



(21) 申请号 202420762437.8

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 宁波和邦印刷有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区首南街道文水路562号

(72) 发明人 李星

(74) 专利代理机构 宁波慈恒专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33249

专利代理师 赵庆

(51) Int. Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 23/04 (2006.01)

B41F 13/10 (2006.01)

B41F 13/44 (2006.01)

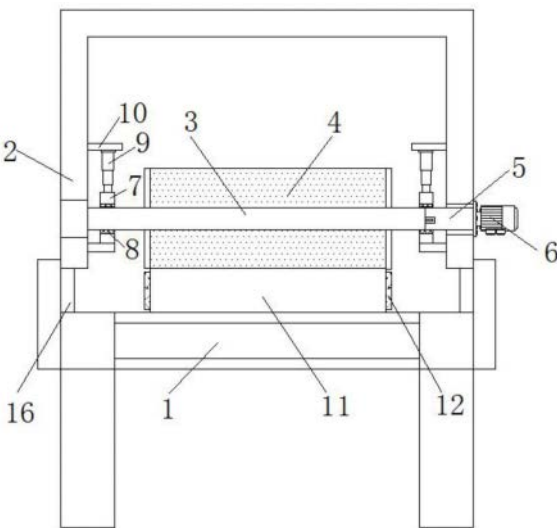
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,包括:传送带,所述传送带直接置于地面,且传送带的上方固定安装有支撑架,所述支撑架的内部设置有更换印刷辊机构,其中更换印刷辊机构包括印刷辊本体、固定杆、固定环、橡胶垫、电动伸缩杆、支撑板和螺栓,所述支撑架的内部设置有印刷辊本体。该便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,通过设置了更换印刷辊机构,便于随时可根据不同的工作需求更换不同的印刷辊,提高的装置的实用性,同时设置了快速风干机构,可对刚刚印刷完的包装盒上面的图案进行快速风干,防止印刷的图案混乱在一起,另外设置了夹持限位机构,在对包装盒进行印刷时,对其进行了限位,提高了印刷图案位置的精确度。



1. 一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,包括:

传送带(1),所述传送带(1)直接置于地面,且传送带(1)的上方固定安装有支撑架(2);其特征在于,还包括:

所述支撑架(2)的内部设置有更换印刷辊机构,其中更换印刷辊机构包括印刷辊本体(3)、固定杆(5)、固定环(7)、橡胶垫(8)、电动伸缩杆(9)、支撑板(10)和螺栓(18),所述支撑架(2)的内部设置有印刷辊本体(3),且印刷辊本体(3)的右侧卡合安装有固定杆(5),并且印刷辊本体(3)的左右两侧的上下两侧紧密贴合有橡胶垫(8),而且印刷辊本体(3)的外侧安装有印刷图案(4);

包装盒本体(11),所述包装盒本体(11)的左右两侧对称设置有夹持限位机构,其中夹住限位机构包括夹持板(12)、推动杆(13)、支撑杆(14)和拨杆(15),所述包装盒本体(11)的左右两侧对称设置有夹持板(12),且夹持板(12)的外侧固定连接有推动杆(13),并且推动杆(13)滑动安装在支撑杆(14)的内部,而且支撑杆(14)的下方固定连接有传送带(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,其特征在于:所述固定杆(5)的右侧连接有电机(6),且电机(6)安装在支撑架(2)的右侧。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,其特征在于:所述橡胶垫(8)的外侧安装有固定环(7),且橡胶垫(8)的外侧的固定环(7)卡合连接,并且橡胶垫(8)的外侧的固定环(7)由螺栓(18)进行固定。

4. 根据权利要求3所述的一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,其特征在于:所述橡胶垫(8)的上侧安装的固定环(7)固定连接在电动伸缩杆(9)的输出端,且电动伸缩杆(9)的上方安装有支撑板(10),并且支撑板(10)左右对称安装在支撑架(2)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,其特征在于:所述推动杆(13)的内部设置有滑动槽,且推动杆(13)的滑动槽内部前方滑动安装有拨杆(15),并且拨杆(15)的前方连接有电机(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,其特征在于:所述传送带(1)的上侧后方固定安装有固定架(16),且固定架(16)的内部上方等距离设置有电风扇(17)。

