



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207875125 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820217938.2

(22)申请日 2018.02.08

(73)专利权人 佛山市红智保护膜有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区乐从镇
良村工业南区52号

(72)发明人 罗志荣

(51)Int.Cl.

B41F 23/04(2006.01)

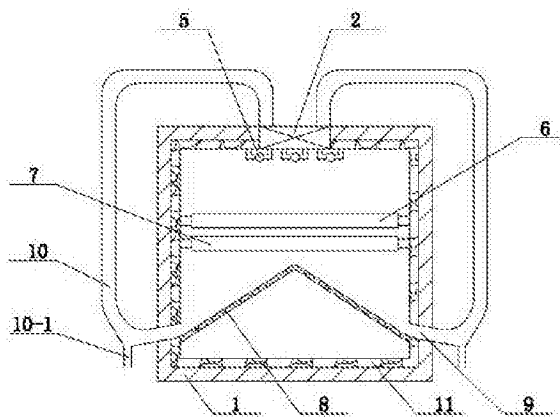
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种塑料膜印字快速烘干装置

(57)摘要

一种塑料膜印字快速烘干装置。它包含的机架为箱体结构,机架上端面的中心设置有多组鼓风机,机架左端面设置有进料口,机架右端面设置有出料口,机架内部设置有加热管、第一导线辊、第二导向辊、冷凝板,加热管有多组并设置在鼓风机的出风口处,加热管的下方平行设置有两个第一导向辊,第二导向辊有两个,且分别设置在进料口和出料口处,两个第二导向辊平行设置且高度低于第一导向辊的高度,冷凝板设置在第二导向辊的下方,冷凝板为倒V形结构,机架的前端面和后端面上设置有两个位置对应的通孔,机架外侧设置有热气回收通道,通孔与热气回收通道进风口连接,热气回收通道出风口与鼓风机进风口连通。它节能环保,有效提高塑料膜印字的烘干效率。



1. 一种塑料膜印字快速烘干装置,其特征在于:它包含机架(1),所述机架(1)为箱体结构,机架(1)上端面的中心设置有多组鼓风机(2),机架(1)左端面设置有进料口(3),机架(1)右端面设置有出料口(4),机架(1)内部设置有加热管(5)、第一导向辊(6)、第二导向辊(7)、冷凝板(8),所述加热管(5)有多组并设置在鼓风机(2)的出风口处,加热管(5)的下方平行设置有两组第一导向辊(6),所述第二导向辊(7)有两组,且分别设置在进料口(3)和出料口(4)处,两组第二导向辊(7)平行设置且高度低于第一导向辊(6)的高度,所述冷凝板(8)设置在第二导向辊(7)的下方,冷凝板(8)为倒V形结构,所述机架(1)的前端面和后端面上设置有两组位置对应的通孔(9),机架(1)外侧设置有热气回收通道(10),所述通孔(9)与热气回收通道(10)进风口连接,所述热气回收通道(10)出风口与鼓风机(2)进风口连通。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料膜印字快速烘干装置,其特征在于:所述冷凝板(8)的中心与机架(1)的中心相对应,冷凝板(8)的两侧连接至通孔(9)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料膜印字快速烘干装置,其特征在于:所述热气回收通道(10)进风口为倾斜结构,其下方设置有排水口(10-1)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料膜印字快速烘干装置,其特征在于:所述通孔(9)为倾斜结构。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料膜印字快速烘干装置,其特征在于:所述机架(1)的内部包裹有保温层(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料膜印字快速烘干装置,其特征在于:所述加热管(5)为红外线加热管。

一种塑料膜印字快速烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及膜烘干技术领域,具体涉及一种塑料膜印字快速烘干装置。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平不断上升,更加追求生活的便利,对于塑料薄膜的使用也在逐渐增多,而由于塑料薄膜的用处不同,在制作上的工艺上也不尽相同,在一些包装用的薄膜中,常常需要在薄膜上印刷各式各样的图案或文字,在印刷过程中,有两种印刷的方式,一种是溶剂型油墨印刷,另一种是水性油墨印刷,这两种方法在使用上各有利弊,现在大部分厂家一般采用水性油墨印刷方式,但对于生产设备的要求就相对较高,而且需要在生产过程中将印刷上的油墨快速烘干,以免打扰后续的操作。

