



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207043904 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201721008846.5

(22)申请日 2017.08.11

(73)专利权人 安徽金致铝模科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市淮河西路555号
2号厂房

(72)发明人 张勇 沈松竹

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

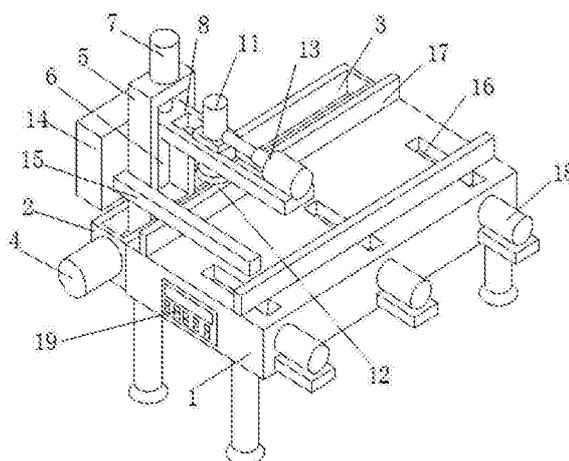
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铝模板原料打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝模板原料打磨装置,包括机台,所述机台的后面焊接有安装座,且安装座的顶部设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有立柱,所述立柱的正面设有安装槽,且安装槽内滑动连接有横杆,所述立柱的顶部固定安装有电缸本体,所述横杆的顶部设有开口,且开口内互动连接有滑块,所述滑块的顶部固定安装有变频电机,且变频电机的输出轴通过连接杆贯穿滑块固定连接打磨盘,所述立柱的背面固定安装有吸尘器本体,所述机台的顶部前端设有限位槽,且限位槽内滑动连接有推板。该装置结构设计简单合理,操作方便,省时省力,提高打磨质量和打磨效率,安全稳定,有利于对废屑进行回收,适用范围广,有利于推广和普及。



1. 一种铝模板原料打磨装置,包括机台(1),其特征在于:所述机台(1)的后面焊接有安装座(2),且安装座(2)的顶部设有滑槽(3),所述滑槽(3)内滑动连接有立柱(5),所述安装座(2)的前端固定安装有正反转电机(4),且正反转电机(4)的输出轴传动连接有贯穿立柱(5)通过滚动轴承固定在滑槽(3)内的丝杆,所述立柱(5)的正面设有安装槽(6),且安装槽(6)内滑动连接有横杆(8),所述立柱(5)的顶部固定安装有电缸本体(7),且电缸本体(7)的输出轴贯穿立柱(5)伸入安装槽(6)内与横杆(8)固定连接,所述横杆(8)的顶部设有开口(9),且开口(9)内互动连接有滑块(10),所述滑块(10)的顶部固定安装有变频电机(11),且变频电机(11)的输出轴通过连接杆贯穿滑块(10)固定连接有打磨盘(12),所述横杆(8)的顶部前端固定安装有输出轴通过伸缩杆与滑块(10)固定连接的电动推杆(13),所述立柱(5)的背面固定安装有吸尘器本体(14),且吸尘器本体(14)的输入端焊接有吸尘管道(15),所述机台(1)的顶部前端设有限位槽(16),且限位槽(16)内滑动连接有推板(17),所述机台(1)的正面固定安装有输出轴伸入限位槽(16)内与推板(17)固定连接的气缸本体(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝模板原料打磨装置,其特征在于:所述机台(1)的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿,且机台(1)的顶部背面焊接有与推板(17)形状大小相对应的挡板。

3. 根据权利要求1所述的一种铝模板原料打磨装置,其特征在于:所述立柱(5)的底部设有与丝杆大小相对应的螺纹孔,且立柱(5)、横杆(8)和滑块(10)的表面均镀有三氧化二铝耐磨层。

4. 根据权利要求1所述的一种铝模板原料打磨装置,其特征在于:所述吸尘管道(15)位于机台(1)的上端,且吸尘管道(15)的底部开口处焊接有护罩。

5. 根据权利要求1所述的一种铝模板原料打磨装置,其特征在于:所述限位槽(16)等距离至少设有三组,且限位槽(16)的内部前端与推板(17)之间固定安装有减震弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种铝模板原料打磨装置,其特征在于:所述机台(1)的正面左侧镶嵌有DSP控制器(19),且正反转电机(4)、电缸本体(7)、变频电机(11)、电动推杆(13)、吸尘器本体(14)和气缸本体(18)通过导线均与DSP控制器(19)电性连接。

