



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222290364 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421084868.X

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 江西省曾品堂酿艺空间设计有限公司

地址 330000 江西省南昌市西湖区云飞路
1668号双联时代广场1--3号楼2103室

(72) 发明人 吴志斌 吴瑾 范隽超 江玉琴

(74) 专利代理机构 南京鼎坤专利代理事务所
(普通合伙) 32681

专利代理师 常奇峰

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

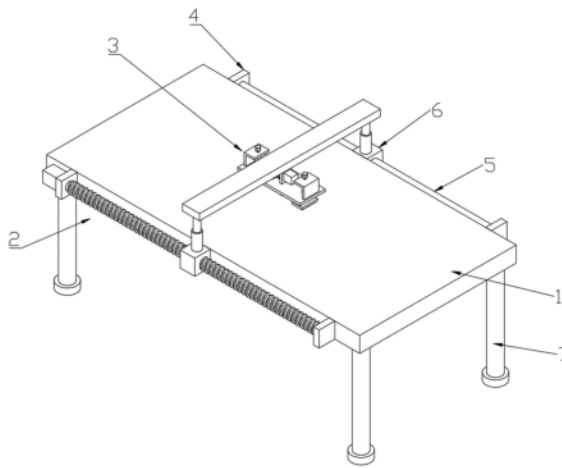
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的剪裁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及剪裁装置技术领域,且公开了一种便于调节的剪裁装置,包括工作台,所述工作台上设置有调节机构,所述调节机构包括前板、第一电机、螺纹杆、移动块、电动推杆、顶板、齿条、燕尾槽、梯形块、框体、第二电机、齿轮、安装板、剪切刀;所述前板固定连接在工作台的前面,所述第一电机固定安装在工作台的前面,所述螺纹杆的一端与第一电机的联轴器固定连接,且螺纹杆的另一端通过轴承贯穿前板并与前板转动连接,所述移动块螺纹套设在螺纹杆上。通过设置第一电机能带动剪切刀左右移动,通过设置第二电机能带动剪切刀前后移动,从而实现对剪切刀的位置调节,便于对材料的不同位置进行剪切,省时省力,能提高工作效率。



1. 一种便于调节的剪裁装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上设置有调节机构(2),所述调节机构(2)包括前板(201)、第一电机(202)、螺纹杆(203)、移动块(204)、电动推杆(205)、顶板(206)、齿条(207)、燕尾槽(208)、梯形块(209)、框体(210)、第二电机(211)、齿轮(212)、安装板(213)、剪切刀(214);

所述前板(201)固定连接在工作台(1)的前面,所述第一电机(202)固定安装在工作台(1)的前面,所述螺纹杆(203)的一端与第一电机(202)的联轴器固定连接,且螺纹杆(203)的另一端通过轴承贯穿前板(201)并与前板(201)转动连接,所述移动块(204)螺纹套设在螺纹杆(203)上,所述电动推杆(205)固定连接在移动块(204)的顶部,所述顶板(206)固定连接在电动推杆(205)的输出端顶部;

所述齿条(207)固定连接在顶板(206)的底部,所述燕尾槽(208)开设在顶板(206)的底部,所述梯形块(209)滑动连接在燕尾槽(208)的内壁上,所述框体(210)固定连接在梯形块(209)的底部,所述第二电机(211)固定安装在框体(210)上,所述齿轮(212)与第二电机(211)的联轴器固定连接,且齿轮(212)与齿条(207)啮合连接,所述安装板(213)固定连接在框体(210)的底部,所述剪切刀(214)安装在安装板(213)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的剪裁装置,其特征在于:所述安装板(213)上设置有压紧机构(3),所述压紧机构(3)包括支架(301)、调节螺杆(302)、旋钮(303)、升降杆(304)、压板(305),所述支架(301)固定连接在安装板(213)的顶部,所述调节螺杆(302)的一端通过轴承贯穿支架(301)的顶部,所述旋钮(303)固定连接在调节螺杆(302)的顶部,所述升降杆(304)与调节螺杆(302)螺纹连接,且升降杆(304)活动贯穿安装板(213)的顶部,所述压板(305)固定连接在升降杆(304)的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节的剪裁装置,其特征在于:所述压紧机构(3)的数量为两个,两个所述压紧机构(3)对称设置在安装板(213)的两侧,所述压板(305)的底部设置有弹性压块。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的剪裁装置,其特征在于:所述工作台(1)的背面固定连接有限位杆(5),所述限位杆(5)的外壁活动套设有限位块(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的剪裁装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接支撑腿(7),所述支撑腿(7)的底部设置有防滑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的剪裁装置,其特征在于:所述燕尾槽(208)和梯形块(209)的数量均为两个,两个所述燕尾槽(208)和梯形块(209)对称设置在齿条(207)的两侧。

