



(21) 申请号 202422208118.5

(22) 申请日 2024.09.10

(73) 专利权人 湖北永浩泰德幕墙装饰有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市老河口市经济  
开发区装备制造产业园88号

(72) 发明人 梁永丽 叶苗

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事

务所(普通合伙) 44701

专利代理师 张健

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

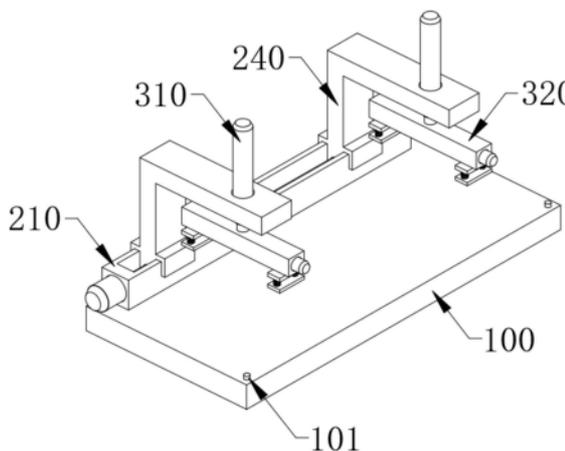
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种板材加工压紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板材加工压紧装置,包括支撑板、调节组件和压紧组件,支撑板,调节组件包括固定在支撑板上端后侧且上端开设有滑槽的安装板、设置在安装板端部的第一电机、设置在第一电机输出端的第一丝杠和螺纹设置在第一丝杠外部且对称设置的两个L型板,压紧组件包括垂直固定在L型板上的液压推杆。该种板材加工压紧装置,通过设置的第一电机和第二电机分别驱动第一丝杠和第二丝杠转动,进而可对压紧板的位置进行左右以及前后的调节,在使用时以便根据板材的大小和实际板材的加工情况对压紧板的位置进行调节,从而增强装置的实用性,同时通过设置的弹性件可对压紧板和板材起到一定的缓冲作用,增强对压紧板和板材的缓冲保护。



1. 一种板材加工压紧装置,其特征在于,包括:

支撑板(100);

调节组件(200),包括固定在所述支撑板(100)上端后侧且上端开设有滑槽的安装板(210)、设置在所述安装板(210)端部的第一电机(220)、设置在所述第一电机(220)输出端的第一丝杠(230)和螺纹设置在所述第一丝杠(230)外部且对称设置的两个L型板(240);

压紧组件(300),包括垂直固定在所述L型板(240)上的液压推杆(310)、垂直固定在所述液压推杆(310)下端且下端开设有滑槽的升降板(320)、设置在所述升降板(320)端部的第二电机(330)、设置在所述第二电机(330)输出端的第二丝杠(340)、螺纹设置在所述第二丝杠(340)外部且对称设置的两个滑块(350)、固定在所述滑块(350)下端的固定板(360)、设置在所述固定板(360)下端的弹性件(370)和设置在所述弹性件(370)下端的压紧板(380),所述第一丝杠(230)和第二丝杠(340)的外壁均设置有两段反向的螺纹。

2. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于,所述支撑板(100)上设置有螺栓(101),所述螺栓(101)贯穿支撑板(100)。

3. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于,所述L型板(240)的外壁固定有限位板(241),所述限位板(241)的内壁与所述安装板(210)的外壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于,所述固定板(360)的顶部与所述升降板(320)的底部贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于,所述弹性件(370)为弹簧或弹性套筒。

6. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于,所述压紧板(380)的下端设置有防护垫,防护垫的材质为橡胶。

## 一种板材加工压紧装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体为一种板材加工压紧装置。

### 背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来作墙壁、天花板或地板的构件。也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板。板材在加工时需要使用压紧装置对板材进行压紧固定,以确保板材在加工过程中的稳定。

[0003] 现有的多数板材加工压紧装置在使用时不便于根据板材的大小以及实际板材的加工情况进行调节压紧,导致装置使用起来存在一定的局限性,为此,我们提出一种板材加工压紧装置。

### 实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有板材加工压紧装置中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种板材加工压紧装置,通过设置的第一电机和第二电机分别驱动第一丝杠和第二丝杠转动,进而可对压紧板的位置进行左右以及前后的调节,在使用时以便根据板材的大小和实际板材的加工情况对压紧板的位置进行调节,从而增强装置的实用性,同时通过设置的弹性件可对压紧板和板材起到一定的缓冲作用,增强对压紧板和板材的缓冲保护。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种板材加工压紧装置,其包括:

