



(21) 申请号 202320865096.2

(22) 申请日 2023.04.13

(73) 专利权人 泰安市农业科学院

地址 271000 山东省泰安市泰山区唐王街
316号

(72) 发明人 张焕利

(74) 专利代理机构 北京伊诺未来知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11700

专利代理师 王书婷

(51) Int.Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 1/18 (2006.01)

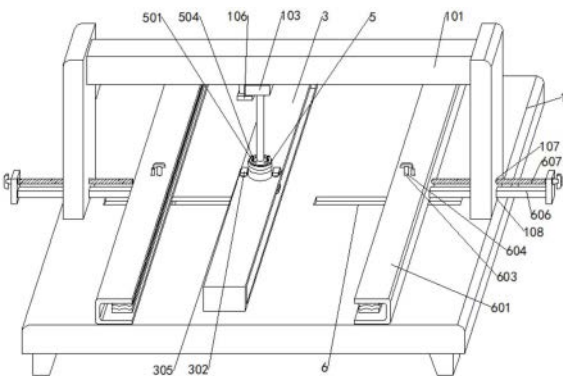
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型裁剪装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型裁剪装置,属于财务会计技术领域,包括裁剪台、固定架、滑槽A、滑动架A、滚轮A、裁剪架、丝杆滑轨、滑动架C、伺服电机、裁剪圆刀,裁剪台上方固定安装有固定架,固定架下方嵌入设置有滑槽A,滑槽A内部下方滑动设置有滑动架A,滑动架A上方四角均通过轴承转动设置有滚轮A。本实用新型推动夹持架降下与相对的滑动架D波浪状表面契合,将纸料夹持在滑动架D和夹持架之间后,再拧动两个调节螺杆C在螺纹槽A内侧螺纹咬合转动,推动滑动架D通过滚轮B在滑槽C内侧向着相反的方向移动,拉动纸料展开后,完成对纸料的夹持,方便工作人员对不同规格纸料进行夹持处理的效果。



1. 一种新型裁剪装置,包括裁剪台(1)、固定架(101)、滑槽A(102)、滑动架A(103)、滚轮A(104)、裁剪架(3)、丝杆滑轨(4)、滑动架C(401)、伺服电机(402)、裁剪圆刀(403),所述裁剪台(1)上方固定安装有固定架(101),所述固定架(101)下方嵌入设置有滑槽A(102),所述滑槽A(102)内部下方滑动设置有滑动架A(103),所述滑动架A(103)上方四角均通过轴承转动设置有滚轮A(104),且滚轮A(104)契合滑动设置在滑槽A(102)内侧,所述滑动架A(103)下方通过轴承转动设置有裁剪架(3),所述裁剪架(3)内壁上方固定安装有丝杆滑轨(4),所述丝杆滑轨(4)下方通过滑块滑动设置有滑动架C(401),所述滑动架C(401)内壁下方固定安装有伺服电机(402),所述滑动架C(401)侧方通过轴承转动设置有裁剪圆刀(403),所述伺服电机(402)配套的输出轴和裁剪圆刀(403)之间通过链条传动设置,其特征在于:所述裁剪台(1)上方设置有可对不同规格纸料进行夹持并进行张开避免产生褶皱的调节夹料机构,所述裁剪架(3)外侧设置有可进行不同角度裁剪的角度调节裁剪机构,所述裁剪架(3)两侧设置有可防止裁剪时产生偏移的裁剪夹紧机构。

2. 如权利要求1所述的一种新型裁剪装置,其特征在于:所述调节夹料机构由螺纹槽A(107)、滑槽C(6)、滑动架D(601)、滚轮B(602)、螺纹槽C(603)、调节螺杆B(604)、夹持架(605)和调节螺杆C(606)构成;

所述裁剪台(1)上方两侧嵌入设置有滑槽C(6),所述滑槽C(6)内部上方滑动设置有滑动架D(601),所述滑动架D(601)下方四角均通过轴承转动设置有滚轮B(602),且滚轮B(602)契合滑动设置在滑槽C(6)内侧,所述滑动架D(601)侧方通过轴承转动设置有调节螺杆C(606),所述固定架(101)两侧嵌入设置有螺纹槽A(107),且调节螺杆C(606)螺纹咬合转动设置在螺纹槽A(107)内侧,所述滑动架D(601)上方嵌入设置有螺纹槽C(603),所述螺纹槽C(603)内侧螺纹咬合转动设置有调节螺杆B(604),所述调节螺杆B(604)下方通过轴承转动设置有夹持架(605)。

