



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215041265 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202121249156.5

(22) 申请日 2021.06.05

(73) 专利权人 大庆市安庆彩印有限公司

地址 163000 黑龙江省大庆市萨尔图区东风新村纬七路永锋大厦二期工程1F1339

(72) 发明人 张宇辉

(74) 专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616

代理人 郑丰平

(51) Int. Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 31/02 (2006.01)

B41F 35/02 (2006.01)

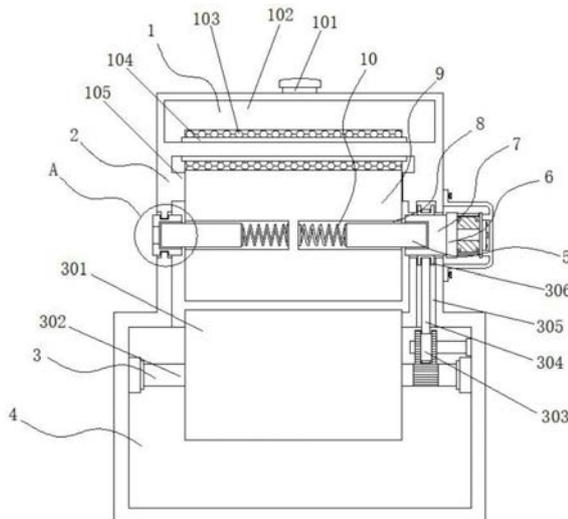
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种书面纸板滚筒印刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种书面纸板滚筒印刷装置,包括罩体和底箱,所述底箱的顶端固定连接罩体,所述罩体的顶端设置有补料结构,所述罩体的内部设置有导出结构,所述罩体的一侧固定连接驱动电机,所述底箱的一端固定连接导板。该书面纸板滚筒印刷装置通过设置有活动插块,在进行印刷之前,通过通孔按压活动插块,使一侧的活动插块脱离转槽的内部,再拉动另一侧的活动插块脱离驱动槽的内部,将该组印刷辊取下,再根据需要印刷的图案取出对应的印刷辊,按压其两侧的活动插块在弹簧的推动下,两组活动插块分别插入转槽和驱动槽的内部进行定位,以完成更换,解决的是印刷辊无法进行更换,导致装置的适用范围小的问题。



1. 一种书面纸板滚筒印刷装置,包括罩体(2)和底箱(4),其特征在于:所述底箱(4)的顶端固定连接有罩体(2),所述罩体(2)的顶端设置有补料结构(1),所述罩体(2)的内部设置有导出结构(3),所述罩体(2)的一侧固定连接有驱动电机(6),所述底箱(4)的一端固定连接有导板(11),所述罩体(2)的一端镶嵌有进料口(12),所述罩体(2)的内部设置有更换结构。

2. 根据权利要求1所述的一种书面纸板滚筒印刷装置,其特征在于:所述更换结构包括驱动槽(7),所述驱动槽(7)固定连接在驱动电机(6)的输出端,所述驱动槽(7)贯穿罩体(2)的一侧并延伸至罩体(2)的内部,所述罩体(2)的内部设置有印刷辊(9),所述印刷辊(9)的两侧分别镶嵌有一组活动槽(8),所述活动槽(8)内部的一侧固定连接有弹簧(10),所述弹簧(10)的一侧固定连接有活动插块(5),所述活动插块(5)与驱动槽(7)活动连接,所述罩体(2)的一侧镶嵌有定位槽(13),所述定位槽(13)的内部活动连接有转槽(15),所述转槽(15)与活动插块(5)活动连接,所述转槽(15)的一侧镶嵌有通孔(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种书面纸板滚筒印刷装置,其特征在于:所述活动槽(8)的中心线与印刷辊(9)的中心线在同一垂直面上,所述转槽(15)内部的高度大于活动插块(5)的高度。

4. 根据权利要求1所述的一种书面纸板滚筒印刷装置,其特征在于:所述补料结构(1)由加料口(101)、料仓(102)、导料棉(103)、固定框(104)和接料槽(105)组成,所述料仓(102)固定连接在罩体(2)的顶端,所述料仓(102)的顶端固定连接有加料口(101),所述料仓(102)的底端镶嵌有固定框(104),所述固定框(104)与罩体(2)的内部相通,所述固定框(104)的内部固定连接有导料棉(103),所述接料槽(105)固定连接在罩体(2)内部的两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种书面纸板滚筒印刷装置,其特征在于:所述导料棉(103)的长度等于印刷辊(9)的长度,所述固定框(104)内部的长度等于导料棉(103)的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种书面纸板滚筒印刷装置,其特征在于:所述导出结构(3)由导辊(301)、转轴(302)、第一皮带轮(303)、驱动带(304)、通槽(305)和第二皮带轮(306)组成,所述通槽(305)镶嵌在罩体(2)底端的一侧,所述第二皮带轮(306)固定连接在驱动槽(7)的外部,所述第二皮带轮(306)的内部活动连接有驱动带(304),所述驱动带(304)贯穿通槽(305)并延伸至底箱(4)的内部活动连接有第一皮带轮(303),所述第一皮带轮(303)的底端活动连接有转轴(302),所述转轴(302)与底箱(4)活动连接,所述转轴(302)的外部固定连接有导辊(301)。

