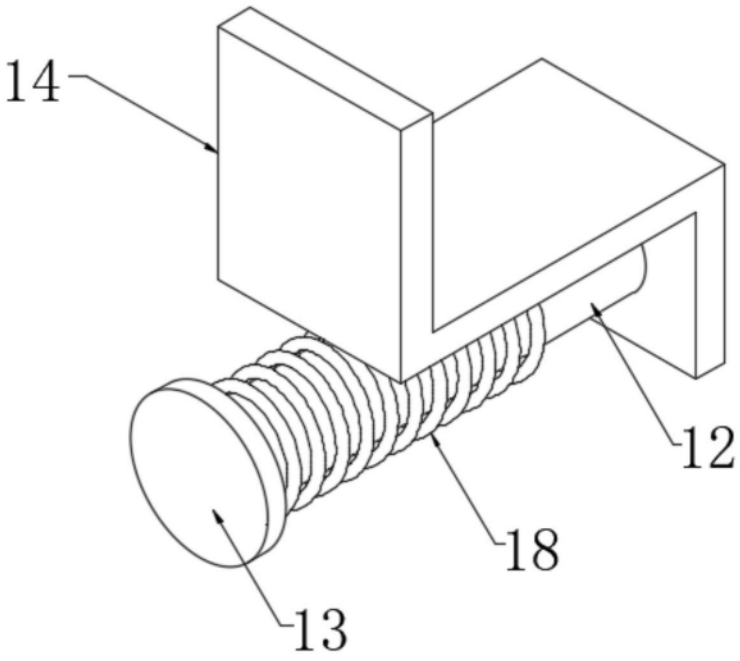


图3

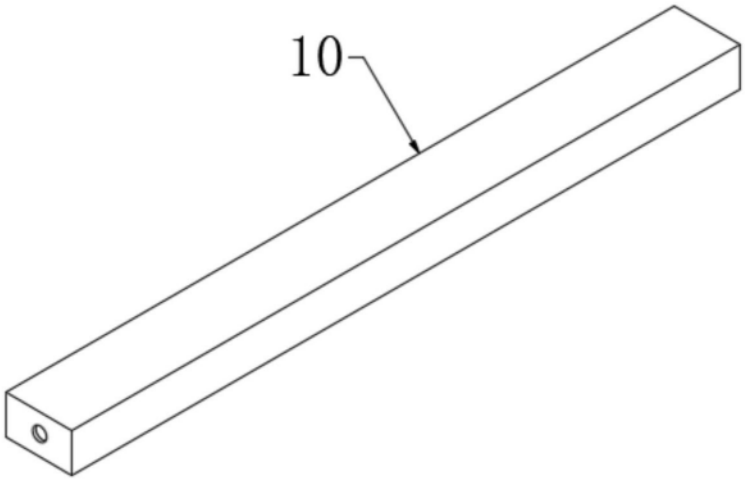


图4