



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211390584 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201921676408.5

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 鹤山市齐美包装有限公司

地址 529725 广东省江门市鹤山市桃源镇
竹朗工业区

(72)发明人 黄产平

(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 许娆

(51)Int.Cl.

B41F 23/04(2006.01)

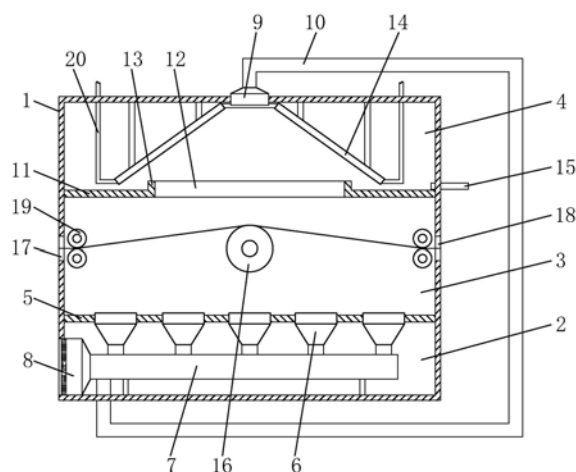
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种包装袋印刷烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装袋印刷烘干装置,涉及包装袋印刷技术领域。本实用新型包括箱体,箱体内部从下至上依次设有风道室、烘干室和除湿室;风道室与烘干室之间固定有隔板,隔板表面固定有若干个烘干风口,烘干风口底端连通有风道,风道进风端连通有电热风机,除湿室顶部固定有出风口,出风口顶端连通有热风收集管,热风收集管一端与风道进风端周侧连通。本实用新型具有烘干除湿一体化功能,结构紧凑,可除去热蒸汽中的水分,并且回收余热干燥气体再利用,提高了热利用率,节省电力资源,包装袋双面都可被热气均匀烘干,提高了烘干效率和烘干效果。



1. 一种包装袋印刷烘干装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部从下至上依次设有风道室(2)、烘干室(3)和除湿室(4);所述风道室(2)与烘干室(3)之间固定有隔板(5),所述隔板(5)表面固定有若干个烘干风口(6),所述烘干风口(6)底端连通有风道(7),所述风道(7)进风端连通有电热风机(8),所述除湿室(4)顶部固定有出风口(9),所述出风口(9)顶端连通有热风收集管(10),所述热风收集管(10)一端与风道(7)进风端周侧连通;

所述烘干室(3)与除湿室(4)之间固定有集水板(11),所述集水板(11)中部设有贯通口(12),并且贯通口(12)上端设有凸起部(13),所述凸起部(13)与箱体(1)内壁之间形成集水槽,所述除湿室(4)内壁顶部通过固定件倾斜固定有冷凝板(14),所述冷凝板(14)底部延伸至集水槽内,所述箱体(1)一侧设有与集水槽连通的排水管(15);

所述烘干室(3)内部转动连接有换向辊(16),所述箱体(1)两侧分别设有与烘干室(3)相通的进料口(17)和出料口(18),所述进料口(17)和出料口(18)内侧均转动连接有一对导辊(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装袋印刷烘干装置,其特征在于,所述冷凝板(14)设有中空内腔,所述冷凝板(14)两端设有与中空内腔连通的冷却水管(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种包装袋印刷烘干装置,其特征在于,所述冷凝板(14)的中空内腔固定连接有若干个错开设置的导流分隔板(21),所述导流分隔板(21)之间形成迷宫水路。

4. 根据权利要求1所述的一种包装袋印刷烘干装置,其特征在于,所述换向辊(16)周表面开设有螺旋状导槽(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种包装袋印刷烘干装置,其特征在于,所述箱体(1)前端铰接有与烘干室(3)相通的箱门(23),所述箱门(23)上设有玻璃观察窗(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种包装袋印刷烘干装置,其特征在于,所述电热风机(8)进风口与箱体(1)外部相通。