[0009] 支撑板;

[0010] 调节组件,包括固定在所述支撑板上端后侧且上端开设有滑槽的安装板、设置在所述安装板端部的第一电机、设置在所述第一电机输出端的第一丝杠和螺纹设置在所述第一丝杠外部且对称设置的两个L型板;

[0011] 压紧组件,包括垂直固定在所述L型板上的液压推杆、垂直固定在所述液压推杆下端且下端开设有滑槽的升降板、设置在所述升降板端部的第二电机、设置在所述第二电机输出端的第二丝杠、螺纹设置在所述第二丝杠外部且对称设置的两个滑块、固定在所述滑块下端的固定板、设置在所述固定板下端的弹性件和设置在所述弹性件下端的压紧板;

[0012] 作为本实用新型所述的一种板材加工压紧装置的一种优选方案,其中,所述支撑板上设置有螺栓,所述螺栓贯穿支撑板。

[0013] 作为本实用新型所述的一种板材加工压紧装置的一种优选方案,其中,所述L型板

的外壁固定有限位板,所述限位板的内壁与所述安装板的外壁贴合。

[0014] 作为本实用新型所述的一种板材加工压紧装置的一种优选方案,其中,所述固定板的顶部与所述升降板的底部贴合。

[0015] 作为本实用新型所述的一种板材加工压紧装置的一种优选方案,其中,所述弹性件为弹簧或弹性套筒。

[0016] 作为本实用新型所述的一种板材加工压紧装置的一种优选方案,其中,所述压紧板的下端设置有防护垫,防护垫的材质为橡胶。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:该种板材加工压紧装置,通过设置的第一电机和第二电机分别驱动第一丝杠和第二丝杠转动,进而可对压紧板的位置进行左右以及前后的调节,在使用时以便根据板材的大小和实际板材的加工情况对压紧板的位置进行调节,从而增强装置的实用性,同时通过设置的弹性件可对压紧板和板材起到一定的缓冲作用,增强对压紧板和板材的缓冲保护。

### 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0019] 图1为本实用一种板材加工压紧装置立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用一种板材加工压紧装置部分立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用一种板材加工压紧装置升降板剖视结构示意图;

[0022] 图中:100、支撑板;101、螺栓;200、调节组件;210、安装板;220、第一电机;230、第一丝杠;240、L型板;241、限位板;300、压紧组件;310、液压推杆;320、升降板;330、第二电机;340、第二丝杠;350、滑块;360、固定板;370、弹性件;380、压紧板。

### 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0026] 本实用新型提供一种板材加工压紧装置,通过设置的第一电机和第二电机分别驱动第一丝杠和第二丝杠转动,进而可对压紧板的位置进行左右以及前后的调节,在使用时以便根据板材的大小和实际板材的加工情况对压紧板的位置进行调节,从而增强装置的实用性,同时通过设置的弹性件可对压紧板和板材起到一定的缓冲作用,增强对压紧板和板材的缓冲保护。

[0027] 图1-图3示出的是本实用一种板材加工压紧装置一实施方式的结构示意图,请参阅图1-图3,本实施方式的一种板材加工压紧装置,其主体部分包括支撑板100、调节组件200和压紧组件300。

[0028] 支撑板100。作为优选,在本实施方式中,支撑板100上设置有螺栓101,螺栓101贯穿支撑板100,设置在支撑板100上且贯穿支撑板100的螺栓101可将支撑板100固定安装在指定的位置,从而确保支撑板100的稳定放置。

[0029] 调节组件200包括固定在支撑板100上端后侧且上端开设有滑槽的安装板210、设置在安装板210端部的第一电机220、设置在第一电机220输出端的第一丝杠230和螺纹设置在第一丝杠230外部且对称设置的两个L型板240。作为优选,在本实施方式中,L型板240的外壁固定有限位板241,限位板241的内壁与安装板210的外壁贴合,设置在L型板240外壁的限位板241随着L型板240的运动而同步运动,限位板241在运动的过程中内壁与安装板210的外壁产生一定的摩擦力,从而确保L型板240在运动过程中的稳定。