3. 如权利要求1所述的一种新型裁剪装置,其特征在于:所述角度调节裁剪机构由阻尼伸缩杆A(105)、限位架A(106)、限位槽A(2)、调节架(5)、调节槽(501)、调节块(502)、螺纹槽B(503)、调节螺杆A(504)和限位压板(505)构成;

所述滑动架A(103)下方固定安装有阻尼伸缩杆A(105),且阻尼伸缩杆A(105)外侧配套设置有弹簧,所述阻尼伸缩杆A(105)端部下方固定安装有限位架A(106),所述固定架(101)下方靠近滑槽A(102)前方嵌入设置有限位槽A(2),所述滑动架A(103)下方靠近裁剪架(3)上方固定安装有调节架(5),所述调节架(5)上方两侧嵌入设置有调节槽(501),且调节槽(501)呈弧形状设置,所述调节槽(501)内部滑动设置有调节块(502),所述调节块(502)上方嵌入设置有螺纹槽B(503),所述螺纹槽B(503)内侧螺纹咬合转动设置有调节螺杆A(504),所述调节螺杆A(504)下方通过轴承转动设置有限位压板(505),所述调节块(502)外表面和限位压板(505)材质为顺丁橡胶。

4. 如权利要求1所述的一种新型裁剪装置,其特征在于:所述裁剪夹紧机构由滑槽B(301)、滑动架B(302)、夹板(303)、限位槽B(304)、限位架B(305)和阻尼伸缩杆B(306)构成;

所述裁剪架(3)上方两侧嵌入设置有滑槽B(301),所述滑槽B(301)内侧滑动设置有滑动架B(302),所述滑动架B(302)内部侧方滑动设置有限位架B(305),所述滑槽B(301)内壁侧方嵌入设置有限位槽B(304),且限位架B(305)契合滑动设置在限位槽B(304)内侧,所述限位架B(305)侧方和滑动架B(302)内壁之间固定安装有阻尼伸缩杆B(306),且阻尼伸缩杆

B(306) 外侧配套设置有弹簧,所述滑动架B(302)下方和裁剪架(3)内壁下方相对固定安装有夹板(303)。

5.如权利要求2所述的一种新型裁剪装置,其特征在于:所述滑动架D(601)呈“U”形状设置,所述夹持架(605)下方和滑动架D(601)下方相对面均呈波浪状设置,且夹持架(605)和滑动架D(601)相对表面之间呈契合滑动设置。

6.如权利要求3所述的一种新型裁剪装置,其特征在于:所述限位槽A(2)有若干个,且呈等距并列设置,且限位架A(106)契合滑动设置在限位槽A(2)内侧。

一种新型裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于财务会计技术领域,具体为一种新型裁剪装置。

背景技术

[0002] 财务会计是指对企业资金运动等相关财务信息,通过核算与监督进行记录和制定,将所需财务信息进行确认、计量、归集、分析、编报、解释和传递的过程,因此需要一种新型裁剪装置。

[0003] 其中,经检索发现,申请号为CN202021534501.5,一种财务会计用裁切装置,该种财务会计用裁切装置,具有压板位于切割刀的下方,因而压板会首先与纸张上表面接触,当压板与纸张上表面接触时,可对纸张进行固定,防止在切割时,纸张滑动而造成切割杂乱的现象发生,提高了切割的质量;其中,不足点如下:

[0004] 在工作人员使用该种财务会计用裁切装置对纸张进行裁切时,通过降下压板首先与纸张上表面接触,对纸张进行固定后,刀座继续向下移动,滑杆在切割刀向下移动的过程中会反复收缩进行滑筒中,使得切割刀对纸张连续切割,而在对纸张进行裁切时,由于压板只是对纸张裁切处的一边进行固定,使得没有固定的纸张另一边在裁切时,容易产生移动,而导致裁切处产生偏移导致裁切错位的情况。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决上述该种财务会计用裁切装置对纸张裁切时容易产生移动的问题,提供一种新型裁剪装置。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:一种新型裁剪装置,包括裁剪台、固定架、滑槽A、滑动架A、滚轮A、裁剪架、丝杆滑轨、滑动架C、伺服电机、裁剪圆刀,所述裁剪台上方固定安装有固定架,所述固定架下方嵌入设置有滑槽A,所述滑槽A内部下方滑动设置有滑动架A,所述滑动架A上方四角均通过轴承转动设置有滚轮A,且滚轮A契合滑动设置在滑槽A内侧,所述滑动架A下方通过轴承转动设置有裁剪架,所述裁剪架内壁上方固定安装有丝杆滑轨,所述丝杆滑轨下方通过滑块滑动设置有滑动架C,所述滑动架C内壁下方固定安装有伺服电机,所述滑动架C侧方通过轴承转动设置有裁剪圆刀,所述伺服电机配套的输出轴和裁剪圆刀之间通过链条传动设置,所述裁剪台上方设置有可对不同规格纸料进行夹持并进行张开避免产生褶皱的调节夹料机构,所述裁剪架外侧设置有可进行不同角度裁剪的角度调节裁剪机构,所述裁剪架两侧设置有可防止裁剪时产生偏移的裁剪夹紧机构。

