(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222021727 U
(45)授权公告日 2024.11.19

(21)申请号 202420059907.4

(22)申请日 2024.01.10

(73)专利权人 青岛金色阳光纸制品有限公司
地址 266300 山东省青岛市胶州市胶州西路中云第二工业园398号A-6

(72)发明人 宋君

(74)专利代理机构 北京智帆金科知识产权代理事务所(普通合伙) 16048
专利代理师 胡思敏

(51)Int.Cl.
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 1/06(2006.01)

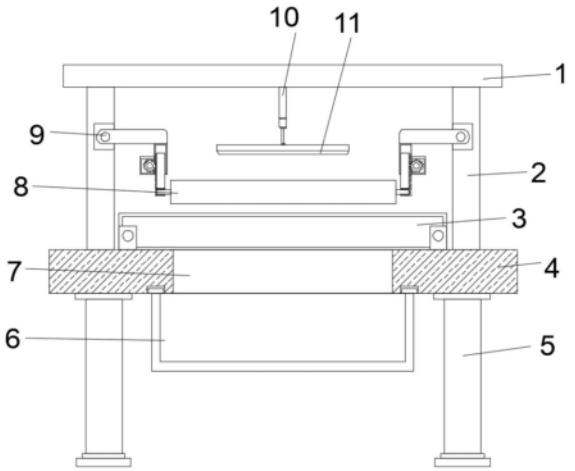
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种循环式切割设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种循环式切割设备,属于切割设备技术领域,包括切割平台和侧板,切割平台顶部两侧通过轴承安装有将纸张推进循环上纸的纸张推进结构,贯穿侧板侧面滑动设有纸张压持定位结构,将纸张放置在切割平台顶部,通过调节电机带动转动螺纹杆转动,通过转动螺纹杆转动带动进纸板移动,推动纸张移动到合适的切割位置,在切割一组纸张后,通过进纸板再次移动推动纸张前进,实现循环上纸的功能,通过转动齿轮带动调节齿板上下调节,带动压持滚轮压持定位纸张,避免对纸张切割时,纸张出现移位,造成纸张损失。



CN 222021727 U

1.一种循环式切割设备,包括切割平台(4)和侧板(2),其特征在于:切割平台(4)顶部两侧通过轴承安装有将纸张推进循环上纸的纸张推进结构,贯穿侧板(2)侧面滑动设有纸张压持定位结构;

纸张推进结构包括进纸板(3)、调节电机(12)、限位滑杆(13)和转动螺纹杆(14),限位滑杆(13)两端通过安装块安装在切割平台(4)顶部一侧,转动螺纹杆(14)通过转动轴承安装在切割平台(4)顶部另一侧,且一端安装有调节电机(12),并在位滑杆(13)和转动螺纹杆(14)的外侧滑动套设有纸板(3);

纸张压持定位结构包括移动组件和调节纸张压持组件,其中移动组件具体有滑动杆(9)和滑板(15),滑动杆(9)安装在侧板(2)内侧的凹槽内,滑板(15)端部滑动安装在滑动杆(9)的外侧。

2.根据权利要求1所述的一种循环式切割设备,其特征在于:侧板(2)固定安装在切割平台(4)顶部靠近边部处,并在侧板(2)顶部固定有顶板(1)。

3.根据权利要求2所述的一种循环式切割设备,其特征在于:顶板(1)底中部设有纸张切割结构,具体有电动伸缩杆(10)和切割刀(11),电动伸缩杆(10)固定安装在顶板(1)底中部,且切割刀(11)顶中部安装在电动伸缩杆(10)底端。

4.根据权利要求1所述的一种循环式切割设备,其特征在于:切割平台(4)底部四角处设有支撑杆(5),并在底中部设有纸张回收利用循环结构,具体有纸张回收循环箱(6)和通孔(7),通孔(7)贯通设在切割平台(4)侧面靠近边部处,纸张回收循环箱(6)顶部两侧通过滑槽滑动安装在切割平台(4)底部。

5.根据权利要求4所述的一种循环式切割设备,其特征在于:调节纸张压持组件包括压持滚轮(8)、调节外筒(16)、调节齿板(17)、调节仓(18)和转动齿轮(19),调节外筒(16)固定在滑板(15)端底部,内部滑动安装有调节齿板(17),外侧壁设有调节仓(18),并在调节仓(18)内部通过轴承安装有转动齿轮(19),且贯穿调节外筒(16)侧壁与调节齿板(17)啮合,并在底端内部通过轴承转动安装有压持滚轮(8)。

