



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222768523 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421533970.3

(22) 申请日 2024.07.01

(73) 专利权人 昆明位中泰广告材料有限公司
地址 650000 云南省昆明市中国(云南)自
由贸易试验区昆明片区经开区阿拉街
道办事处大麻苴村东方物流园4栋4号

(72) 发明人 朱永群 黄炳蔚

(74) 专利代理机构 北京易知鱼知识产权代理事
务所(普通合伙) 16244
专利代理师 王秀蓉

(51) Int. Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/20 (2006.01)

B26D 7/28 (2006.01)

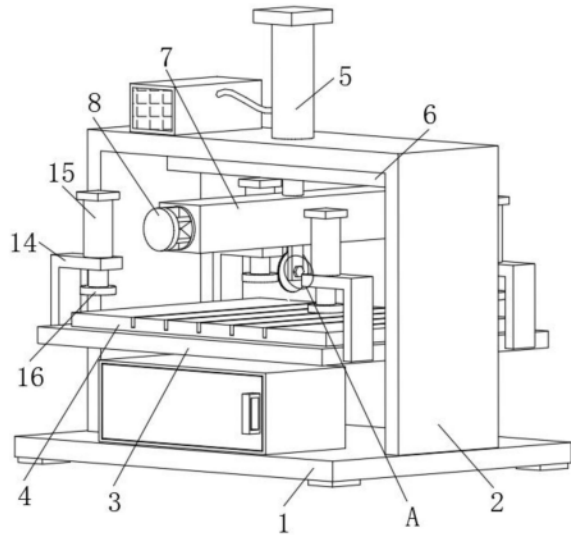
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种亚克力板裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种亚克力板裁切装置,属于亚克力板技术领域,包括底板,底板的顶部固定连接有工型架,工型架的内侧固定连接有承载板。本实用新型通过电动滑轨在滑块的配合下带动壳体横向移动,通过壳体在各部件的配合下带动裁切刀片进行移动,从而改变裁切刀片的位置,其次通过一号电动伸缩杆带动电动滑轨向下移动,通过电动滑轨在滑块的配合下带动壳体向下移动,直至裁切刀片与亚克力板贴合后运动停止,然后通过电机带动螺纹杆进行转动,通过螺纹杆带动螺纹套纵向移动,通过螺纹套带动连接杆纵向移动,通过连接杆带动裁切刀片纵向移动,通过裁切刀片对亚克力板进行裁切,即可满足裁切不同尺寸亚克力板的需求。



1. 一种亚克力板裁切装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的顶部固定连接有用工型架(2),所述工型架(2)的内侧固定连接有用承载板(3),所述承载板(3)的顶部固定连接有用裁切台(4),所述工型架(2)的顶部固定连接有用一号电动伸缩杆(5),所述一号电动伸缩杆(5)的底部固定连接有用电动滑轨(6),所述电动滑轨(6)的内壁滑动连接有用滑块,且滑块的底部固定连接有用壳体(7),所述壳体(7)的正表面固定安装有用电机(8),所述电机(8)的输出端固定连接有用螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的表面螺纹连接有用螺纹套(10),所述螺纹套(10)的底部固定连接有用连接杆(11),所述连接杆(11)的内侧通过螺栓(13)固定连接有用裁切刀片(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种亚克力板裁切装置,其特征在于:所述承载板(3)两侧的前端和后端均固定连接有用L型架(14),所述L型架(14)的顶部固定连接有用二号电动伸缩杆(15),所述二号电动伸缩杆(15)的底部固定连接有用压板(16),所述压板(16)的底部粘接有用橡胶。

3. 根据权利要求1所述的一种亚克力板裁切装置,其特征在于:所述工型架(2)顶部的右侧固定连接有用供电箱,且供电箱的内腔设置有用蓄电池。

4. 根据权利要求1所述的一种亚克力板裁切装置,其特征在于:所述裁切台(4)上开设有用一组裁切槽,且每两个裁切槽之间的距离为五厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种亚克力板裁切装置,其特征在于:所述螺纹杆(9)的一端活动连接有用轴承,且轴承的一侧固定连接有用壳体(7)内腔的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种亚克力板裁切装置,其特征在于:所述壳体(7)内腔的顶部开设有用滑槽,所述螺纹套(10)的顶部固定连接有用滑块,且滑块的顶部与滑槽的内壁滑动连接。

一种亚克力板裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于亚克力板技术领域,具体涉及一种亚克力板裁切装置。

背景技术

[0002] 亚克力板是一种开发较早的重要可塑性高分子材料,具有较好的透明性、化学稳定性、耐候性、易染色、易加工和外观优美等特点,在各个行业中都有着广泛应用,亚克力板的生产中需要进行裁切,需要用到裁切装置。

