



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219729982 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202320912123.7

(22) 申请日 2023.04.21

(73) 专利权人 上海广平印刷设备有限公司
地址 201417 上海市奉贤区新申工业园区
平林支路7号

(72) 发明人 贺志红 杨泽 张军

(74) 专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301
专利代理师 范海燕

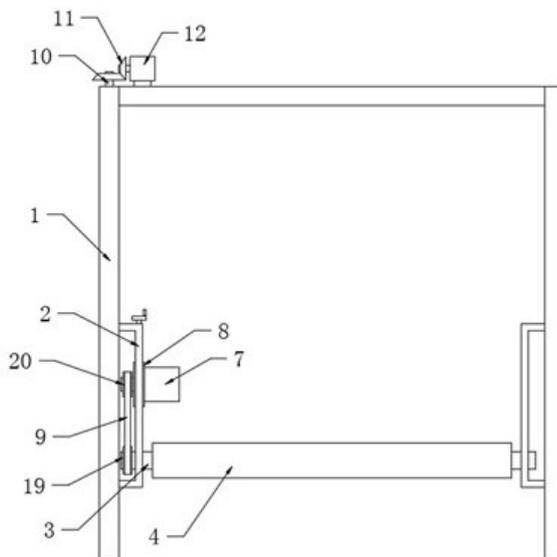
(51) Int. Cl.
B65H 18/26 (2006.01)
B65H 18/02 (2006.01)
B65H 18/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种收卷上压辊独立驱动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种收卷上压辊独立驱动装置,包括外机架,外机架两侧内壁分别设有第一丝杆和第一导向杆,第一丝杆上螺纹滑动设有第一支座,第一导向杆外侧滑动设有第二支座,且第一支座和第二支座下端一侧旋转设有上压辊,转轴一端通过皮带飞轮组传动连接有第一电机,本实用新型由于外机架内侧设有的第一丝杆、第一导向杆、第一支座和第二支座,且第一支座和第二支座下端一侧通过转轴旋转安装有上压辊,使得通过电机驱动第一丝杆正反旋转调节,从而能够对上压辊升降调节,进而能够对纸张分切机的收卷辊一侧进行压辊处理,有利于提高纸张缠绕在收卷辊的均匀性和紧密性,而且结构简单,传动平稳性高,有利于提高纸张分切后收卷的效率。



1. 一种收卷上压辊独立驱动装置,包括外机架(1),其特征在于:所述外机架(1)两侧内壁分别安装有第一丝杆(10)和第一导向杆(13),所述第一丝杆(10)上螺纹滑动设置有第一支座(2),所述第一导向杆(13)外侧滑动套设有第二支座(14),且第一支座(2)和第二支座(14)下端一侧通过转轴(3)旋转安装有上压辊(4),所述转轴(3)一端通过皮带飞轮组传动连接有第一电机(7),所述第一丝杆(10)一端通过齿轮组传动连接有第二电机(12),所述第一支座(2)内部通过第二丝杆(6)滑动设置有安装板(8),且第一电机(7)固定安装在安装板(8)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种收卷上压辊独立驱动装置,其特征在于:所述第一支座(2)和第二支座(14)均设置成U型座,且第一支座(2)和第二支座(14)关于上压辊(4)对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种收卷上压辊独立驱动装置,其特征在于:所述皮带飞轮组包括设置在转轴(3)一端的从动飞轮(19),所述第一电机(7)一端传动连接有主动飞轮(20),且从动飞轮(19)和主动飞轮(20)之间缠绕有皮带(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种收卷上压辊独立驱动装置,其特征在于:所述齿轮组包括设置在第一丝杆(10)一端的从动齿轮,所述第二电机(12)一端传动连接有主动齿轮(11),且主动齿轮(11)和从动齿轮啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种收卷上压辊独立驱动装置,其特征在于:所述第一支座(2)上侧内部开设有滑孔(5),所述第二丝杆(6)旋转设置在滑孔(5)内侧一端,所述滑孔(5)另一侧安装有第二导向杆(17),且安装板(8)两端分别与第二丝杆(6)和第二导向杆(17)滑动连接,第二丝杆(6)一端安装有调节手柄(15),且调节手柄(15)上螺纹安装有锁定螺栓(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种收卷上压辊独立驱动装置,其特征在于:所述安装板(8)两侧开设有限位滑槽(18),且限位滑槽(18)与滑孔(5)两侧内壁滑动连接。

一种收卷上压辊独立驱动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸压辊技术领域,具体是一种收卷上压辊独立驱动装置。

