



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210550003 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921563103.3

(22)申请日 2019.09.19

(73)专利权人 江苏科奥新材料科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市金坛区指前镇
工业集中区纬三路1号

(72)发明人 王飞

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 丁国勇

(51)Int.Cl.

B24B 7/10(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

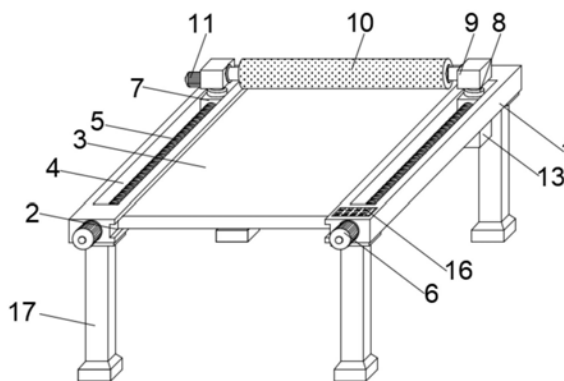
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种氟碳铝板加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种氟碳铝板加工用打磨装置,包括打磨架,打磨架的内部相对应的两侧均开凿有放置槽,两个放置槽内部滑动连接有氟碳铝板,打磨架一侧且位于放置槽相对应的两侧均开凿有滑槽,两个滑槽内部均转动连接有丝杆,打磨架一侧固定安装有两个第一伺服电机,两个第一伺服电机的输出端分别穿入到滑槽内部并与丝杆固定连接,两个滑槽内部均滑动连接有滑块,丝杆贯穿滑块并与滑块螺纹连接,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用了双面同时进行打磨的打磨装置,在进行加工的时候可以同时进行打磨,降低了打磨所需的时间,相比于普通的打磨装置来说打磨效率更高,打磨速度更快,简化了打磨工序所需的步骤。



1. 一种氟碳铝板加工用打磨装置,包括打磨架(1),其特征在于:所述打磨架(1)的内部相对应的两侧均开凿有放置槽(2),两个所述放置槽(2)内部滑动连接有氟碳铝板(3),所述打磨架(1)一侧且位于放置槽(2)相对应的两侧均开凿有滑槽(4),两个所述滑槽(4)内部均转动连接有丝杆(5),所述打磨架(1)一侧固定安装有两个第一伺服电机(6),两个所述第一伺服电机(6)的输出端分别穿入到滑槽(4)内部并与丝杆(5)固定连接,两个所述滑槽(4)内部均滑动连接有滑块(7),所述丝杆(5)贯穿滑块(7)并与滑块(7)螺纹连接,两个所述滑块(7)的上方均固定安装有第一电动伸缩杆(8),两个所述第一电动伸缩杆(8)的输出端均固定安装有上安装块(9),两个所述上安装块(9)之间转动连接有上打磨辊(10),所述上安装块(9)的一侧固定安装有第二伺服电机(11),所述第二伺服电机(11)的输出端贯穿上安装块(9)并与上打磨辊(10)固定连接,两个所述滑块(7)的底部均固定安装有第二电动伸缩杆(12),两个所述第二电动伸缩杆(12)的输出端均固定安装有下安装块(13),两个所述下安装块(13)之间转动连接有下打磨辊(14),所述下安装块(13)的一侧固定安装有第三伺服电机(15),所述第三伺服电机(15)的输出端贯穿下安装块(13)并与下打磨辊(14)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种氟碳铝板加工用打磨装置,其特征在于,所述打磨架(1)顶部固定安装有控制面板(16),所述第一伺服电机(6)、第一电动伸缩杆(8)、第二伺服电机(11)、第二电动伸缩杆(12)和第三伺服电机(15)均与控制面板(16)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种氟碳铝板加工用打磨装置,其特征在于,所述打磨架(1)的底部且位于滑槽(4)相对应的两端均固定安装有支撑架(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种氟碳铝板加工用打磨装置,其特征在于,所述支撑架(17)的底部铺垫有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种氟碳铝板加工用打磨装置,其特征在于,所述氟碳铝板(3)的厚度小于放置槽(2)的高度。