## 一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷技术领域,具体为一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置。

### 背景技术

[0002] 包装印刷是以各种包装材料为载体的印刷,是在包装上印上装饰性花纹、图案或者文字,使得包装盒具有吸引力,从而起到传递信息和增加销量的作用,其中包括:包装瓶、包装盒和包装罐等,因此包装印刷在包装工程中时不可缺少的一环,目前适用于市场上的包装盒印刷装置多种多样,但仍存在一些缺点;

[0003] 如在实际使用过程中,一般包装盒印刷装置,通过使用印刷辊对包装盒进行印刷,一般的印刷辊只能固定印刷一种图案,无法根据不同的工作印花需要更换不同的印刷辊,同时刚刚印刷完的包装盒会存在油墨未干的情况,直接将其叠在一起,会导致包装盒上印刷好的图案混合在一起,另外对包装盒进行印刷,不对包装盒进行限位,包装盒在印刷的过程中会产生移动,会导致印刷图案位置不准确等问题,因此,我们提出一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,以解决上述背景技术提出的目前的包装盒印刷装置,通过使用印刷辊对包装盒进行印刷,一般的印刷辊只能固定印刷一种图案,无法根据不同的工作印花需要更换不同的印刷辊,同时刚刚印刷完的包装盒会存在油墨未干的情况,直接将其叠在一起,会导致包装盒上印刷好的图案混合在一起,另外对包装盒进行印刷,不对包装盒进行限位,包装盒在印刷的过程中会产生移动,会导致印刷图案位置不准确等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,包括:

[0006] 传送带,所述传送带直接置于地面,且传送带的上方固定安装有支撑架;

[0007] 还包括:

[0008] 所述支撑架的内部设置有更换印刷辊机构,其中更换印刷辊机构包括印刷辊本体、固定杆、固定环、橡胶垫、电动伸缩杆、支撑板和螺栓,所述支撑架的内部设置有印刷辊本体,且印刷辊本体的右侧卡合安装有固定杆,并且印刷辊本体的左右两侧的上下两侧紧密贴合有橡胶垫,而且印刷辊本体的外侧安装有印刷图案;

[0009] 包装盒本体,所述包装盒本体的左右两侧对称设置有夹持限位机构,其中夹住限位机构包括夹持板、推动杆、支撑杆和拨杆,所述包装盒本体的左右两侧对称设置有夹持板,且夹持板的外侧固定连接推动杆,并且推动杆滑动安装在支撑杆的内部,而且支撑杆的下方固定连接传送带。

[0010] 优选的,所述固定杆的右侧连接有电机,且电机安装在支撑架的右侧。

[0011] 优选的,所述橡胶垫的外侧安装有固定环,且橡胶垫的外侧的固定环卡合连接,并

且橡胶垫的外侧的固定环由螺栓进行固定。

[0012] 优选的,所述橡胶垫的上侧安装的固定环固定连接在电动伸缩杆的输出端,且电动伸缩杆的上方安装有支撑板,并且支撑板左右对称安装在支撑架的内部。

[0013] 优选的,所述推动杆的内部设置有滑动槽,且推动杆的滑动槽内部前方滑动安装有拨杆,并且拨杆的前方连接有电机。

[0014] 优选的,所述传送带的上侧后方固定安装有固定架,且固定架的内部上方等距离设置有电风扇。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于更换印刷辊的包装盒印刷装置,通过设置了更换印刷辊机构,便于随时可根据不同的工作需求更换不同的印刷辊,提高的装置的实用性,同时设置了快速风干机构,可对刚刚印刷完的包装盒上面的图案进行快速风干,防止印刷的图案混乱在一起,另外设置了夹持限位机构,在对包装盒进行印刷时,对其进行了限位,提高了印刷图案位置的精确度;

