(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 216001848 U
(45)授权公告日 2022.03.11

(21)申请号 202121897024.3

(22)申请日 2021.08.13

(73)专利权人 河北晟丰包装科技有限公司
地址 061600 河北省沧州市东光县东光镇北外环路南侧致远街30号

(72)发明人 马磊 马龙升

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 李兴林

(51)Int.Cl.
B41F 23/04(2006.01)
B41F 17/24(2006.01)

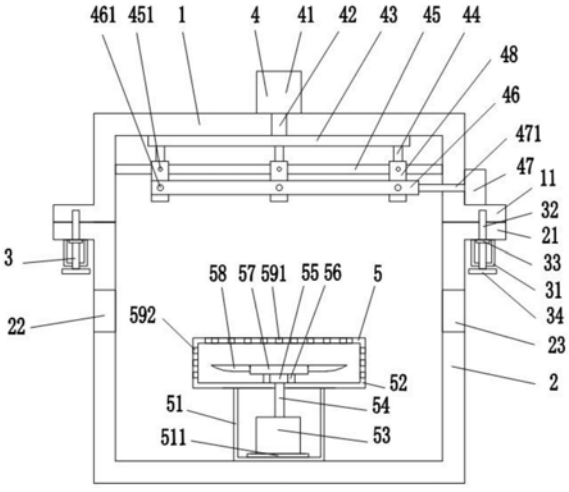
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种包装盒生产用印刷机干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装盒生产用印刷机干燥装置，包括盖体、箱体、连接组件、干燥组件和冷却组件，盖体与箱体通过连接组件可拆卸连接，盖体顶壁中间位置开设有上通孔、右侧壁开设有侧通孔，热风机固连在盖体顶部，热风总管一端与热风机连接、另一端穿过上通孔后伸入盖体内部且连接有热风分管，热风分管上连接有若干个热风支管，热风支管下端连接有出风管，盖体内上部固定设置有固定杆、下部活动设置有驱动杆，气缸位于盖体外侧且输出杆穿过侧通孔后与驱动杆连接，出风管上部与固定杆通过上转动销连接、下部与驱动杆通过下转动销连接，冷却组件固连在箱体底部。本实用新型能够对印刷后的包装盒进行干燥，提高干燥效果，结构简单、使用方便。



CN 216001848 U

1.一种包装盒生产用印刷机干燥装置,其特征在于:包括盖体、箱体、连接组件、干燥组件和冷却组件,所述盖体与所述箱体通过所述连接组件可拆卸连接,所述盖体顶壁中间位置开设有上通孔、右侧壁开设有侧通孔,所述干燥组件包括热风机、热风总管、热风分管、热风支管、出风管、固定杆、驱动杆和气缸,所述热风机固连在所述盖体顶部,所述热风总管一端与所述热风机连接、另一端穿过所述上通孔后伸入所述盖体内部且连接有所述热风分管,所述热风分管上连接有若干个所述热风支管,每个所述热风支管下端均连接有所述出风管,所述盖体内上部固定设置有所述固定杆、下部活动设置有所述驱动杆,所述气缸位于所述盖体外侧且输出杆穿过所述侧通孔后与所述驱动杆连接,所述出风管上部与所述固定杆通过上转动销连接、下部与所述驱动杆通过下转动销连接,所述冷却组件固连在所述箱体底部。

2.根据权利要求1所述的一种包装盒生产用印刷机干燥装置,其特征在于:所述盖体底部外侧和所述箱体顶部外侧分别固连有上连接凸缘和下连接凸缘,所述上连接凸缘底部向上开设有螺纹孔,所述下连接凸缘对应开设有连接通孔,所述连接组件包括固定框、连接杆、限位板和转动把手,所述固定框固连在所述下连接凸缘下部,所述固定框内设置有所述连接杆和所述限位板,所述连接杆上部设置有外螺纹且伸入所述连接通孔内、中部固连有所述限位板、下端贯穿所述固定框底壁后连接有所述转动把手,所述连接杆上部的外螺纹可与所述螺纹孔螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种包装盒生产用印刷机干燥装置,其特征在于:所述转动把手呈十字形。

