



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222021732 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420163456.9

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 湖北简一新型膜材料有限公司
地址 432000 湖北省孝感市孝南区长兴二
路(长兴小学斜对面)

(72) 发明人 胡保明 孙志群 叶智慧

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33390
专利代理师 虞乘乘

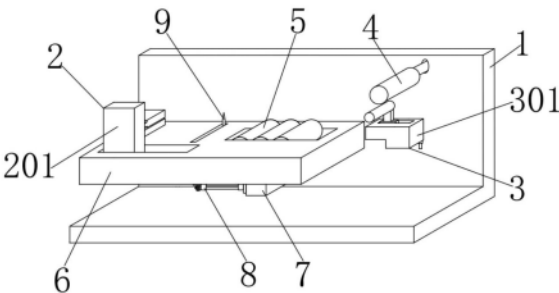
(51) Int. Cl .
B26D 7/08 (2006.01)
B26D 1/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种耐刮钢化家具膜裁切设备

(57) 摘要

本实用新型涉及钢化家具膜辅助裁切技术领域,尤其是一种耐刮钢化家具膜裁切设备,所述框架上加工的通孔内壁与第二电动伸缩杆表面固定相连,所述第二电动伸缩杆通过滑槽与工作台滑动相连。该耐刮钢化家具膜裁切设备,通过拉平机构和工作台的配合,电机带动蜗杆转动,蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮带动齿轮转动,齿轮带动滑板移动,弹簧回缩,斜块会随着滑块的斜坡向上滑动,通过上述方式,不需要从新对其裁切从而提高工作效率,通过调节机构和框架的配合,把手带动螺纹杆转动,螺纹杆带动螺母移动,当螺母向下移动时,螺母带动连杆向右移动,通过上述方式,褶皱部分的钢化家具膜不需要人工进行拉伸调节,从而减少工人工作量。



1. 一种耐刮钢化家具膜裁切设备,包括框架(1)和工作台(6),所述框架(1)的表面与工作台(6)固定相连,其特征在于:所述工作台(6)的左端设有拉平机构(2),所述框架(1)的右端设有调节机构(3),所述框架(1)的顶端设有进料滚筒(4),所述框架(1)的底端与固定块(7)固定相连,所述固定块(7)的表面第一电动伸缩杆(8)固定相连,所述框架(1)上加工的通孔内壁与第二电动伸缩杆(10)表面固定相连,所述第二电动伸缩杆(10)通过滑槽与工作台(6)滑动相连,所述第二电动伸缩杆(10)的伸缩端与划刀(9)固定相连,所述划刀(9)通过滑槽与工作台(6)滑动相连。

2. 根据权利要求1所述的一种耐刮钢化家具膜裁切设备,其特征在于:所述拉平机构(2)包括第一壳体(201),所述第一壳体(201)通过滑槽与工作台(6)滑动相连,所述第一壳体(201)通过支架与电机(202)固定相连,所述电机(202)的输出轴通过轴承与第一壳体(201)转动相连,所述电机(202)的输出轴与蜗杆(203)固定相连,所述蜗杆(203)通过轴承与第一壳体(201)转动相连,所述蜗杆(203)的表面与蜗轮(204)相啮合,所述蜗轮(204)通过轴承与第一壳体(201)转动相连,所述蜗轮(204)表面的突出部分与齿轮(205)固定相连,所述齿轮(205)的表面与滑板(206)相啮合,所述滑板(206)的底端设有齿牙,所述滑板(206)通过滑槽与第一壳体(201)滑动相连,所述滑板(206)的左端与斜块(207)的底端相贴合,所述斜块(207)通过滑槽与第一壳体(201)滑动相连,所述斜块(207)通过销轴与压板(208)活动相连,所述压板(208)通过轴承与第一壳体(201)活动相连,所述压板(208)通过滑槽与第一壳体(201)滑动相连,所述斜块(207)的表面与弹簧(209)的一端固定相连,所述弹簧(209)的另一端与第一壳体(201)固定相连,所述第一壳体(201)的表面固定连接有料板(210)。