[0003] 现有的裁切装置在使用的过程中,是通过升降机构带动裁切机构,对亚克力板进行裁切,但由于需要亚克力板的尺寸是不同的,而裁切机构的裁切角度是固定的,无法对其进行调节,致使只可对指定尺寸的亚克力板进行裁切,限制了装置的使用范围,其次由于缺少限位机构,亚克力板在裁切的过程中极易出现偏移的情况,致使裁切的精度大大降低,因此,我们提供一种亚克力板裁切装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种亚克力板裁切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种亚克力板裁切装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有机架,所述机架的内侧固定连接有机架板,所述机架板的顶部固定连接有机架台,所述机架的顶部固定连接有一号电动伸缩杆,所述一号电动伸缩杆的底部固定连接有机架滑轨,所述机架滑轨的内壁滑动连接有滑块,且滑块的底部固定连接有机架壳体,所述壳体的正表面固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有机架螺纹杆,所述机架螺纹杆的表面螺纹连接有机架螺纹套,所述机架螺纹套的底部固定连接有机架连接杆,所述连接杆的内侧通过螺栓固定连接有机架裁切刀片。

[0006] 采用上述方案,通过机架滑轨在滑块的配合下带动壳体横向移动,通过壳体在各部件的配合下带动裁切刀片进行移动,从而改变裁切刀片的位置,其次通过一号电动伸缩杆带动机架滑轨向下移动,通过机架滑轨在滑块的配合下带动壳体向下移动,直至裁切刀片与亚克力板贴合后运动停止,然后通过电机带动机架螺纹杆进行转动,通过机架螺纹杆带动机架螺纹套纵向移动,通过机架螺纹套带动连接杆纵向移动,通过连接杆带动裁切刀片纵向移动,通过裁切刀片对亚克力板进行裁切,即可满足裁切不同尺寸亚克力板的需求,提高了装置的使用范围。

[0007] 作为一种亚克力板裁切装置优选的实施方式,所述机架板两侧的前端和后端均固定连接有机架L型架,所述机架L型架的顶部固定连接有机架二号电动伸缩杆,所述二号电动伸缩杆的底部固定连接有机架压板,所述压板的底部粘接有机架橡胶。

[0008] 采用上述方案,通过多个二号电动伸缩杆的设置,同时带动对应的压板向下移动,通过压板带动橡胶向下移动,直至橡胶的底部与亚克力板的表面紧密贴合,对亚克力板的四个角进行下压,同时利用橡胶的特性提高了压板与亚克力板的摩擦力,进一步提高了固

定时的稳固性。

[0009] 作为一种亚克力板裁切装置优选的实施方式,所述工型架顶部的右侧固定连接有供电箱,且供电箱的内腔设有蓄电池。

[0010] 采用上述方案,通过蓄电池的设置,对用电设备进行供电,维持用电设备的正常运行。

[0011] 作为一种亚克力板裁切装置优选的实施方式,所述裁切台上开设有一组裁切槽,且每两个裁切槽之间的距离为五厘米。

[0012] 采用上述方案,因每两个切割槽之间的距离为五厘米,无需借助外部的测量工具,即可实现精准调节。

[0013] 作为一种亚克力板裁切装置优选的实施方式,所述螺纹杆的一端活动连接有轴承,且轴承的一侧固定连接于壳体内腔的一侧。

[0014] 采用上述方案,通过轴承的设置,对螺纹杆的一端进行限位,防止螺纹杆出现悬空状态,进而出现抖动的情况。

[0015] 作为一种亚克力板裁切装置优选的实施方式,所述壳体内腔的顶部开设有滑槽,所述螺纹套的顶部固定连接有滑块,且滑块的顶部与滑槽的内壁滑动连接。

[0016] 采用上述方案,通过滑槽的设置,对滑块进行限位,辅助螺纹套进行移动,提高了螺纹套移动时的稳定性。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过电动滑轨在滑块的配合下带动壳体横向移动,通过壳体在各部件的配合下带动裁切刀片进行移动,从而改变裁切刀片的位置,其次通过一号电动伸缩杆带动电动滑轨向下移动,通过电动滑轨在滑块的配合下带动壳体向下移动,直至裁切刀片与亚克力板贴合后运动停止,然后通过电机带动螺纹杆进行转动,通过螺纹杆带动螺纹套纵向移动,通过螺纹套带动连接杆纵向移动,通过连接杆带动裁切刀片纵向移动,通过裁切刀片对亚克力板进行裁切,即可满足裁切不同尺寸亚克力板的需求,提高了装置的使用范围。