一种循环式切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割设备,特别是涉及一种循环式切割设备,属于切割设备技术领域。

背景技术

[0002] 纸制品制造是指用纸及纸板为原料,进一步加工制成纸制品的生产活动,在纸制品制造过程中,对纸制品的切割是纸制品制造过程中必不可少的过程。

[0003] 在申请号为CN202221529171.X的实用新型中公开了一种纸制品制造用切割装置,该纸制品制造用切割装置,通过对于夹持机构的改进,使得该纸制品制造用切割装置,解决了现有的纸制品制造用切割装置没有配备相应的拖曳剪切装置,在纸张制造的过程中,只能通过人工进行剪切,无法进行平整地剪切,避免了纸张的浪费;

[0004] 该纸制品制造用切割装置,通过对于支撑机构的安装,使得该纸制品制造用切割装置,解决了现有的纸制品制造用切割装置没有配备相应的移动装置,在纸制品制造用切割装置需要进行移动时,需要通过工作人员的搬运的问题,减轻了工作人员的工作量;

[0005] 该纸制品制造用切割装置,通过对于清扫机构的安装,使得该纸制品制造用切割装置,解决了纸制品制造的过程中产生的纸屑的问题,保证了切割装置的切割效果。

[0006] 但该切割设备在对纸质品进行切割时,无法对纸质品进行压持定位,切割过程中容易发生偏移,使切割不符合规定,切割过程中无法对纸质向前推进,不能实现循环上纸的功能。

[0007] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种循环式切割设备,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的主要目的是为了提供一种循环式切割设备。

[0009] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0010] 一种循环式切割设备,包括切割平台和侧板,切割平台顶部两侧通过轴承安装有将纸张推进循环上纸的纸张推进结构,贯穿侧板侧面滑动设有纸张压持定位结构。

[0011] 优选的,侧板固定安装在切割平台顶部靠近边部处,并在侧板顶部固定有顶板。

[0012] 优选的,顶板底中部设有纸张切割结构,具体有电动伸缩杆和切割刀,电动伸缩杆固定安装在顶板底中部,且切割刀顶中部安装在电动伸缩杆底端。

[0013] 优选的,切割平台底部四角处设有支撑杆,并在底中部设有纸张回收利用循环结构,具体有纸张回收循环箱和通孔,通孔贯通设在切割平台侧面靠近边部处,纸张回收循环箱顶部两侧通过滑槽滑动安装在切割平台底部。

[0014] 优选的,纸张推进结构包括进纸板、调节电机、限位滑杆和转动螺纹杆,限位滑杆两端通过安装块安装在切割平台顶部一侧,转动螺纹杆通过转动轴承安装在切割平台顶部另一侧,且一端安装有调节电机,并在位滑杆和转动螺纹杆的外侧滑动套设有纸板。

[0015] 优选的,纸张压持定位结构包括移动组件和调节纸张压持组件,其中移动组件具体有滑动杆和滑板,滑动杆安装在侧板内侧的凹槽内,滑板端部滑动安装在滑动杆的外侧。

[0016] 优选的,调节纸张压持组件包括压持滚轮、调节外筒、调节齿板、调节仓和转动齿轮,调节外筒固定在滑板端底部,内部滑动安装有调节齿板,外侧壁设有调节仓,并在调节仓内部通过轴承安装有转动齿轮,且贯穿调节外筒侧壁与调节齿板啮合,并在底端内部通过轴承转动安装有压持滚轮。

[0017] 本实用新型的有益技术效果:

[0018] 本实用新型提供的一种循环式切割设备,将纸张放置在切割平台顶部,通过调节电机带动转动螺纹杆转动,通过转动螺纹杆转动带动进纸板移动,推动纸张移动到合适的切割位置,在切割一组纸张后,通过进纸板再次移动推动纸张前进,实现循环上纸的功能,通过转动齿轮带动调节齿板上下调节,带动压持滚轮压持定位纸张,避免对纸张切割时,纸张出现移位,造成纸张损失。

附图说明

[0019] 图1为按照本实用新型的一种循环式切割设备的一优选实施例的装置整体主视图;

[0020] 图2为按照本实用新型的一种循环式切割设备的一优选实施例的切割平台俯视图;