3. 根据权利要求2所述的一种耐刮钢化家具膜裁切设备,其特征在于:所述压板(208)的表面设有橡胶层,所述第一壳体(201)的底端与第一电动伸缩杆(8)固定相连。

4. 根据权利要求3所述的一种耐刮钢化家具膜裁切设备,其特征在于:所述调节机构(3)包括第二壳体(301),所述第二壳体(301)的表面与框架(1)固定相连,所述第二壳体(301)通过轴承与螺纹杆(303)转动相连,所述螺纹杆(303)的外端固定连接把手(302),所述螺纹杆(303)的表面与螺母(304)螺纹相连,所述螺母(304)通过滑槽与第二壳体(301)滑动相连,所述螺母(304)通过销轴与连杆(305)活动相连,所述连杆(305)通过销轴与滑块(306)活动相连,所述滑块(306)通过滑槽与第二壳体(301)固定相连,所述滑块(306)的表面固定连接导向筒(307)。

5. 根据权利要求4所述的一种耐刮钢化家具膜裁切设备,其特征在于:所述工作台(6)的下表面与固定块(7)固定相连,所述工作台(6)的右端设有滚筒(5)。

一种耐刮钢化家具膜裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化家具膜辅助裁切技术领域,具体为一种耐刮钢化家具膜裁切设备,

背景技术

[0002] 随着人们生活水平不断提高,对各类装修的要求也越来越高,其中钢化家具膜是一种应用相当广泛的材料,使用也需要切割来把握尺寸。

[0003] 例如授权公告号为“CN219294083U”的一种耐刮钢化家具膜裁切设备,根据需求打开驱动座驱动切刀片对家进行准确规则的裁切,解决了现有装置难以根据需求对钢化家具膜进行准确高效裁切的问题。但该耐刮钢化家具膜裁切设备,在对钢化家具膜进行裁切时,上压座和下压座对钢化家具膜固定好后会有一定的高度,由于钢化家具膜的材质较软,没有固定好的钢化家具膜会贴合在裁切台上,在上压座和下压座与裁切台之间距离的钢化家具膜会产生裁切距离把控的失衡,导致裁切的距离不标准,需要从新对其裁切从而降低工作效率,同时该耐刮钢化家具膜裁切设备在将钢化家具膜移动至固定处的途中,对出现褶皱部分的钢化家具膜需要人工进行拉伸调节,把钢化家具膜褶皱的部分拉平以后再继续工作,从而增加工人工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决裁切的距离不标准,需要从新对其裁切从而降低工作效率和褶皱部分的钢化家具膜需要人工进行拉伸调节,从而增加工人工作量的问题,而提出的一种耐刮钢化家具膜裁切设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种耐刮钢化家具膜裁切设备,包括框架和工作台,所述框架的表面与工作台固定相连,所述工作台的左端设有拉平机构,所述框架的右端设有调节机构,所述框架的顶端设有进料滚筒,所述框架的底端与固定块固定相连,所述固定块的表面第一电动伸缩杆固定相连,所述框架上加工的通孔内壁与第二电动伸缩杆表面固定相连,所述第二电动伸缩杆通过滑槽与工作台滑动相连。

[0007] 优选的,所述拉平机构包括第一壳体,所述第一壳体通过滑槽与工作台滑动相连,所述第一壳体通过支架与电机固定相连,所述电机的输出轴通过轴承与第一壳体转动相连,所述电机的输出轴与蜗杆固定相连,所述蜗杆通过轴承与第一壳体转动相连,所述蜗杆的表面与蜗轮相啮合,所述蜗轮通过轴承与第一壳体转动相连,所述蜗轮表面的突出部分与齿轮固定相连,所述齿轮的表面与滑板相啮合,所述滑板的底端设有齿牙,所述滑板通过滑槽与第一壳体滑动相连,所述滑板的左端与斜块的底端相贴合,所述斜块通过滑槽与第一壳体滑动相连,所述斜块通过销轴与压板活动相连,所述压板通过轴承与第一壳体活动相连,所述压板通过滑槽与第一壳体滑动相连,所述斜块的表面与弹簧的一端固定相连,所述弹簧的另一端与第一壳体固定相连,所述第一壳体的表面固定连接放料板。