[0019] 2、本实用新型因每两个切割槽之间的距离为五厘米,无需借助外部的测量工具,即可实现精准调节。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的A处放大图;

[0022] 图3为本实用新型的壳体剖视图。

[0023] 图中:1、底板;2、工型架;3、承载板;4、裁切台;5、一号电动伸缩杆;6、电动滑轨;7、壳体;8、电机;9、螺纹杆;10、螺纹套;11、连接杆;12、裁切刀片;13、螺栓;14、L型架;15、二号电动伸缩杆;16、压板。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1-3,一种亚克力板裁切装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有用型架2,工型架2的内侧固定连接有用承载板3,见图1所示,承载板3两侧的前端和后端均固定连

接有L型架14,L型架14的顶部固定连接有二号电动伸缩杆15,二号电动伸缩杆15的底部固定连接压板16,压板16的底部粘接有橡胶,通过多个二号电动伸缩杆15的设置,同时带动对应的压板16向下移动,通过压板16带动橡胶向下移动,直至橡胶的底部与亚克力板的表面紧密贴合,对亚克力板的四个角进行下压,同时利用橡胶的特性提高了压板16与亚克力板的摩擦力,进一步提高了固定时的稳固性,承载板3的顶部固定连接有裁切台4,见图1所示,裁切台4上开设有一组裁切槽,且每两个裁切槽之间的距离为五厘米,因每两个切割槽之间的距离为五厘米,无需借助外部的测量工具,即可实现精准调节,工型架2的顶部固定连接有一号电动伸缩杆5,一号电动伸缩杆5的底部固定连接有电动滑轨6,电动滑轨6的内壁滑动连接有滑块,且滑块的底部固定连接有壳体7,壳体7的正表面固定安装有电机8,电机8的输出端固定连接有螺纹杆9,螺纹杆9的表面螺纹连接有螺纹套10,螺纹套10的底部固定连接有连接杆11,连接杆11的内侧通过螺栓13固定连接有裁切刀片12,通过电动滑轨6在滑块的配合下带动壳体7横向移动,通过壳体7在各部件的配合下带动裁切刀片12进行移动,从而改变裁切刀片12的位置,其次通过一号电动伸缩杆5带动电动滑轨6向下移动,通过电动滑轨6在滑块的配合下带动壳体7向下移动,直至裁切刀片12与亚克力板贴合后运动停止,然后通过电机8带动螺纹杆9进行转动,通过螺纹杆9带动螺纹套10纵向移动,通过螺纹套10带动连接杆11纵向移动,通过连接杆11带动裁切刀片12纵向移动,通过裁切刀片12对亚克力板进行裁切,即可满足裁切不同尺寸亚克力板的需求,提高了装置的使用范围。

[0025] 见图1所示,工型架2顶部的右侧固定连接有供电箱,且供电箱的内腔设有蓄电池,通过蓄电池的设置,对用电设备进行供电,维持用电设备的正常运行,见图3所示,螺纹杆9的一端活动连接有轴承,且轴承的一侧固定连接于壳体7内腔的一侧,通过轴承的设置,对螺纹杆9的一端进行限位,防止螺纹杆9出现悬空状态,进而出现抖动的情况,见图3所示,壳体7内腔的顶部开设有滑槽,螺纹套10的顶部固定连接有滑块,且滑块的顶部与滑槽的内壁滑动连接,通过滑槽的设置,对滑块进行限位,辅助螺纹套10进行移动,提高了螺纹套10移动时的稳定性。

[0026] 在使用时,首先将亚克力板放置在裁切台4上,其次通过多个二号电动伸缩杆15同时带动对应的压板16向下移动,通过压板16带动橡胶向下移动,直至橡胶的底部与亚克力板的表面紧密贴合,对亚克力板的四个角进行下压,同时利用橡胶的特性提高了压板16与亚克力板的摩擦力,进一步提高了固定时的稳固性,然后通过电动滑轨6在滑块的配合下带动壳体7横向移动,通过壳体7在各部件的配合下带动裁切刀片12进行移动,从而改变裁切刀片12的位置,其次通过一号电动伸缩杆5带动电动滑轨6向下移动,通过电动滑轨6在滑块的配合下带动壳体7向下移动,直至裁切刀片12与亚克力板贴合后运动停止,然后通过电机8带动螺纹杆9进行转动,通过螺纹杆9带动螺纹套10纵向移动,通过螺纹套10带动连接杆11纵向移动,通过连接杆11带动裁切刀片12纵向移动,通过裁切刀片12对亚克力板进行裁切,即可满足裁切不同尺寸亚克力板的需求,提高了装置的使用范围。