[0007] 其中,所述调节夹料机构由螺纹槽A、滑槽C、滑动架D、滚轮B、螺纹槽C、调节螺杆B、夹持架和调节螺杆C构成,所述裁剪台上方两侧嵌入设置有滑槽C,所述滑槽C内部上方滑动设置有滑动架D,且滑动架D呈“U”形状设置,所述滑动架D下方四角均通过轴承转动设置有滚轮B,且滚轮B契合滑动设置在滑槽C内侧,所述滑动架D侧方通过轴承转动设置有调节螺杆C,所述固定架两侧嵌入设置有螺纹槽A,且调节螺杆C螺纹咬合转动设置在螺纹槽A内侧,所述滑动架D上方嵌入设置有螺纹槽C,所述螺纹槽C内侧螺纹咬合转动设置有调节螺杆B,

所述调节螺杆B下方通过轴承转动设置有夹持架,且夹持架下方和滑动架D下方相对面均呈波浪状设置,且夹持架和滑动架D相对表面之间呈契合滑动设置。

[0008] 其中,所述角度调节裁剪机构由阻尼伸缩杆A、限位架A、限位槽A、调节架、调节槽、调节块、螺纹槽B、调节螺杆A和限位压板构成,所述滑动架A下方固定安装有阻尼伸缩杆A,且阻尼伸缩杆A外侧配套设置有弹簧,所述阻尼伸缩杆A端部下方固定安装有限位架A,所述固定架下方靠近滑槽A前方嵌入设置有限位槽A,所述限位槽A有若干个,且呈等距并列设置,且限位架A契合滑动设置在限位槽A内侧,所述滑动架A下方靠近裁剪架上方固定安装有调节架,所述调节架上方两侧嵌入设置有调节槽,且调节槽呈弧形状设置,所述调节槽内部滑动设置有调节块,所述调节块上方嵌入设置有螺纹槽B,所述螺纹槽B内侧螺纹咬合转动设置有调节螺杆A,所述调节螺杆A下方通过轴承转动设置有限位压板,所述调节块外表面和限位压板材质为顺丁橡胶。

[0009] 其中,所述裁剪夹紧机构由滑槽B、滑动架B、夹板、限位槽B、限位架B和阻尼伸缩杆B构成,所述裁剪架上方两侧嵌入设置有滑槽B,所述滑槽B内侧滑动设置有滑动架B,所述滑动架B内部侧方滑动设置有限位架B,所述滑槽B内壁侧方嵌入设置有限位槽B,且限位架B契合滑动设置在限位槽B内侧,所述限位架B侧方和滑动架B内壁之间固定安装有阻尼伸缩杆B,且阻尼伸缩杆B外侧配套设置有弹簧,所述滑动架B下方和裁剪架内壁下方相对固定安装有夹板。

[0010] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该种新型裁剪装置通过设置有调节夹料机构,可使工作人员通过螺纹槽A、滑槽C、滑动架D、滚轮B、螺纹槽C、调节螺杆B、夹持架和调节螺杆C之间配合,通过夹持架将纸料夹持后,拧动调节螺杆C可将纸料展开拉直,方便工作人员对不同规格纸料进行夹持处理的效果。

[0012] 2、该种新型裁剪装置通过设置有角度调节裁剪机构,可使工作人员通过阻尼伸缩杆A、限位架A、限位槽A、调节架、调节槽、调节块、螺纹槽B、调节螺杆A和限位压板之间配合,使裁剪架可通过轴承,并带动调节块在调节槽内侧滑动改变裁剪架的裁剪角度,方便对纸料进行不同角度裁剪处理的效果。

