(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214774727 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202120355651.8

(22)申请日 2021.02.06

(73)专利权人 上海昌鑫龙印务有限公司
地址 200333 上海市普陀区金沙江路1340弄172支弄14号8号楼1-2层

(72)发明人 陈红

(51)Int.Cl.
B41F 17/00(2006.01)
B41F 23/04(2006.01)

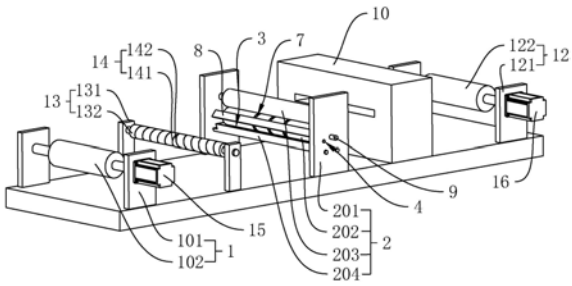
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种包装印刷装置

(57)摘要

本申请涉及一种包装印刷装置，其包括印刷组件，印刷组件包括印刷架、设置于印刷架的储料盆、转动连接于印刷架的印刷辊和转动连接于印刷架的压辊，印刷辊和压辊的转动轴线呈水平且互相平行；印刷辊的两端均开设有螺纹孔，印刷架设有安装件，安装件一端与印刷架转动连接，另一端通过螺纹孔与印刷辊连接，印刷辊通过安装件转动连接于印刷架。本申请具有方便更换印刷辊的效果。



CN 214774727 U

1.一种包装印刷装置,其特征在于:包括印刷组件(2),所述印刷组件(2)包括印刷架(201)、设置于印刷架(201)的储料盆(204)、转动连接于印刷架(201)的印刷辊(202)和转动连接于印刷架(201)的压辊(203),所述印刷辊(202)和所述压辊(203)的转动轴线呈水平且互相平行;所述印刷辊(202)的两端均开设有螺纹孔(11),所述印刷架(201)设有安装件(9),所述安装件(9)一端与印刷架(201)转动连接,另一端通过螺纹孔(11)与所述印刷辊(202)连接,所述印刷辊(202)通过安装件(9)转动连接于印刷架(201)。

2.据权利要求1所述的一种包装印刷装置,其特征在于:所述安装件(9)包括转动连接于印刷架(201)的螺纹杆(91)和将所述螺纹杆(91)固定于所述印刷辊(202)的固定螺栓(92),所述印刷辊(202)和所述螺纹杆(91)螺纹连接;所述螺纹杆(91)螺纹连接于所述印刷辊(202)实现所述安装件(9)与所述印刷辊(202)的连接,所述螺纹杆(91)转动连接于印刷架(201)实现所述安装件(9)与所述印刷架(201)转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种包装印刷装置,其特征在于:所述储料盆(204)通过螺栓螺纹连接于所述印刷架(201),所述储料盆(204)呈水平设置,所述储料盆(204)开设有供颜料存放的储料槽(3);所述印刷架(201)还开设有供颜料倒入所述储料盆(204)的进料口(4)。

4.根据权利要求3所述的一种包装印刷装置,其特征在于:所述储料槽(3)的槽壁开设有凹槽(5),所述凹槽(5)槽底到所述储料槽(3)槽底之间的距离为所述储料槽(3)深度的四分之三;所述储料槽(3)槽壁固定有排料件(6),所述排料件(6)包括朝远离所述储料槽(3)槽壁的方向向下倾斜的底板(61)和固定于底板(61)相对两侧的侧挡板(62);所述底板(61)的上端面与所述凹槽(5)的槽底平齐。

5.根据权利要求1所述的一种包装印刷装置,其特征在于:所述印刷辊(202)伸入所述储料盆(204)以蘸取所述储料盆(204)内的颜料,所述印刷辊(202)的外周壁开设有印刷槽(7),颜料被蘸取于所述印刷槽(7)内;所述印刷架(201)固定有刮板(8),所述刮板(8)与所述印刷辊(202)的外周壁抵触,所述刮板(8)用于刮除所述印刷槽(7)之外的颜料。

