



(21) 申请号 202320753600.X

(22) 申请日 2023.04.07

(73) 专利权人 安徽尚云幕墙材料有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市无为县姚沟工业区

(72) 发明人 陈水胜 杨从卫 徐文广

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理有限公司 44745

专利代理师 何健

(51) Int. Cl.

B21D 1/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

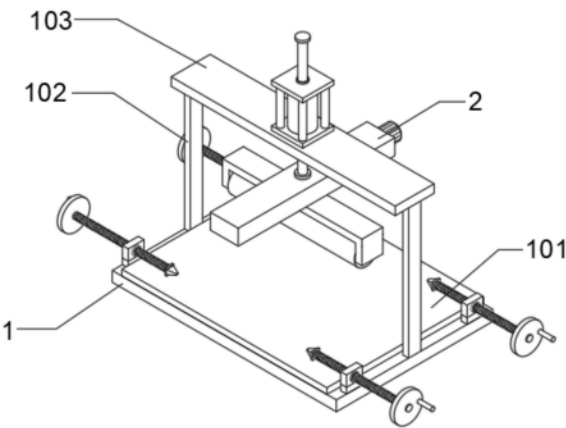
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝板幕墙平面校正装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种铝板幕墙平面校正装置,包括支撑台,所述驱动推杆底部固定安装有驱动箱,所述支撑台顶部四个拐角处均固定安装有固定架,所述固定架上设有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆一侧固定安装有转盘,所述转盘一侧固定安装有手抓杆,所述调节螺纹杆另一侧固定安装有限位卡块,通过调节螺纹杆与限位卡块配合使用,在针对不同长度的铝板幕墙进行校正工作时,当校正机构对铝板幕墙中心位置校正完成后,加工人员可以通过手抓杆转动调节螺纹杆,改变铝板幕墙的夹持位置,从而使得校正机构能够对铝板幕墙的不同位置进行校正,提高装置实用性,保证铝板幕墙的校正质量。



1. 一种铝板幕墙平面校正装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)顶部固定安装有工作台(101),所述支撑台(1)顶部两侧固定安装有支撑杆(102),所述支撑杆(102)顶部固定安装有支撑横板(103),所述支撑横板(103)顶部固定安装有驱动气缸(104),所述驱动气缸(104)上活动设有驱动推杆(105),所述驱动推杆(105)底部固定安装有驱动箱(2),所述支撑台(1)顶部四个拐角处均固定安装有固定架(3),所述固定架(3)上设有调节螺纹杆(301),所述调节螺纹杆(301)一侧固定安装有转盘(303),所述转盘(303)一侧固定安装有手抓杆(304),所述调节螺纹杆(301)另一侧固定安装有限位卡块(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板幕墙平面校正装置,其特征在于:所述调节螺纹杆(301)与固定架(3)之间螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝板幕墙平面校正装置,其特征在于:所述驱动箱(2)底部端面固定开设有开槽(201),所述驱动箱(2)底部活动安装有校正机构(206),所述驱动箱(2)较短一侧侧面固定安装有驱动电机(202),所述驱动箱(2)内部旋转安装有螺纹杆(203),所述螺纹杆(203)外侧套设有滑块(204),所述滑块(204)底部固定安装有连接杆(205)。

4. 根据权利要求3所述的一种铝板幕墙平面校正装置,其特征在于:所述螺纹杆(203)一侧与驱动电机(202)输出端固定连接,且所述螺纹杆(203)另一侧通过转轴与驱动箱(2)内壁之间旋转连接。

5. 根据权利要求3所述的一种铝板幕墙平面校正装置,其特征在于:所述滑块(204)与螺纹杆(203)外侧螺纹连接,且滑块(204)通过连接杆(205)与校正机构(206)顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝板幕墙平面校正装置,其特征在于:所述驱动推杆(105)与驱动气缸(104)之间滑动连接。

一种铝板幕墙平面校正装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及平面校正装置的技术领域,具体为一种铝板幕墙平面校正装置。

背景技术

[0002] 幕墙是当今建筑物所常用的一种外墙围护物,而铝材由于其特有的良好抗腐蚀能力,相对玻璃幕墙具有较好的加工能力、抗压能力、易清洁特性,而使得铝材幕墙得以被大面积的应用。但是在铝材幕墙的加工处理过程之中,会使得铝材幕墙出现弯曲,使得铝板幕墙的平整性无法得到保障。为此,需要通过平面校正装置来将铝板幕墙的平面进行校正,确保铝板幕墙平整,提升美观性和强度。但是,现有的一些平面校正装置在通过加压的方式对其进行校正工作时,对铝板幕墙施加的压力为一固定值,使得在压力调整不当时,铝板幕墙较易被压缩变形,使得铝板幕墙的规格不一定满足要求。