4.根据权利要求1所述的一种包装盒生产用印刷机干燥装置,其特征在于:所述冷却组件包括壳体、罩体、冷却电机、连接轴、固定块、转盘和扇叶,所述壳体固连在所述箱体底部且顶部固连有所述罩体,所述壳体内安装有所述冷却电机,所述冷却电机的输出轴伸入所述罩体内且与所述连接轴连接,所述连接轴外侧转动连接有所述固定块、顶部连接有所述转盘,所述固定块与所述罩体固连,所述转盘周向设置有若干个所述扇叶,所述罩体顶壁开设有若干个上出风口、侧壁开设有若干个侧出风口。

5.根据权利要求4所述的一种包装盒生产用印刷机干燥装置,其特征在于:所述壳体内底部固连有固定座,所述冷却电机安装在所述固定座上。

6.根据权利要求1所述的一种包装盒生产用印刷机干燥装置,其特征在于:所述箱体左侧壁开设有干燥入口、右侧壁对应开设有干燥出口。

7.根据权利要求1-6中任一项所述的一种包装盒生产用印刷机干燥装置,其特征在于:所述盖体与所述箱体之间设置有密封条。

一种包装盒生产用印刷机干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装盒生产技术领域，尤其涉及一种包装盒生产用印刷机干燥装置。

背景技术

[0002] 包装盒顾名思义就是用来包装产品的盒子，可以按材料来分类，比如：纸盒，铁盒，木盒，布盒，皮盒，亚克力盒，瓦楞包装盒、pvc盒等，也可以按产品的名称来分类，比如：月饼盒、茶叶盒、糖果盒、精美礼盒、酒盒，巧克力盒等。但现有技术中，包装纸盒在印刷时往往不能进行完全的干燥，使得印刷效果不佳，干燥效果不好，影响使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种包装盒生产用印刷机干燥装置，解决现有技术中的包装纸盒在印刷时因不能进行完全的干燥，使得印刷效果不佳，干燥效果不好，影响使用的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 本实用新型的一种包装盒生产用印刷机干燥装置，包括盖体、箱体、连接组件、干燥组件和冷却组件，所述盖体与所述箱体通过所述连接组件可拆卸连接，所述盖体顶壁中间位置开设有上通孔、右侧壁开设有侧通孔，所述干燥组件包括热风机、热风总管、热风分管、热风支管、出风管、固定杆、驱动杆和气缸，所述热风机固连在所述盖体顶部，所述热风总管一端与所述热风机连接、另一端穿过所述上通孔后伸入所述盖体内部且连接有所述热风分管，所述热风分管上连接有若干个所述热风支管，每个所述热风支管下端均连接有所述出风管，所述盖体内上部固定设置有所述固定杆、下部活动设置有所述驱动杆，所述气缸位于所述盖体外侧且输出杆穿过所述侧通孔后与所述驱动杆连接，所述出风管上部与所述固定杆通过上转动销连接、下部与所述驱动杆通过下转动销连接，所述冷却组件固连在所述箱体底部。

[0006] 进一步的，所述盖体底部外侧和所述箱体顶部外侧分别固连有上连接凸缘和下连接凸缘，所述上连接凸缘底部向上开设有螺纹孔，所述下连接凸缘对应开设有连接通孔，所述连接组件包括固定框、连接杆、限位板和转动把手，所述固定框固连在所述下连接凸缘下部，所述固定框内设置有所述连接杆和所述限位板，所述连接杆上部设置有外螺纹且伸入所述连接通孔内、中部固连有所述限位板、下端贯穿所述固定框底壁后连接有所述转动把手，所述连接杆上部的外螺纹可与所述螺纹孔螺纹连接。