7. 根据权利要求6所述的一种书面纸板滚筒印刷装置,其特征在于:所述转轴(302)的中心线与导辊(301)的中心线在同一垂直面上。

一种书面纸板滚筒印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷装置技术领域,具体为一种书面纸板滚筒印刷装置。

背景技术

[0002] 图书的封面一般都是由硬度较大的纸板制成,不仅可以更加美观,也可以有效的对图书内部进行保护,书面纸板一般在成型之后再行印制,而现有的书面纸板滚筒印刷装置在进行印刷时存在印刷辊无法进行更换,导致装置的适用范围小,无法快速的进行添墨,影响印刷效率,且无法自动的带动纸板运动进行印刷,所以现在需要一种新型的书面纸板滚筒印刷装置以解决现有的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种书面纸板滚筒印刷装置,以解决上述背景技术中提出印刷辊无法进行更换,导致装置的适用范围小的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种书面纸板滚筒印刷装置,包括罩体和底箱,所述底箱的顶端固定连接有罩体,所述罩体的顶端设置有补料结构,所述罩体的内部设置有导出结构,所述罩体的一侧固定连接有驱动电机,所述底箱的一端固定连接有一导板,所述罩体的一端镶嵌有进料口,所述罩体的内部设置有更换结构。

[0005] 优选的,所述更换结构包括驱动槽,所述驱动槽固定连接在驱动电机的输出端,所述驱动槽贯穿罩体的一侧并延伸至罩体的内部,所述罩体的内部设置有印刷辊,所述印刷辊的两侧分别镶嵌有一组活动槽,所述活动槽内部的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的一侧固定连接有活动插块,所述活动插块与驱动槽活动连接,所述罩体的一侧镶嵌有定位槽,所述定位槽的内部活动连接有转槽,所述转槽与活动插块活动连接,所述转槽的一侧镶嵌有通孔。

[0006] 优选的,所述活动槽的中心线与印刷辊的中心线在同一垂直面上,所述转槽内部的高度大于活动插块的高度。

[0007] 优选的,所述补料结构由加料口、料仓、导料棉、固定框和接料槽组成,所述料仓固定连接在罩体的顶端,所述料仓的顶端固定连接有加料口,所述料仓的底端镶嵌有固定框,所述固定框与罩体的内部相通,所述固定框的内部固定连接有导料棉,所述接料槽固定连接在罩体内部的两侧。

[0008] 优选的,所述导料棉的长度等于印刷辊的长度,所述固定框内部的长度等于导料棉的长度。

[0009] 优选的,所述导出结构由导辊、转轴、第一皮带轮、驱动带、通槽和第二皮带轮组成,所述通槽镶嵌在罩体底端的一侧,所述第二皮带轮固定连接在驱动槽的外部,所述第二皮带轮的内部活动连接有驱动带,所述驱动带贯穿通槽并延伸至底箱的内部活动连接有第一皮带轮,所述第一皮带轮的底端活动连接有转轴,所述转轴与底箱活动连接,所述转轴的外部固定连接有一导辊。

[0010] 优选的,所述转轴的中心线与导辊的中心线在同一垂直面上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该书面纸板滚筒印刷装置不仅实现了印刷辊可进行更换,实现了自动持久的自动进行添墨,而且实现了可以自动带动纸板运动进行印刷;

[0012] (1)通过设置有活动插块、驱动槽、活动槽、印刷辊、弹簧、定位槽、通孔和转槽,在进行印刷之前,通过通孔按压活动插块,使一侧的活动插块脱离转槽的内部,再拉动另一侧的活动插块脱离驱动槽的内部,将该组印刷辊取下,再根据需要印刷的图案取出对应的印刷辊,按压其两侧的活动插块在弹簧的推动下,两组活动插块分别插入转槽和驱动槽的内部进行定位,以完成更换,实现了可以根据需要印刷的图案跟换印刷辊进行印刷;

