(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221211784 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202322891049.8

(22)申请日 2023.10.27

(73)专利权人 沈阳市美佳美彩印包装有限公司
地址 110144 辽宁省沈阳市于洪区洪润路74号

(72)发明人 杨学刚

(74)专利代理机构 沈阳友和欣知识产权代理事务所(普通合伙) 21254
专利代理师 杨群

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

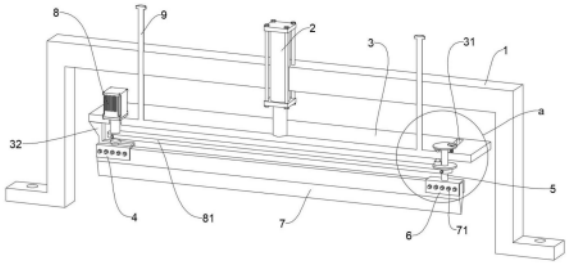
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种裁纸机的裁剪角度修整机构

(57)摘要

一种裁纸机的裁剪角度修整机构,所述裁纸机的裁刀角度调整技术领域,包括U型安装架,U型安装架内吊装有液压伸缩柱,液压伸缩柱的下表面安装有支撑板,支撑板的下表面左侧转动安装有第一刀具架,支撑板的上表面右侧贯穿开设有弧形轨道槽,弧形轨道槽内滑动安装有吊架,吊架的下表面安装有第二刀具架,第二刀具架与第一刀具架之间可拆卸安装有裁切刀具,吊架呈倒“土”字形,且吊架的上表面贯穿螺接安装有抵紧螺栓,本实用新型通过将裁切刀具的左端利用第一刀具架转动安装在支撑板左下方,通过将裁切刀具的右端利用吊架滑动吊装在支撑板右下方,能够以裁切刀具与第一刀具架转接端为轴向进行旋转修整裁切角度,以便于对需要斜切的纸张进行裁切。



CN 221211784 U

1.一种裁纸机的裁剪角度修整机构,包括两侧带有安装孔的U型安装架(1),其特征在于,所述U型安装架(1)内吊装有液压伸缩柱(2),所述液压伸缩柱(2)的下表面固定安装有支撑板(3),所述支撑板(3)的下表面左侧转动安装有第一刀具架(4),所述支撑板(3)的上表面右侧贯穿开设有弧形轨道槽(31),所述弧形轨道槽(31)内滑动安装有吊架(5),所述吊架(5)的下表面固定安装有第二刀具架(6),所述第二刀具架(6)与第一刀具架(4)之间可拆卸安装有裁切刀具(7),所述吊架(5)呈倒“土”字形,且吊架(5)的上表面贯穿螺接安装有抵紧螺栓(51)。

2.根据权利要求1所述的一种裁纸机的裁剪角度修整机构,其特征在于,所述支撑板(3)的下表面固定安装有L型吊装板(32),所述第一刀具架(4)转动安装在L型吊装板(32)的下表面。

3.根据权利要求2所述的一种裁纸机的裁剪角度修整机构,其特征在于,所述支撑板(3)的上表面左侧固定安装有角度调节电机(8),所述角度调节电机(8)的输出轴贯穿支撑板(3)的下表面,且角度调节电机(8)的输出轴外表面套接安装有连杆(81),所述连杆(81)远离角度调节电机(8)的一端套接在吊架(5)的外表面,所述角度调节电机(8)的输出轴位于第一刀架(4)与L型吊装板(32)转接端的正上方。

4.根据权利要求3所述的一种裁纸机的裁剪角度修整机构,其特征在于,所述吊架(5)的内侧表面相对转动安装有两个钢球滚轮(52),所述钢球滚轮(52)的下表面与支撑板(3)的上表面贴合。

5.根据权利要求1所述的一种裁纸机的裁剪角度修整机构,其特征在于,所述支撑板(3)的上表面对称固定安装有两个导向杆(9),所述导向杆(9)垂直贯穿滑动安装在U型安装架(1)内。