[0030] 压紧组件300包括垂直固定在L型板240上的液压推杆310、垂直固定在液压推杆310下端且下端开设有滑槽的升降板320、设置在升降板320端部的第二电机330、设置在第二电机330输出端的第二丝杠340、螺纹设置在第二丝杠340外部且对称设置的两个滑块350、固定在滑块350下端的固定板360、设置在固定板360下端的弹性件370和设置在弹性件370下端的压紧板380,第一丝杠230和第二丝杠340的外壁均设置有两段反向的螺纹。作为优选,在本实施方式中,固定板360的顶部与升降板320的底部贴合,固定板360在滑动的过程中与升降板320产生一定的摩擦力,从而确保滑块350在滑动过程中的稳定,压紧板380的下端设置有防护垫,防护垫的材质为橡胶,设置在压紧板380下端的防护垫对压紧的板材起到防护的作用,防止压紧板380直接与板材接触对板材造成磨损。

[0031] 结合图1-图3,本实施方式的一种板材加工压紧装置,具体使用如下:将板材放置在支撑板100上,根据板材的大小启动第一电机220,第一电机220驱动第一丝杠230转动,进而带动两个L型板240相互靠近或者远离,从而对压紧板380的位置进行左右的调节,将其调节到指定的位置后,启动第二电机330,第二电机330驱动第二丝杠340转动,进而带动两个滑块350相互靠近或者远离,从而对压紧板380的位置进行前后的调节,最后通过液压推杆310推动升降板320向下运动,使得压紧板380对放置在支撑板100上的板材进行压紧,压紧板380在压紧时,设置在压紧板380上端的弹性件370对压紧板380和板材起到一定的缓冲作用,增强对压紧板380和板材的缓冲保护。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