[0013] 3、该种新型裁剪装置通过设置有裁剪夹紧机构,可使工作人员通过滑槽B、滑动架B、夹板、限位槽B、限位架B和阻尼伸缩杆B之间配合,通过滑动架B推动夹板,与相对的夹板接触,将纸料裁剪处两侧紧压在夹板之间后,通过裁剪圆刀对纸料进行裁剪处理时,可避免纸料裁剪处在裁剪途中产生偏移而导致裁剪错位的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的裁剪装置正视立体结构示意简图;

[0015] 图2为本实用新型中裁剪装置正面剖视结构示意简图;

[0016] 图3为本实用新型中图2中A处放大结构示意简图;

[0017] 图4为本实用新型中图2中B处放大结构示意简图。

[0018] 图中标记:1、裁剪台;101、固定架;102、滑槽A;103、滑动架A;104、滚轮A;105、阻尼伸缩杆A;106、限位架A;107、螺纹槽A;2、限位槽A;3、裁剪架;301、滑槽B;302、滑动架B;303、夹板;304、限位槽B;305、限位架B;306、阻尼伸缩杆B;4、丝杆滑轨;401、滑动架C;402、伺服

电机;403、裁剪圆刀;5、调节架;501、调节槽;502、调节块;503、螺纹槽B;504、调节螺杆A;505、限位压板;6、滑槽C;601、滑动架D;602、滚轮B;603、螺纹槽C;604、调节螺杆B;605、夹持架;606、调节螺杆C。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型中:

[0021] 实施例一:参照图1-4,一种新型裁剪装置,包括裁剪台1、固定架101、滑槽A102、滑动架A103、滚轮A104、裁剪架3、丝杆滑轨4、滑动架C401、伺服电机402、裁剪圆刀403,裁剪台1上方固定安装有固定架101,固定架101下方嵌入设置有滑槽A102,滑槽A102内部下方滑动设置有滑动架A103,滑动架A103上方四角均通过轴承转动设置有滚轮A104,且滚轮A104契合滑动设置在滑槽A102内侧,滑动架A103下方通过轴承转动设置有裁剪架3,裁剪架3内壁上方固定安装有丝杆滑轨4,丝杆滑轨4下方通过滑块滑动设置有滑动架C401,滑动架C401内壁下方固定安装有伺服电机402,滑动架C401侧方通过轴承转动设置有裁剪圆刀403,伺服电机402配套的输出轴和裁剪圆刀403之间通过链条传动设置,裁剪台1上方设置有可对不同规格纸料进行夹持并进行张开避免产生褶皱的调节夹料机构,裁剪架3外侧设置有可进行不同角度裁剪的角度调节裁剪机构,裁剪架3两侧设置有可防止裁剪时产生偏移的裁剪夹紧机构。

[0022] 参照图1-3,进一步的,调节夹料机构由螺纹槽A107、滑槽C6、滑动架D601、滚轮B602、螺纹槽C603、调节螺杆B604、夹持架605和调节螺杆C606构成;

[0023] 裁剪台1上方两侧嵌入设置有滑槽C6,滑槽C6内部上方滑动设置有滑动架D601,且滑动架D601呈“U”形状设置,滑动架D601下方四角均通过轴承转动设置有滚轮B602,且滚轮B602契合滑动设置在滑槽C6内侧,滑动架D601侧方通过轴承转动设置有调节螺杆C606,固定架101两侧嵌入设置有螺纹槽A107,且调节螺杆C606螺纹咬合转动设置在螺纹槽A107内侧,滑动架D601上方嵌入设置有螺纹槽C603,螺纹槽C603内侧螺纹咬合转动设置有调节螺杆B604,调节螺杆B604下方通过轴承转动设置有夹持架605,且夹持架605下方和滑动架D601下方相对面均呈波浪状设置,且夹持架605和滑动架D601相对表面之间呈契合滑动设置,当工作人员需要裁剪生产出的大张纸料时,携带纸料到工作场地,并将纸料穿过裁剪架3,使纸料两侧分别置于滑动架D601和夹持架605之间后,拧动两个调节螺杆B604在螺纹槽C603内侧螺纹咬合转动,推动夹持架605降下与相对的滑动架D601波浪状表面契合,将纸料夹持在滑动架D601和夹持架605之间后,再拧动两个调节螺杆C606在螺纹槽A107内侧螺纹咬合转动,推动滑动架D601通过滚轮B602在滑槽C6内侧向着相反的方向移动,拉动纸料展开后,完成对纸料的夹持,方便工作人员对不同规格纸料进行夹持处理的效果。