[0003] 目前的烘干设备对塑料膜的烘干效率比较低,且一般不注重对热量的回收,由发热箱出来的热风对薄膜进行烘干后,就直接散发于大气中,往往导致生产环境的温度大幅升高和浪费能耗,导致制造成本的升高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种塑料膜印字快速烘干装置,它能解决目前烘干设备对塑料膜的烘干效率比较低,还会导致生产环境的温度大幅升高和浪费能耗的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案是:它包含机架1,所述机架1为箱体结构,机架1上端面的中心设置有多组鼓风机2,机架1左端面设置有进料口3,机架1右端面设置有出料口4,机架1内部设置有加热管5、第一导向辊6、第二导向辊7、冷凝板8,所述加热管5有多组并设置在鼓风机2的出风口处,加热管5的下方平行设置有两个第一导向辊6,所述第二导向辊7有两个,且分别设置在进料口3和出料口4处,两个第二导向辊7平行设置且高度低于第一导向辊6的高度,所述冷凝板8设置在第二导向辊7的下方,冷凝板8为倒V形结构,所述机架1的前端面和后端面上设置有两个位置对应的通孔9,机架1外侧设置有热气回收通道10,所述通孔9与热气回收通道10进风口连接,所述热气回收通道10出风口与鼓风机2进风口连通。

[0006] 所述冷凝板8的中心与机架1的中心相对应,冷凝板8的两侧连接至通孔9下方。通过冷凝板8的倒V形结构能够将机架1内的热气分流至通孔9,并通过热气回收通道10输送至鼓风机2进行热量的二次利用,冷凝板8还能收集机架1内产生的水蒸气,水蒸气在冷凝板8上形成水珠并流向通孔9处,通过通孔9排出水汽。

[0007] 所述热气回收通道10进风口为倾斜结构,其下方设置有排水口10-1。热气回收通道10进风口的倾斜结构便于水珠顺利的通过排水口10-1排出。

[0008] 所述通孔9为倾斜结构。通孔9为倾斜的结构便于冷凝板8上的水珠能够顺利的通过通孔9流出到热气回收通道10上的排水口10-1排出。

[0009] 所述机架1的内部包裹有保温层11。通过保温层11能够防止热量的流失,并能够有

效提高烘干的效率。

[0010] 所述加热管5为红外线加热管。红外线加热管能够保证不损伤塑料膜的情况下提高烘干的效率。

[0011] 本实用新型的工作原理:使用时,塑料膜从进料口进入,通过进料口处的第二导向辊输送给更靠近红外线加热管的两个第一导向辊,随后通过出料口处的第二导向辊输送出装置外,鼓风机将红外线加热管产生的热量吹送至塑料膜上进行烘干,吹出的热气通过冷凝板的分流进入热气回收通道,热气回收通道将热气输送至鼓风机的进风口处,鼓风机将热气吹入机架内,保证热能的二次利用,提高烘干的效率,同时机架内部产生的水蒸气通过冷凝板流入热气回收通道上的排水口排出,机架内的保温层保证热量能够最大化的利用,提高塑料膜印字烘干的效率,并能避免热量快速传递到空气中造成车间温度的大幅升高。

[0012] 采用上述技术方案后,本实用新型有益效果为:它结构简单,实现热量回收,节能环保,能有效提高塑料膜印字的烘干效率,避免车间温度的大幅升高。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的主视图;

[0015] 图2是图1的左视图。

[0016] 附图标记说明:机架1、鼓风机2、进料口3、出料口4、加热管5、第一导线棍6、第二导向辊7、冷凝板8、通孔9、热气回收通道10、保温层11、排水口10-1。