[0003] 经检索,如公开号为CN210305123U所公开的一种铝模板平面校正装置,通过液压缸能够间接的带动辊轮上下移动,使辊轮对底板上的铝模板接触,对铝模板进行碾压校正,通过丝杠能够间接的带动辊轮移动,使辊轮反复移动对铝模板平面进行校正,通过夹板能够对铝模板的位置进行固定,避免铝模板移动而影响铝模板的校正。

[0004] 上述技术方案中,采用压缩弹簧为夹板提供推力对铝模板的位置进行固定,避免铝模板移动而影响铝模板的校正,但是,该处理方式使得铝模板只能被固定在底板的中心位置,而辊轮也只能对相对应大小的铝模板进行校正,一旦更换了长度更长的铝模板进行校正工作时,铝模板的两侧将无法得到校正,最终导致装置实用性受限,对铝模板的校正质量下降,为此,我们提供一种铝板幕墙平面校正装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要提供了一种铝板幕墙平面校正装置,用以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0007] 一种铝板幕墙平面校正装置,包括支撑台,所述支撑台顶部固定安装有工作台,所述支撑台顶部两侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆顶部固定安装有支撑横板,所述支撑横板顶部固定安装有驱动气缸,所述驱动气缸上活动设有驱动推杆,所述驱动推杆底部固定安装有驱动箱,所述支撑台顶部四个拐角处均固定安装有固定架,所述固定架上设有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆一侧固定安装有转盘,所述转盘一侧固定安装有手抓杆,所述调节螺纹杆另一侧固定安装有限位卡块。

[0008] 进一步的,所述调节螺纹杆与固定架之间螺纹连接。

[0009] 进一步的,所述驱动箱底部端面固定开设有开槽,所述驱动箱底部活动安装有校正机构,所述驱动箱较短一侧侧面固定安装有驱动电机,所述驱动箱内部旋转安装有螺纹杆,所述螺纹杆外侧套设有滑块,所述滑块底部固定安装有连接杆。

[0010] 进一步的,所述螺纹杆一侧与驱动电机输出端固定连接,且所述螺纹杆另一侧通过转轴与驱动箱内壁之间旋转连接。

[0011] 进一步的,所述滑块与螺纹杆外侧螺纹连接,且滑块通过连接杆与校正机构顶部固定连接。

[0012] 进一步的,所述驱动推杆与驱动气缸之间滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型通过调节螺纹杆与限位卡块配合使用,在针对不同长度的铝板幕墙进行校正工作时,当校正机构对铝板幕墙中心位置校正完成后,加工人员可以通过手抓杆转动调节螺纹杆,改变铝板幕墙的夹持位置,从而使得校正机构能够对铝板幕墙的不同位置进行校正,提高装置实用性,保证铝板幕墙的校正质量。

[0015] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的支撑横板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的调节螺纹杆结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的驱动箱内部正视结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑台;101、工作台;102、支撑杆;103、支撑横板;104、驱动气缸;105、驱动推杆;2、驱动箱;201、开槽;202、驱动电机;203、螺纹杆;204、滑块;205、连接杆;206、校正机构;3、固定架;301、调节螺纹杆;302、限位卡块;303、转盘;304、手抓杆。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0022] 实施例,请参照附图1-4所示,一种铝板幕墙平面校正装置,包括支撑台1,支撑台1顶部固定安装有工作台101,支撑台1顶部两侧固定安装有支撑杆102,支撑杆102顶部固定安装有支撑横板103,支撑横板103顶部固定安装有驱动气缸104,驱动气缸104上活动设有驱动推杆105,驱动推杆105底部固定安装有驱动箱2,支撑台1顶部四个拐角处均固定安装有固定架3,固定架3上设有调节螺纹杆301,调节螺纹杆301一侧固定安装有转盘303,转盘303一侧固定安装有手抓杆304,调节螺纹杆301另一侧固定安装有限位卡块302。

[0023] 其中,调节螺纹杆301与固定架3之间螺纹连接,通过手抓杆304转动调节螺纹杆301,改变铝板幕墙的夹持位置,从而使得校正机构206能够对铝板幕墙的不同位置进行校正,提高装置实用性,保证铝板幕墙的校正质量。

[0024] 其中,驱动箱2底部端面固定开设有开槽201,驱动箱2底部活动安装有校正机构206,驱动箱2较短一侧侧面固定安装有驱动电机202,驱动箱2内部旋转安装有螺纹杆203,螺纹杆203外侧套设有滑块204,滑块204底部固定安装有连接杆205,启动驱动电机202带动螺纹杆203旋转,使滑块204做水平方向移动,从而带动校正机构206移动,对铝板幕墙表面