[0024] 参照图1、2、4,进一步的,角度调节裁剪机构由阻尼伸缩杆A105、限位架A106、限位槽A2、调节架5、调节槽501、调节块502、螺纹槽B503、调节螺杆A504和限位压板505构成;

[0025] 滑动架A103下方固定安装有阻尼伸缩杆A105,且阻尼伸缩杆A105外侧配套设置有

弹簧,阻尼伸缩杆A105端部下方固定安装有限位架A106,固定架101下方靠近滑槽A102前方嵌入设置有限位槽A2,限位槽A2有若干个,且呈等距并列设置,且限位架A106契合滑动设置在限位槽A2内侧,滑动架A103下方靠近裁剪架3上方固定安装有调节架5,调节架5上方两侧嵌入设置有调节槽501,且调节槽501呈弧形状设置,调节槽501内部滑动设置有调节块502,调节块502上方嵌入设置有螺纹槽B503,螺纹槽B503内侧螺纹咬合转动设置有调节螺杆A504,调节螺杆A504下方通过轴承转动设置有限位压板505,调节块502外表面和限位压板505材质为顺丁橡胶,当工作人员在将纸料夹持在滑动架D601之间后,推动限位架A106滑出限位槽A2,带动阻尼伸缩杆A105和外侧弹簧收缩后,推动滑动架A103通过滚轮A104在滑槽A102内侧滑动到指定位置后,松开限位架A106,使阻尼伸缩杆A105和外侧弹簧弹出限位架A106滑入到相对的其中一个限位槽A2内侧,将滑动架A103限位固定后,工作人员推动裁剪架3带动调节块502在调节槽501内侧滑动,使裁剪架3通过轴承转动到合适裁剪角度后,拧动两个调节螺杆A504在螺纹槽B503内侧螺纹咬合转动,带动限位压板505降下与裁剪架3上方表面挤压接触后,使调节块502与调节槽501挤压接触的同时,具有耐磨、耐老化特性的顺丁橡胶材质调节块502外表面和限位压板505,在分别与裁剪架3和调节槽501内壁挤压接触时,将增大调节块502与调节槽501和限位压板505与裁剪架3之间的摩擦增大,使裁剪架3不会容易产生移动,完成对裁剪架3的固定限位后,方便工作人员对纸料进行不同角度的裁剪处理。

[0026] 参照图1、2、4,进一步的,裁剪夹紧机构由滑槽B301、滑动架B302、夹板303、限位槽B304、限位架B305和阻尼伸缩杆B306构成;

[0027] 裁剪架3上方两侧嵌入设置有滑槽B301,滑槽B301内侧滑动设置有滑动架B302,滑动架B302内部侧方滑动设置有限位架B305,滑槽B301内壁侧方嵌入设置有限位槽B304,且限位架B305契合滑动设置在限位槽B304内侧,限位架B305侧方和滑动架B302内壁之间固定安装有阻尼伸缩杆B306,且阻尼伸缩杆B306外侧配套设置有弹簧,滑动架B302下方和裁剪架3内壁下方相对固定安装有夹板303的,当工作人员在将裁剪架3的裁剪角度调节完毕后,推动两个限位架B305带动阻尼伸缩杆B306和外侧弹簧收缩后,推动滑动架B302在滑槽B301内侧向下滑动,使相对的夹板303接触纸料上下表面并将纸料裁剪处两侧夹紧后,松开限位架B305,使阻尼伸缩杆B306和外侧弹簧弹出限位架B305滑入限位槽B304内侧,工作人员再打开伺服电机402通过链条带动裁剪圆刀403快速转动,控制丝杆滑轨4通过滑块带动裁剪圆刀403向前移动,接触到纸料表面进行裁剪处理时,可避免纸料在裁剪时裁剪处产生偏移导致裁剪错位的效果。

[0028] 参照图2、4,进一步的,丝杆滑轨4、伺服电机402均通过控制面板与蓄电池电性连接。

[0029] 实施例二

[0030] 如图2、4所示,本实用新型在以调节块502外表面和限位压板505材质为顺丁橡胶的实施例之外,还存在另一实施方式,调节块502外表面和限位压板505材质为天然橡胶,因天然橡胶材质具有机械强度高、耐磨、弹性高、耐压的特性,可使调节块502与调节槽501和限位压板505与裁剪架3之间在互相挤压接触时,可避免调节块502外表面和限位压板505受到较大挤压力而产生撕裂损坏。