[0016] 1. 设置有固定环、橡胶垫、电动伸缩杆和螺栓,通过支撑架的内部右侧固定安装了固定杆,固定杆的下面紧密贴合了橡胶垫,橡胶垫的下方连接了固定环,固定环和支撑架进行了连接固定,将印刷辊本体从固定杆的左侧插入固定杆的内部,与固定杆进行卡合,这时印刷辊本体的左侧放置在了支撑架内左侧设置的固定环的上方,再将电动伸缩杆打开,电动伸缩杆的上方由支撑板进行连接固定,电动伸缩杆的输出端会推动连接的固定环和橡胶垫向下方移动,使其电动伸缩杆输出端连接的固定环和橡胶垫和印刷辊本体下方的固定环和橡胶垫卡合连接,再由螺栓进行固定,即固定环和橡胶垫左右对称固定在印刷辊本体的上下外侧,这样印刷辊本体就会牢牢的被固定住,要想将印刷辊本体进行替换,先拧开螺栓,再打开电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端会带动连接的固定环和橡胶垫向上方移动,此时印刷辊本体左右外侧上下对称的固定环和橡胶垫就会产生分离,这时握住印刷辊本体的左侧,转动,使其印刷辊本体和固定杆卡合住的右侧脱离,就可以将印刷辊本体从支撑架侧内部取出来了,便于随时可根据不同的工作需求更换不同的印刷辊本体;

[0017] 2. 设置有夹持板、推动杆、支撑杆和拨杆,通过包装盒本体放置在传送带上,通过将传送带打开,传送带可以将包装盒本体传输至印刷图案的下方进行印刷,当包装盒本体移动至印刷图案的下方后,打开拨杆前方连接的电机,电机会使得拨杆在推动杆的内部滑动,同时推动杆也位于支撑杆的内部,推动杆的内侧固定连接了夹持板,当拨杆在推动杆内部滑动时,可推动推动杆和夹持板左右移动,从而使得夹持板牢牢的夹持住包装盒本体,对其进行了限位,提高了印刷图案位置的精确度;

[0018] 3. 设置有固定架和电风扇,通过包装盒本体印刷完毕之后,会由传送带传输移动至固定架的下方,固定架的内部上方等距离设置了多个电风扇,当包装盒本体移动至位于固定架下方时,打开电风扇,即电风扇可对包装盒本体上的印刷图案进行风干,防止后续将包装盒本体叠在一起时印刷的图案混乱在一起。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型推动杆、支撑杆和拨杆连接透视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型顶视剖面结构示意图;

- [0022] 图4为本实用新型印刷辊本体、固定环和橡胶垫连接侧视结构示意图；
- [0023] 图5为本实用新型推动杆、支撑杆和拨杆连接正视剖面结构示意图；
- [0024] 图中：1、传送带；2、支撑架；3、印刷辊本体；4、印刷图案；5、固定杆；6、电机；7、固定环；8、橡胶垫；9、电动伸缩杆；10、支撑板；11、包装盒本体；12、夹持板；13、推动杆；14、支撑杆；15、拨杆；16、固定架；17、电风扇；18、螺栓。

### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种便于更换印刷辊的包装盒印刷装置，包括：传送带1、支撑架2、印刷辊本体3、印刷图案4、固定杆5、电机6、固定环7、橡胶垫8、电动伸缩杆9、支撑板10、包装盒本体11、夹持板12、推动杆13、支撑杆14、拨杆15、固定架16、电风扇17和螺栓18；