[0007] 进一步的，所述转动把手呈十字形。

[0008] 进一步的，所述冷却组件包括壳体、罩体、冷却电机、连接轴、固定块、转盘和扇叶，所述壳体固连在所述箱体底部且顶部固连有所述罩体，所述壳体内安装有所述冷却电机，所述冷却电机的输出轴伸入所述罩体内且与所述连接轴连接，所述连接轴外侧转动连接有所述固定块、顶部连接有所述转盘，所述固定块与所述罩体固连，所述转盘周向设置有若干

个所述扇叶，所述罩体顶壁开设有若干个上出风口、侧壁开设有若干个侧出风口。

[0009] 再进一步的，所述壳体内底部固连有固定座，所述冷却电机安装在所述固定座上。

[0010] 进一步的，所述箱体左侧壁开设有干燥入口、右侧壁对应开设有干燥出口。

[0011] 进一步的，所述盖体与所述箱体之间设置有密封条。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益技术效果：

[0013] 本实用新型的包装盒生产用印刷机干燥装置通过设置干燥组件和冷却组件，能够对印刷后的包装盒进行干燥、冷却，提高了干燥效果，保证了印刷效果，结构简单、使用方便；同时，通过设置连接组件，能够实现盖体与箱体的可拆卸连接，以便维修，实用性更强。

附图说明

[0014] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型的包装盒生产用印刷机干燥装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的包装盒生产用印刷机干燥装置的盖体的结构示意图。

[0017] 附图标记说明：1、盖体；11、上连接凸缘；111、螺纹孔；12、上通孔；13、侧通孔；2、箱体；21、下连接凸缘；22、干燥入口；23、干燥出口；3、连接组件；31、固定框；32、连接杆；33、限位板；34、转动把手；4、干燥组件；41、热风机；42、热风总管；43、热风分管；44、热风支管；45、固定杆；451、上转动销；46、驱动杆；461、下转动销；47、气缸；471、输出杆；48、出风管；5、冷却组件；51、壳体；511、固定座；52、罩体；53、冷却电机；54、输出轴；55、连接轴；56、固定块；57、转盘；58、扇叶；591、上出风口；592、侧出风口。

具体实施方式

[0018] 如图1、图2所示，一种包装盒生产用印刷机干燥装置，包括盖体1、箱体2、连接组件3、干燥组件4和冷却组件5，所述盖体1与所述箱体2通过所述连接组件3可拆卸连接，所述盖体1顶壁中间位置开设有上通孔12、右侧壁开设有侧通孔13，所述干燥组件4包括热风机41、热风总管42、热风分管43、热风支管44、出风管48、固定杆45、驱动杆46和气缸47，所述热风机41固连在所述盖体1顶部，所述热风总管42一端与所述热风机41连接、另一端穿过所述上通孔12后伸入所述盖体1内部且连接有所述热风分管43，所述热风分管43上连接有若干个所述热风支管44，每个所述热风支管44下端均连接有所述出风管48，所述盖体1内上部固定设置有所述固定杆45、下部活动设置有所述驱动杆46，所述气缸47位于所述盖体1外侧且输出杆471穿过所述侧通孔13后与所述驱动杆46连接，所述出风管48上部与所述固定杆45通过上转动销451连接、下部与所述驱动杆46通过下转动销461连接，所述冷却组件5固连在所述箱体2底部。

[0019] 本实施例的包装盒生产用印刷机干燥装置在使用时，将印刷后的包装盒置于箱体2内，通过热风机41对包装盒上部进行干燥，在此过程中，可通过气缸47的输出杆471带动驱动杆46在盖体1内水平往复运动，进而实现出风管48出风角度的调节，使包装盒干燥更加均匀，提高干燥效果，同时，位于箱体2底部的冷却组件5能够对包装盒下部进行干燥，以保证包装盒下部的干燥效果。