[0031] 工作原理:首先工作人员需要裁剪生产出的大张纸料时,携带纸料到工作场地,并

将纸料穿过裁剪架3,使纸料两侧分别置于滑动架D601和夹持架605之间后,拧动两个调节螺杆B604在螺纹槽C603内侧螺纹咬合转动,推动夹持架605降下与相对的滑动架D601波浪状表面契合,将纸料夹持在滑动架D601和夹持架605之间后,再拧动两个调节螺杆C606在螺纹槽A107内侧螺纹咬合转动,推动滑动架D601通过滚轮B602在滑槽C6内侧向着相反的方向移动,拉动纸料展开后,完成对纸料的夹持,然后,工作人员推动限位架A106滑出限位槽A2,带动阻尼伸缩杆A105和外侧弹簧收缩后,推动滑动架A103通过滚轮A104在滑槽A102内侧滑动到指定位置后,松开限位架A106,使阻尼伸缩杆A105和外侧弹簧弹出限位架A106滑入到相对的其中一个限位槽A2内侧,将滑动架A103限位固定后,工作人员推动裁剪架3带动调节块502在调节槽501内侧滑动,使裁剪架3通过轴承转动到合适裁剪角度后,拧动两个调节螺杆A504在螺纹槽B503内侧螺纹咬合转动,带动限位压板505降下与裁剪架3上方表面挤压接触后,使调节块502与调节槽501挤压接触的同时,具有耐磨、耐老化特性的顺丁橡胶材质调节块502外表面和限位压板505,在分别与裁剪架3和调节槽501内壁挤压接触时,将增大调节块502与调节槽501和限位压板505与裁剪架3之间的摩擦增大,使裁剪架3不会容易产生移动,完成对裁剪架3的固定限位,最后,工作人员推动两个限位架B305带动阻尼伸缩杆B306和外侧弹簧收缩后,推动滑动架B302在滑槽B301内侧向下滑动,使相对的夹板303接触纸料上下表面并将纸料裁剪处两侧夹紧后,松开限位架B305,使阻尼伸缩杆B306和外侧弹簧弹出限位架B305滑入限位槽B304内侧,工作人员再打开伺服电机402通过链条带动裁剪圆刀403快速转动,控制丝杆滑轨4通过滑块带动裁剪圆刀403向前移动,接触到纸料表面进行裁剪处理时,避免纸料在裁剪时裁剪处产生偏移导致裁剪错位,并对纸料进行裁剪完毕后,工作人员再以同样的方式对其他规格纸料进行裁剪处理。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