[0008] 优选的,所述压板的表面设有橡胶层,所述第一壳体的底端与第一电动伸缩杆固定相连。

[0009] 优选的,所述调节机构包括第二壳体,所述第二壳体的表面与框架固定相连,所述第二壳体通过轴承与螺纹杆转动相连,所述螺纹杆的外端固定连接把手,所述螺纹杆的表面与螺母螺纹相连,所述螺母通过滑槽与第二壳体滑动相连,所述螺母通过销轴与连杆活动相连,所述连杆通过销轴与滑块活动相连,所述滑块通过滑槽与第二壳体固定相连,所述滑块的表面固定连接导向筒。

[0010] 优选的,所述第二电动伸缩杆的伸缩端与划刀固定相连,所述划刀通过滑槽与工作台滑动相连。

[0011] 优选的,所述工作台的下表面与固定块固定相连,所述工作台的右端设有滚筒。

[0012] 本实用新型提出的一种耐刮钢化家具膜裁切设备,有益效果在于:通过拉平机构和工作台的配合,电机带动蜗杆转动,蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮带动齿轮转动,齿轮带动滑板移动,弹簧回缩,斜块会随着滑块的斜坡向上滑动,通过上述方式,不需要从新对其裁切从而提高工作效率。

[0013] 通过调节机构和框架的配合,把手带动螺纹杆转动,螺纹杆带动螺母移动,当螺母向下移动时,螺母带动连杆向右移动,连杆带动滑块移动,滑块带动导向筒移动,通过上述方式,褶皱部分的钢化家具膜不需要人工进行拉伸调节,从而减少工人工作量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1的正视图;

[0016] 图3为图2的局部俯视剖视图;

[0017] 图4为图2中拉平机构的侧视剖视图;

[0018] 图5为图4的俯视图;

[0019] 图6为图2的局部正视剖视图;

[0020] 图7为图6的仰视图。

[0021] 图中:1、框架,2、拉平机构,201、第一壳体,202、电机,203、蜗杆204、蜗轮,205、齿轮,206、滑板,207、斜块,208、压板,209、弹簧,210、放料板,3、调节机构,301、第二壳体,302、把手,303、螺纹杆,304、螺母,305、连杆,306、滑块,307、导向筒,4、进料滚筒,5、滚筒,6、工作台,7、固定块,8、第一电动伸缩杆,9、划刀,10、第二电动伸缩杆。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 参照附图1-7:本实施例中,一种耐刮钢化家具膜裁切设备,包括框架1和工作台6,框架1的表面与工作台6固定相连,工作台6的左端设有拉平机构2,框架1的右端设有调节机构3,框架1的顶端设有进料滚筒4,框架1的底端与固定块7固定相连,固定块7的表面第一电动伸缩杆8固定相连,第一电动伸缩杆8的型号根据实际需求满足工作需要即可,框架1上加工的通孔内壁与第二电动伸缩杆10表面固定相连,第二电动伸缩杆10通过滑槽与工作台6滑动相连,第二电动伸缩杆10在工作台6内滑动,第二电动伸缩杆10的伸缩端与划刀9固定