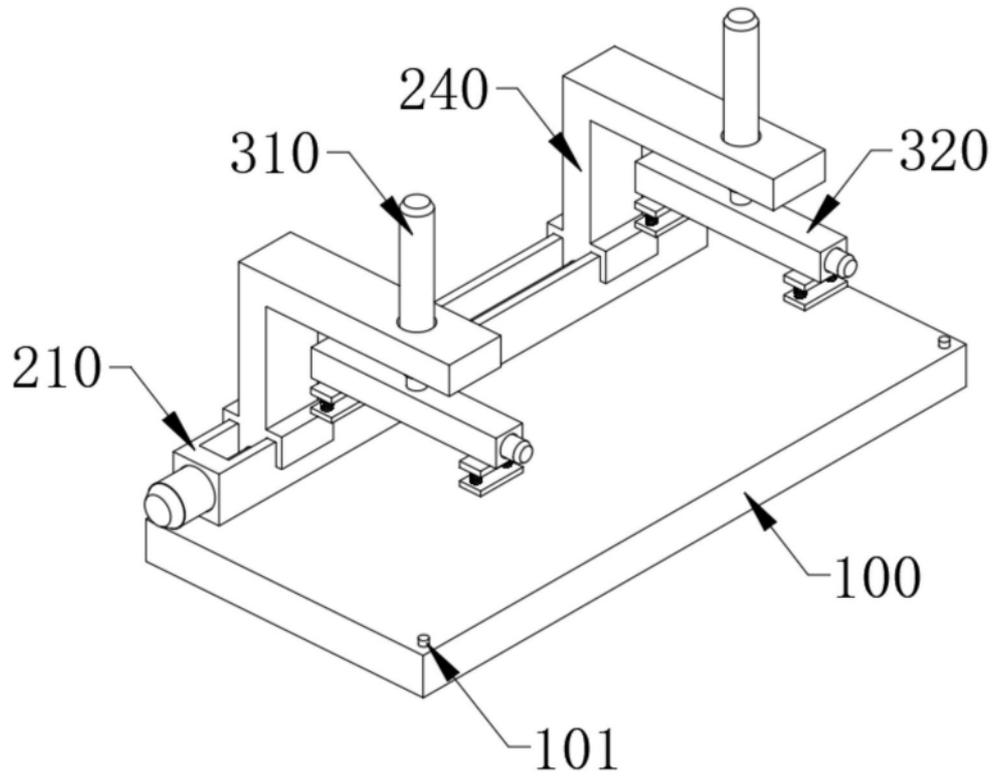


图1

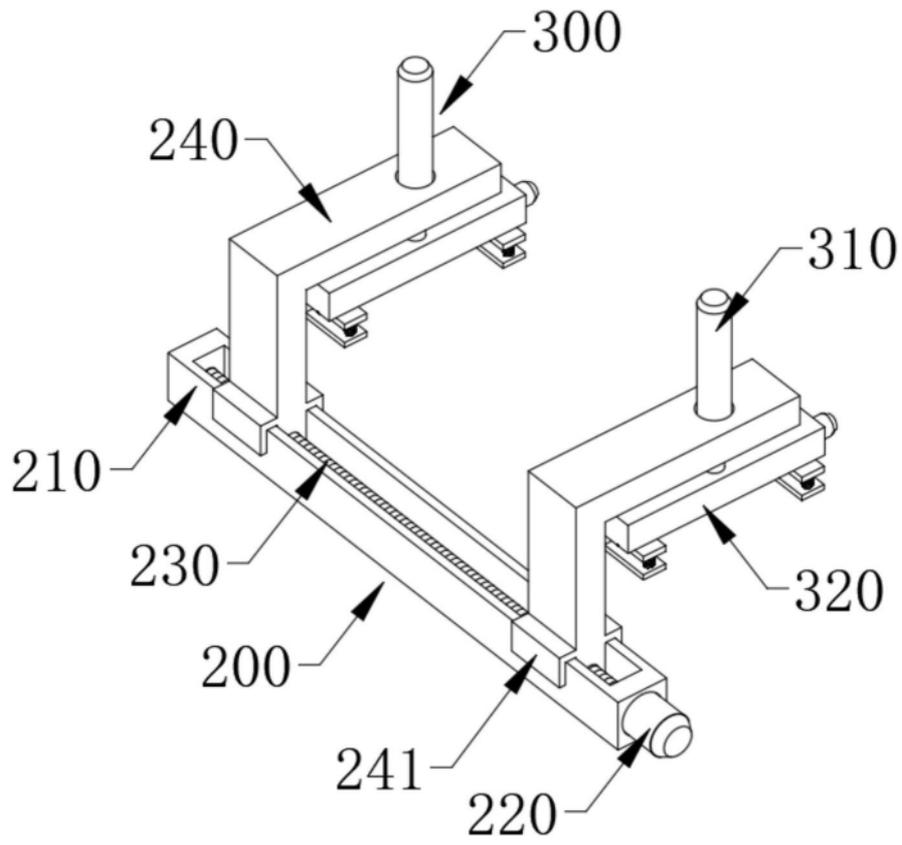


图2

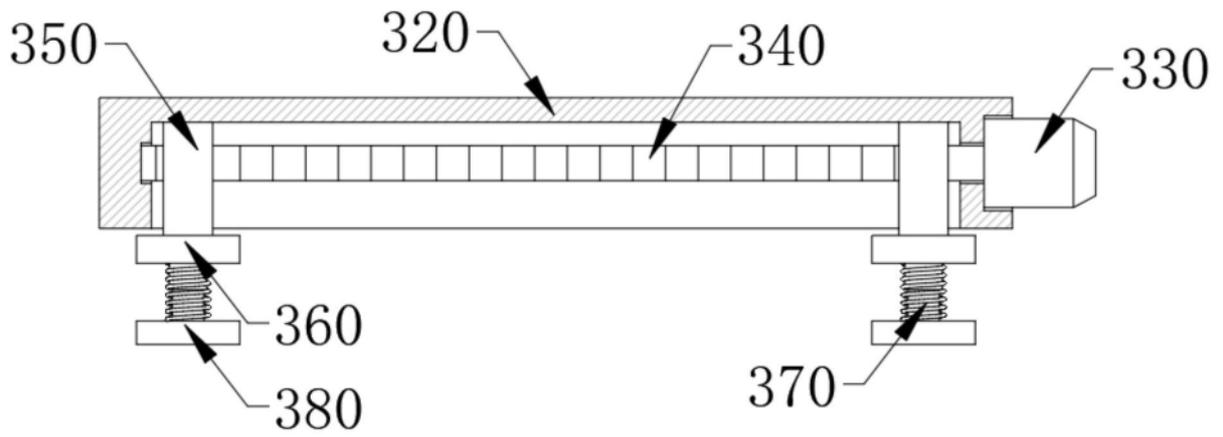


图3