



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221066427 U
(45) 授权公告日 2024. 06. 04

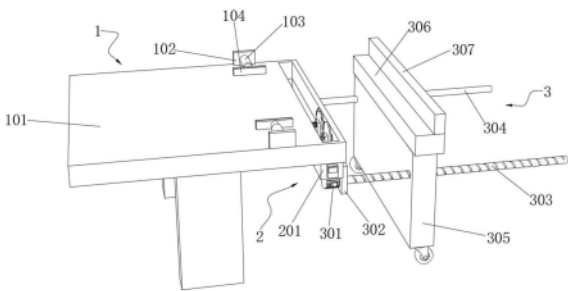
(21) 申请号 202323054558.1
(22) 申请日 2023.11.13
(73) 专利权人 四川四面八方建材有限公司
地址 618000 四川省德阳市中江县兴隆镇
翠竹村11社
(72) 发明人 吴丰 吴东苗
(74) 专利代理机构 成都汇浪淘知识产权代理事
务所(普通合伙) 51381
专利代理师 苟莉
(51) Int.Cl.
B26D 1/18 (2006.01)
B26D 7/12 (2006.01)
B26D 7/01 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种树脂瓦生产用切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及树脂瓦加工领域,公开了一种树脂瓦生产用切割装置,包括基本组件、切割组件和调节组件,所述基本组件底端右侧固定连接切割组件,所述切割组件右端前后两侧均固定连接调节组件,所述基本组件包括工作台,所述工作台顶端前后两侧右部均固定连接固定板,所述固定板相对一端均固定连接电动推杆,所述电动推杆相对一端均固定连接推板,所述切割组件包括电动滑架,所述电动滑架左右两端内壁滑动连接滑动块,所述滑动块顶端前后两侧均固定连接支撑板。本实用新型中,对切割边缘同时打磨,减少后续的生产加工流程,提高工作效率,根据实际需求进行灵活的生产和加工,满足产品的多样性。



1. 一种树脂瓦生产用切割装置, 包括基本组件(1)、切割组件(2)和调节组件(3), 其特征在于: 所述基本组件(1)底端右侧固定连接有切割组件(2), 所述切割组件(2)右端前后两侧均固定连接有调节组件(3), 所述基本组件(1)包括工作台(101), 所述工作台(101)顶端前后两侧右部均固定连接有固定板(102), 所述固定板(102)相对一端均固定连接有电动推杆(103), 所述电动推杆(103)相对一端均固定连接有推板(104);

所述切割组件(2)包括电动滑架(201), 所述电动滑架(201)左右两端内壁滑动连接有滑动块(202), 所述滑动块(202)顶端前后两侧均固定连接有支撑板(203), 所述支撑板(203)顶端中部内壁均转动连接有驱动杆(209)并贯穿右侧, 前侧所述驱动杆(209)右端固定连接有打磨盘(204), 后侧所述驱动杆(209)右端固定连接有刀片(205), 所述打磨盘(204)和刀片(205)右端中部均固定连接有转轮(206), 所述转轮(206)外径相背一端啮合连接有齿带(207), 后侧所述支撑板(203)左端上部固定连接有第一电机(208)。

2. 根据权利要求1所述的一种树脂瓦生产用切割装置, 其特征在于: 所述调节组件(3)包括衔接板(302), 前侧所述衔接板(302)左端下部固定连接有第二电机(301), 所述第二电机(301)驱动端贯穿衔接板(302)并固定连接有螺纹杆(303), 后侧所述衔接板(302)右端下部固定连接有滑杆(304), 所述螺纹杆(303)外壁螺纹连接有变动台(305), 所述变动台(305)顶端固定连接有托举台(306), 所述托举台(306)顶端右侧固定连接有挡板(307)。

3. 根据权利要求2所述的一种树脂瓦生产用切割装置, 其特征在于: 所述衔接板(302)左端分别固定连接在电动滑架(201)右端前后两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种树脂瓦生产用切割装置, 其特征在于: 所述电动滑架(201)顶端固定连接在工作台(101)底端右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种树脂瓦生产用切割装置, 其特征在于: 所述第一电机(208)驱动端贯穿支撑板(203)内壁并固定连接在驱动杆(209)左端。

6. 根据权利要求2所述的一种树脂瓦生产用切割装置, 其特征在于: 所述变动台(305)后端上侧内壁滑动连接在滑杆(304)外壁。

7. 根据权利要求1所述的一种树脂瓦生产用切割装置, 其特征在于: 所述工作台(101)顶端与托举台(306)顶端位于同一水平面。

一种树脂瓦生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂瓦加工领域,尤其涉及一种树脂瓦生产用切割装置。