相连,第二电动伸缩杆10带动划刀9移动,划刀9通过滑槽与工作台6滑动相连,划刀9在工作台6内移动,工作台6的下表面与固定块7固定相连,工作台6的右端设有滚筒5。

[0024] 参照附图1、图2、图4和图5:本实施例中,一种耐刮钢化家具膜裁切设备,拉平机构2包括第一壳体201,第一壳体201通过滑槽与工作台6滑动相连,第一壳体201在工作台6内滑动,第一壳体201通过支架与电机202固定相连,电机202的型号根据实际需求满足工作需要即可,电机202的输出轴通过轴承与第一壳体201转动相连,电机202的输出轴在第一壳体201内转动,电机202的输出轴与蜗杆203固定相连,电机202带动蜗杆203转动,蜗杆203通过轴承与第一壳体201转动相连,蜗杆203在第一壳体201内转动,蜗杆203的表面与蜗轮204相啮合,蜗杆203带动蜗轮204转动,蜗轮204通过轴承与第一壳体201转动相连,蜗轮204在第一壳体201内转动,蜗轮204表面的突出部分与齿轮205固定相连,蜗轮204带动齿轮205转动,齿轮205的表面与滑板206相啮合,齿轮205带动滑板206滑动,滑板206的底端设有齿牙,滑板206通过滑槽与第一壳体201滑动相连,滑板206在第一壳体201内滑动,滑板206的左端与斜块207的底端相贴合,斜块207通过滑槽与第一壳体201滑动相连,斜块207在第一壳体201内滑动,斜块207通过销轴与压板208活动相连,斜块207带动压板208摆动,压板208通过轴承与第一壳体201活动相连,压板208在第一壳体201内摆动,压板208通过滑槽与第一壳体201滑动相连,斜块207的表面与弹簧209的一端固定相连,弹簧209的弹性系数根据实际需求满足于工作需要即可,弹簧209的另一端与第一壳体201固定相连,第一壳体201的表面固定连接放料板210,压板208和放料板210的表面均设有橡胶层,橡胶层可以防止钢化家具膜滑动,第一壳体201的底端与第一电动伸缩杆8固定相连。

[0025] 参照附图1、图2、图6和图7:本实施例中,一种耐刮钢化家具膜裁切设备,调节机构3包括第二壳体301,第二壳体301的表面与框架1固定相连,第二壳体301通过轴承与螺纹杆303转动相连,螺纹杆303在第二壳体301内转动,螺纹杆303的外端固定连接把手302,把手302带动螺纹杆303转动,螺纹杆303的表面与螺母304螺纹相连,螺纹杆303带动螺母304移动,螺母304通过滑槽与第二壳体301滑动相连,螺母304在第二壳体301内滑动,螺母304通过销轴与连杆305活动相连,螺母304带动连杆305移动,连杆305通过销轴与滑块306活动相连,连杆305带动滑块306移动,滑块306通过滑槽与第二壳体301固定相连,滑块306在第二壳体301内滑动,滑块306的表面固定连接导向筒307,滑块307带动导向筒307移动。

[0026] 工作原理:

[0027] 使用该耐刮钢化家具膜裁切设备时:

[0028] 固定阶段:

[0029] 将钢化家具膜放置在进料滚筒4上,操作人员将钢化家具膜依次拖拽至导向筒307和滚筒5上,滚筒5可以使钢化家具膜移动更顺滑,并将钢化家居膜移动至放料板210上,随后启动电机202,电机202带动蜗杆203转动,蜗杆203带动蜗轮204转动,蜗轮204带动齿轮205转动,齿轮205带动滑板206移动,由于滑板206的左端表面倾斜,在滑块306向左移动时(如图4),弹簧209压缩,斜块207会随着滑块306的斜坡向上滑动,斜块207带动压板208转动并与放料板10抵紧,电机202停止工作,如果对钢化家具膜取消固定,电机202反转带动压板208复位即可,随后接通并启动第一电动伸缩杆8,第一电动伸缩杆8带动第一壳体201移动,第一壳体201带动压板208和放料板210移动,压板208和放料板210将钢化家具膜拉动至水平方向后,即可关闭第一电动伸缩杆8。

[0030] 复原阶段：

[0031] 操作人员转动把手302,把手302带动螺纹杆303转动,螺纹杆303带动螺母304移动,当螺母304向下移动时(如图6),螺母304带动连杆305向右移动,连杆305带动滑块306移动,滑块306带动导向筒307移动,导向筒307将钢化家具膜褶皱的部分展开,钢化家具膜展开后,操作人员停止转动把手302,通过上述方式完成对钢化家具膜褶皱的部分复原。

[0032] 工作阶段：

[0033] 接通并启动第二电动伸缩杆10,第二电动伸缩杆10带动划刀9将钢化家具膜裁切,随后电机202继续工作带动压板208复位,操作人员将裁切好的钢化家具膜取出即可,通过上述方式完成对钢化家具膜的裁切工作。