一种包装袋印刷烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装袋印刷技术领域,特别是涉及一种包装袋印刷烘干装置。

背景技术

[0002] 目前,市场上人们使用的包装袋种类较多,例如各种食品包装袋,食品包装袋是指直接与食品接触,用于盛装和保护食品的薄膜容器,食品包装袋按其应用的范围可分为:普通食品包装袋、真空食品包装袋、充气食品包装袋、水煮食品包装袋、蒸煮食品包装袋和功能性食品包装袋。厂家会在包装袋上印刷不同图案,目前,刚印刷后的包装袋油墨不会很快变干,附着性和稳定性不强,因此,还需要烘干设备进行烘干,但是,现有烘干设备热利用率低,造成电力资源浪费,并且热蒸汽在烘干箱内湿度较大,容易使图案被二次潮湿,导致图案的色彩融合度不好,不利于销售。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种包装袋印刷烘干装置,解决了现有烘干设备热利用率低,造成电力资源浪费,并且内部湿度较大,容易导致图案的色彩融合度不好的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种包装袋印刷烘干装置,包括箱体,所述箱体内部从下至上依次设有风道室、烘干室和除湿室;所述风道室与烘干室之间固定有隔板,所述隔板表面固定有若干个烘干风口,所述烘干风口底端连通有风道,所述风道进风端连通有电热风机,所述除湿室顶部固定有出风口,所述出风口顶端连通有热风收集管,所述热风收集管一端与风道进风端周侧连通;所述烘干室与除湿室之间固定有集水板,所述集水板中部设有贯通口,并且贯通口上端设有凸起部,所述凸起部与箱体内壁之间形成集水槽,所述除湿室内壁顶部通过固定件倾斜固定有冷凝板,所述冷凝板底部延伸至集水槽内,所述箱体一侧设有与集水槽连通的排水管;

[0006] 所述烘干室内部转动连接有换向辊,所述箱体两侧分别设有与烘干室相通的进料口和出料口,所述进料口和出料口内侧均转动连接有一对导辊。

[0007] 进一步地,所述冷凝板设有中空内腔,所述冷凝板两端设有与中空内腔连通的冷却水管。

[0008] 进一步地,所述冷凝板的中空内腔固定连接有若干个错开设置的导流分隔板,所述导流分隔板形成迷宫水路。

[0009] 进一步地,所述换向辊周表面开设有螺旋状导槽。

[0010] 进一步地,所述箱体前端铰接有与烘干室相通的箱门,所述箱门上设有玻璃观察窗。

[0011] 进一步地,所述电热风机进风口与箱体外部相通。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型具有烘干除湿一体化功能,结构紧凑,可除去热蒸汽中的水分,并且回

收余热干燥气体再利用,提高了热利用率,节省电力资源,包装袋双面都可被热气均匀烘干,提高了烘干效率和烘干效果。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一种包装袋印刷烘干装置的内部结构示意图;

[0017] 图2为冷凝板的结构示意图;

[0018] 图3为换向辊的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的外部结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1-箱体,2-风道室,3-烘干室,4-除湿室,5-隔板,6-烘干风口,7-风道,8-电热风机,9-出风口,10-热风收集管,11-集水板,12-贯通口,13-凸起部,14-冷凝板,15-排水管,16-换向辊,17-进料口,18-出料口,19-导辊,20-冷却水管,21-导流分隔板,22-螺旋状导槽,23-箱门,24-玻璃观察窗。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种包装袋印刷烘干装置,包括箱体1,箱体1内部从下至上依次设有风道室2、烘干室3和除湿室4;风道室2与烘干室3之间固定有隔板5,隔板5表面固定有五个烘干风口6,烘干风口6底端连通有风道7,风道7进风端连通有电热风机8,电热风机8外接电源,电热风机8进风口与箱体1外部相通,除湿室4顶部固定有出风口9,出风口9顶端连通有热风收集管10,热风收集管10一端与风道7进风端周侧连通。

