(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221467986 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202322548005.5

(22)申请日 2023.09.20

(73)专利权人 南昌同兴达精密光电有限公司
地址 330013 江西省南昌市南昌经济技术开发区秀先路999号技术协同创新园1-7#楼研发楼9层及1-3#楼厂房

(72)发明人 罗小宝 李波涛 朱亮 熊志

(74)专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理事务所(普通合伙) 11487
专利代理师 刘立丽

(51)Int.Cl.
H05K 3/00(2006.01)

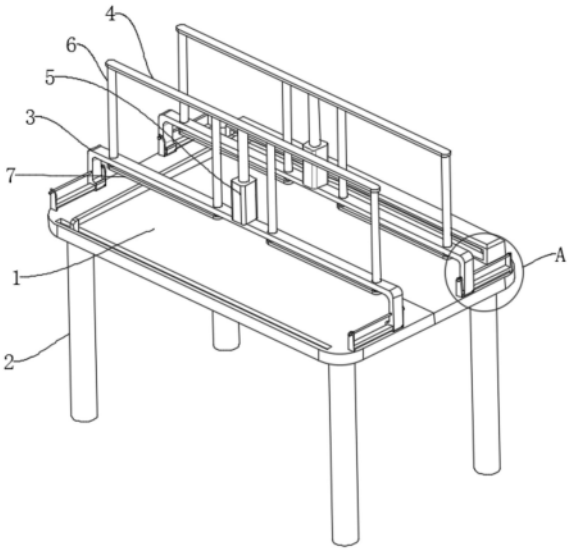
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种CCM补强板的整平装置

(57)摘要

本实用新型提供一种CCM补强板的整平装置,涉及整平装置技术领域,包括工作台,所述工作台的顶部靠近后侧边缘处固定有固定板,所述固定板的前侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的前侧固定有刮板,所述工作台的顶部靠近前侧边缘处开设有导向槽,所述刮板的前侧卡合在导向槽的内部,所述滑槽的一侧内壁固定有电机,所述电机的输出端固定有丝杆,本实用新型,将补强板置于工作台的顶部,使得刮板的底部与补强板的顶部相互贴合,然后启动电机,使得电机带动丝杆转动,从而可以驱动滑块在滑槽的内部滑动,带动刮板将补强板进行刮平,防止产生褶皱,使得补强板更加平整,便于后续加工。



CN 221467986 U

1.一种CCM补强板的整平装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部靠近后侧边缘处固定有固定板(10),所述固定板(10)的前侧开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的内部滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)的前侧固定有刮板(9),所述工作台(1)的顶部靠近前侧边缘处开设有导向槽(8),所述刮板(9)的前侧卡合在导向槽(8)的内部,所述滑槽(11)的一侧内壁固定有电机(12),所述电机(12)的输出端固定有丝杆(13)。

2.根据权利要求1所述的一种CCM补强板的整平装置,其特征在于:所述丝杆(13)的一端转动连接在滑槽(11)的另一侧内壁上,所述滑块(14)滑动连接在丝杆(13)的外表面上。

3.根据权利要求2所述的一种CCM补强板的整平装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶部位于四个拐角处均固定有导轨(15),多个所述导轨(15)的两端均固定有侧板(16)。

4.根据权利要求3所述的一种CCM补强板的整平装置,其特征在于:位于每个所述导轨(15)上的两个侧板(16)的相对一侧之间均转动连接有调节螺杆(17),所述工作台(1)的底部位于四个拐角处均固定有支腿(2)。

5.根据权利要求4所述的一种CCM补强板的整平装置,其特征在于:靠近所述工作台(1)前侧的两个导轨(15)为一组,另外两个所述导轨(15)为另一组,每组两个所述导轨(15)的外表面之间均滑动连接有活动架(3)。

6.根据权利要求5所述的一种CCM补强板的整平装置,其特征在于:两个所述活动架(3)的顶部位于中间部位均固定有气缸(5),两个所述气缸(5)的顶部均固定有连接板(4)。

7.根据权利要求6所述的一种CCM补强板的整平装置,其特征在于:两个所述连接板(4)的底部均固定有多个导向杆(6),多个所述导向杆(6)的底部均滑动贯穿至活动架(3)的底部,靠近每个所述活动架(3)一侧的两个导向杆(6)底部之间均固定有压板(7)。