背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装机械。分切机主要的运用于:无纺布;云母带、纸张、绝缘材料及各种薄膜材料分切、特别适宜于窄带(无纺布,纸张,绝缘材料、云母带、薄膜等等)的分切。贴纸广泛应用于各种食品、茶叶和纺织品等的包装,贴纸生产完成后需要用到分切机将较宽的分切纸张分切成所需较好宽度的纸片。分切完成的纸张需要缠绕在收卷辊上,此时需要用到压纸辊将纸张压紧在收卷辊外侧。

[0003] 现有技术中申请号为CN201921067779.3的铜箔分切机收卷压辊装置,它包括分切机机架和收卷辊,所述分切机机架上还固接有平行且位于收卷辊上方的支撑辊,所述支撑辊的自由端连接有与收卷辊平行的压辊。该实用新型的有益效果是在收卷辊上方设置压辊,利用压辊的重力压靠在收卷辊的表面,提供足够的压紧力,随着收卷辊上收卷的铜箔的厚度增加,压辊在以支撑辊为轴心做摆动,占用空间小,结构更紧凑,但是,不便于对纸压辊垂直移动调节处理,而且纸压辊两端安装结构稳定性较差,从而影响纸张分切后收卷的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种收卷上压辊独立驱动装置,以解决现有技术中不便于对纸压辊水平移动调节处理,而且纸压辊两端安装结构稳定性较差,从而影响纸张分切后收卷的效率问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种收卷上压辊独立驱动装置,包括外机架,所述外机架两侧内壁分别安装有第一丝杆和第一导向杆,所述第一丝杆上螺纹滑动设置有第一支座,所述第一导向杆外侧滑动套设有第二支座,且第一支座和第二支座下端一侧通过转轴旋转安装有上压辊,所述转轴一端通过皮带飞轮组传动连接有第一电机,所述第一丝杆一端通过齿轮组传动连接有第二电机,所述第一支座内部通过第二丝杆滑动设置有安装板,且第一电机固定安装在安装板一侧。

[0006] 进一步的,所述第一支座和第二支座均设置成U型座,且第一支座和第二支座关于上压辊对称设置。

[0007] 进一步的,所述皮带飞轮组包括设置在转轴一端的从动飞轮,所述第一电机一端传动连接有主动飞轮,且从动飞轮和主动飞轮之间缠绕有皮带。

[0008] 进一步的,所述齿轮组包括设置在第一丝杆一端的从动齿轮,所述第二电机一端传动连接有主动齿轮,且主动齿轮和从动齿轮啮合连接。

[0009] 进一步的,所述第一支座上侧内部开设有滑孔,所述第二丝杆旋转设置在滑孔内侧一端,所述滑孔另一侧安装有第二导向杆,且安装板两端分别与第二丝杆和第二导向杆

滑动连接,第二丝杆一端安装有调节手柄,且调节手柄上螺纹安装有锁定螺栓。

[0010] 进一步的,所述安装板两侧开设有限位滑槽,且限位滑槽与滑孔两侧内壁滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型由于外机架内侧设有的第一丝杆、第一导向杆、第一支座和第二支座,且第一支座和第二支座下端一侧通过转轴旋转安装有上压辊,使得通过电机驱动第一丝杆正反旋转调节,从而能够对上压辊升降调节,进而能够对纸张分切机的收卷辊一侧进行压辊处理,有利于提高纸张缠绕在收卷辊的均匀性和紧密性,而且结构简单,传动平稳性高,有利于提高纸张分切后收卷的效率。

[0013] 本实用新型而且第一支座内部通过第二丝杆滑动设置有安装板,且第一电机固定安装在安装板一侧,第二丝杆一端安装有调节手柄,使得通过旋转调节第二丝杆能够对安装板升降调节处理,从而能够调节从动飞轮和主动飞轮之间的间距,进而能够调节皮带的松紧度,而且操作方便快捷,调节精度较高。

[0014] 本实用新型通过安装板两侧开设有限位滑槽,且限位滑槽与滑孔两侧内壁滑动连接,使得能够对安装板升降调节时进行滑动导向处理,有利于提高安装板升降调节的稳定性和精度。

附图说明

[0015] 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:

[0016] 图1为本实用新型的整体结构主视图;

[0017] 图2为本实用新型的外机架内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第一支座结构左视图;