[0013] (2)通过设置有加料口、料仓、导料棉、固定框和接料槽,在印刷时启动驱动电机带动一侧的驱动槽转动,从而带动印刷辊转动,将墨汁通过加料口加入料仓的内部,墨汁进入料仓的内部后,导料棉对墨汁进行吸收并导向底端,印刷辊转动时可以将墨汁均匀涂抹在印刷辊的外部,以进行印刷,罩体内部两侧的接料槽可以防止多余墨汁滴落污染纸板,实现了可以自动添墨,以提高印刷效率;

[0014] (3)通过设置有导辊、转轴、第一皮带轮、驱动带、通槽和第二皮带轮,在印刷时,启动驱动电机带动一侧的驱动槽转动,驱动槽转动的同时通过活动插块带动印刷辊转动,而驱动槽转动的同时也会带动外部的第二皮带轮转动,第二皮带轮转动的同时带动内部的驱动带运动,驱动带再通过第一皮带轮带动底端的转轴转动,转轴转动的同时带动导辊转动,从而带动顶端的纸板向一侧运动,进行印刷,实现了可以自动带动纸板运动以进行印刷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的印刷辊侧视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处局部剖面放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的驱动槽侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、补料结构;101、加料口;102、料仓;103、导料棉;104、固定框;105、接料槽;2、罩体;3、导出结构;301、导辊;302、转轴;303、第一皮带轮;304、驱动带;305、通槽;306、第二皮带轮;4、底箱;5、活动插块;6、驱动电机;7、驱动槽;8、活动槽;9、印刷辊;10、弹簧;11、导板;12、进料口;13、定位槽;14、通孔;15、转槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1:请参阅图1-4,一种书面纸板滚筒印刷装置,包括罩体2和底箱4,所述底箱4的顶端固定连接有罩体2,所述罩体2的顶端设置有补料结构1,所述罩体2的内部设置有导出结构3,所述罩体2的一侧固定连接有驱动电机6,所述底箱4的一端固定连接有导板11,所述罩体2的一端镶嵌有进料口12,所述罩体2的内部设置有更换结构;

[0022] 请参阅图1-4,一种书面纸板滚筒印刷装置还包括更换结构,更换结构包括驱动槽7,所述驱动槽7固定连接在驱动电机6的输出端,所述驱动槽7贯穿罩体2的一侧并延伸至罩体2的内部,所述罩体2的内部设置有印刷辊9,所述印刷辊9的两侧分别镶嵌有一组活动槽8,所述活动槽8内部的一侧固定连接有弹簧10,所述弹簧10的一侧固定连接有活动插块5,所述活动插块5与驱动槽7活动连接,所述罩体2的一侧镶嵌有定位槽13,所述定位槽13的内部活动连接有转槽15,所述转槽15与活动插块5活动连接,所述转槽15的一侧镶嵌有通孔14;

[0023] 活动槽8的中心线与印刷辊9的中心线在同一垂直面上,保证印刷辊9转动稳定,所述转槽15内部的高度大于活动插块5的高度,保证活动插块5可以插入转槽15的内部;

[0024] 具体地,如图1、图2、图3和图4所示,在进行印刷之前,通过通孔14按压活动插块5,使一侧的活动插块5脱离转槽15的内部,再拉动另一侧的活动插块5脱离驱动槽7的内部,将该组印刷辊9取下,再根据需要印刷的图案取出对应的印刷辊9,按压其两侧的活动插块5在弹簧10的推动下,两组活动插块5分别插入转槽15和驱动槽7的内部进行定位,以完成更换,实现了可以根据需要印刷的图案跟换印刷辊9进行印刷。

[0025] 实施例2:补料结构1由加料口101、料仓102、导料棉103、固定框104和接料槽105组成,所述料仓102固定连接在罩体2的顶端,所述料仓102的顶端固定连接有加料口101,所述料仓102的底端镶嵌有固定框104,所述固定框104与罩体2的内部相连通,所述固定框104的内部固定连接有导料棉103,所述接料槽105固定连接在罩体2内部的两侧;

[0026] 导料棉103的长度等于印刷辊9的长度,防止印刷辊9的外部出现涂料死角,所述固定框104内部的长度等于导料棉103的长度,防止有墨汁从固定框104的内部漏出;

[0027] 具体地,如图1和图2所示,在印刷时启动驱动电机6带动一侧的驱动槽7转动,从而带动印刷辊9转动,将墨汁通过加料口101加入料仓102的内部,墨汁进入料仓102的内部后,导料棉103对墨汁进行吸收并导向底端,印刷辊9转动时可以将墨汁均匀涂抹在印刷辊9的外部,以进行印刷,罩体2内部两侧的接料槽105可以防止多余墨汁滴落污染纸板,实现了可以自动添墨,以提高印刷效率。