[0034] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

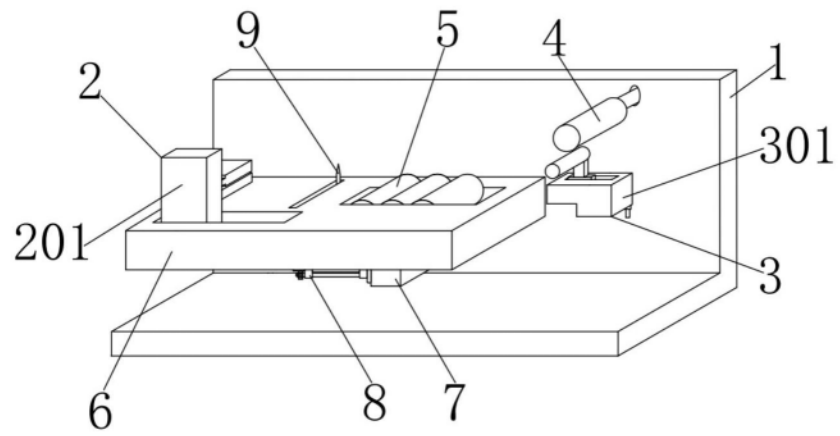


图1

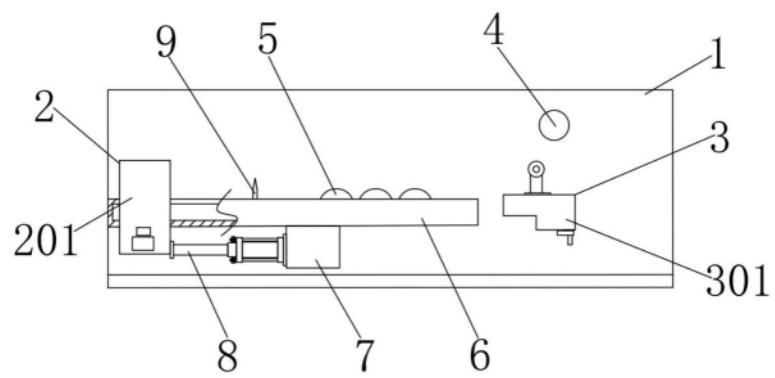


图2

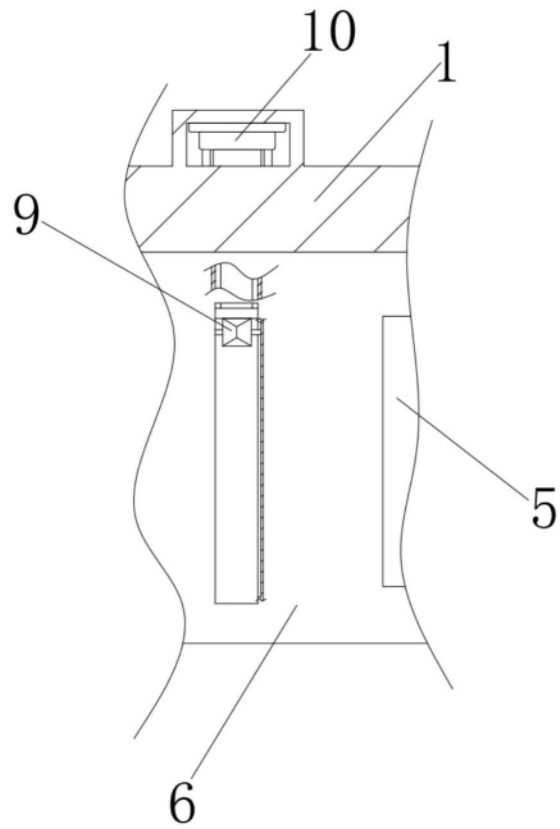