一种CCM补强板的整平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整平装置技术领域,具体是一种CCM补强板的整平装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们对生活品质的要求不断提升,摄影或照相成为很多人生活中必不可少的事情,而照相机或摄像机也在向着小型化、低功耗化、低成本化发展,在摄像机中会用到CCM摄像模组,随着CCM摄像模组的像素的提高,其对线路板平整度的要求也越来越高,现阶段线路板的平整度管控,会根据不同的产品尺寸要求,设计不同的叠层结构和材质。

[0003] 传统的线路板整平作业中,多是使用牛皮纸作为隔垫,由于牛皮纸存在柔韧性,加热保温整平过程中,其会随着产品的高低装走势延伸,产品的平整度得不到有效纠正,从而无法达到产品的预设平整度标准。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种CCM补强板的整平装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种CCM补强板的整平装置,包括工作台,所述工作台的顶部靠近后侧边缘处固定有固定板,所述固定板的前侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的前侧固定有刮板,所述工作台的顶部靠近前侧边缘处开设有导向槽,所述刮板的前侧卡合在导向槽的内部,所述滑槽的一侧内壁固定有电机,所述电机的输出端固定有丝杆。

[0008] 优选的,所述丝杆的一端转动连接在滑槽的另一侧内壁上,所述滑块滑动连接在丝杆的外表面上。

[0009] 优选的,所述工作台的顶部位于四个拐角处均固定有导轨,多个所述导轨的两端均固定有侧板。

[0010] 优选的,位于每个所述导轨上的两个侧板的相对一侧之间均转动连接有调节螺杆,所述工作台的底部位于四个拐角处均固定有支腿。

[0011] 优选的,靠近所述工作台前侧的两个导轨为一组,另外两个所述导轨为另一组,每组两个所述导轨的外表面之间均滑动连接有活动架。

[0012] 优选的,两个所述活动架的顶部位于中间部位均固定有气缸,两个所述气缸的顶部均固定有连接板。

[0013] 优选的,两个所述连接板的底部均固定有多个导向杆,多个所述导向杆的底部均滑动贯穿至活动架的底部,靠近每个所述活动架一侧的两个导向杆底部之间均固定有压板。

[0014] (三)有益效果

[0015] 1、本实用新型中,首先将补强板置于工作台的顶部,使得刮板的底部与补强板的顶部相互贴合,然后启动电机,使得电机带动丝杆转动,从而可以驱动滑块在滑槽的内部滑动,带动刮板将补强板进行刮平,防止产生褶皱,使得补强板更加平整,便于后续加工。

[0016] 2、本实用新型中,在对补强板进行刮平的过程中,由于刮板的底部与补强板的顶部之间产生摩擦力,会导致补强板运动翻卷,这时通过气缸收缩,从而可以带动连接板向下滑动,进而带动压板对补强板的边缘处进行压合固定,防止补强板在刮平时产生翻卷滑动,在压板上下滑动时通过导向杆进行导向,同时将活动架滑动连接在导轨上,并且通过调节螺杆对活动架进行调节,使得可以改变活动架在工作台上的位置,便于调整压板压合的部位。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出一种CCM补强板的整平装置的主视立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出一种CCM补强板的整平装置的局部剖视立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处的放大视图。

[0020] 图中:

[0021] 1、工作台;2、支腿;3、活动架;4、连接板;5、气缸;6、导向杆;7、压板;8、导向槽;9、刮板;10、固定板;11、滑槽;12、电机;13、丝杆;14、滑块;15、导轨;16、侧板;17、调节螺杆。

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。

[0023] 如图1-3所示,一种CCM补强板的整平装置,包括工作台1,工作台1的顶部靠近后侧边缘处固定有固定板10,固定板10的前侧开设有滑槽11,滑槽11的内部滑动连接有滑块14,滑块14的前侧固定有刮板9,工作台1的顶部靠近前侧边缘处开设有导向槽8,刮板9的前侧卡合在导向槽8的内部,滑槽11的一侧内壁固定有电机12,电机12的输出端固定有丝杆13;

[0024] 使用时,将补强板置于工作台1的顶部,使得刮板9的底部与补强板的顶部相互贴合,然后启动电机12,使得电机12带动丝杆13转动,从而可以驱动滑块14在滑槽11的内部滑动,带动刮板9将补强板进行刮平,防止产生褶皱,使得补强板更加平整,便于后续加工。

[0025] 进一步的,丝杆13的一端转动连接在滑槽11的另一侧内壁上,滑块14滑动连接在丝杆13的外表面上,通过丝杆13可以驱动滑块14在滑槽11的内部滑动。

[0026] 为了便于对活动架3进行调节,在工作台1的顶部位于四个拐角处均固定有导轨15,多个导轨15的两端均固定有侧板16;