[0027] 如图1和图4中所示，通过支撑架2的内部右侧固定安装了固定杆5，固定杆5放置在了支撑架2内部右侧的橡胶垫8的上方，橡胶垫8的下方连接了固定环7，固定环7和支撑架2进行了连接固定，先将印刷辊本体3从固定杆5的左侧插入固定杆5的内部，与固定杆5进行卡合，这时印刷辊本体3的左侧放置在了支撑架2内左侧设置的固定环7的上方，再将电动伸缩杆9打开，电动伸缩杆9的上方由支撑板10进行连接固定，当电动伸缩杆9启动，电动伸缩杆9的输出端会推动连接的固定环7和橡胶垫8向下方移动，使电动伸缩杆9输出端连接的固定环7和橡胶垫8和印刷辊本体3下方的固定环7和橡胶垫8卡合连接，再由螺栓18进行固定，即固定环7和橡胶垫8左右对称固定在印刷辊本体3的上下外侧，这样会使得印刷辊本体3安装的更加牢固，当需要替换不同的印刷辊本体3时，先拧开螺栓18，再打开电动伸缩杆9，电动伸缩杆9的输出端会带动连接的固定环7和橡胶垫8向上方移动，此时印刷辊本体3左右外侧上下对称的固定环7和橡胶垫8就会产生分离，这时握住印刷辊本体3的左侧转动，使其印刷辊本体3和固定杆5卡合住的右侧脱离，这样就可以将印刷辊本体3从支撑架2内部取出来了，便于随时可根据不同的工作需求更换不同的印刷辊本体3；

[0028] 如图2、图3和图5中所示，通过印刷辊本体3安装完毕后，印刷辊本体3的外侧安装了印刷图案4，将包装盒本体11放置在传送带1的上方，打开传送带1，传送带1可以将包装盒本体11从前到后传输至印刷图案4的下方，打开固定杆5右侧连接的电机6，电机6可以使得印刷辊本体3、印刷图案4和固定杆5转动，由印刷图案4对包装盒本体11进行印刷，当包装盒本体11移动至印刷图案4的下方后，打开拨杆15前方连接的电机6，电机6会使得拨杆15在推动杆13的内部滑动，同时推动杆13也位于支撑杆14的内部，支撑杆14的下方和传送带1连接固定，另外推动杆13的内侧固定连接了夹持板12，当拨杆15在推动杆13内部滑动时，可推动推动杆13和夹持板12左右移动，从而使得夹持板12向内部移动牢牢的夹持住包装盒本体11，对其进行了限位，提高了印刷图案4位置的精确度；

[0029] 如图3中所示，通过包装盒本体11印刷完毕之后，传送带1会将包装盒本体11移动至固定架16的下方，固定架16的内部上方等距离设置了多个电风扇17，当包装盒本体11移

动至位于固定架16下方时,打开电风扇17,即电风扇17可对包装盒本体11上的印刷图案4进行风干,防止后续将包装盒本体11叠在一起时印刷的图案混乱在一起。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0031] 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。