6.根据权利要求1所述的一种包装印刷装置,其特征在于:还包括进料组件(1)和收料组件(12),所述进料组件(1)包括进料架(101)和转动连接于所述进料架(101)的进料辊(102),所述进料辊(102)的转动轴线平行于所述印刷辊(202)的转动轴线;所述收料组件(12)包括收料架(121)和转动连接于所述收料架(121)的收料辊(122),所述收料辊(122)的转动轴线平行于所述印刷辊(202)的转动轴线。

7.根据权利要求6所述的一种包装印刷装置,其特征在于:所述印刷架(201)和所述收料架(121)之间设有烘干箱(10)。

8.根据权利要求6所述的一种包装印刷装置,其特征在于:所述进料架(101)和所述印刷架(201)之间还设有调节组件(13),所述调节组件(13)包括调节架(131)和转动连接于调节架(131)的调节辊(132),所述调节辊(132)的转动轴线平行于所述印刷辊(202)的转动轴线;所述调节辊(132)的外周壁设有调节纹路(14),所述调节纹路(14)包括第一纹路(141)和第二纹路(142),所述第一纹路(141)和第二纹路(142)均呈螺旋形设置,且所述第一纹路(141)和第二纹路(142)的旋向相反,所述调节纹路(14)使得包装纸通过调节辊(132)时具有朝调节辊(132)轴向两端铺开的趋势。

一种包装印刷装置

技术领域

[0001] 本申请涉及印刷的领域，尤其是涉及一种包装印刷装置。

背景技术

[0002] 包装印刷是指在包装上印上装饰性花纹，图案或者文字，以此来使产品更有吸引力或更具说明性。

[0003] 在印刷一种有花纹的包装纸时，不同类型的条纹纸在不同的生产线经过传输、印刷、烘干和收卷等工序被生产出来。在印刷其他类型的包装纸时，通常会更换整个印刷组件，发明人认为整个印刷组件的更换较为麻烦，有待改进。

实用新型内容

[0004] 为了改善包装印刷组件的更换较为麻烦的问题，本申请提供一种包装印刷装置。

[0005] 本申请提供的一种包装印刷装置采用如下的技术方案：

[0006] 一种包装印刷装置，包括印刷组件，所述印刷组件包括印刷架、设置于印刷架的储料盆、转动连接于印刷架的印刷辊和转动连接于印刷架的压辊，所述印刷辊和所述压辊的转动轴线呈水平且互相平行；所述印刷辊的两端均开设有螺纹孔，所述印刷架设有安装件，所述安装件一端与印刷架转动连接，另一端通过螺纹孔与所述印刷辊连接，所述印刷辊通过安装件转动连接于印刷架。

[0007] 通过采用上述技术方案，在印刷不同种类的包装纸时，拆卸安装件和印刷辊，更换相应的印刷辊，再将印刷辊通过安装件安装于印刷架，便可以针对不同的包装产品来更换对应的印刷辊，且方便更换印刷辊，改善了包装印刷组件的更换较为麻烦的问题。

[0008] 可选的，所述安装件包括转动连接于印刷架的螺纹杆和将所述螺纹杆固定于所述印刷辊的固定螺栓，所述印刷辊和所述螺纹杆螺纹连接；所述螺纹杆螺纹连接于所述印刷辊实现所述安装件与所述印刷辊的连接，所述螺纹杆转动连接于印刷架实现所述安装件与所述印刷架转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案，在更换印刷辊时，将固定螺栓从印刷辊上拧出，再将螺纹杆从印刷辊上拧出，之后再将螺纹杆拧入相应地印刷辊，通过固定螺栓完成固定，便完成了更换。通过设置安装件方便更换印刷辊，从而改善了包装印刷组件的更换较为麻烦的问题。