[0027] 使用时,位于每个导轨15上的两个侧板16的相对一侧之间均转动连接有调节螺杆17,工作台1的底部位于四个拐角处均固定有支腿2,靠近工作台1前侧的两个导轨15为一组,另外两个导轨15为另一组,每组两个导轨15的外表面之间均滑动连接有活动架3,两个活动架3的顶部位于中间部位均固定有气缸5,两个气缸5的顶部均固定有连接板4,两个连接板4的底部均固定有多个导向杆6,多个导向杆6的底部均滑动贯穿至活动架3的底部,靠

近每个活动架3一侧的两个导向杆6底部之间均固定有压板7。

[0028] 在对补强板进行刮平的过程中,由于刮板9的底部与补强板的顶部之间产生摩擦力,会导致补强板运动翻卷,这时通过气缸5收缩,从而可以带动连接板4向下滑动,进而带动压板7对补强板的边缘处进行压合固定,防止补强板在刮平时产生翻卷滑动;

[0029] 在压板7上下滑动时通过导向杆6进行导向,同时将活动架3滑动连接在导轨15上,并且通过调节螺杆17对活动架3进行调节,使得可以改变活动架3在工作台1上的位置,便于调整压板7压合的部位。

[0030] 工作原理,在使用时,首先将补强板置于工作台1的顶部,使得刮板9的底部与补强板的顶部相互贴合,然后启动电机12,使得电机12带动丝杆13转动,从而可以驱动滑块14在滑槽11的内部滑动,带动刮板9将补强板进行刮平,防止产生褶皱,使得补强板更加平整,便于后续加工,在对补强板进行刮平的过程中,由于刮板9的底部与补强板的顶部之间产生摩擦力,会导致补强板运动翻卷,这时通过气缸5收缩,从而可以带动连接板4向下滑动,进而带动压板7对补强板的边缘处进行压合固定,防止补强板在刮平时产生翻卷滑动,在压板7上下滑动时通过导向杆6进行导向,同时将活动架3滑动连接在导轨15上,并且通过调节螺杆17对活动架3进行调节,使得可以改变活动架3在工作台1上的位置,便于调整压板7压合的部位。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