[0021] 图3为按照本实用新型的一种循环式切割设备的一优选实施例的纸张压持定位结构图;

[0022] 图4为按照本实用新型图3的A处结构放大图。

[0023] 图中:1-顶板,2-侧板,3-进纸板,4-切割平台,5-支撑杆,6-纸张回收循环箱,7-通孔,8-压持滚轮,9-滑动杆,10-电动伸缩杆,11-切割刀,12-调节电机,13-限位滑杆,14-转动螺纹杆,15-滑板,16-调节外筒,17-调节齿板,18-调节仓,19-转动齿轮。

具体实施方式

[0024] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1-图4所示,一种循环式切割设备,纸制品指用纸及纸板为原料,进一步加工制成的物品,纸制品使用范围十分广泛,各类纸制品的使用遍及人类生活及生产的方方面面。

[0027] 在准备进行纸质切割时,现将纸制品放置在切割平台4顶部,启动调节电机12带动转动螺纹杆14转动,带动进纸板3在外侧移动,进纸板3另一端套设在限位滑杆13的外侧,所以转动螺纹杆14转动时能够带动进纸板3水平移动。

[0028] 依据纸制品的大小,调节电机12正反转动带动进纸板3进行调节,调节至纸制品需要切割的位置处,同时进纸板3也起到对纸质品进行整理对齐的作用。

[0029] 依据切割位置,手动握住滑板15,使滑板15带动压持滚轮8在滑动杆9外侧滑动调节位置,调节至合适的位置后,通过转动齿轮19转动带动调节齿板17上下调节,同时带动压

持滚轮8移动对纸质品进行压持定位,便于在对纸质品进行切割时,纸张不会发生移动。

[0030] 最后启动电动伸缩杆10带动切割刀11向固定好的纸张方向移动,对纸张进行切割,从而实现切割的功能。

[0031] 转动齿轮19通过公知常识中的电机进行实现驱动。

[0032] 切割多余的废纸张,通过切割平台4中部的通孔7落入到纸张回收循环箱6内,纸张回收循环箱6内能够收集多个废纸,收集满后,工作人员通过手动拉动纸张回收循环箱6,对纸张回收循环箱6进行拆卸,将内部的废纸张回收利用,实现回收循环使用的作用。

[0033] 在进行一组纸张切割结束后,通过调节电机12带动转动螺纹杆14转动,进而带动进纸板3向前推动纸张前进,实现循环进纸的作用,同时压持滚轮8在纸张表面通过轴承滚动,不用重复调节压持滚轮8的高度,节省员工工作时间。