具体实施方式

[0017] 参看图1-图2所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含机架1,所述机架1为箱体结构,机架1上端面的中心设置有多组鼓风机2,机架1左端面设置有进料口3,机架1右端面设置有出料口4,机架1内部设置有加热管5、第一导线棍6、第二导向辊7、冷凝板8,所述加热管5有多组并设置在鼓风机2的出风口处,加热管5的下方平行设置有两个第一导向辊6,所述第二导向辊7有两个,且分别设置在进料口3和出料口4处,两个第二导向辊7平行设置且高度低于第一导向辊6的高度,所述冷凝板8设置在第二导向辊7的下方,冷凝板8为倒V形结构,所述机架1的前端面和后端面上设置有两个位置对应的通孔9,机架1外侧设置有热气回收通道10,所述通孔9与热气回收通道10进风口连接,所述热气回收通道10出风口与鼓风机2进风口连通。

[0018] 所述冷凝板8的中心与机架1的中心相对应,冷凝板8的两侧连接至通孔9下方。通过冷凝板8的倒V形结构能够将机架1内的热气分流至通孔9,并通过热气回收通道10输送至鼓风机2进行热量的二次利用,冷凝板8还能收集机架1内产生的水蒸气,水蒸气在冷凝板8上形成水珠并流向通孔9处,通过通孔9排出水汽。

[0019] 所述热气回收通道10进风口为倾斜结构,其下方设置有排水口10-1。热气回收通道10进风口的倾斜结构便于水珠顺利的通过排水口10-1排出。

[0020] 所述通孔9为倾斜结构。通孔9为倾斜的结构便于冷凝板8上的水珠能够顺利的通过通孔9流出到热气回收通道10上的排水口10-1排出。

[0021] 所述机架1的内部包裹有保温层11。通过保温层11能够防止热量的流失,并能够有效提高烘干的效率。

[0022] 所述加热管5为红外线加热管。红外线加热管能够保证不损伤塑料膜的情况下提高烘干的效率。

[0023] 使用时,塑料膜从进料口进入,通过进料口处的第二导向辊输送给更靠近红外线加热管的两个第一导向辊,随后通过出料口处的第二导向辊输送出装置外,鼓风机将红外线加热管产生的热量吹送至塑料膜上进行烘干,吹出的热气通过冷凝板的分流进入热气回收通道,热气回收通道将热气输送至鼓风机的进风口处,鼓风机将热气吹入机架内,保证热能的二次利用,提高烘干的效率,同时机架内部产生的水蒸气通过冷凝板流入热气回收通道上的排水口排出,机架内的保温层保证热量能够最大化的利用,提高塑料膜印字烘干的效率,并能避免热量快速传递到空气中造成车间温度的大幅升高。