图3

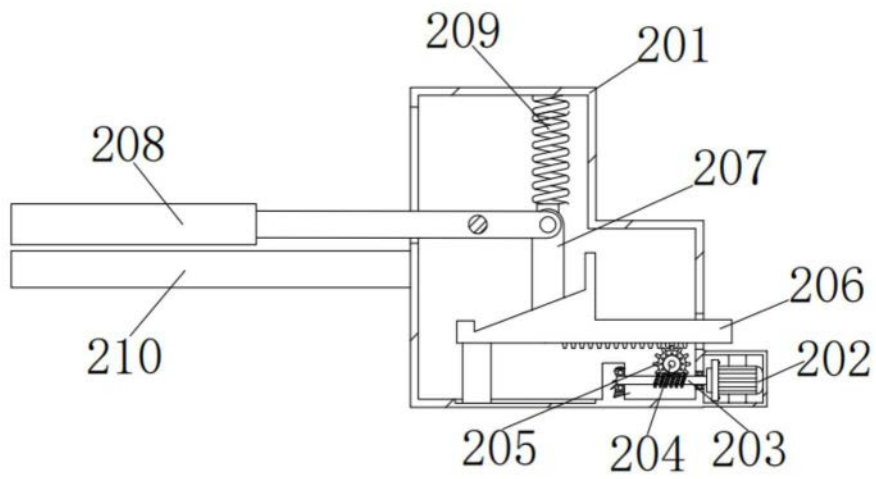


图4

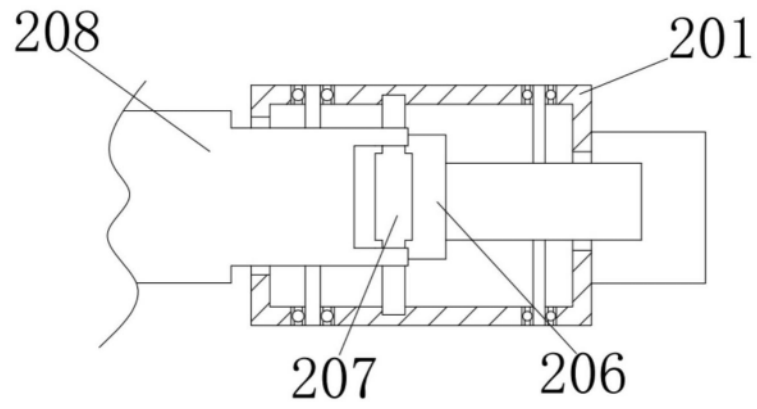


图5

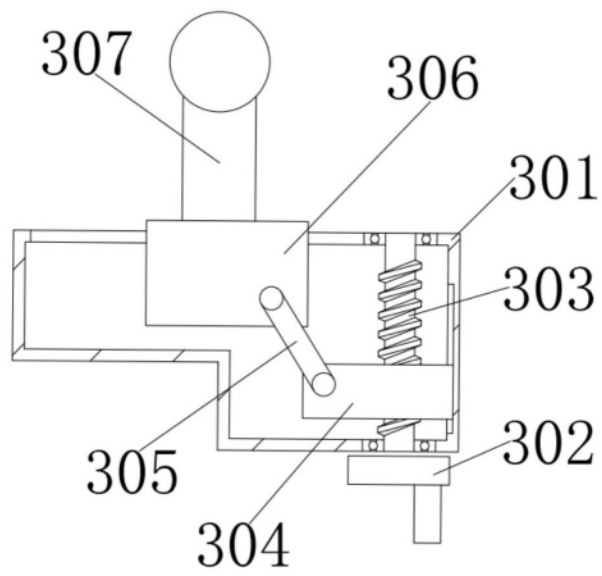


图6

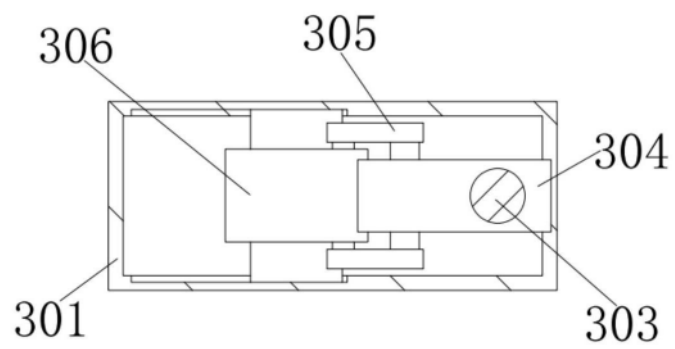


图7