进行校正。

[0025] 其中,螺纹杆203一侧与驱动电机202输出端固定连接,且螺纹杆203另一侧通过转轴与驱动箱2内壁之间旋转连接,驱动电机202能够带动螺纹杆203进行旋转,从而控制螺纹杆203的位置。

[0026] 其中,滑块204与螺纹杆203外侧螺纹连接,且滑块204通过连接杆205与校正机构206顶部固定连接,通过滑块204带动校正机构206移动,从而对铝板幕墙表面进行校正。

[0027] 其中,驱动推杆105与驱动气缸104之间滑动连接,通过启动驱动气缸104带动驱动推杆105滑动,改变驱动箱2的位置,使校正机构206能够与铝板幕墙表面贴合。

[0028] 本实用新型的具体操作方式如下:

[0029] 首先,加工人员将铝板幕墙放置在工作台101上,先将铝板幕墙的一侧对准校正机构206后,通过手抓杆304转动调节螺纹杆301,调节限位卡块302的位置,对铝板幕墙进行夹持固定,然后通过启动驱动气缸104带动驱动推杆105滑动,改变驱动箱2的位置,使校正机构206与铝板幕墙表面贴合,然后启动驱动电机202带动螺纹杆203旋转,使滑块204做水平方向移动,从而带动校正机构206移动,对铝板幕墙表面进行校正,铝板幕墙这一侧校正完毕后,工作人员反向转动手抓杆304,解开对铝板幕墙的夹持,从而将铝板幕墙的另一侧对准校正机构206,再次进行校正,从而使得校正机构206能够对铝板幕墙的不同位置进行校正,提高装置实用性,保证铝板幕墙的校正质量。