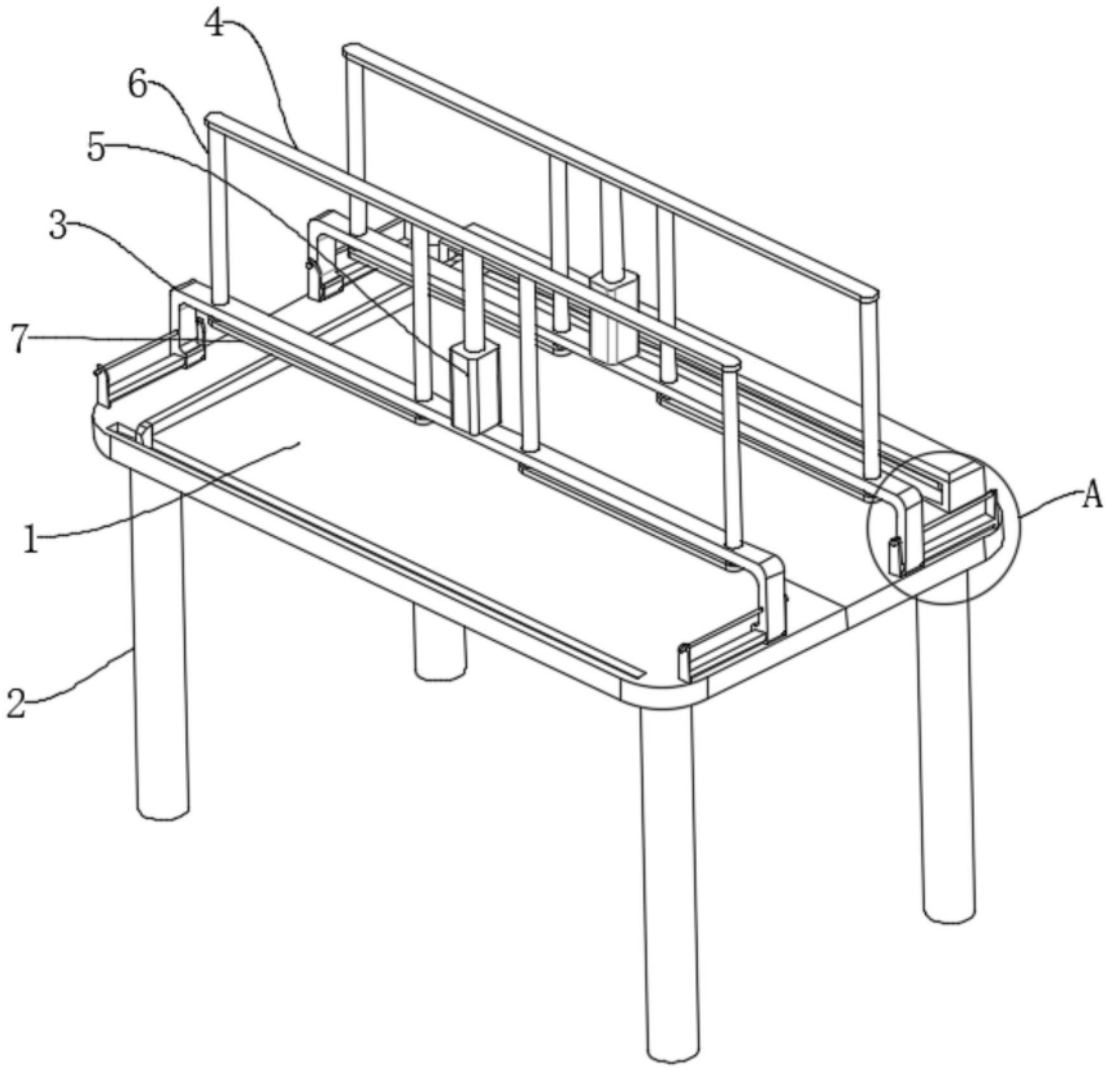


图1

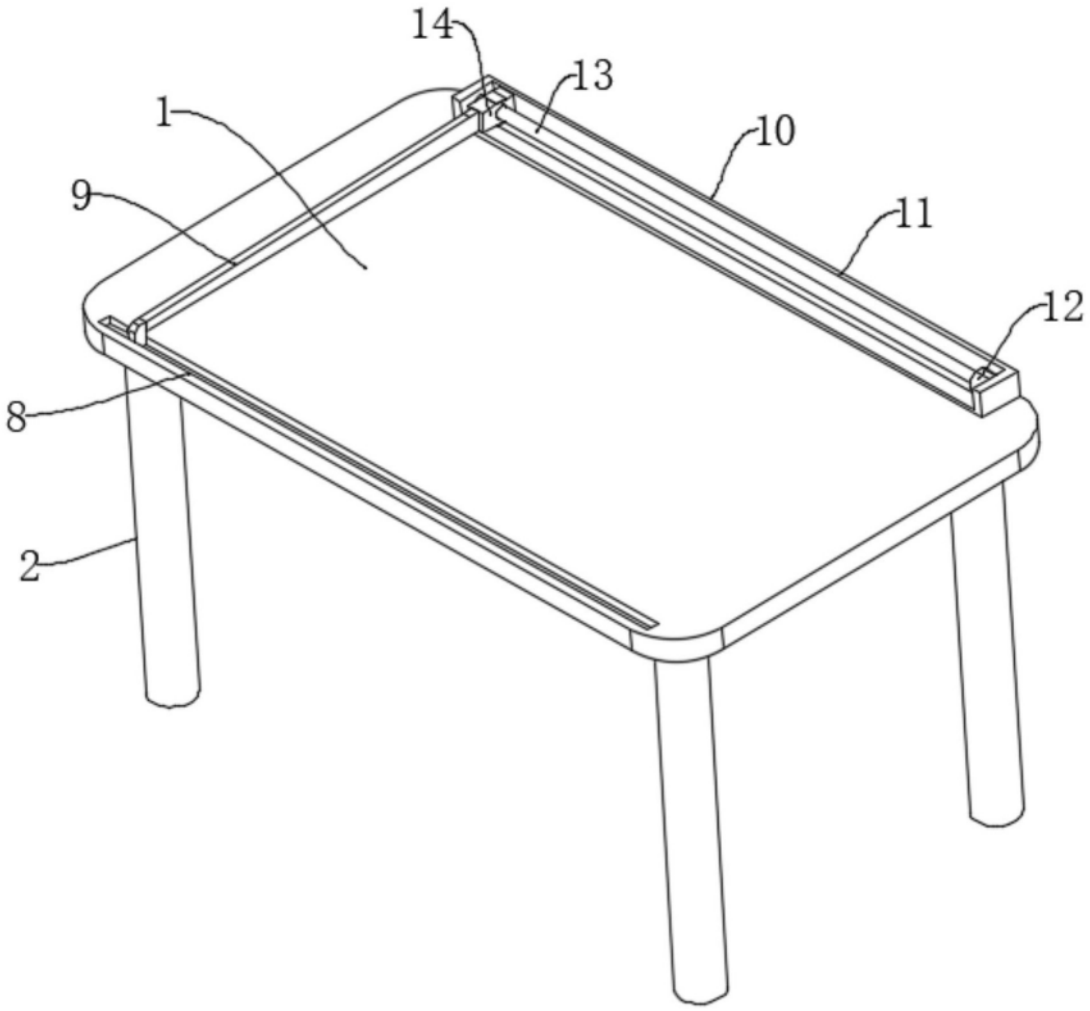