6. 根据权利要求1所述的一种氟碳铝板加工用打磨装置,其特征在于,所述打磨架(1)为“C”形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种氟碳铝板加工用打磨装置,其特征在于,所述上打磨辊(10)的大小、直径以及表面粗糙程度和下打磨辊(14)大小、直径以及表面粗糙程度相同。

一种氟碳铝板加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板打磨,特别涉及一种氟碳铝板加工用打磨装置,属于铝板打磨技术领域。

背景技术

[0002] 现有生活中,铝是日常生活中一种常见的金属,在生产生活中具有很广泛的运用基础,而氟碳铝具有比普通铝材更好的抗腐蚀性、耐候性,且可以长期保持不褪色,不粉化,使用寿命更长,是进行室外装饰的首选材料,在对氟碳铝板进行加工的时候需要对氟碳铝板进行打磨,使铝板的表面平整。

[0003] 但是目前的打磨装置只能对一个面进行打磨,如果需要打磨双面就需要将铝板进行翻面,在加工的时候十分不便,使加工进度十分拖沓,不能很好的适应生产节奏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种氟碳铝板加工用打磨装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种氟碳铝板加工用打磨装置,包括打磨架,所述打磨架的内部相对应的两侧均开凿有放置槽,两个所述放置槽内部滑动连接有氟碳铝板,所述打磨架一侧且位于放置槽相对应的两侧均开凿有滑槽,两个所述滑槽内部均转动连接有丝杆,所述打磨架一侧固定安装有两个第一伺服电机,两个所述第一伺服电机的输出端分别穿入到滑槽内部并与丝杆固定连接,两个所述滑槽内部均滑动连接有滑块,所述丝杆贯穿滑块并与滑块螺纹连接,两个所述滑块的上方均固定安装有第一电动伸缩杆,两个所述第一电动伸缩杆的输出端均固定安装有上安装块,两个所述上安装块之间转动连接有上打磨辊,所述上安装块的一侧固定安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端贯穿上安装块并与上打磨辊固定连接,两个所述滑块的底部均固定安装有第二电动伸缩杆,两个所述第二电动伸缩杆的输出端均固定安装有下安装块,两个所述下安装块之间转动连接有下打磨辊,所述下安装块的一侧固定安装有第三伺服电机,所述第三伺服电机的输出端贯穿下安装块并与下打磨辊固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述打磨架顶部固定安装有控制面板,所述第一伺服电机、第一电动伸缩杆、第二伺服电机、第二电动伸缩杆和第三伺服电机均与控制面板电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述打磨架的底部且位于滑槽相对应的两端均固定安装有支撑架。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述支撑架的底部铺垫有橡胶垫。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述氟碳铝板的厚度小于放置槽的高度。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述打磨架为“C”形结构。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述上打磨辊的大小、直径以及表面粗糙程度和下打磨辊大小、直径以及表面粗糙程度相同。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型使用了双面同时进行打磨的打磨装置,在进行加工的时候可以同时进行打磨,降低了打磨所需的时间,相比于普通的打磨装置来说打磨效率更高,打磨速度更快,简化了打磨工序所需的步骤。

[0015] 2、本实用新型使用了可以自由降低和升高两个打磨辊,在使用的时候可以适应不同厚度的氟碳铝板,使打磨装置的适用范围更广。

附图说明

[0016] 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:

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的剖视图;