[0010] 可选的，所述储料盆通过螺栓螺纹连接于所述印刷架，所述储料盆呈水平设置，所述储料盆开设有供颜料存放的储料槽；所述印刷架还开设有供颜料倒入所述储料盆的进料口。

[0011] 通过采用上述技术方案，通过设置进料口，在印刷时，颜料源源不断地从进料口流入储料盆，为印刷提供颜料。

[0012] 可选的，所述储料槽的槽壁开设有凹槽，所述凹槽槽底到所述储料槽槽底之间的距离为所述储料槽深度的四分之三；所述储料槽槽壁固定有排料件，所述排料件包括朝远离所述储料槽槽壁的方向向下倾斜的底板和固定于底板相对两侧的侧挡板；所述底板的上

端面与所述凹槽的槽底平齐。

[0013] 通过采用上述技术方案，颜料从进料口流入储料槽，当颜料被使用而减少的量少于补充的颜料的量，在一段时间后颜料会漫出储料盆，设置排料件可导向多余的颜料流入可收集的桶内，一方面可重复利用，避免浪费，另一方面可以避免颜料直接流到地上而造成清扫上的不便。

[0014] 可选的，所述印刷辊伸入所述储料盆以蘸取所述储料盆内的颜料，所述印刷辊的外周壁开设有印刷槽，颜料被蘸取于所述印刷槽内；所述印刷架固定有刮板，所述刮板与所述印刷辊的外周壁抵触，所述刮板用于刮除所述印刷槽之外的颜料。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过设置刮板，刮除印刷辊上多余的颜料，保证能印刷出想要的图案。

[0016] 可选的，还包括进料组件和收料组件，所述进料组件包括进料架和转动连接于所述进料架的进料辊，所述进料辊的转动轴线平行于所述印刷辊的转动轴线；所述收料组件包括收料架和转动连接于所述收料架的收料辊，所述收料辊的转动轴线平行于所述印刷辊的转动轴线。

[0017] 通过采用上述技术方案，在印刷时，印刷组件提供包装纸原料，包装纸通过印刷组件印刷后再通过收料组件收卷，使印刷较为高效。

[0018] 可选的，所述印刷架和所述收料架之间设有烘干箱。

[0019] 通过采用上述技术方案，在印刷好包装纸原料后，还需对包装纸上的颜料进行烘干，避免颜料被刮蹭而使包装纸的图案不完整。

[0020] 可选的，所述进料架和所述印刷架之间还设有调节组件，所述调节组件包括调节架和转动连接于调节架的调节辊，所述调节辊的转动轴线平行于所述印刷辊的转动轴线；所述调节辊的外周壁设有调节纹路，所述调节纹路包括第一纹路和第二纹路，所述第一纹路和第二纹路均呈螺旋形设置，且所述第一纹路和第二纹路的旋向相反，所述调节纹路使得包装纸通过调节辊时具有朝调节辊轴向两端铺开的趋势。

[0021] 通过采用上述技术方案，在包装纸被传输到印刷组件进行印刷时，包装纸可能会褶皱，从而影响印刷后的包装的质量，通过调节组件来使包装纸沿调节辊轴向两端的方向舒展，避免了因褶皱而影响包装的印刷质量。

[0022] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0023] 1.通过设置安装件，方便更换印刷辊，从而改善了包装印刷组件的更换较为麻烦的问题；

[0024] 2.通过设置烘干箱对包装纸上的颜料进行烘干，避免颜料被刮蹭而使包装纸的图案不完整；

[0025] 3.通过设置调节组件，使包装纸沿调节辊轴向两端的方向舒展，保证了包装的印刷质量。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0027] 图2是本申请实施例储料盆的示意图。