[0020] 当需要对干燥组件4或冷却组件5进行维修时，通过连接组件3可实现盖体1与箱体2的拆卸，拆卸完成后，可分别对与盖体1连接的干燥组件4、与箱体2连接的冷却组件5进行

维修，通过独立设置的干燥组件4和冷却组件5，以便维修，提高维修便捷性。

[0021] 具体的，所述盖体1底部外侧和所述箱体2顶部外侧分别固连有上连接凸缘11和下连接凸缘21，所述上连接凸缘11底部向上开设有螺纹孔111，所述下连接凸缘21对应开设有连接通孔，所述连接组件3包括固定框31、连接杆32、限位板33和转动把手34，所述固定框31固连在所述下连接凸缘21下部，所述固定框31内设置有所述连接杆32和所述限位板33，所述连接杆32上部设置有外螺纹且伸入所述连接通孔内、中部固连有所述限位板33、下端贯穿所述固定框31底壁后连接有所述转动把手34，所述连接杆32上部的外螺纹可与所述螺纹孔111螺纹连接。

[0022] 本实施例中，当需要对盖体1与箱体2进行连接时，通过转动把手34带动连接杆32旋转，使连接杆32上部与上连接凸缘11的螺纹孔111螺纹连接，即可实现盖体1与箱体2的可拆卸连接；当需要对盖体1与箱体2进行拆卸时，通过转动把手34带动连接杆32反向旋转，使连接杆32上部与上连接凸缘11的螺纹孔111脱离，此时连接杆32上部位于连接通孔内，限位板33位于固定框31内底部，由于限位板33的限位作用，使连接杆32不会完全脱出固定框31，能够方便盖体1与箱体2的再次连接，提高使用便捷性，还可防止连接杆32丢失。

[0023] 具体的，所述转动把手34呈十字形。

[0024] 本实施例中，通过采用呈十字形的转动把手34，能够便于转动操作。

[0025] 具体的，所述冷却组件5包括壳体51、罩体52、冷却电机53、连接轴55、固定块56、转盘57和扇叶58，所述壳体51固连在所述箱体2底部且顶部固连有所述罩体52，所述壳体51内安装有所述冷却电机53，所述冷却电机53的输出轴54伸入所述罩体52内且与所述连接轴55连接，所述连接轴55外侧转动连接有所述固定块56、顶部连接有所述转盘57，所述固定块56与所述罩体52固连，所述转盘57周向设置有若干个所述扇叶58，所述罩体52顶壁开设有若干个上出风口591、侧壁开设有若干个侧出风口592。

[0026] 本实施例中，冷却电机53的输出轴54可带动连接轴55转动，连接轴55可带动转盘57以及设置在转盘57周向的扇叶58转动，以实现对对包装盒下部的干燥。

[0027] 具体的，所述壳体51内底部固连有固定座511，所述冷却电机53安装在所述固定座511上。

[0028] 具体的，所述箱体2左侧壁开设有干燥入口22、右侧壁对应开设有干燥出口23。

[0029] 具体的，所述盖体1与所述箱体2之间设置有密封条。

[0030] 本实施例中，通过设置密封条，能够提高盖体1与箱体2之间的密封效果，进而提高干燥效率。

[0031] 本实用新型的包装盒生产用印刷机干燥装置通过设置干燥组件和冷却组件，能够对印刷后的包装盒进行干燥、冷却，提高了干燥效果，保证了印刷效果，结构简单、使用方便；同时，通过设置连接组件，能够实现盖体与箱体的可拆卸连接，以便维修，实用性更强。