[0034] 以上,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

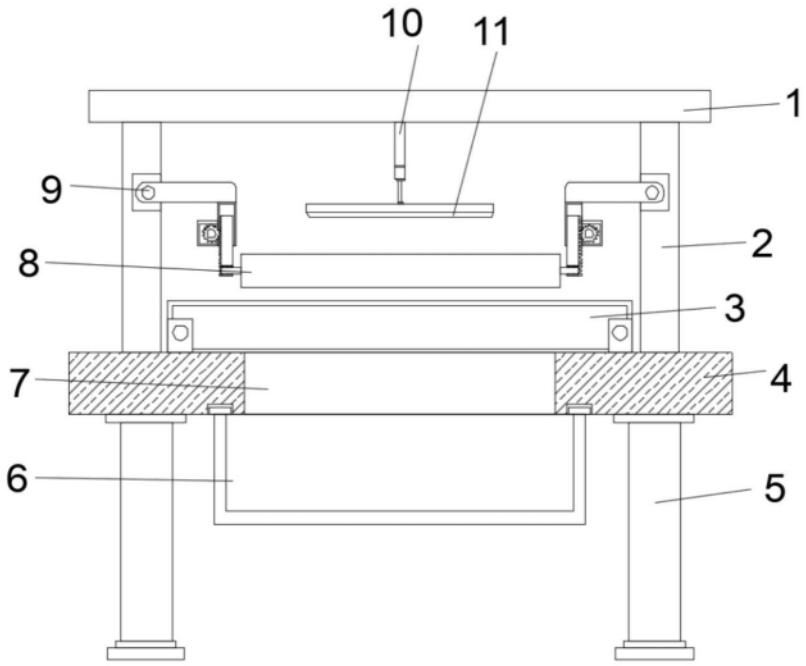


图1

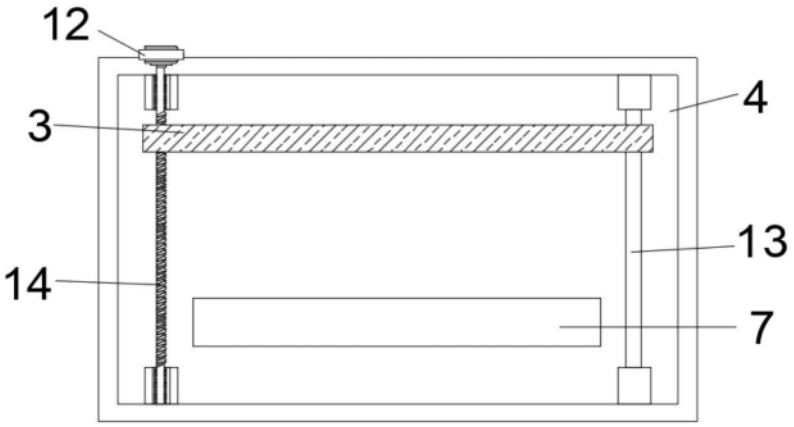


图2

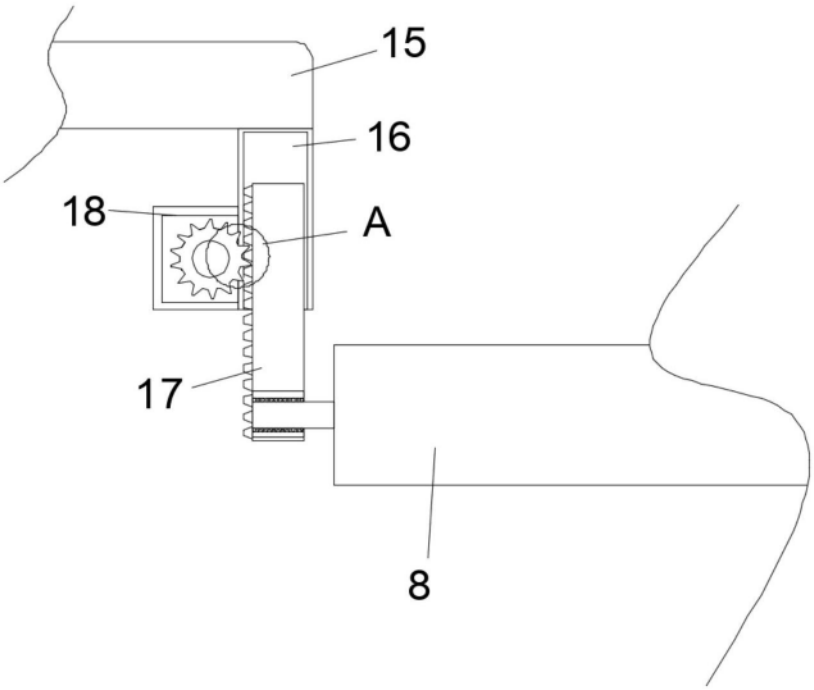


图3

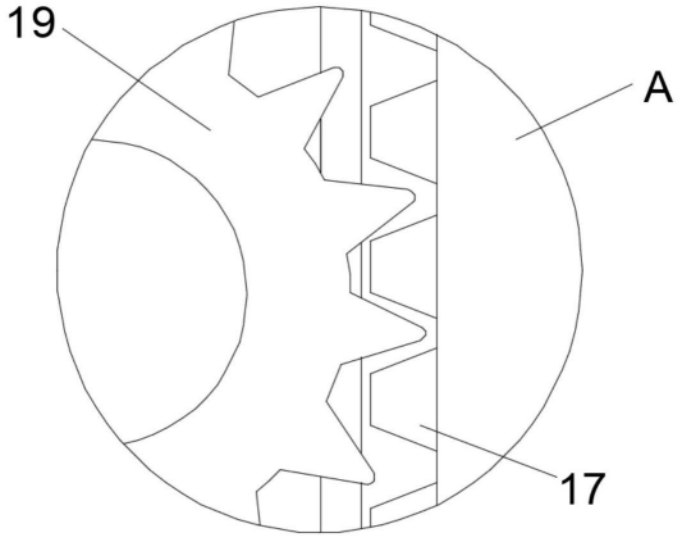


图4