[0028] 图3是本申请实施例安装件的示意图。

[0029] 附图标记说明:1、进料组件;101、进料架;102、进料辊;2、印刷组件;201、印刷架;202、印刷辊;203、压辊;204、储料盆;3、储料槽;4、进料口;5、凹槽;6、排料件;61、底板;62、侧挡板;7、印刷槽;8、刮板;9、安装件;91、螺纹杆;92、固定螺栓;10、烘干箱;11、螺纹孔;12、收料组件;121、收料架;122、收料辊;13、调节组件;131、调节架;132、调节辊;14、调节纹路;141、第一纹路;142、第二纹路;15、驱动电机一;16、驱动电机二。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种包装印刷装置。参照图1,包装印刷装置包括进料组件1、印刷组件2、烘干箱10和收料组件12,包装纸原料在进料组件1被传输到印刷组件2进行印刷,之后通过烘干箱10进行烘干,最终通过收料组件12进行收卷。

[0032] 参照图1,进料组件1包括进料架101和转动连接于进料架101的进料辊102,进料辊102的转动轴线呈水平设置,进料架101设有驱动电机一15,驱动电机一15驱动进料辊102逆时针转动,驱动电机一15的输出轴的轴线与进料辊102的转动轴线重合。

[0033] 参照图1和图2,印刷组件2包括印刷架201、储料盆204、印刷辊202和压辊203,储料盆204通过螺栓螺纹连接于印刷架201,储料盆204呈水平设置,储料盆204开设有储料槽3,储料槽3供颜料储存,且印刷辊202伸入储料盆204并蘸取颜料以对包装纸进行印刷。储料盆204上方的印刷架201开设有进料口4,进料口4用于补充颜料。储料槽3的槽壁开设有凹槽5,凹槽5的槽底距离储料槽3槽底的距离为储料槽3深度的四分之三。储料槽3槽壁固定有排料件6,排料件6包括底板61和固定于底板61相对两侧的侧挡板62,底板61朝远离储料盆204的方向倾斜向下设置,底板61的上端面与凹槽5槽底相平齐且一体成型。排料件6的正下方会放置一个桶子来收集从排料件6排出的多余的颜料。

[0034] 参照图1,印刷辊202转动连接于印刷架201,印刷辊202的转动轴线平行于进料辊102的转动轴线,印刷辊202的外周壁开设有印刷槽7,印刷架201固定有刮板8,刮板8与印刷辊202的外周壁相抵触。在印刷时,印刷辊202转动,刮板8刮除印刷槽7以外的颜料,之后印刷槽7内蘸取的颜料印刷在包装上,完成印刷。压辊203转动连接于印刷架201,压辊203的转动轴线平行于印刷辊202的转动轴线,压辊203位于印刷辊202的正上方且压辊203的外侧壁与印刷辊202的外侧壁相抵触。在印刷时,包装纸从压辊203和印刷辊202之间穿过,印刷辊202对包装纸进行印刷,压辊203压紧包装纸于印刷辊202上以方便印刷辊202对包装纸的印刷。

[0035] 参照图1和图3,印刷架201设有安装件9,安装件9一端与印刷架201转动连接,另一端与印刷辊202连接,印刷辊202通过安装件9转动连接于印刷架201。安装件9包括螺纹杆91和固定螺栓92。印刷辊202的两端开设有螺纹孔11,印刷辊202与螺纹杆91螺纹连接实现安装件9与印刷辊202的连接,印刷辊202外侧壁螺纹连接有固定螺栓92,固定螺栓92将螺纹杆91固定于印刷辊202以限制印刷辊202与螺纹杆91的相对转动。螺纹杆91远离印刷辊202的一端与印刷架201转动连接,螺纹杆91转动连接于印刷架201实现安装件9与印刷架201转动连接。

[0036] 参照图1,收料组件12包括收料架121和转动连接于收料架121的收料辊122,收料辊122的转动轴线平行于印刷辊202的转动轴线,收料架121设有驱动电机二16,驱动电机二