[0024] 烘干室3与除湿室4之间固定有集水板11,集水板11中部设有贯通口12,并且贯通口12上端设有凸起部13,凸起部13与箱体1内壁之间形成集水槽,除湿室4内壁顶部通过固定件倾斜固定有冷凝板14,冷凝板14底部延伸至集水槽内,箱体1一侧设有与集水槽连通的排水管15。

[0025] 烘干室3内部转动连接有换向辊16,换向辊16周表面开设有螺旋状导槽22,箱体1两侧分别设有与烘干室3相通的进料口17和出料口18,进料口17和出料口18内侧均转动连接有一对导辊19。

[0026] 其中,冷凝板14设有中空内腔,冷凝板14两端设有与中空内腔连通的冷却水管20,冷却水管20连接冷水供应端,冷凝板14的数量为两个,两个冷凝板14之间相互连通,与冷却水管20形成冷水输送回路,冷凝板14的中空内腔固定连接有错开设置的导流分隔板21,导

流分隔板21之间形成迷宫水路,迷宫水路可增加冷水停留时间,提高换热效率。

[0027] 其中,箱体1前端铰接有与烘干室3相通的箱门23,箱门23上设有玻璃观察窗24。

[0028] 本实施例的一个具体应用为:工作时,印刷后未切割的带状包装袋从进料口17进入烘干室3,打开箱门23,将包装袋穿过导辊19并在换向辊16的螺旋状导槽22上卷绕一圈,卷绕后的包装袋上表面会有一段对着下方的烘干风口6,使包装袋上下表面都可以吹到热风,烘干均匀,包装袋再穿过导辊19从出料口18穿出。在烘干时,电热风机8将热风吹向风道7,再通过各个烘干风口6向上吹出,烘干过程中产生的带有水份的热蒸汽在与冷凝板14表面接触时会遇冷液化,再沿着冷凝板14表面滑落至集水槽内,再从排水管15排出,除去水分后的带有余温的干燥气体从出风口9排出,再通过热风收集管10重新进入风道7内与热风混合,从而提高热利用率,降低空气水分,提高烘干效率。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