[0028] 实施例3:导出结构3由导辊301、转轴302、第一皮带轮303、驱动带304、通槽305和第二皮带轮306组成,所述通槽305镶嵌在罩体2底端的一侧,所述第二皮带轮306固定连接在驱动槽7的外部,所述第二皮带轮306的内部活动连接有驱动带304,所述驱动带304贯穿通槽305并延伸至底箱4的内部活动连接有第一皮带轮303,所述第一皮带轮303的底端活动连接有转轴302,所述转轴302与底箱4活动连接,所述转轴302的外部固定连接有导辊301。

[0029] 转轴302的中心线与导辊301的中心线在同一垂直面上,保证导辊301以转轴302为中心转动;

[0030] 具体地,如图1、图2和图4所示,在印刷时,启动驱动电机6带动一侧的驱动槽7转动,驱动槽7转动的同时通过活动插块5带动印刷辊9转动,而驱动槽7转动的同时也会带动外部的第二皮带轮306转动,第二皮带轮306转动的同时带动内部的驱动带304运动,驱动带304再通过第一皮带轮303带动底端的转轴302转动,转轴302转动的同时带动导辊301转动,从而带动顶端的纸板向一侧运动,进行印刷,实现了可以自动带动纸板运动以进行印刷。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,在进行印刷之前,通过通孔14按压活动插块5,使一侧的活动插块5脱离转槽15的内部,再拉动另一侧的活动插块5脱离驱动槽7的内

部,将该组印刷辊9取下,再根据需要印刷的图案取出对应的印刷辊9,按压其两侧的活动插块5在弹簧10的推动下,两组活动插块5分别插入转槽15和驱动槽7的内部进行定位,以完成更换,随后启动驱动电机6带动一侧的驱动槽7转动,从而带动印刷辊9转动,将墨汁通过加料口101加入料仓102的内部,墨汁进入料仓102的内部后,导料棉103对墨汁进行吸收并导向底端,印刷辊9转动时可以将墨汁均匀涂抹在印刷辊9的外部,以进行印刷,罩体2内部两侧的接料槽105可以防止多余墨汁滴落污染纸板,驱动电机6带动一侧的驱动槽7转动的同时,通过活动插块5带动印刷辊9转动,而驱动槽7转动的同时也会带动外部的第二皮带轮306转动,第二皮带轮306转动的同时带动内部的驱动带304运动,驱动带304再通过第一皮带轮303带动底端的转轴302转动,转轴302转动的同时带动导辊301转动,从而带动顶端的纸板向一侧运动,进行印刷。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