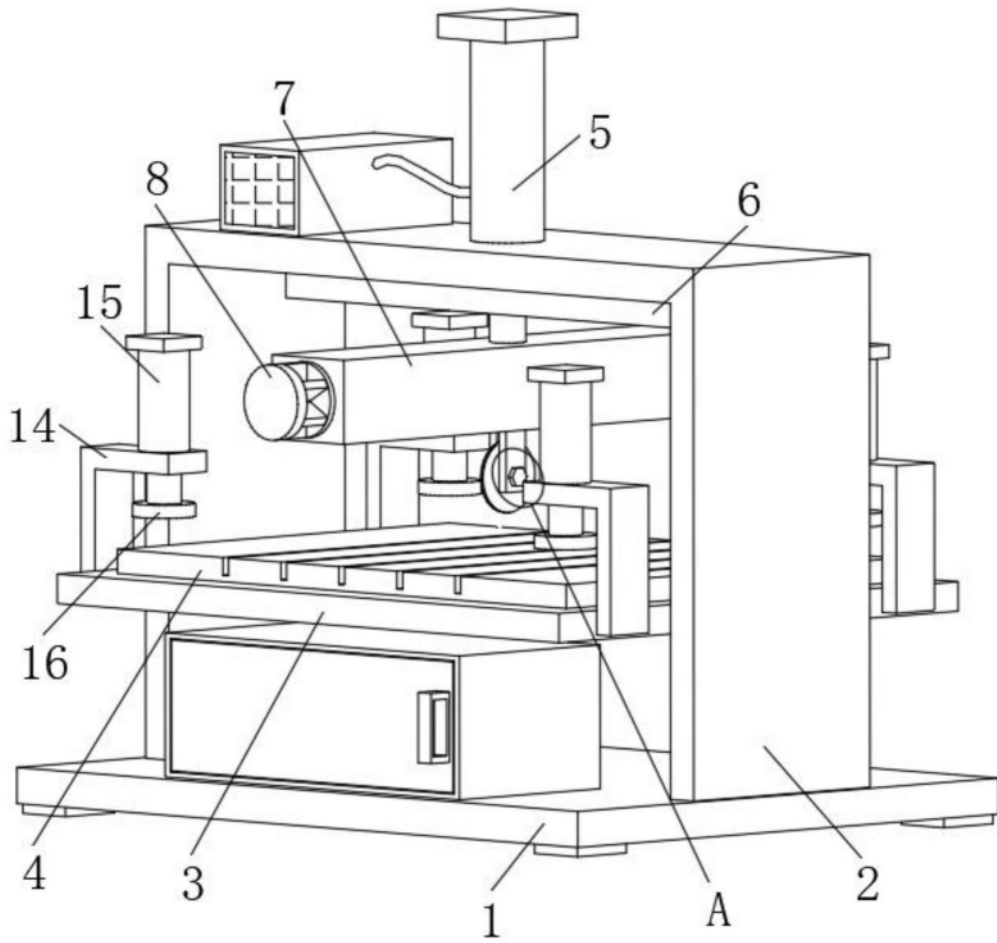


图1

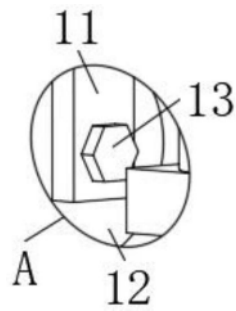


图2

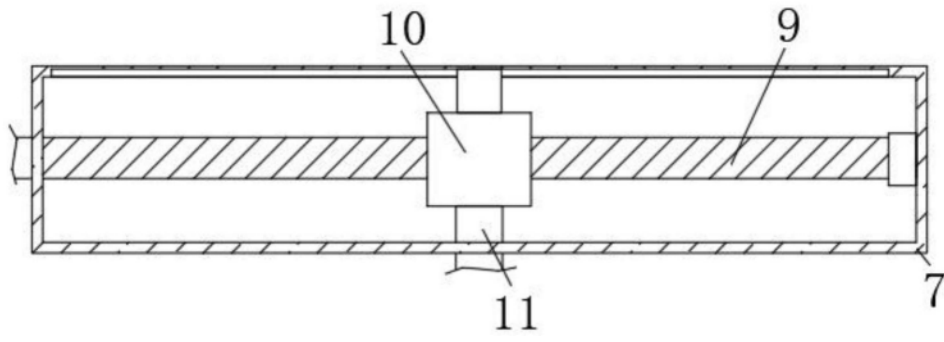


图3