[0019] 图3是本实用新型图2中的A处放大图。

[0020] 图中:1、打磨架;2、放置槽;3、氟碳铝板;4、滑槽;5、丝杆;6、第一伺服电机;7、滑块;8、第一电动伸缩杆;9、上安装块;10、上打磨辊;11、第二伺服电机;12、第二电动伸缩杆;13、下安装块;14、下打磨辊;15、第三伺服电机;16、控制面板;17、支撑架。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种氟碳铝板加工用打磨装置,包括打磨架1,打磨架1的内部相对应的两侧均开凿有放置槽2,两个放置槽2内部滑动连接有氟碳铝板3,打磨架1一侧且位于放置槽2相对应的两侧均开凿有滑槽4,两个滑槽4内部均转动连接有丝杆5,打磨架1一侧固定安装有两个第一伺服电机6,两个第一伺服电机6的输出端分别穿入到滑槽4内部并与丝杆5固定连接,两个滑槽4内部均滑动连接有滑块7,丝杆5贯穿滑块7并与滑块7螺纹连接,两个滑块7的上方均固定安装有第一电动伸缩杆8,用来控制上打磨辊10的上升和下降;两个第一电动伸缩杆8的输出端均固定安装有上安装块9,两个上安装块9之间转动连接有上打磨辊10,上安装块9的一侧固定安装有第二伺服电机11,第二伺服电机11的输出端贯穿上安装块9并与上打磨辊10固定连接,两个滑块7的底部均固定安装有第二电动伸缩杆12,两个第二电动伸缩杆12的输出端均固定安装在下安装块13,两个下安装块13之间转动连接有下打磨辊14,下安装块13的一侧固定安装有第三伺服电机15,第三伺服电机15的输出端贯穿下安装块13并与下打磨辊14固定连接。

[0024] 打磨架1顶部固定安装有控制面板16,第一伺服电机6、第一电动伸缩杆8、第二伺服电机11、第二电动伸缩杆12和第三伺服电机15均与控制面板16电性连接,可以利用控制面板16直接控制打磨装置,使用更加方便;打磨架1的底部且位于滑槽4相对应的两端均固定安装有支撑架17,使打磨装置放置时更加稳定;支撑架17的底部铺垫有橡胶垫,可以避免

打磨装置打滑；氟碳铝板3的厚度小于放置槽2的高度，使氟碳铝板3可以插入到放置槽2内部；打磨架1为“C”形结构，使氟碳铝板3可以固定在打磨架1内部；上打磨辊10的大小、直径以及表面粗糙程度和下打磨辊14大小、直径以及表面粗糙程度相同，使氟碳铝板3上下面的打磨程度相同。

[0025] 具体的，在使用本实用新型时，首先将氟碳铝板3插入到放置槽2内部，随后利用控制面板16控制第一电动伸缩杆8和第二电动伸缩杆12缩短，使上打磨辊10和下打磨辊14接触到氟碳铝板3的上下表面，随后再次使用控制面板16控制第二伺服电机11和第三伺服电机15启动，使第二伺服电机11和第三伺服电机15分别带动上打磨辊10和下打磨辊14旋转，对氟碳铝板3的上下表面同时进行打磨，避免需要将氟碳铝板3进行翻面，使打磨效率更高，打磨速度更快，当打磨完成后，第一电动伸缩杆8和第二电动伸缩杆12伸长，使上打磨辊10和下打磨辊14离开氟碳铝板3的上下表面，然后将到完成后的氟碳铝板3从放置槽2内抽出。