[0024] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

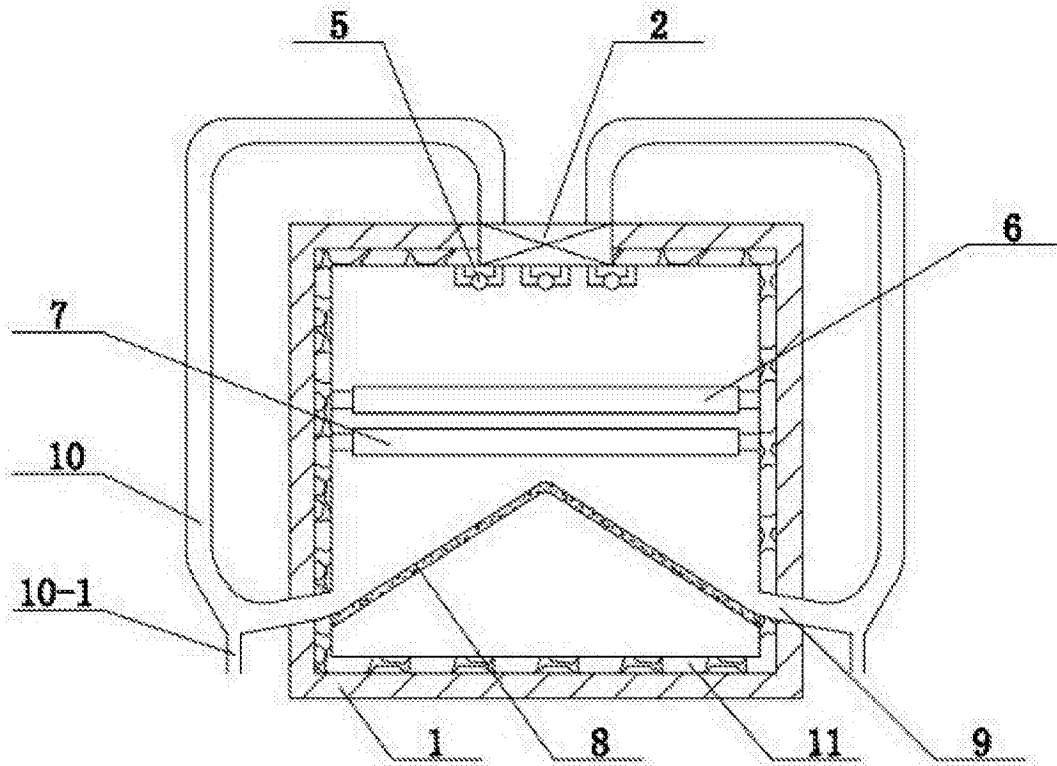


图1

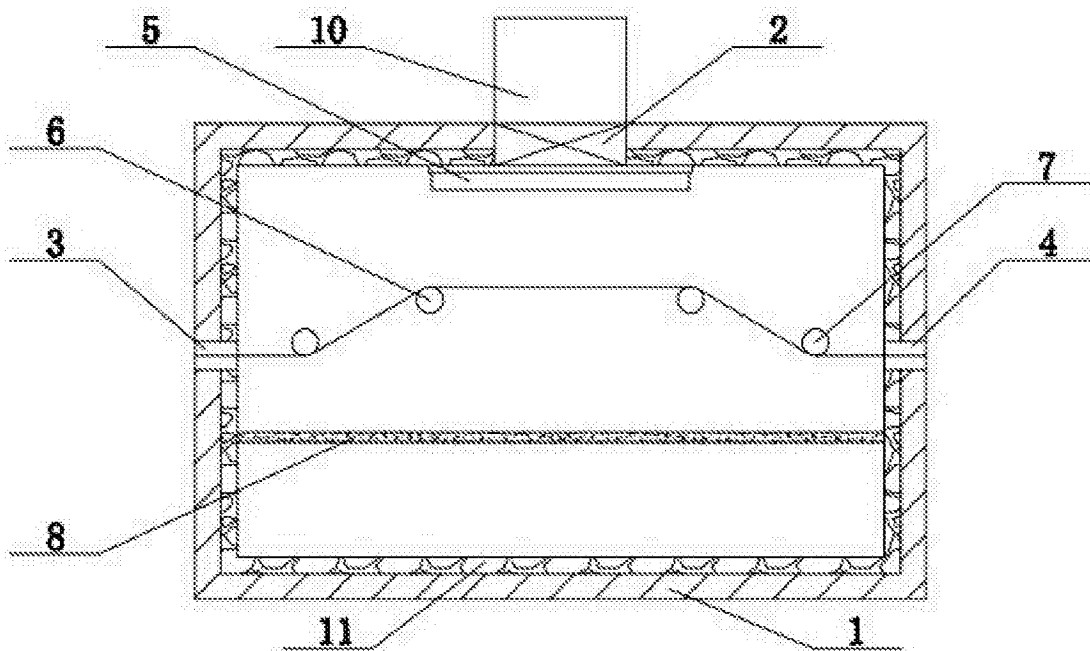


图2