



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217704311 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221539386.X

(22) 申请日 2022.06.20

(73) 专利权人 河源市立美树灯科技有限公司
地址 517000 广东省河源市源城区龙岭工业园国道01号-厂房2#

(72) 发明人 罗志勇 钱志伟 王太晓 李玲姣
何鑫

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
专利代理师 李干

(51) Int. Cl.
B29C 37/02 (2006.01)

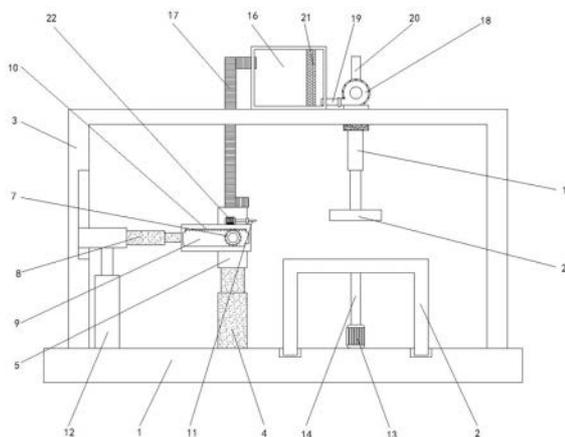
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑胶加工用修边设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种塑胶加工用修边设备，包括底板，所述底板的顶部转动连接有塑胶放置台，所述底板的顶部固定连接U形支撑板，所述U形支撑板的内部设置有调节组件，所述U形支撑板的外侧设置有收集组件，所述放置台的顶部设置有夹持组件，所述调节组件与底板的顶部固定连接的第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的顶部固定连接固定板，所述固定板的正面固定连接第一电机。该塑胶加工用修边设备，通过设置有调节组件，通过第一电机可以调节修边设备左右的距离，再通过第一电动推杆可以调节修边设备上下的距离，从而可以实现对不同大小的塑胶进行修边加工，进而使得使用者在加工塑胶修边的时候更加方便。



1. 一种塑胶加工用修边设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部转动连接有塑胶放置台(2),所述底板(1)的顶部固定连接有U形支撑板(3),所述U形支撑板(3)的内部设置有调节组件,所述U形支撑板(3)的外侧设置有收集组件,所述放置台(2)的顶部设置有夹持组件;

所述调节组件与底板(1)的顶部固定连接的第一伸缩杆(4),所述第一伸缩杆(4)的顶部固定连接有固定板(5),所述固定板(5)的正面固定连接有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出轴固定连接有齿轮(7),所述U形支撑板(3)左侧的内壁滑动连接有第二伸缩杆(8),所述第二伸缩杆(8)的右侧固定连接有移动仓(9),所述移动仓(9)内顶壁和内底壁均固定连接有与齿轮(7)啮合连接的齿条(10),所述移动仓(9)的顶部活动连接有塑胶修边刀片(11),所述底板(1)的顶部固定连接有第一电动推杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶加工用修边设备,其特征在于:所述第一电机(6)的输出轴固定连接有第一转动轴,所述第一转动轴的外侧与齿轮(7)的内部固定连接,所述U形支撑板(3)左侧的内壁开设有滑槽,所述移动仓(9)的左侧固定连接有与滑槽的内部滑动连接的滑块,所述第一电动推杆(12)的输出轴与滑块的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶加工用修边设备,其特征在于:所述底板(1)的顶部开设有环形槽,所述放置台(2)的底部与环形槽的内部滑动连接,所述底板(1)的顶部固定连接有第二电机(13),所述第二电机(13)输出轴固定连接有与放置台(2)内顶壁固定连接的转动杆(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶加工用修边设备,其特征在于:所述夹持组件包括与U形支撑板(3)内顶壁转动连接的第二电动推杆(15),所述第二电动推杆(15)的输出轴固定连接有推板(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶加工用修边设备,其特征在于:所述收集组件包括与U形支撑板(3)的顶部固定连接的收集仓(16),所述收集仓(16)的内部固定连接有一端贯穿并延伸至U形支撑板(3)的内部且与固定板(5)的顶部固定连接的波纹管(17),所述U形支撑板(3)的顶部固定连接有风机(18),所述风机(18)的左侧固定连接有一端贯穿并延伸至收集仓(16)内部的吸气管(19),所述风机(18)的顶部固定连接有出气管(20),所述收集仓(16)的内部固定连接防护网(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶加工用修边设备,其特征在于:所述移动仓(9)的顶部固定连接有第三电机(22),所述电机(22)的输出轴固定连接有第一转动轴,所述第一转动轴的右侧与塑胶修边刀片(11)的左侧固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种塑胶加工用修边设备,其特征在于:所述U形支撑板(3)的内顶壁固定连接有轴承,所述轴承的内部与第二电动推杆(15)的顶部固定连接。