一种便于调节的剪裁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪裁装置技术领域,具体为一种便于调节的剪裁装置。

背景技术

[0002] 包装设计的作用是综合运用自然科学和美学知识,在商品流通过程中更好的保护商品,并促进商品的销售,在包装设计过程中,一般通过剪裁装置进行切割裁剪。

[0003] 如中国专利:“CN213971467U”,该专利公开的技术方案如下:一种包装设计剪裁装置,包括装置主体,所述装置主体外侧连接有稳固机构,所述装置主体的外侧固定有辅助支撑机构,所述装置主体的外侧连接有控制盒,所述控制盒的外侧设置有操作钮,所述稳固机构包括外壳体,所述外壳体的内顶壁连接有支撑弹簧,外壳体的一侧固定有安装块,所述支撑弹簧的底部连接有限位垫;本实用新型设置有稳固机构,吸盘主体能够抵住装置主体放置部位的地面,并加强对装置主体外侧的支撑,避免了本装置因撞击导致位移的情况,提升了本装置的稳定性;本实用新型设置有辅助支撑机构,使支撑块能够贴合在控制盒的底部,从而加强对控制盒底部的支撑,确保了控制盒安装结构稳固。

[0004] 但是在实际使用时,剪裁装置中的刀片不能根据实际的工作情况,完成相应的调节操作,需要利用人工的方式进行二次剪裁,十分的麻烦,费时费力。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于调节的剪裁装置。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的剪裁装置,包括工作台,所述工作台上设置有调节机构,所述调节机构包括前板、第一电机、螺纹杆、移动块、电动推杆、顶板、齿条、燕尾槽、梯形块、框体、第二电机、齿轮、安装板、剪切刀;

[0009] 所述前板固定连接在工作台的前面,所述第一电机固定安装在工作台的前面,所述螺纹杆的一端与第一电机的联轴器固定连接,且螺纹杆的另一端通过轴承贯穿前板并与前板转动连接,所述移动块螺纹套设在螺纹杆上,所述电动推杆固定连接在移动块的顶部,所述顶板固定连接在电动推杆的输出端顶部;

[0010] 所述齿条固定连接在顶板的底部,所述燕尾槽开设在顶板的底部,所述梯形块滑动连接在燕尾槽的内壁上,所述框体固定连接在梯形块的底部,所述第二电机固定安装在框体上,所述齿轮与第二电机的联轴器固定连接,且齿轮与齿条啮合连接,所述安装板固定连接在框体的底部,所述剪切刀安装在安装板的底部。

[0011] 优选的,所述安装板上设置有压紧机构,所述压紧机构包括支架、调节螺杆、旋钮、升降杆、压板,所述支架固定连接在安装板的顶部,所述调节螺杆的一端通过轴承贯穿支架的顶部,所述旋钮固定连接在调节螺杆的顶部,所述升降杆与调节螺杆螺纹连接,且升降杆活动贯穿安装板的顶部,所述压板固定连接在升降杆的底部。

[0012] 优选的,所述压紧机构的数量为两个,两个所述压紧机构对称设置在安装板的两侧,所述压板的底部设置有弹性压块,通过设置弹性压块,是为了提高压紧的稳定性。

[0013] 优选的,所述工作台的背面固定连接有限位杆,所述限位杆的外壁活动套设有限位块,通过设置限位杆和限位块,是为了提高移动块的移动稳定性。

[0014] 优选的,所述工作台的底部固定连接有限位腿,所述限位腿的底部设置有防滑垫,通过设置防滑垫,是为了提高工作台的稳定性。

[0015] 优选的,所述燕尾槽和梯形块的数量均为两个,两个所述燕尾槽和梯形块对称设置在齿条的两侧,通过设置两个燕尾槽和梯形块,是为了提高框体的移动稳定性。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于调节的剪裁装置,具备以下有益效果:

[0018] 一、该一种便于调节的剪裁装置,通过设置第一电机能带动剪切刀左右移动,通过设置第二电机能带动剪切刀前后移动,从而实现对剪切刀的位置调节,便于对材料的不同位置进行剪切,省时省力,能提高工作效率。