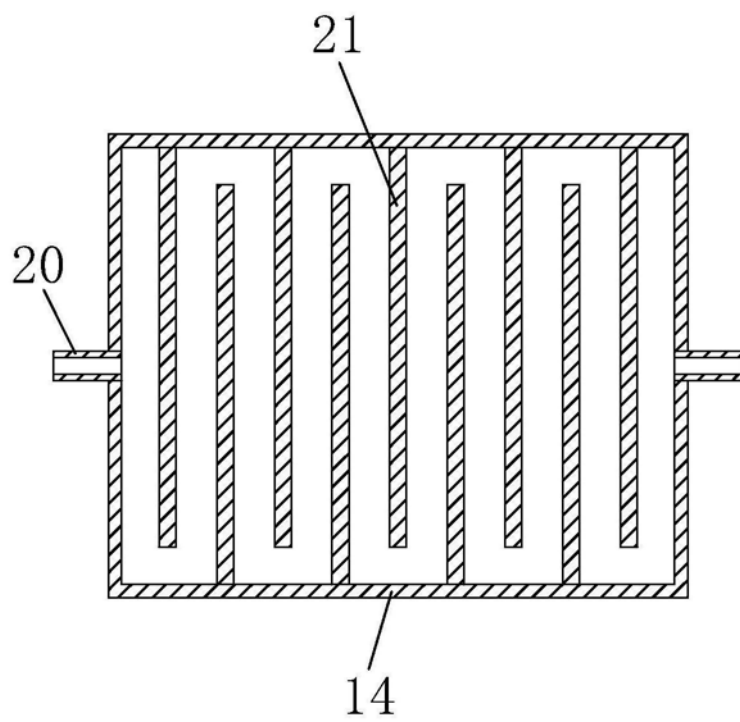


图2

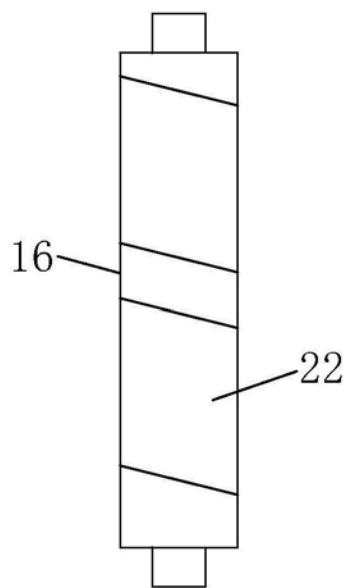


图3

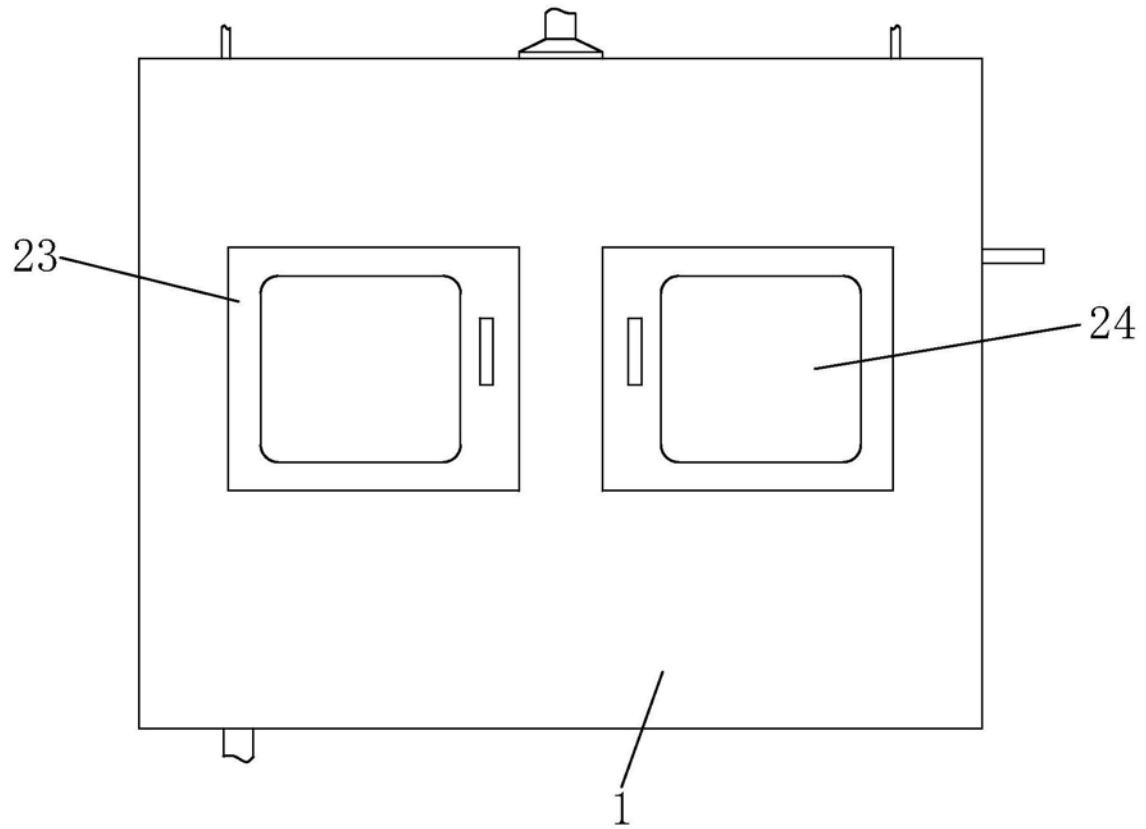


图4