一种铝模板原料打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝模板技术领域,具体涉及一种铝模板原料打磨装置。

背景技术

[0002] 铝模板是铝合金制作的建筑模板,又名铝合金模板,是指按模数制作设计,铝模板经专用设备挤压后制作而成,在铝模板生产之前都会对原料进行打磨,而现有技术中对铝模板原料打磨大多为人工打磨,不仅费时费力,而且打磨效率低,同时打磨时产生的废屑对人体会造成一定的危害,废屑打扫起来还非常麻烦,不利于广泛的推广和普及。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝模板原料打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝模板原料打磨装置,包括机台,所述机台的后面焊接有安装座,且安装座的顶部设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有立柱,所述安装座的前端固定安装有正反转电机,且正反转电机的输出轴传动连接有贯穿立柱通过滚动轴承固定在滑槽内的丝杆,所述立柱的正面设有安装槽,且安装槽内滑动连接有横杆,所述立柱的顶部固定安装有电缸本体,且电缸本体的输出轴贯穿立柱伸入安装槽内与横杆固定连接,所述横杆的顶部设有开口,且开口内互动连接有滑块,所述滑块的顶部固定安装有变频电机,且变频电机的输出轴通过连接杆贯穿滑块固定连接有打磨盘,所述横杆的顶部前端固定安装有输出轴通过伸缩杆与滑块固定连接的电动推杆,所述立柱的背面固定安装有吸尘器本体,且吸尘器本体的输入端焊接有吸尘管道,所述机台的顶部前端设有限位槽,且限位槽内滑动连接有推板,所述机台的正面固定安装有输出轴伸入限位槽内与推板固定连接的气缸本体。

[0005] 优选的,所述机台的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿,且机台的顶部背面焊接有与推板形状大小相对应的挡板。

[0006] 优选的,所述立柱的底部设有与丝杆大小相对应的螺纹孔,且立柱、横杆和滑块的表面均镀有三氧化二铝耐磨层。

[0007] 优选的,所述吸尘管道位于机台的上端,且吸尘管道的底部开口处焊接有护罩。

[0008] 优选的,所述限位槽等距离至少设有三组,且限位槽的内部前端与推板之间固定安装有减震弹簧。

[0009] 优选的,所述机台的正面左侧镶嵌有DSP控制器,且正反转电机、电缸本体、变频电机、电动推杆、吸尘器本体和气缸本体通过导线均与DSP控制器电性连接。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该铝模板原料打磨装置,结构设计简单合理,操作方便,省时省力,提高打磨质量和打磨效率,安全稳定,有利于对废屑进行回收,适用范围广,有利于推广和普及。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的剖视图；

[0013] 图3为本实用新型的电路模块示意图。

[0014] 图中：1机台、2安装座、3滑槽、4正反转电机、5立柱、6安装槽、7电缸本体、8横杆、9开口、10滑块、11变频电机、12打磨盘、13电动推杆、14吸尘器本体、15吸尘管道、16限位槽、17推板、18气缸本体、19 DSP控制器。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供了一种铝模板原料打磨装置，包括机台1，所述机台1的后面焊接有安装座2，且安装座2的顶部设有滑槽3，所述滑槽3内滑动连接有立柱5，所述安装座2的前端固定安装有正反转电机4，且正反转电机4的输出轴传动连接有贯穿立柱5通过滚动轴承固定在滑槽3内的丝杆，所述立柱5的正面设有安装槽6，且安装槽6内滑动连接有横杆8，所述立柱5的顶部固定安装有电缸本体7，且电缸本体7的输出轴贯穿立柱5伸入安装槽6内与横杆8固定连接，所述横杆8的顶部设有开口9，且开口9内互动连接有滑块10，所述滑块10的顶部固定安装有变频电机11，且变频电机11的输出轴通过连接杆贯穿滑块10固定连接打磨盘12，所述横杆8的顶部前端固定安装有输出轴通过伸缩杆与滑块10固定连接的电动推杆13，所述立柱5的背面固定安装有吸尘器本体14，且吸尘器本体14的输入端焊接有吸尘管道15，所述机台1的顶部前端设有限位槽16，且限位槽16内滑动连接有推板17，所述机台1的正面固定安装有输出轴伸入限位槽16内与推板17固定连接的气缸本体18。