6.根据权利要求1所述的一种裁纸机的裁剪角度修整机构,其特征在于,所述第一刀具架(4)和第二刀具架(6)均呈U型,所述裁切刀具架(7)的左右两端分别卡接在第一刀具架(4)和第二刀具架(6)内,且裁切刀具(7)与第一刀具架(4)和第二刀具架(6)之间分别安装有螺栓螺母组件(71)。

一种裁纸机的裁剪角度修整机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于裁纸机的裁刀角度调整技术领域,具体涉及一种裁纸机的裁剪角度修整机构。

背景技术

[0002] 裁纸机是造纸工业中切裁成平板纸的设备,分为甩刀切纸机(又分单刀和双刀两种)和平刀切纸机两类。甩刀切纸机包括由上刀、下刀组成的纵切机构,回转长刀与固定底刀组成的横切机构。可同时分切6～10个纸卷。平刀切纸机是平台上有可升降的闸刀,将平张纸再切规定的尺寸。用于将大张纸切成小尺寸纸用。

[0003] 经检索,相关领域中的中国授权专利,专利公开号为:CN218614347U,专利名称为一种裁纸机,其结构包括:工作台、裁纸台、裁纸组件和对边组件;多对对边组件沿工作台的长度方向依次排列于定位板的同一面,且两个对边组件分别位于工作台的左右两侧;定位架设有布线口;多根定位线设置于布线口,定位线的上下两端分别限位于定位架,定位线处于拉伸状态;水平定位驱动器用于驱动定位架沿工作台的宽度方向移动。

[0004] 上述现有技术中的裁纸机,所安装的裁剪刀具是水平固定设置在裁纸机内的,在对一些需要斜切的纸张进行裁切时不便于调整裁切角度对其进行裁切,适用性较差,为此,特提供一种裁纸机的裁剪角度修整机构来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中裁纸机的裁剪刀具是水平固定设置在裁纸机内,存在不便于调节裁切角度对纸张进行斜切的问题,本实用新型提供一种裁纸机的裁剪角度修整机构,通过将裁切刀具的左端利用第一刀具架转动安装在支撑板左下方,通过将裁切刀具的右端利用吊架滑动吊装在支撑板右下方,能够以裁切刀具与第一刀具架转接端为轴向进行旋转修整裁切角度,以便于对需要斜切的纸张进行裁切,有效解决了现有技术中裁纸机的裁剪刀具是水平固定设置在裁纸机内,不便于对需要斜切的纸张进行裁切的问题。其具体技术方案如下:

[0006] 一种裁纸机的裁剪角度修整机构,包括两侧带有安装孔的U型安装架1,U型安装架1内吊装有液压伸缩柱2,液压伸缩柱2的下表面固定安装有支撑板3,支撑板3的下表面左侧转动安装有第一刀具架4,支撑板3的上表面右侧贯穿开设有弧形轨道槽31,弧形轨道槽31内滑动安装有吊架5,吊架5的下表面固定安装有第二刀具架6,第二刀具架6与第一刀具架4之间可拆卸安装有裁切刀具7,吊架5呈倒“土”字形,且吊架5的上表面贯穿螺接安装有抵紧螺栓51。

[0007] 上述技术方案中,支撑板3的下表面固定安装有L型吊装板32,第一刀具架4转动安装在L型吊装板32的下表面;

[0008] 上述技术方案中,支撑板3的上表面左侧固定安装有角度调节电机8,角度调节电机8的输出轴贯穿支撑板3的下表面,且角度调节电机8的输出轴外表面套接安装有连杆81,

连杆81远离角度调节电机8的一端套接在吊架5的外表面,角度调节电机8的输出轴位于第一刀架4与L型吊装板32转接端的正上方;

[0009] 上述技术方案中,吊架5的内侧表面相对转动安装有两个钢球滚轮52,钢球滚轮52的下表面与支撑板3的上表面贴合;