[0019] 二、该一种便于调节的剪裁装置,通过设置调节螺杆能带动压板下降,便于对不同厚度的材料进行压紧,避免在剪切过程中材料发生偏移,从而提高剪切的稳定性。

附图说明

[0020] 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:

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正面示意图;

[0023] 图3为本实用新型A处放大图。

[0024] 图中:1、工作台;2、调节机构;201、前板;202、第一电机;203、螺纹杆;204、移动块;205、电动推杆;206、顶板;207、齿条;208、燕尾槽;209、梯形块;210、框体;211、第二电机;212、齿轮;213、安装板;214、剪切刀;3、压紧机构;301、支架;302、调节螺杆;303、旋钮;304、升降杆;305、压板;4、背板;5、限位杆;6、限位块;7、支撑腿。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种便于调节的剪裁装置,包括工作台1,工作台1上设置有调节机构2,调节机构2包括前板201、第一电机202、螺纹杆203、移动块204、电动推杆205、顶板206、齿条207、燕尾槽208、梯形块209、框体210、第二电机211、齿轮212、安装板213、剪切刀214;前板201固定连接在工作台1的前面,第一电机202固定安装在工作台1的前面,螺纹杆203的一端与第一电机202的联轴器固定连接,且螺纹杆203的另一端通过轴承贯穿前板201并与前板201转动连接,移动块204螺纹套设在螺纹杆203上,电动推杆205固定

连接在移动块204的顶部,顶板206固定连接在电动推杆205的输出端顶部;齿条207固定连接在顶板206的底部,燕尾槽208开设在顶板206的底部,梯形块209滑动连接在燕尾槽208的内壁上,燕尾槽208和梯形块209的数量均为两个,两个燕尾槽208和梯形块209对称设置在齿条207的两侧,通过设置两个燕尾槽208和梯形块209,是为了提高框体210的移动稳定性,框体210固定连接在梯形块209的底部,第二电机211固定安装在框体210上,齿轮212与第二电机211的联轴器固定连接,且齿轮212与齿条207啮合连接,安装板213固定连接在框体210的底部,剪切刀214安装在安装板213的底部,工作台1的背面固定连接有限位杆5,背板4上设置有限位杆5,限位杆5的外壁活动套设有限位块6,通过设置限位杆5和限位块6,是为了提高移动块204的移动稳定性,工作台1的底部固定连接支撑腿7,支撑腿7的底部设置有防滑垫,通过设置防滑垫,是为了提高工作台1的稳定性。

[0028] 在本实施例中,通过设置第一电机202能带动剪切刀214左右移动,通过设置第二电机211能带动剪切刀214前后移动,从而实现对剪切刀214的位置调节,便于对材料的不同位置进行剪切,省时省力,能提高工作效率。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,安装板213上设置有压紧机构3,压紧机构3包括支架301、调节螺杆302、旋钮303、升降杆304、压板305,支架301固定连接在安装板213的顶部,调节螺杆302的一端通过轴承贯穿支架301的顶部,旋钮303固定连接在调节螺杆302的顶部,升降杆304与调节螺杆302螺纹连接,且升降杆304活动贯穿安装板213的顶部,压板305固定连接在升降杆304的底部,压紧机构3的数量为两个,两个压紧机构3对称设置在安装板213的两侧,压板305的底部设置有弹性压块,通过设置弹性压块,是为了提高压紧的稳定性。

[0031] 在本实施例中,通过设置调节螺杆302能带动压板305下降,便于对不同厚度的材料进行压紧,避免在剪切过程中材料发生偏移,从而提高剪切的稳定性。

[0032] 下面具体说一下该一种便于调节的剪裁装置的工作原理。

[0033] 如图1-3所示,使用时将需要剪切的材料放置在工作台1上,通过启动第一电机202带动螺纹杆203转动,从而带动移动块204左右移动,调节剪切刀214的左右位置,再启动第二电机211带动齿轮212转动,从而在齿条207的作用下带动框体210前后移动,从而调节剪切刀214的前后位置,当位置调节完成后,先通过电动推杆205带动剪切刀214下降,靠近材料并与材料不接触,通过转动旋钮303带动调节螺杆302下降,对压板305下降,弹性压块与材料接触,再启动电动推杆205带动剪切刀214下降对材料进行剪切,同时会挤压弹性压块,从而对材料进行压紧。