[0017] 具体的，所述机台1的底部拐角处对称安装有四组粘贴减震橡胶垫的支腿，且机台1的顶部背面焊接有与推板17形状大小相对应的挡板。

[0018] 具体的，所述立柱5的底部设有与丝杆大小相对应的螺纹孔，且立柱5、横杆8和滑块10的表面均镀有三氧化二铝耐磨层。

[0019] 具体的，所述吸尘管道15位于机台1的上端，且吸尘管道15的底部开口处焊接有护罩。

[0020] 具体的，所述限位槽16等距离至少设有三组，且限位槽16的内部前端与推板17之间固定安装有减震弹簧。

[0021] 具体的，所述机台1的正面左侧镶嵌有DSP控制器19，且正反转电机4、电缸本体7、变频电机11、电动推杆13、吸尘器本体14和气缸本体18通过导线均与DSP控制器19电性连接。

[0022] 该铝模板原料打磨装置，使用时，先把铝模板原料放在机台1顶部，控制气缸本体18推动推板17在限位槽16内滑动，从而固定住铝模板原料，先控制变频电机11带动打磨盘12转动，然后控制电缸本体7使横杆8在安装槽6内上下移动，控制正反转电机4带动丝杆转

动使立柱5在滑槽3内左右滑动,控制电动推杆13推动滑块10在开口9内前后移动,从而可以实现对铝模板原料的前后左右全方位打磨,打磨时产生的废屑被吸尘管道15吸到吸尘器本体14内留回收利用,该装置结构设计简单合理,操作方便,省时省力,提高打磨质量和打磨效率,安全稳定,有利于对废屑进行回收,适用范围广,有利于推广和普及。