[0010] 上述技术方案中,支撑板3的上表面对称固定安装有两个导向杆9,导向杆9垂直贯穿滑动安装在U型安装架1内;

[0011] 上述技术方案中,第一刀具架4和第二刀具架6均呈U型,裁切刀具架7的左右两端分别卡接在第一刀具架4和第二刀具架6内,且裁切刀具7与第一刀具架4和第二刀具架6之间分别安装有螺栓螺母组件71。

[0012] 本实用新型的一种裁纸机的裁剪角度修整机构,与现有技术相比,有益效果为:

[0013] 一、本实用新型通过将裁切刀具的左端利用第一刀具架转动安装在支撑板左下方,通过将裁切刀具的右端利用吊架滑动吊装在支撑板右下方,能够以裁切刀具与第一刀具架转接端为轴向进行旋转修整裁切角度,以便于对需要斜切的纸张进行裁切。

[0014] 二、本实用新型通过设置角度调节电机和连杆,能够利用角度调节电机通过连杆带动吊架沿弧形轨道槽轨迹移动修整裁切刀具的裁切角度,使裁切角度调节更加方便快捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖面结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的主视结构示意图。

[0017] 图3为图1中a处局部结构放大图。

[0018] 图1-3中,其中:1-U型安装架,2-液压伸缩柱,3-支撑板,31-弧形轨道槽,32-L型吊装板,4-第一刀具架,5-吊架,51-抵紧螺栓,52-钢球滚轮,6-第二刀具架,7-裁切刀具,71-螺栓螺母组件,8-角度调节电机,81-连杆,9-导向杆。

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、完整的描述,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] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种裁纸机的裁剪角度修整机构,包括两侧带有安装孔的U型安装架1,U型安装架1内吊装有液压伸缩柱2,液压伸缩柱2的下表面固定安装有支撑板3,支撑板3的下表面左侧转动安装有第一刀具架4,支撑板3的上表面右侧贯穿开设有弧形轨道槽31,弧形轨道槽31内滑动安装有吊架5,吊架5的下表面固定安装有第二刀具架6,第二刀具架6与第一刀具架4之间可拆卸安装有裁切刀具7,吊架5呈倒“土”字形,且吊架5的上表面贯穿螺接安装有抵紧螺栓51,U型安装架1需要利用安装孔安装到裁切机主体的机体表面进行使用;

[0022] 使用时,如图1所示,安装裁切角度的需求,拧抵紧螺栓51松动,手动转动调节吊架5在弧形轨道槽31中的位置,调节到合适的裁切角度后,将抵紧螺栓51重新拧紧,使其底端

抵紧在支撑板3的上表面将吊架5的位置固定,固定后裁切刀具7的裁切角度被固定,固定后,将纸板垛水平放置在裁切刀7的下方,利用液压伸缩柱2通过支撑板3带动裁切刀具7下移对纸板垛进行斜切即可,该机构与现有技术中裁纸机的裁切机构相比,能够便于调节裁切角度,适用于纸板的水平裁切和倾斜切割,适用性更强,更便于推广使用。

[0023] 需要说明的是,如图1所述,支撑板3的下表面固定安装有L型吊装板32,第一刀具架4转动安装在L型吊装板32的下表面,第一刀具架4是通过转动安装在L型吊装板32的下方来实现吊装在支撑板3左下方的。

[0024] 另外,为便于调节裁切刀具7的裁切角度更加方便快捷,如图2所述,支撑板3的上表面左侧固定安装有角度调节电机8,角度调节电机8的输出轴贯穿支撑板3的下表面,且角度调节电机8的输出轴外表面套接安装有连杆81,连杆81远离角度调节电机8的一端套接在吊架5的外表面,角度调节电机8的输出轴位于第一刀架4与L型吊装板32转接端的正上方,角度调节电机8为型号HY4058-42BY的电机,其能够精准利用连杆81带动吊架5在弧形轨道槽31内缓慢滑动,从而利用吊架5带动裁切刀具7的右端发出偏转修整裁切角度。