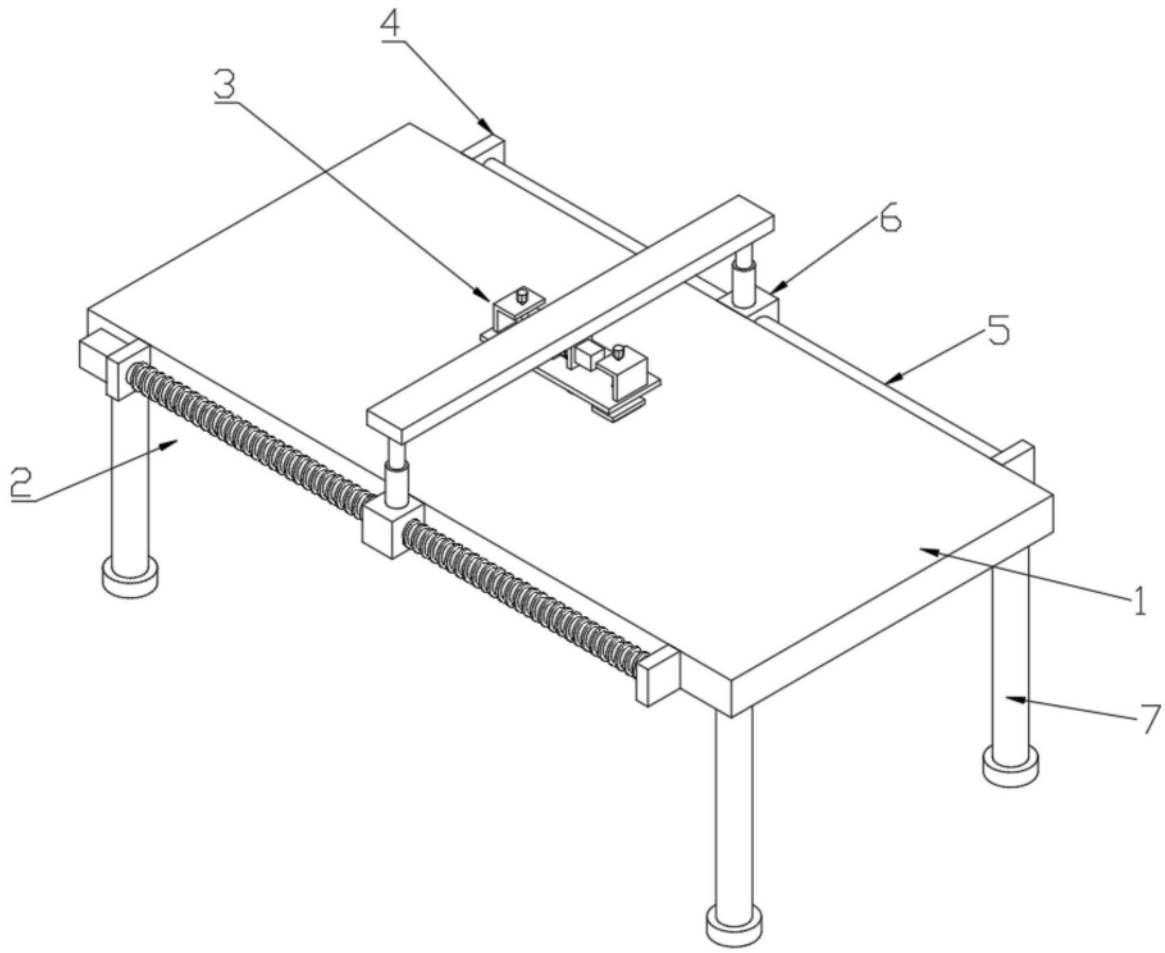


图1

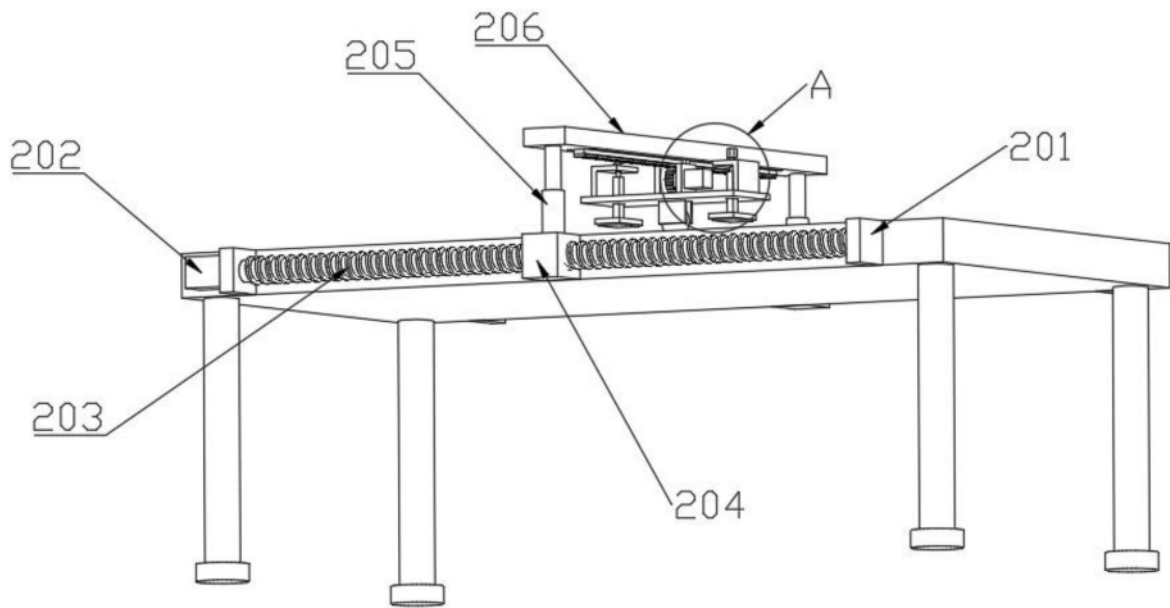