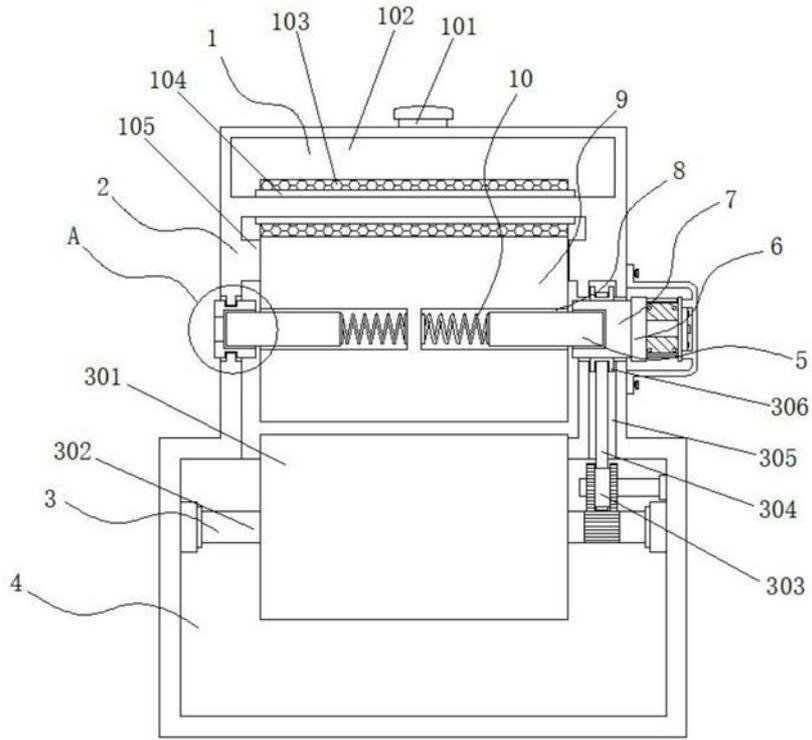


图1

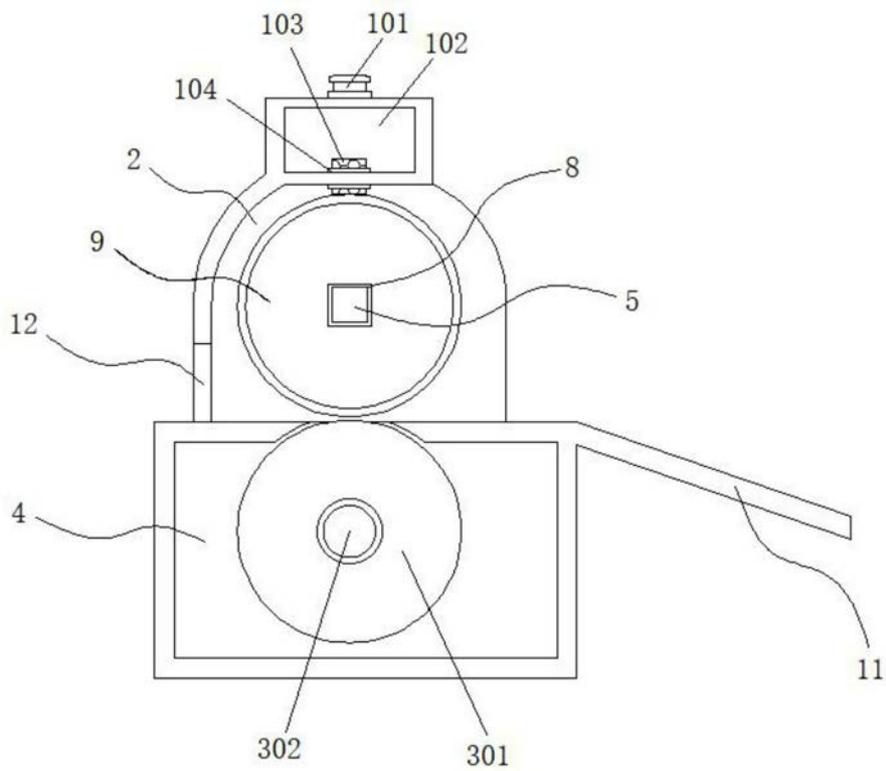


图2

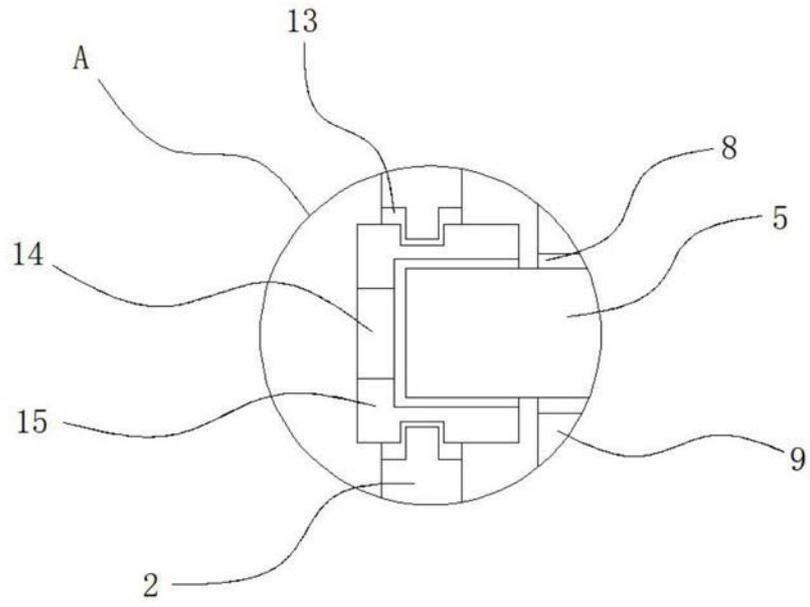


图3

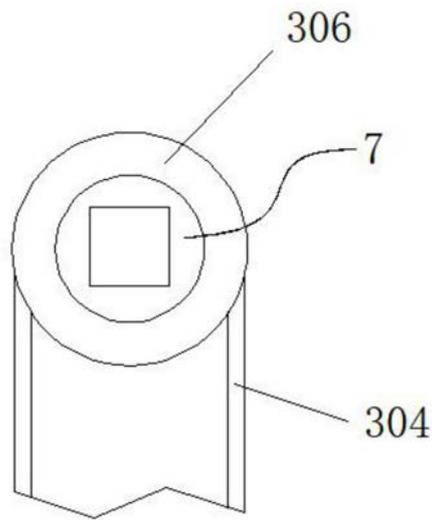


图4