背景技术

[0002] 树脂瓦切割装置是一种用于切割树脂瓦的设备,树脂瓦是一种常用的建筑材料,具有轻质、耐候、抗震等特点,树脂瓦切割装置通常采用机械或电动工具,如电锯、切割机等。

[0003] 目前,现有的部分切割装置在对树脂瓦进行切割后,其切割的边缘会有毛刺需要利用打磨装置进行磨边改善,因此会增加生产加工的流程,对生产效率有一定影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可以对其切割边缘同时打磨,减少后续的生产加工流程,有效的提高工作效率的树脂瓦生产用切割装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种树脂瓦生产用切割装置,包括基本组件、切割组件和调节组件,所述基本组件底端右侧固定连接切割组件,所述切割组件右端前后两侧均固定连接调节组件,所述基本组件包括工作台,所述工作台顶端前后两侧右部均固定连接固定板,所述固定板相对一端均固定连接电动推杆,所述电动推杆相对一端均固定连接推板;

[0007] 所述切割组件包括电动滑架,所述电动滑架左右两端内壁滑动连接滑动块,所述滑动块顶端前后两侧均固定连接支撑板,所述支撑板顶端中部内壁均转动连接驱动杆并贯穿右侧,前侧所述驱动杆右端固定连接打磨盘,后侧所述驱动杆右端固定连接刀片,所述打磨盘和刀片右端中部均固定连接转轮,所述转轮外径相背一端啮合连接齿带,后侧所述支撑板左端上部固定连接第一电机。

[0008] 进一步地,所述调节组件包括衔接板,前侧所述衔接板左端下部固定连接第二电机,所述第二电机驱动端贯穿衔接板并固定连接螺纹杆,后侧所述衔接板右端下部固定连接滑杆,所述螺纹杆外壁螺纹连接变动台,所述变动台顶端固定连接托举台,所述托举台顶端右侧固定连接挡板。

[0009] 进一步地,所述衔接板左端分别固定连接在电动滑架右端前后两侧。

[0010] 进一步地,所述电动滑架顶端固定连接在工作台底端右侧。

[0011] 进一步地,所述第一电机驱动端贯穿支撑板内壁并固定连接在驱动杆左端。

[0012] 进一步地,所述变动台后端上侧内壁滑动连接在滑杆外壁。

[0013] 进一步地,所述工作台顶端与托举台顶端位于同一水平面。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过启动第一电机使得驱动杆带动刀片转动,同时右侧的转轮通过齿带带动前侧的转轮转动,使得打磨盘与刀片同时转动,以实现在打磨盘移动切割树

脂瓦的过程中,可以对其切割边缘同时打磨,减少后续的生产加工流程,有效的提高工作效率。

[0016] 2、本实用新型中,通过启动第二电机使得螺纹杆转动,并使得变动台在其外壁螺纹滑动,并且另一侧的变动台在滑杆表面滑动带动托举台向右位移,再根据所需切割长度,将挡板左端与刀片之间的距离调整到相应大小,以此实现装置可以根据实际需求进行灵活的生产和加工,满足产品的多样性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种树脂瓦生产用切割装置的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种树脂瓦生产用切割装置的电动滑架结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种树脂瓦生产用切割装置的支撑板剖面图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、基本组件;101、工作台;102、固定板;103、电动推杆;104、推板;2、切割组件;201、电动滑架;202、滑动块;203、支撑板;204、打磨盘;205、刀片;206、转轮;207、齿带;208、第一电机;209、驱动杆;3、调节组件;301、第二电机;302、衔接板;303、螺纹杆;304、滑杆;305、变动台;306、托举台;307、挡板。

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] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种树脂瓦生产用切割装置,包括基本组件1、切割组件2和调节组件3,基本组件1底端右侧固定连接切割组件2,切割组件2右端前后两侧均固定连接调节组件3,基本组件1包括工作台101,工作台101顶端前后两侧右部均固定连接固定板102,固定板102相对一端均固定连接电动推杆103,电动推杆103相对一端均固定连接推板104,启动前后侧的电动推杆103推动推板104对树脂瓦两端相抵固定,防止在切割时发生偏移,并且推板104相对端固定有橡胶垫,橡胶垫具有缓冲保护的作用,可以避免对树脂瓦两侧被挤压时,推板104对树脂瓦的边缘造成损坏。