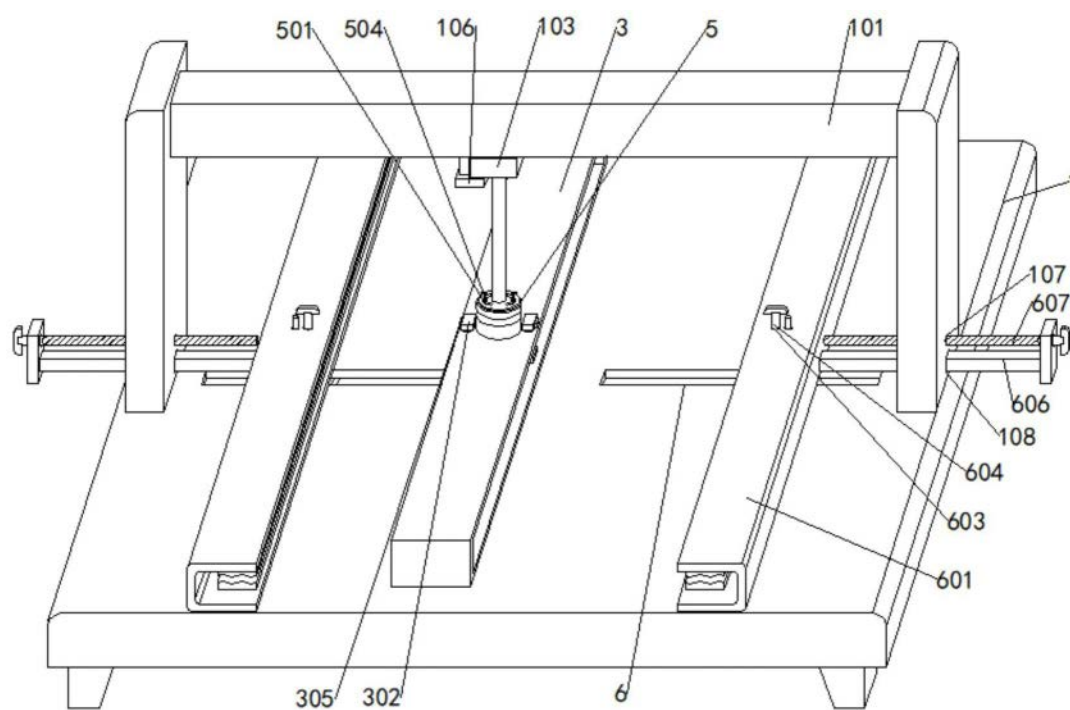


图1

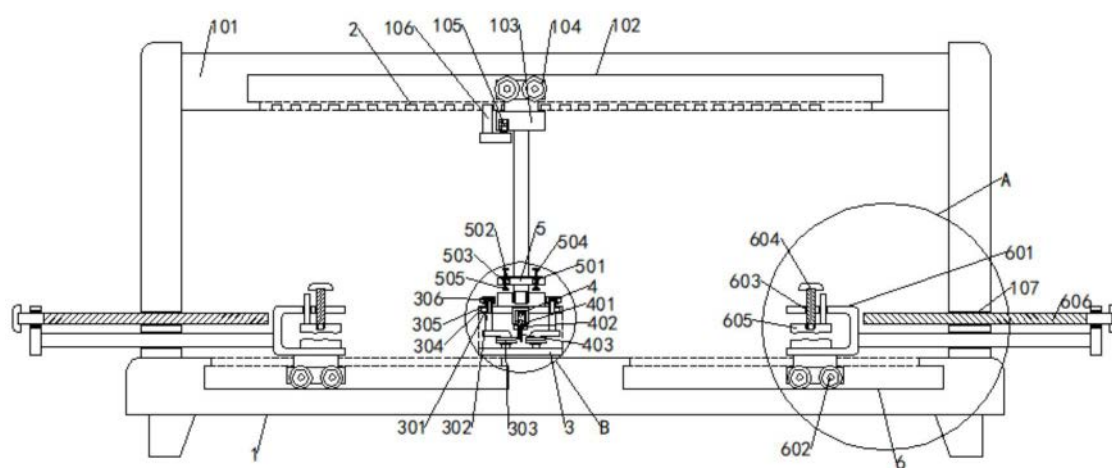


图2