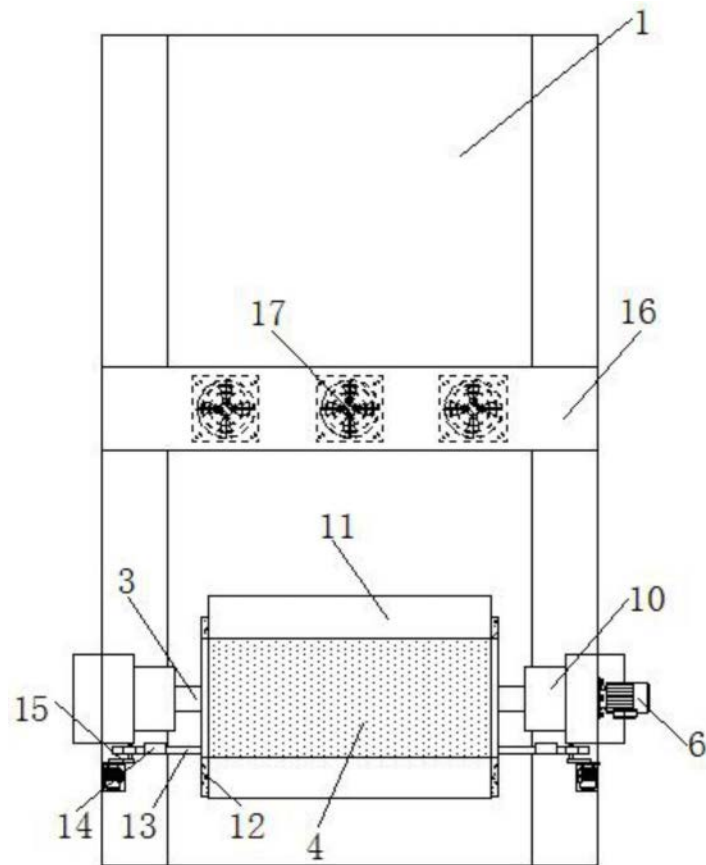


图3

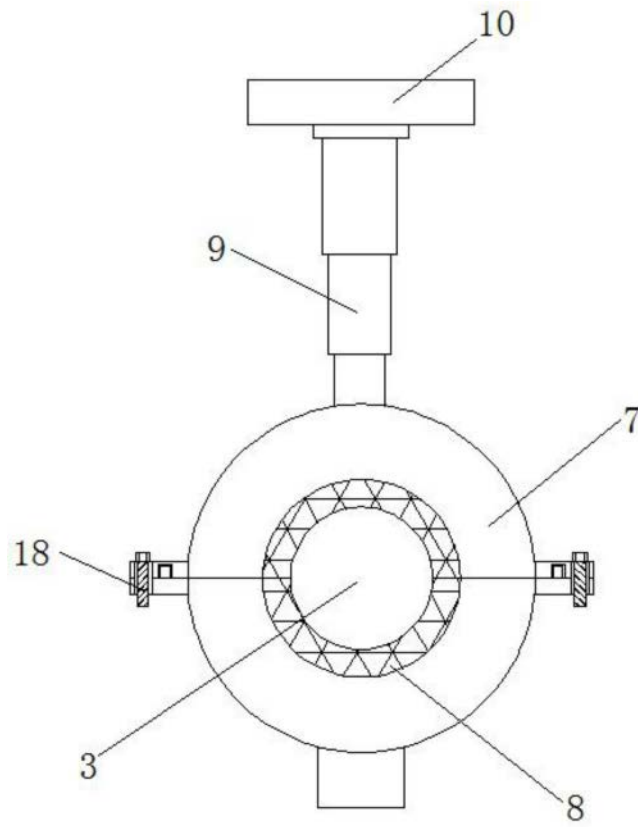


图4

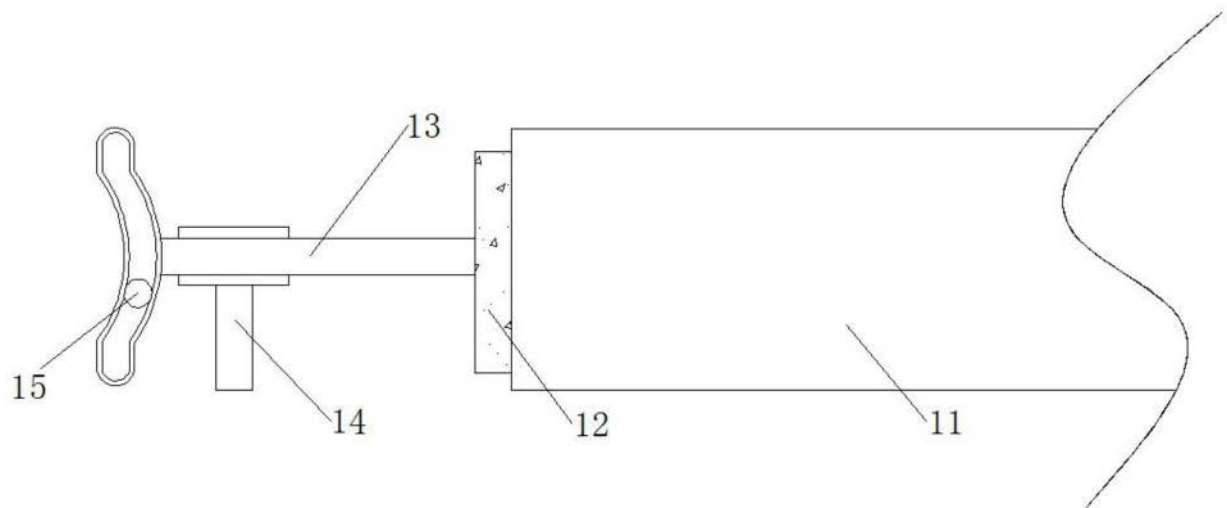


图5