16驱动收料辊122顺时针转动并收卷印刷好的包装纸，驱动电机二16输出轴的轴线与收料辊122的转动轴线重合。

[0037] 参照图1，印刷架201和收料架121之间设有烘干箱10，烘干箱10对印刷后的包装纸进行烘干。

[0038] 参照图1，进料架101和印刷架201之间还设有调节组件13，调节组件13包括调节架131和转动连接于调节架131的调节辊132，调节辊132的转动轴线平行于印刷辊202的转动轴线，调节辊132的外周壁开设有调节纹路14，调节纹路14包括第一纹路141和第二纹路142，第一纹路141和第二纹路142均呈螺旋形设置，第一纹路141和第二纹路142的旋向相反，在包装纸被传输到印刷架201前，第一纹路141和第二纹路142随着调节辊132的转动而使包装纸具有朝调节辊132轴向两端铺开的趋势，从而使包装纸在调节辊132上铺开，使得包装纸伸展，防止包装纸在印刷时皱缩而影响印刷的质量。另外的，调节辊132的调节避免包装纸皱缩，减少了包装纸因皱缩而报废的情况，提高了包装印刷装置的生产效率。

[0039] 印刷时，包装纸在进料组件1的进料辊102的下端被放卷，经过调节辊132的下端并与调节辊132相抵触，并通过调节辊132保持舒展状态，之后被传输到印刷辊202和压辊203之间并通过印刷辊202印刷，再通过烘干箱10烘干，最后被传输到收料辊122的上端并被收料辊122收卷。

[0040] 印刷架201的板体设有两个且板体分别位于印刷辊202轴向的两端，且印刷架201的两个板体之间的距离大于印刷辊202的长度，印刷辊202一端的螺纹杆91固定有两个限位板以限制螺纹杆91沿印刷辊202轴向移动，但螺纹杆91可以在印刷架201上转动，限位板分别设置于对应的印刷架201的板体的两个端面；印刷辊202另一端的螺纹杆91既能沿印刷辊202轴向移动又能转动。在拆卸印刷辊202时，将未设有限位板的螺纹杆91从印刷辊202上拧出，再拧动设有定位板的螺纹杆91使印刷辊202与螺纹杆91脱离，之后将印刷辊202朝远离定位板的方向移动以抽出印刷辊202，如此便方便了印刷辊202的拆卸。

[0041] 本申请实施例一种包装印刷装置实施原理为：在对不同包装物进行印刷时，需要更换印刷辊202。先将固定螺栓92从印刷辊202上拧出，再将螺纹杆91从印刷辊202上拧出，之后再将螺纹杆91拧入相应的印刷辊202，最后通过固定螺栓92完成固定，便完成了更换。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