[0030] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

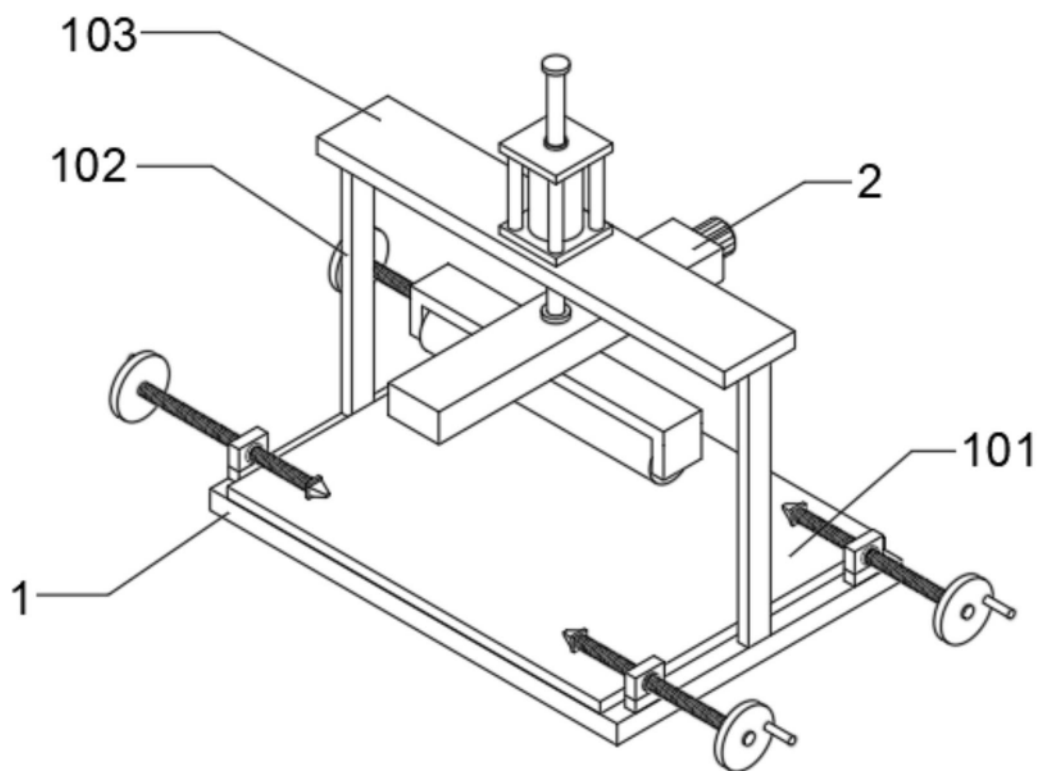


图1

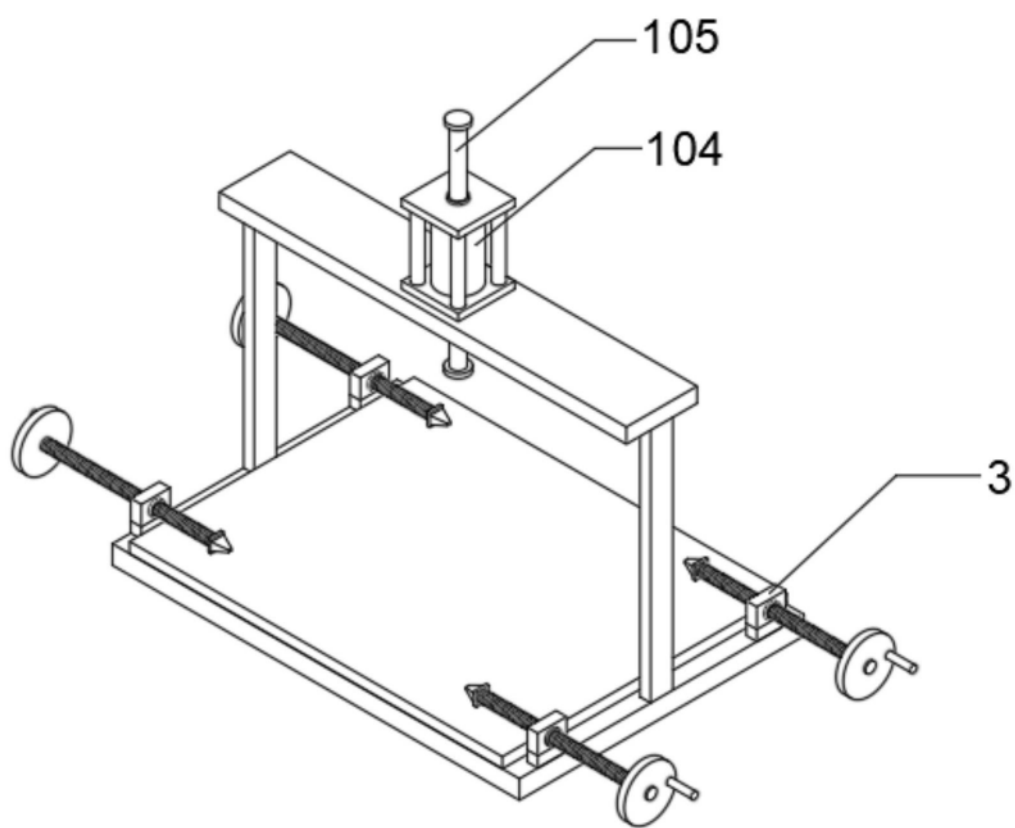


图2

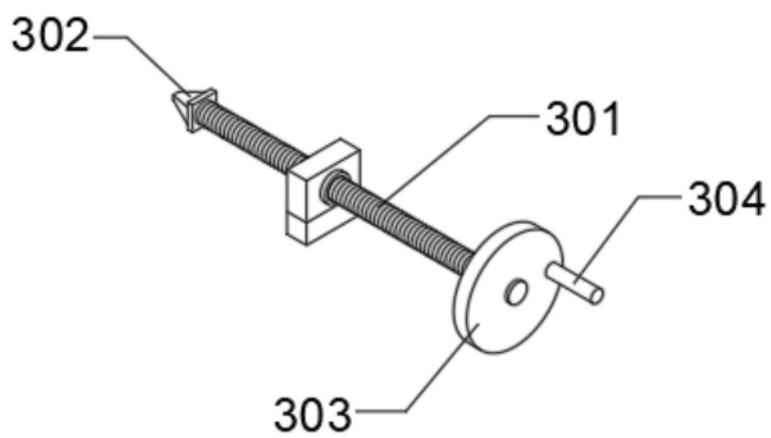


图3

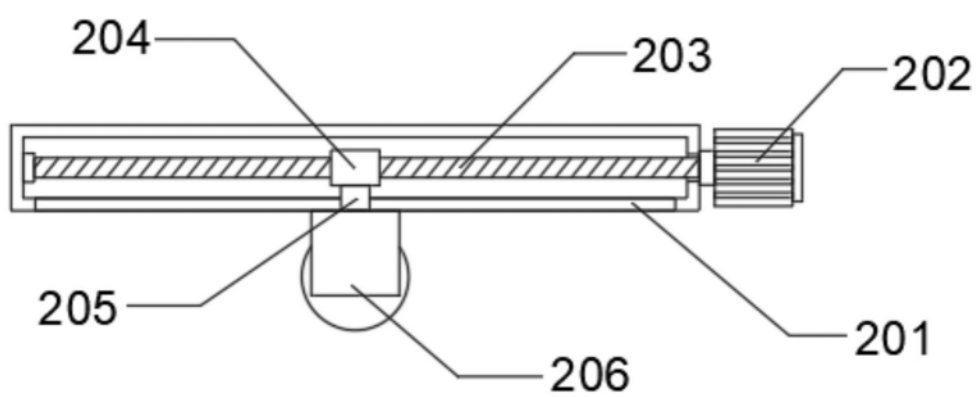


图4