[0019] 图4为本实用新型安装板结构示意图。

[0020] 图中:1、外机架;2、第一支座;3、转轴;4、上压辊;5、滑孔;6、第二丝杆;7、第一电机;8、安装板;9、皮带;10、第一丝杆;11、主动齿轮;12、第二电机;13、第一导向杆;14、第二支座;15、调节手柄;16、锁定螺栓;17、第二导向杆;18、限位滑槽;19、从动飞轮;20、主动飞轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,图2,图3,图4,本实用新型实施例中,一种收卷上压辊独立驱动装置,包括外机架1,外机架1两侧内壁分别安装有第一丝杆10和第一导向杆13,第一丝杆10上螺纹滑动设置有第一支座2,第一导向杆13外侧滑动套设有第二支座14,便于对上压辊4两端进行安装定位处理,且第一支座2和第二支座14下端一侧通过转轴3旋转安装有上压辊4,转轴3一端通过皮带飞轮组传动连接有第一电机7,第一丝杆10一端通过齿轮组传动连接有第

二电机12,使得通过第二电机12驱动第一丝杆10正反旋转调节,从而能够对上压辊4升降调节,进而能够对纸张分切机的收卷辊一侧进行压辊处理,有利于提高纸张缠绕在收卷辊的均匀性和紧密性,而且结构简单,传动平稳性高,有利于提高纸张分切后收卷的效率,第一支座2内部通过第二丝杆6滑动设置有安装板8,且第一电机7固定安装在安装板8一侧,使得通过旋转调节第二丝杆6能够对安装板8升降调节处理,从而能够调节从动飞轮19和主动飞轮20之间的间距,进而能够调节皮带9的松紧度,而且操作方便快捷,调节精度较高。

[0023] 优选的,第一支座2和第二支座14均设置成U型座,且第一支座2和第二支座14关于上压辊4对称设置,使得便于对上压辊4两端进行安装限位处理,定位稳定性高,有利于提高压辊的稳定性。

[0024] 优选的,皮带飞轮组包括设置在转轴3一端的从动飞轮19,第一电机7一端传动连接有主动飞轮20,且从动飞轮19和主动飞轮20之间缠绕有皮带9,使得通过第一电机7和皮带飞轮组能够驱动转轴3和上压辊4旋转调节,便于将纸张滚动压设在收卷辊外部。

[0025] 优选的,齿轮组包括设置在第一丝杆10一端的从动齿轮,第二电机12一端传动连接有主动齿轮11,且主动齿轮11和从动齿轮啮合连接,使得便于通过第二电机12和齿轮组能够驱动第一丝杆10正反旋转调节,从而能够对上压辊4升降调节处理,调节精度高。

[0026] 优选的,第一支座2上侧内部开设有滑孔5,第二丝杆6旋转设置在滑孔5内侧一端,滑孔5另一侧安装有第二导向杆17,且安装板8两端分别与第二丝杆6和第二导向杆17滑动连接,第二丝杆6一端安装有调节手柄15,使得便于对第二丝杆6一端进行手动旋转调节处理,且调节手柄15上螺纹安装有锁定螺栓16,使得第二丝杆6一端进行锁定处理。

[0027] 优选的,安装板8两侧开设有限位滑槽18,且限位滑槽18与滑孔5两侧内壁滑动连接,使得能够对安装板8升降调节时进行滑动导向处理,有利于提高安装板8升降调节的稳定性和精度。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:由于外机架1内侧设有的第一丝杆10、第一导向杆13、第一支座2和第二支座14,且第一支座2和第二支座14下端内侧通过转轴3旋转安装有上压辊4,第一丝杆10一端通过齿轮组传动连接有第二电机12,使得通过第二电机12驱动第一丝杆10正反旋转调节,从而能够对上压辊4升降调节,进而能够对纸张分切机的收卷辊一侧进行压辊处理,有利于提高纸张缠绕在收卷辊的均匀性和紧密性,而且结构简单,传动平稳性高,有利于提高纸张分切后收卷的效率;同时第一支座2内部通过第二丝杆6滑动设置有安装板8,且第一电机7固定安装在安装板8一侧,使得通过旋转调节第二丝杆6能够对安装板8升降调节处理,从而能够调节从动飞轮19和主动飞轮20之间的间距,进而能够调节皮带9的松紧度,而且操作方便快捷,调节精度较高。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