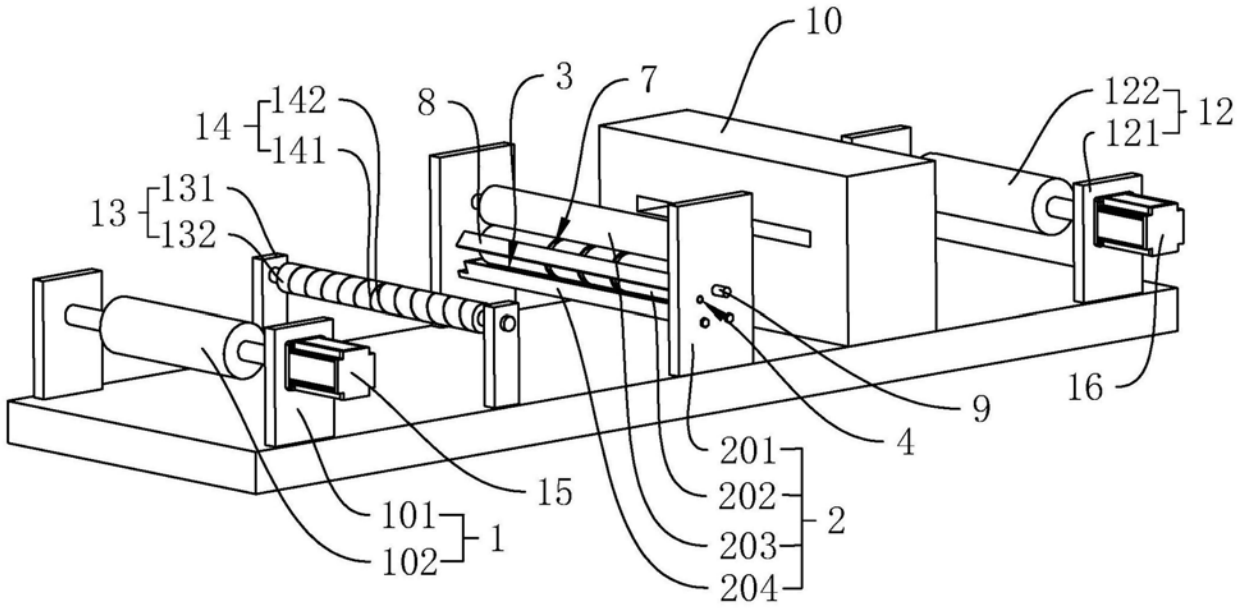

10
3
7
8
14
142
141
13
131
132
122
121
12
9
16
4
201
202
203
204
2
15
101
102
1

图1

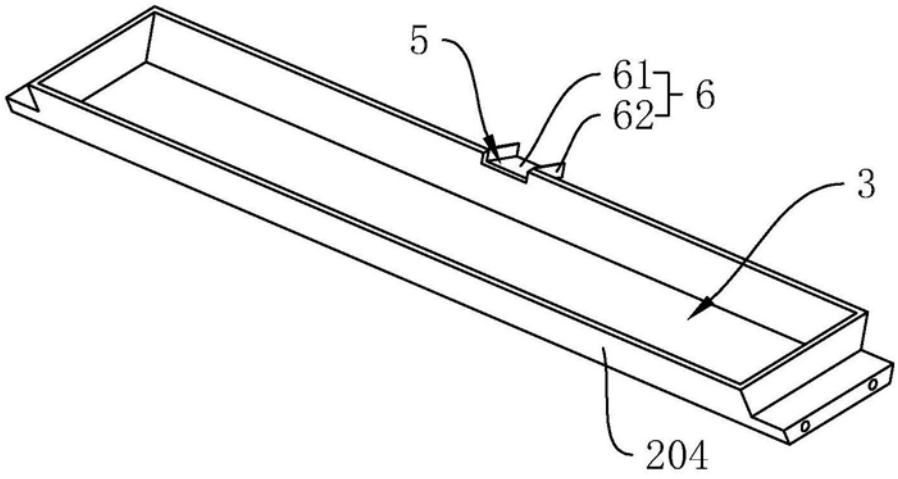

5
61
62
6
3
204

图2

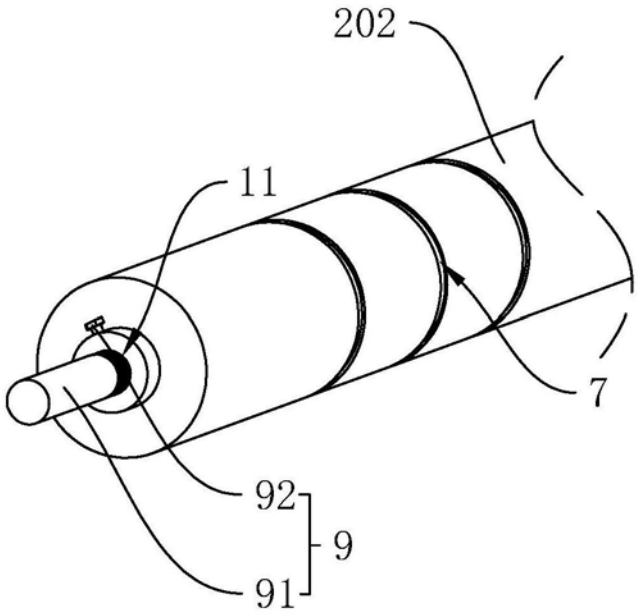


图3