图2

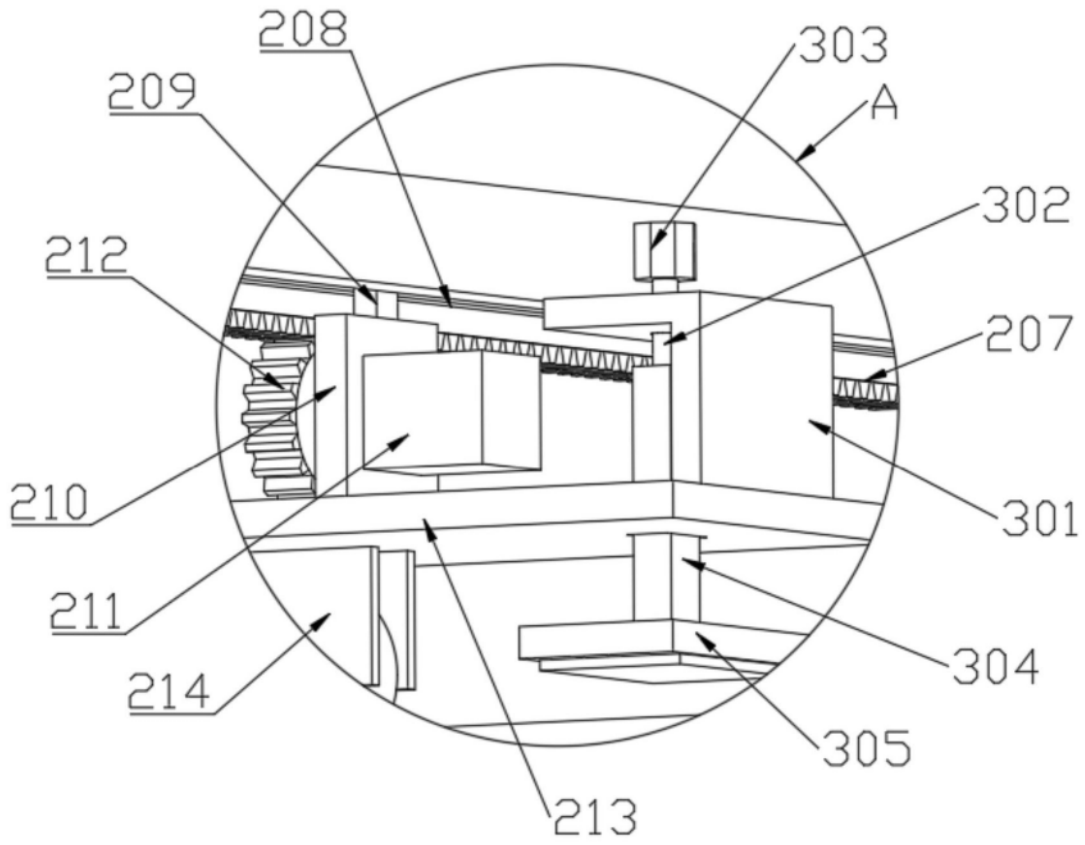


图3