图2

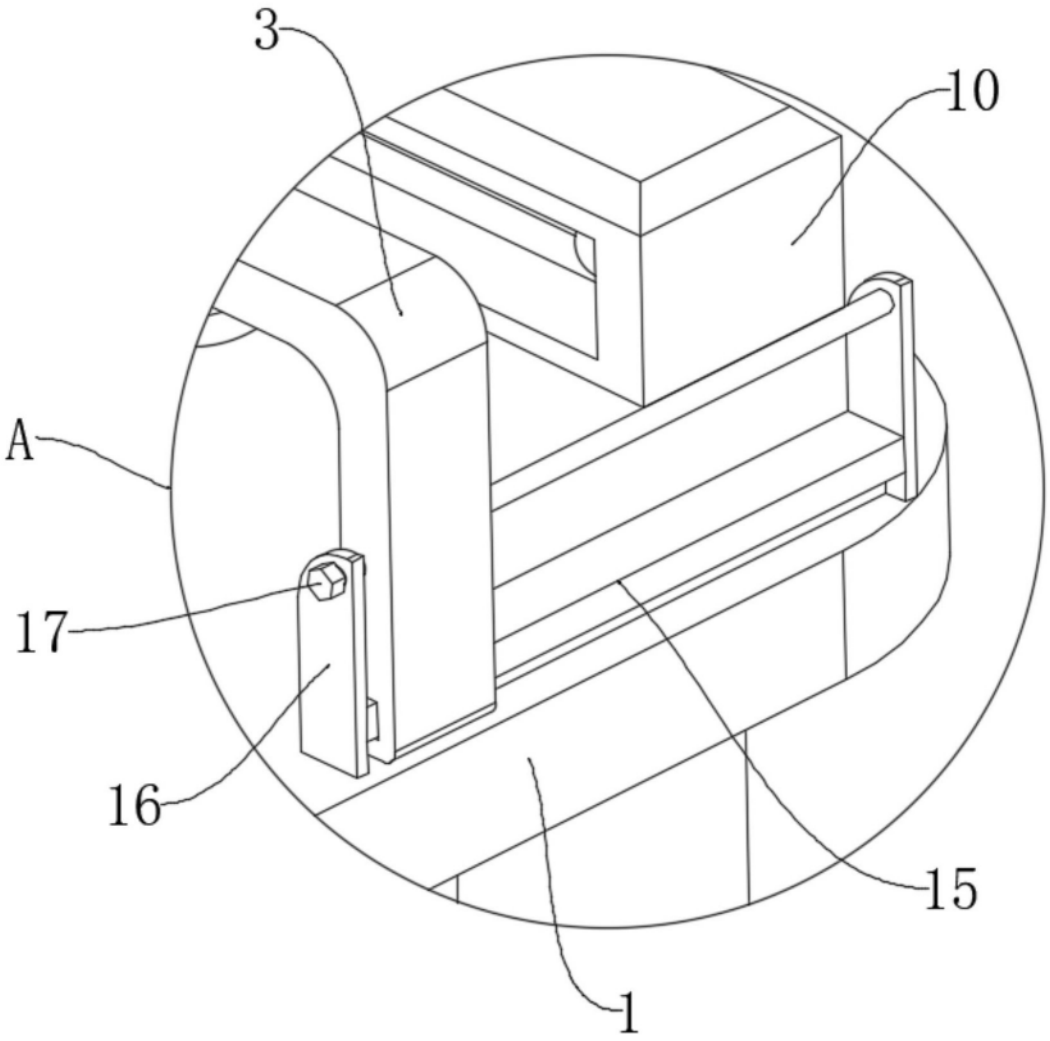


图3