一种塑胶加工用修边设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶加工技术领域,具体为一种塑胶加工用修边设备。

背景技术

[0002] 塑料成型加工,是将合成树脂或塑料转化为塑料制品的各种工艺的总称,是塑料工业中一个较大的生产部门,塑料加工一般包括塑料的配料、成型、机械加工、接合、修饰和装配等。

[0003] 塑料在成型后需要对塑料的边角进行修剪,但现有技术修边设备不方便对不同大小的塑料进行修剪,存在对塑料修剪不方便的缺陷,从而导致给塑料的加工造成极大的不便,故而提出一种塑胶加工用修边设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑胶加工用修边设备,具备方便对不同大小的塑料进行边角修剪的优点,解决了现有技术修边设备不方便对不同大小的塑料进行修剪,存在对塑胶修剪不方便的缺点,从而导致给塑料的加工造成极大不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑胶加工用修边设备,包括底板,所述底板的顶部转动连接有塑胶放置台,所述底板的顶部固定连接有U形支撑板,所述U形支撑板的内部设置有调节组件,所述U形支撑板的外侧设置有收集组件,所述放置台的顶部设置有夹持组件;

[0006] 所述调节组件与底板的顶部固定连接的第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的顶部固定连接固定板,所述固定板的正面固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接齿轮,所述U形支撑板左侧的内壁滑动连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的右侧固定连接移动仓,所述移动仓内顶壁和内底壁均固定连接与齿轮啮合连接的齿条,所述移动仓的顶部活动连接有塑胶修边刀片,所述底板的顶部固定连接第一电动推杆。

[0007] 进一步,所述第一电机(6)的输出轴固定连接第一转动轴,所述第一转动轴的外侧与齿轮(7)的内部固定连接,所述U形支撑板左侧的内壁开设有滑槽,所述移动仓的左侧固定连接与滑槽的内部滑动连接的滑块,所述第一电动推杆的输出轴与滑块的底部固定连接。

[0008] 进一步,所述底板的顶部开设有环形槽,所述放置台的底部与环形槽的内部滑动连接,所述底板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机输出轴固定连接与放置台内顶壁固定连接的转动杆。

[0009] 进一步,所述夹持组件包括与U形支撑板内顶壁转动连接的第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出轴固定连接推板。

[0010] 进一步,所述收集组件包括与U形支撑板的顶部固定连接的收集仓,所述收集仓的内部固定连接一端贯穿并延伸至U形支撑板的内部且与固定板的顶部固定连接的波纹管,所述U形支撑板的顶部固定连接风机,所述风机的左侧固定连接一端贯穿并延伸至

收集仓内部的吸气管,所述风机的顶部固定连接出气管,所述收集仓的内部固定连接防护网。

[0011] 进一步,所述移动仓的顶部固定连接第三电机,所述电机的输出轴固定连接第一转动轴,所述第一转动轴的右侧与塑胶修边刀片的左侧固定连接。

[0012] 进一步,所述U形支撑板的内顶壁固定连接轴承,所述轴承的内部与第二电动推杆的顶部固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该塑胶加工用修边设备,通过设置有调节组件,通过第一电机可以调节修边设备左右的距离,再通过第一电动推杆可以调节修边设备上下的距离,从而可以实现对不同大小的塑胶进行修边加工,进而使得使用者在加工塑胶修边的时候更加方便。

[0015] 2、该塑胶加工用修边设备,通过设置有收集组件,通过风机,可以把塑胶修边加工之后的废料,通过波纹管吸到收集仓的内部,从而方便了人们对废料清理,再通过设置有防护网,防止废料进入到风机的内部,起到保护风机的一个作用,从而方便了使用者的使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型固定板、第一电机和移动仓连接结构侧视图;