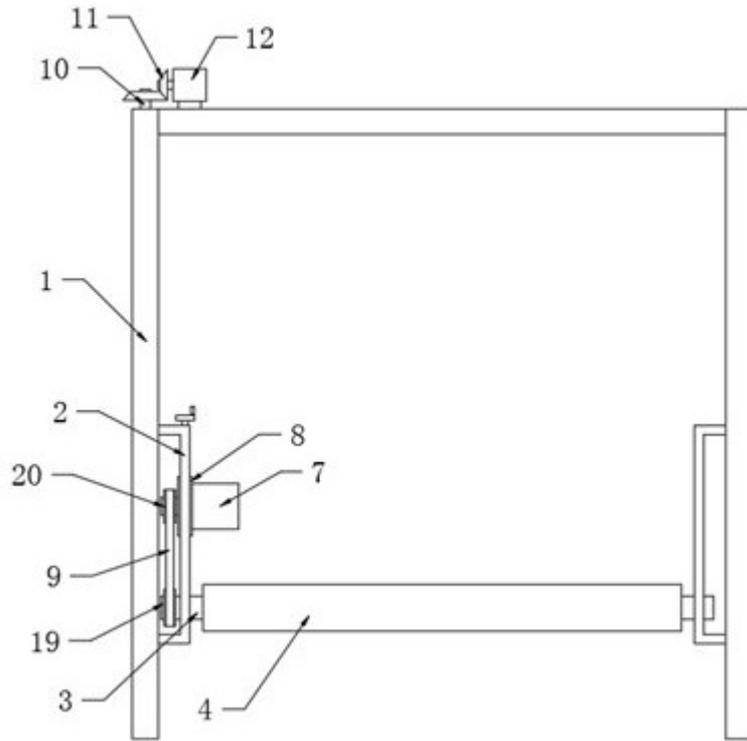


图 1

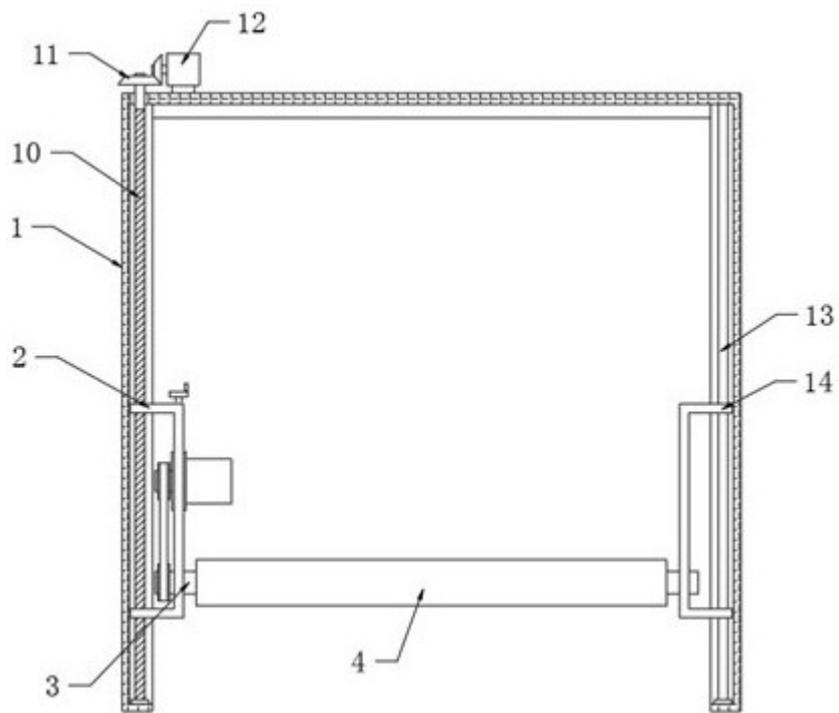


图 2

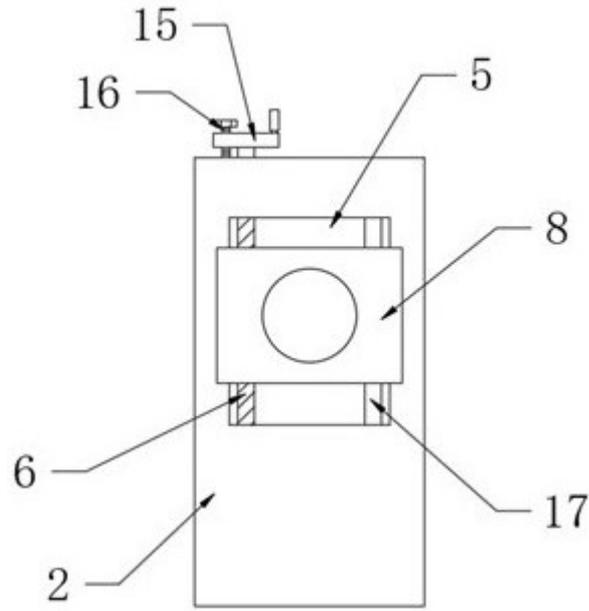


图 3

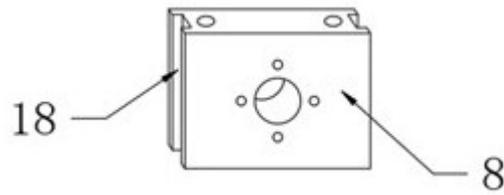


图 4