[0025] 此外,为使吊架5在弧形轨道槽31内滑动更加顺畅稳定,如图3所示,在吊架5的内侧表面相对转动安装有两个钢球滚轮52,钢球滚轮52的下表面与支撑板3的上表面贴合,在吊架5在弧形轨道槽31内滑动时,钢球滚轮52沿着支撑板3的外表面进行滚动,避免吊架5与支撑板3之间的摩擦,能够使其在弧形轨道槽31内滑动更加顺畅稳定。

[0026] 如图1所示,在支撑板3的上表面对称固定安装有两个导向杆9,导向杆9垂直贯穿滑动安装在U型安装架1内,可以利用导向杆9加强支撑板3在受液压伸缩柱2的带动上下移动时的稳定性。

[0027] 具体而言,第一刀具架4和第二刀具架6均呈U型,裁切刀具架7的左右两端分别卡接在第一刀具架4和第二刀具架6内,且裁切刀具7与第一刀具架4和第二刀具架6之间分别安装有螺栓螺母组件71,在更换裁切刀具7时,将螺栓螺母组件71拧下脱离对应的刀具架后,即可将裁切刀具7取下更换。

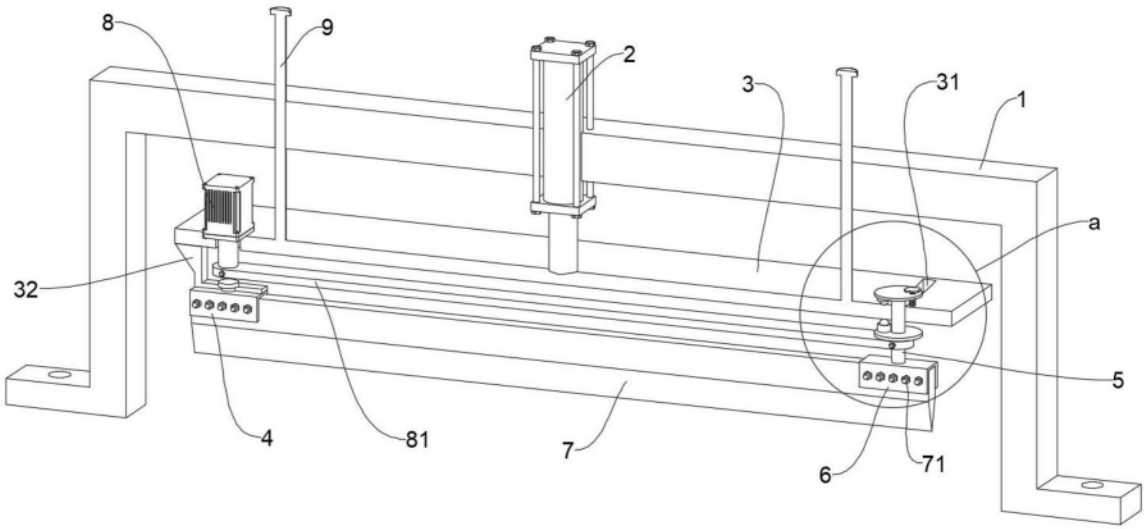


图1

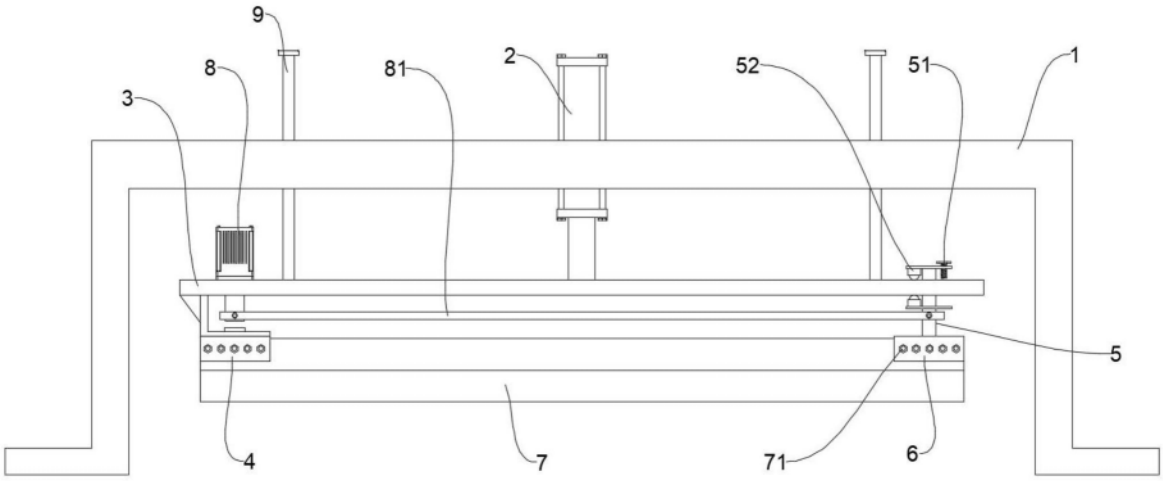


图2

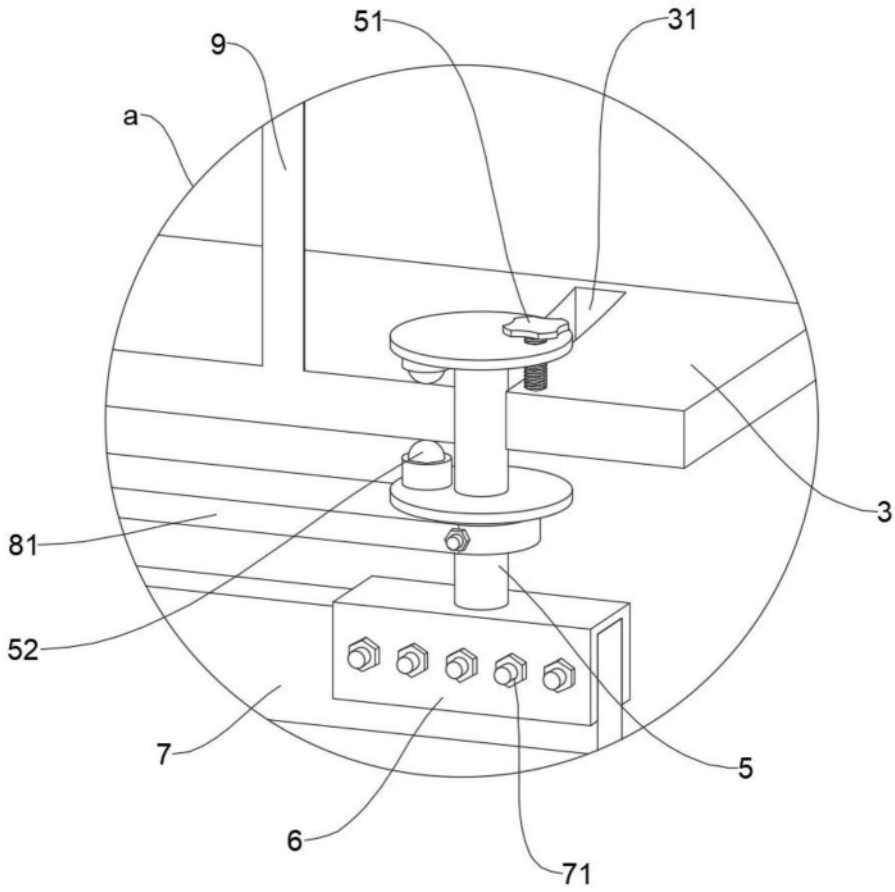


图3