[0018] 图3为本实用新型结构正视图。

[0019] 图中:1底板、2塑胶放置台、3 U形支撑板、4第一伸缩杆、5固定板、6第一电机、7齿轮、8第二伸缩杆、9移动仓、10齿条、11塑胶修边刀片、12第一电动推杆、13第二电机、14转动杆、15第二电动推杆、16收集仓、17波纹管、18风机、19吸气管、20出气管、21防护网、22第三电机、23推板。

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] 请参阅图1-3,本实施例中的一种塑胶加工用修边设备,包括底板1,底板1的顶部开设有环形槽,放置台2的底部与环形槽的内部滑动连接,底板1的顶部固定连接第二电机13,第二电机13输出轴固定连接与放置台2内顶壁固定连接的转动杆14,底板1的顶部转动连接有塑胶放置台2,底板1的顶部固定连接U形支撑板3,U形支撑板3的内部设置有调节组件,调节组件可以调节修边设备上下左右的一个距离,U形支撑板3的外侧设置有收集组件,收集组件以把塑胶修边加工之后的废料进行收集,放置台2的顶部设置有夹持组件,夹持组件可以对塑胶进行夹持固定。

[0022] 本实施例中,调节组件与底板1的顶部固定连接的第一伸缩杆4,第一伸缩杆4的顶部固定连接固定板5,固定板5的正面固定连接第一电机6,第一电机6的输出轴固定连接齿轮7,第一电机6的输出轴固定连接第一转动轴,所述第一转动轴的外侧与齿轮7的内部固定连接,U形支撑板3左侧的内壁滑动连接第二伸缩杆8,第一伸缩杆4和第二伸缩

杆8均由第一套杆和第一运动杆组成,第一运动杆一端贯穿并延伸至第一套杆的内部,第一运动杆的一端固定连接有位第一套杆内部的第一限位块,第一套杆的一侧开设有与第一运动杆相适配的第一贯穿孔,通过设置有第一限位块,防止了第一运动杆在运动过程中与第一套杆脱离,第二伸缩杆8的右侧固定连接移动仓9,移动仓9的背面开设有与第一电机6的输出轴相适配的孔,移动仓9内顶壁和内底壁均固定连接与齿轮7啮合连接的齿条10,移动仓9的顶部活动连接有塑胶修边刀片11,移动仓9的顶部固定连接第三电机22,电机22的输出轴固定连接第一转动轴,第一转动轴的右侧与塑胶修边刀片11的左侧固定连接,底板1的顶部固定连接第一电动推杆12,U形支撑板3左侧的内壁开设有滑槽,移动仓9的左侧固定连接与滑槽的内部滑动连接的滑块,第一电动推杆12的输出轴与滑块的底部固定连接。

[0023] 本实施例中,夹持组件包括与U形支撑板3内顶壁转动连接的第二电动推杆15,U形支撑板3的内顶壁固定连接轴承,轴承可以使塑胶在夹持固定,转动的过程中不受限制,轴承的内部与第二电动推杆15的顶部固定连接,第二电动推杆15的输出轴固定连接推板23。

[0024] 需要说明的是,通过设置有调节组件,通过第一电机6可以调节修边设备左右的距离,再通过第一电动推杆12可以调节修边设备上下的距离,从而可以实现对不同大小的塑胶进行修边加工,进而使得使用者在加工塑胶修边的时候更加方便。

[0025] 本实施例中,收集组件包括与U形支撑板3的顶部固定连接的收集仓16,收集仓16的内部固定连接一端贯穿并延伸至U形支撑板3的内部且与固定板5的顶部固定连接的波纹管17,波纹管17可以使修边设备在上下左右移动的过程中不受限制,U形支撑板3的顶部固定连接风机18,风机18的左侧固定连接一端贯穿并延伸至收集仓16内部的吸气管19,风机18的顶部固定连接出气管20,收集仓16的内部固定连接防护网21。

[0026] 需要说明的是,通过设置有收集组件,通过风机18,可以把塑胶修边加工之后的废料,通过波纹管17吸到收集仓16的内部,从而方便了人们对废料清理,再通过设置有防护网21,防止废料进入到风机18的内部,起到保护风机18的一个作用,从而方便了使用者的使用。

[0027] 上述实施例的工作原理为:

[0028] (1) 该塑胶加工用修边设备,将需要加工的塑胶放到塑胶放置台2的上面,启动第二电动推杆15,第二电动推杆15输出轴带动推板23向下移动,可以对塑胶进行夹持固定,待夹持固定之后,根据塑胶的一个大小情况,调节修边设备的上下、左右的距离,启动第一电机6,第一电机6的输出轴带动齿轮7使移动仓9左右移动,启动第一电动推杆12,第一电动推杆12的输出轴带动滑块在内部上下移动,从而让可以带动移动仓9通过第二伸缩杆8上下移动,然后启动第二电机13,第二电机13的输出轴带动转动杆14使塑胶放置台2在底板1顶部的环形滑槽中转动,最后启动第三电机22,第三电机22的输出轴带动塑胶修边刀片11转动,进而可以实现对不同大小的塑胶进行修边加工。

[0029] (2) 该塑胶加工用修边设备,启动风机18,使被塑胶修边刀片11切割下来废料,通过风机18的吸气作用使废料通过波纹管17进入到收集仓16的内部,从而方便了对废料的收集。

[0030] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接,本实用新型的控制方式是通过控

制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

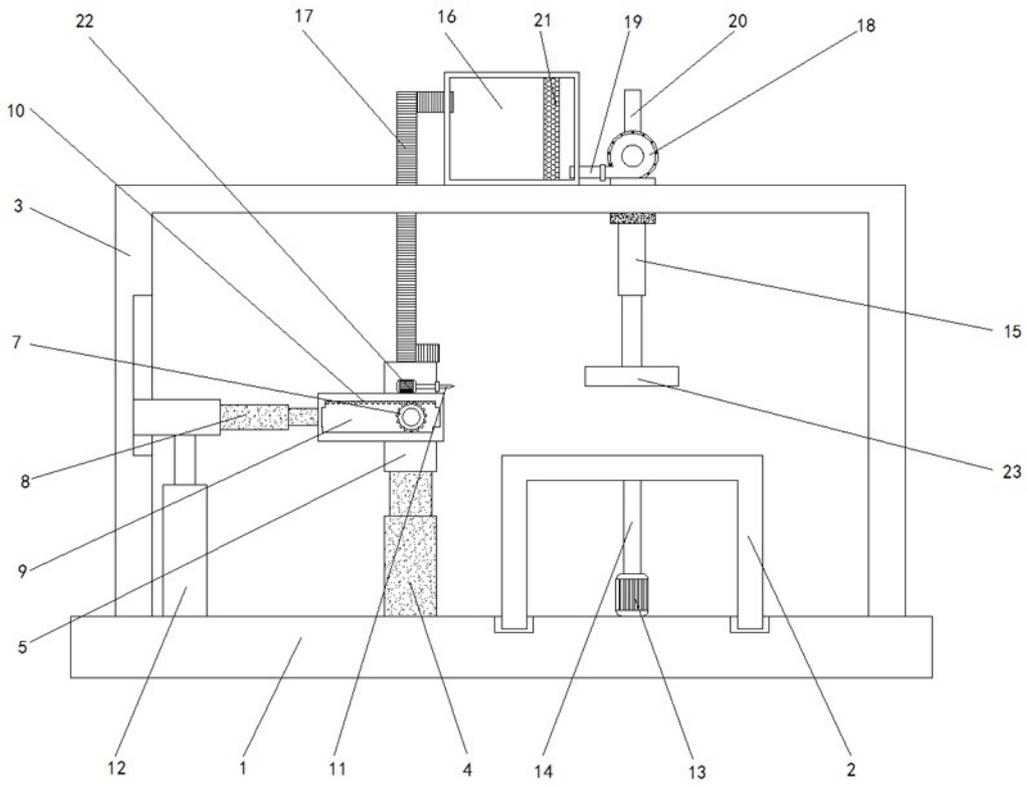


图1

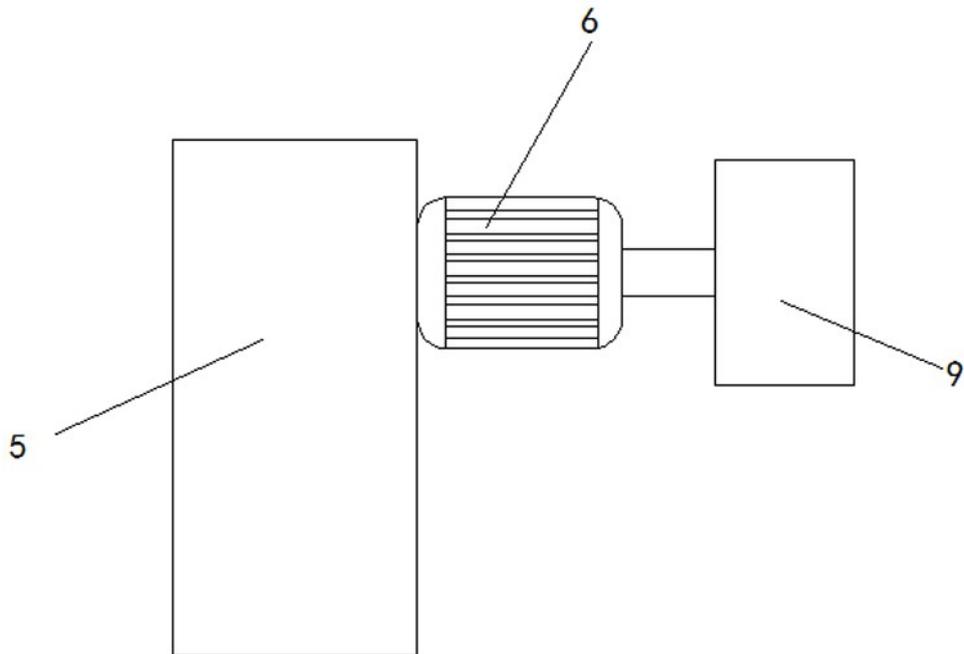


图2

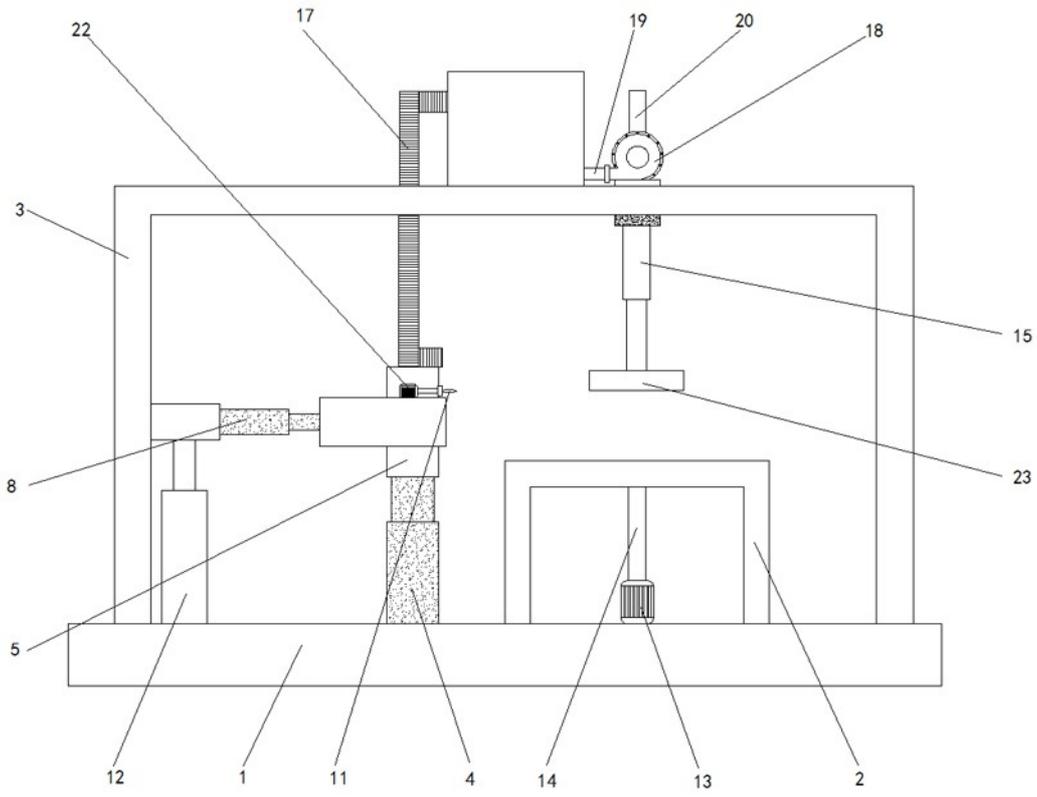


图3