[0023] 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。

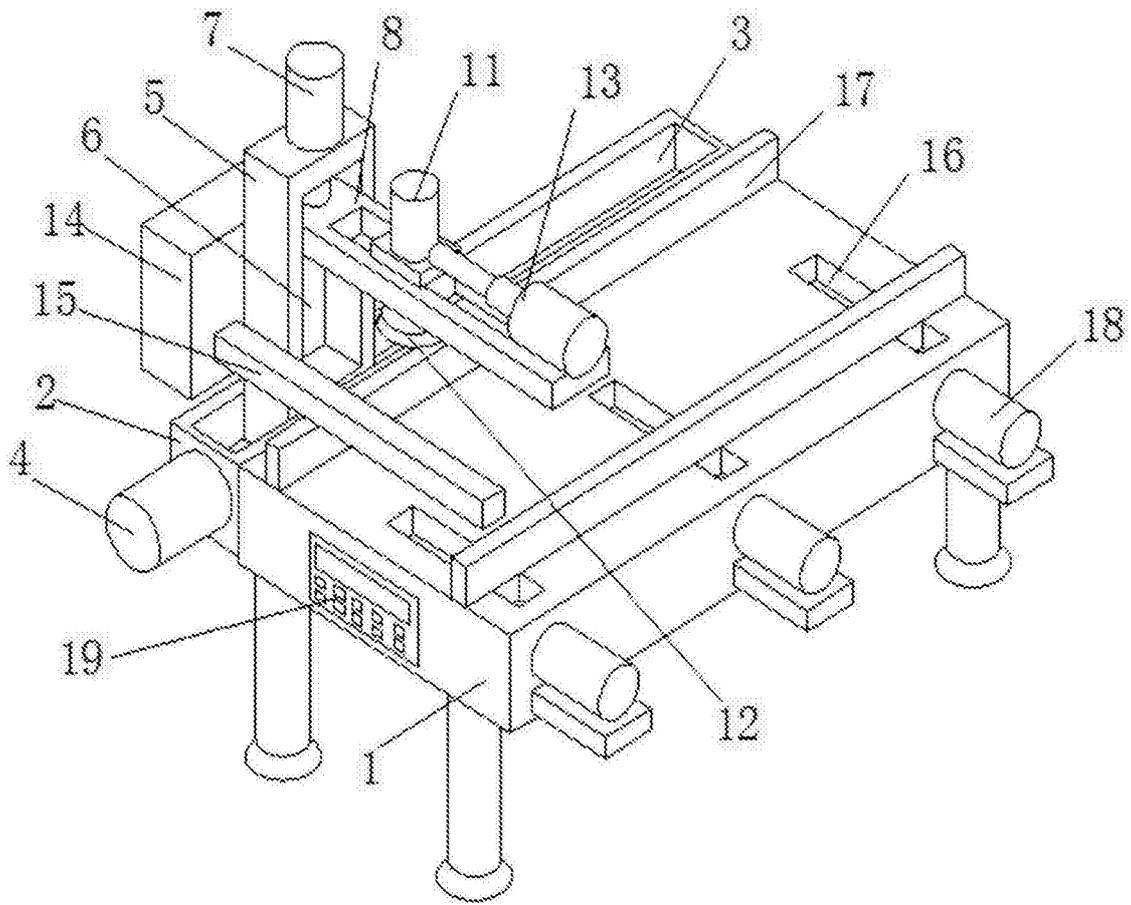