[0026] 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。

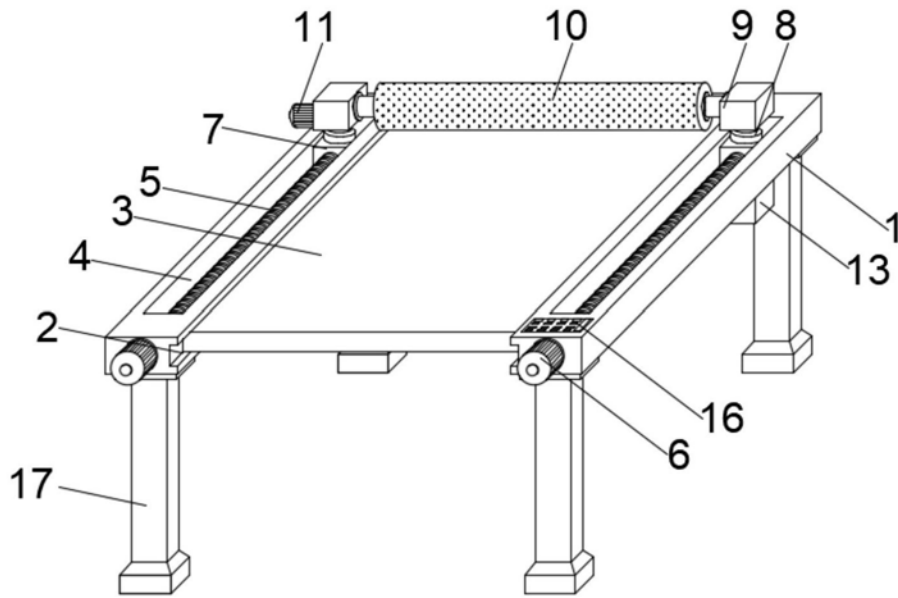


图1

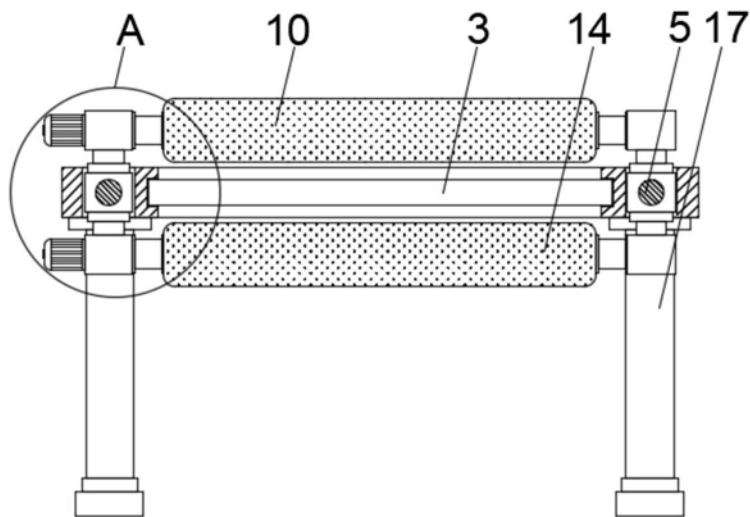


图2

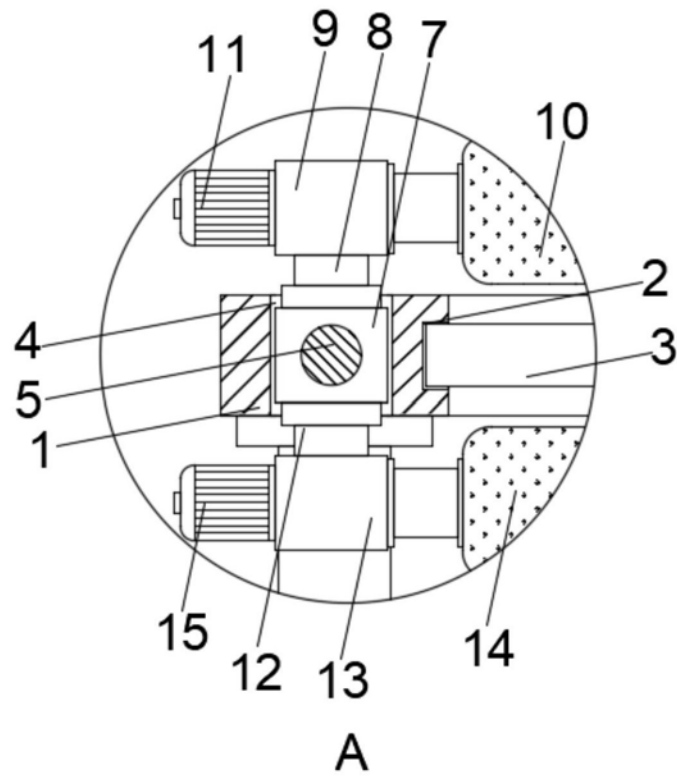


图3