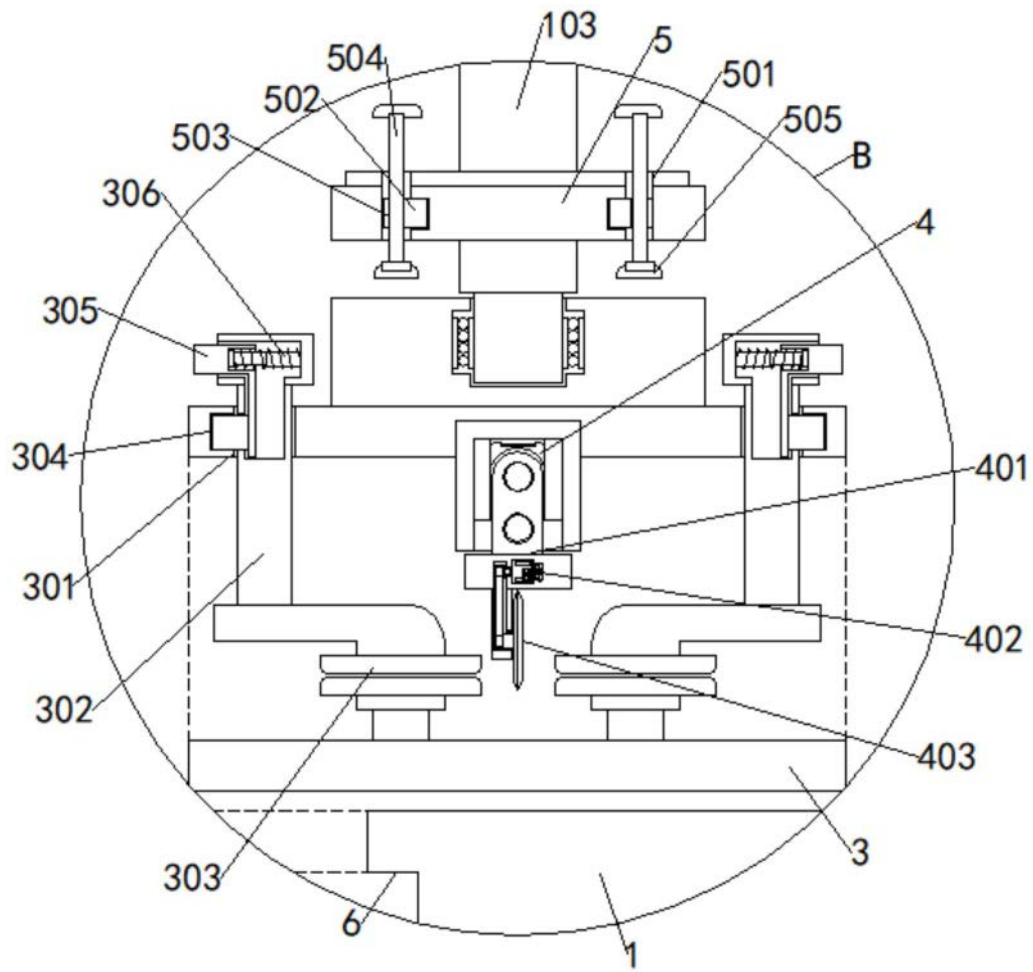


图3

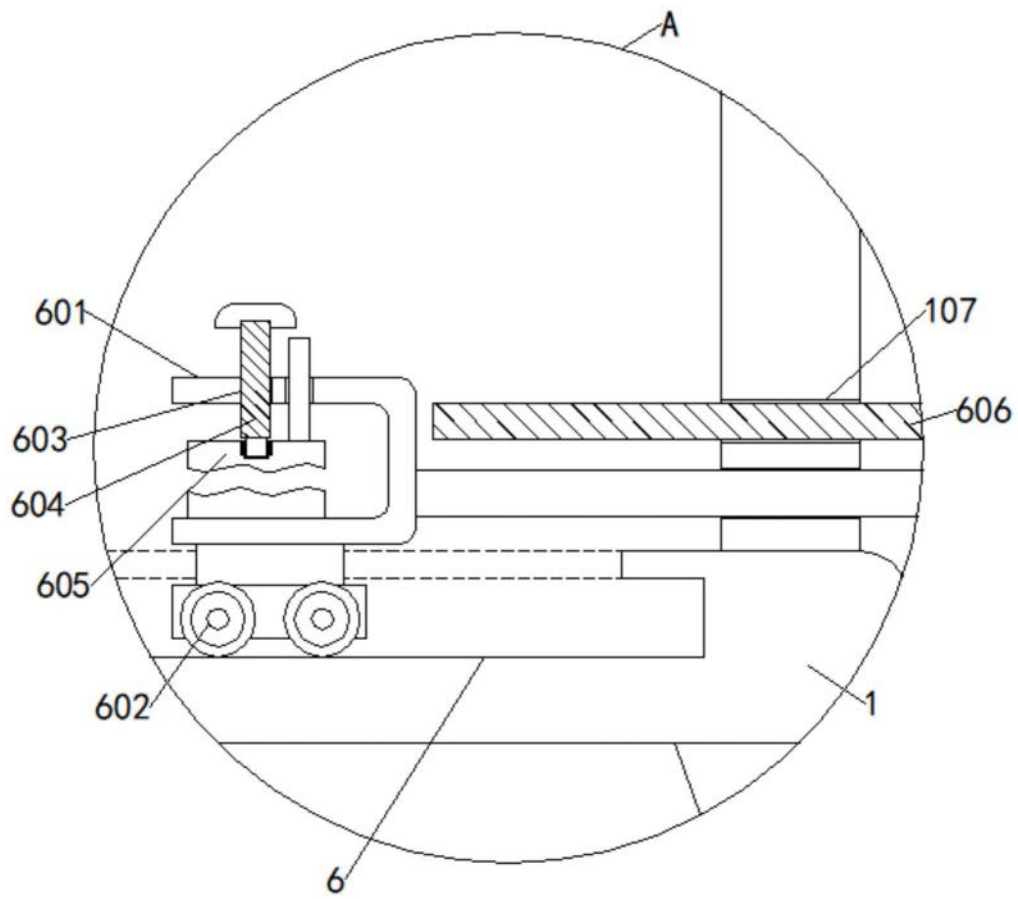


图4