图1

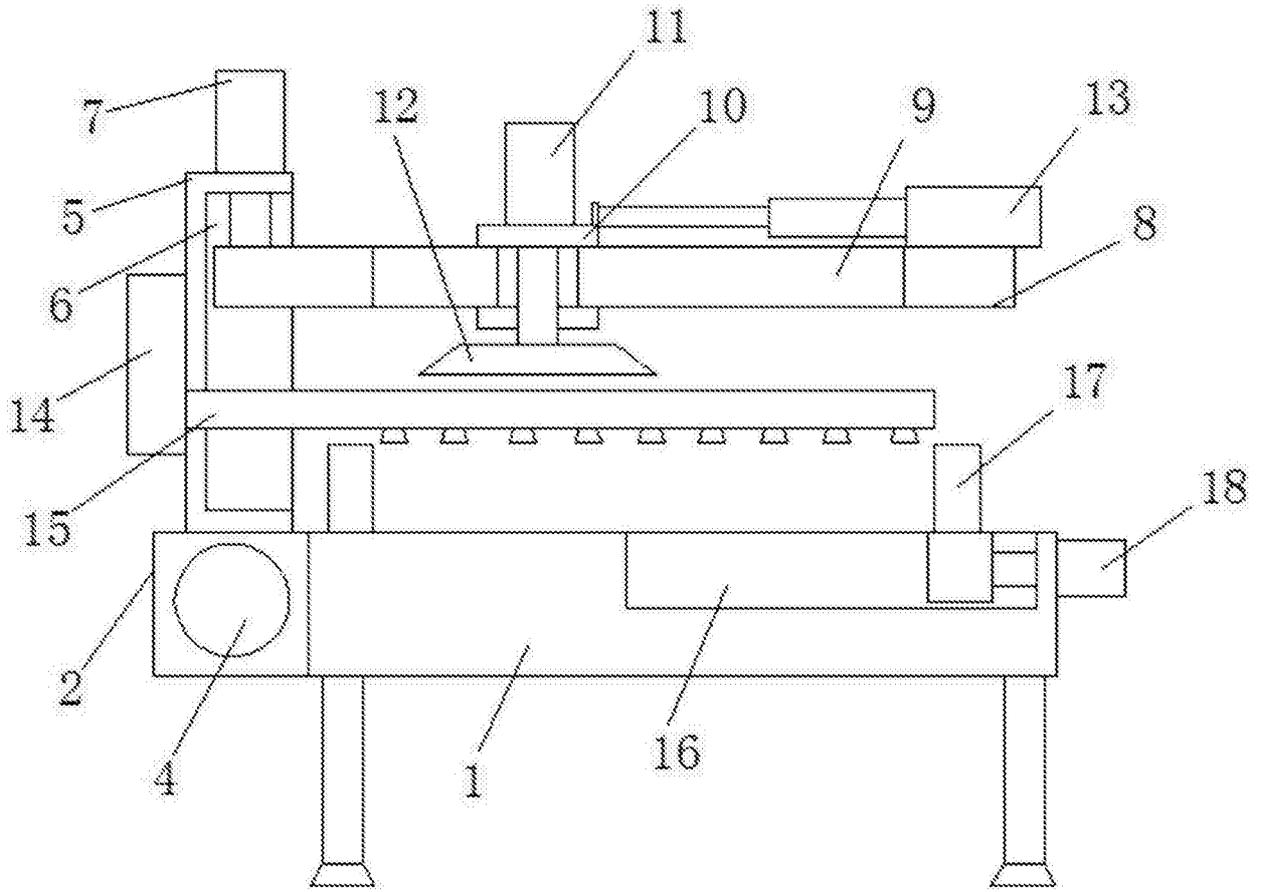


图2

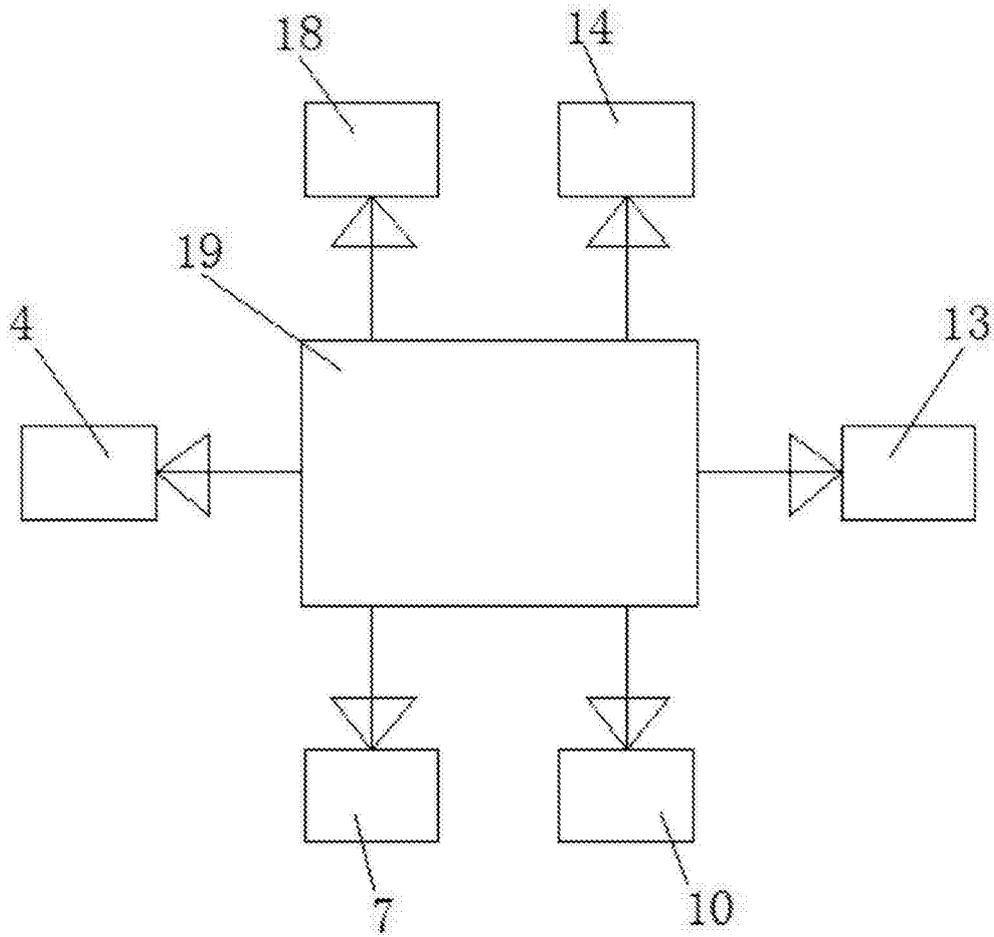


图3