[0032] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

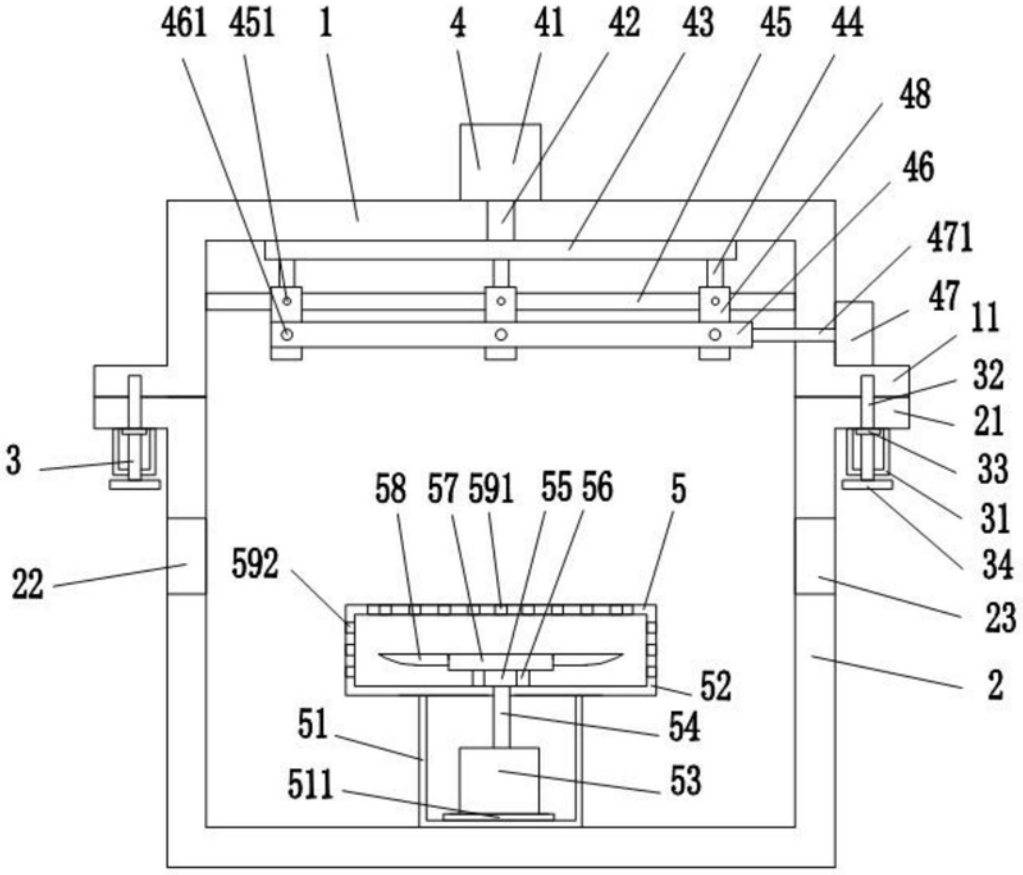

461
451
1
4
41
42
43
45
44
48
46
471
47
11
32
21
33
31
34
23
2
3
58
57
591
55
56
5
22
592
52
51
54
511
53

图1

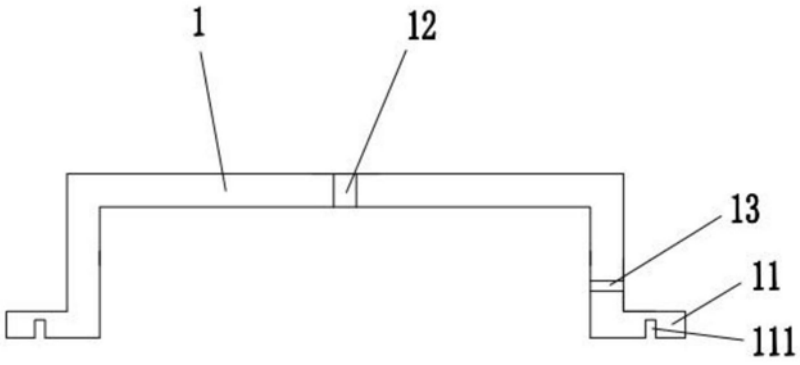

1
12
13
11
111

图2