[0024] 切割组件2包括电动滑架201,电动滑架201左右两端内壁滑动连接滑动块202,滑动块202顶端前后两侧均固定连接支撑板203,支撑板203顶端中部内壁均转动连接驱动杆209并贯穿右侧,前侧驱动杆209右端固定连接打磨盘204,后侧驱动杆209右端固定连接刀片205,打磨盘204和刀片205右端中部均固定连接转轮206,转轮206外径相背一端啮合连接齿带207,后侧支撑板203左端上部固定连接第一电机208,启动第一电机208使得驱动杆209带动刀片205转动,同时右侧的转轮206通过齿带207传动作用下带动前侧的转轮206转动,使得打磨盘204与刀片205同时转动,然后通过外部控制器控制滑动块202在电动滑架201内向后滑动,使得刀片205在工作台101右侧通槽中对树脂瓦进行切割,同时打磨盘204对切割后的树脂瓦边缘打磨去除毛刺。

[0025] 调节组件3包括衔接板302,前侧衔接板302左端下部固定连接第二电机301,第

二电机301驱动端贯穿衔接板302并固定连接有螺纹杆303,后侧衔接板302右端下部固定连接滑杆304,螺纹杆303外壁螺纹连接变动台305,变动台305底部有滑轮,且滑轮底部与工作台101底部支撑架的底部位于同一水平,变动台305顶端固定连接托举台306,托举台306顶端右侧固定连接挡板307,衔接板302左端分别固定连接在电动滑架201右端前后两侧,启动第二电机301使得螺纹杆303转动,与之连接在变动台305在其外壁螺纹滑动,同时另一侧的变动台305在滑杆304表面滑动并带动托举台306向右位移,将挡板307左端与刀片205之间的距离与所需的切割长度相同。

[0026] 电动滑架201顶端固定连接在工作台101底端右侧,电动滑架201广泛应用于许多领域,包括工业、物流等,它可以提高工作效率,并且可以根据需要进行精确的定位和移动,电动滑架201通过外部安装的控制器进行控制,该控制器类型为市面上任一款PLC控制器。

[0027] 第一电机208驱动端贯穿支撑板203内壁并固定连接在驱动杆209左端,通过安装第一电机208来作为驱动源为驱动杆209提供动力。

[0028] 变动台305后端上侧内壁滑动连接在滑杆304外壁,滑杆304对变动台305具有支撑的作用,与螺纹杆303配合,便于变动台305移动,并且变动台305底部前后安装有滑轮,便于变动台305移动。

[0029] 工作台101顶端与托举台306顶端位于同一水平面,使得树脂瓦放置在两处顶部能平整不倾斜。

[0030] 工作原理:首先,将树脂瓦放置在工作台101顶部,通过启动第二电机301使得螺纹杆303转动,与之连接在变动台305在其外壁螺纹滑动,同时另一侧的变动台305在滑杆304表面滑动并带动托举台306向右位移,将挡板307左端与刀片205之间的距离与所需的切割长度相同,将树脂瓦一端与挡板307左端抵住,然后启动前后侧的电动推杆103推动推板104对树脂瓦两端相抵固定,防止在切割时发生偏移,接着通过启动第一电机208使得驱动杆209带动刀片205转动,同时右侧的转轮206通过齿带207传动作用下带动前侧的转轮206转动,使得打磨盘204与刀片205同时转动,然后通过外部控制器控制滑动块202在电动滑架201内向后滑动,使得刀片205在工作台101右侧通槽中对树脂瓦进行切割,同时打磨盘204对切割后的树脂瓦边缘打磨去除毛刺,使其平整美观。

[0031] 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。

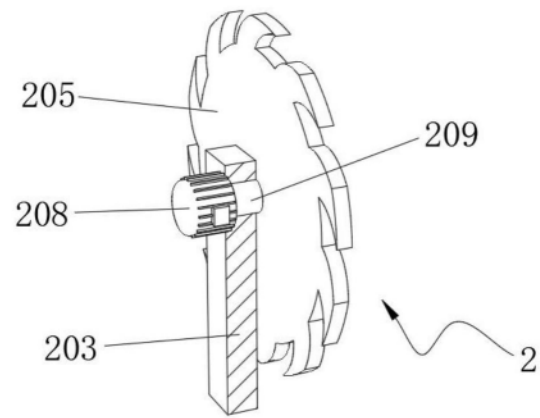


图3