

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202466189 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220085716. 2

(22) 申请日 2012. 03. 09

(73) 专利权人 嵊州市立成印染机械科技有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市黄泽工业功能区腾龙路 2 号

(72) 发明人 陈汀法

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所 33206
代理人 戴晓翔

(51) Int. Cl.
D06C 3/00 (2006. 01)

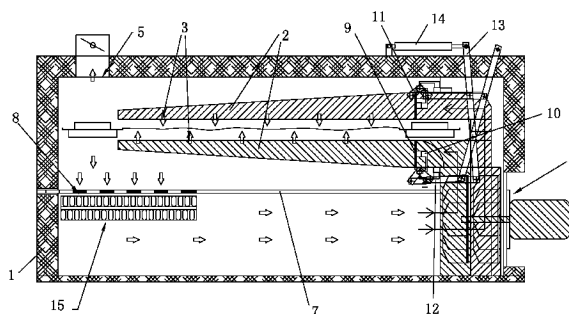
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

拉幅热定形循环系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种拉幅热定形循环系统。它包括箱体,设置在箱体内部的供热机构,以及设置在箱体上端的排风口,其特征在于还包括与所述供热机构配合的出热风机构,所述的出热风机构包括上下间隔设置且与出热风机构气流连通的两个热风箱,所述两个热风箱上的出风面上分别均布复数个出风孔,两所述热风箱上的出风面相对设置。本实用新型具有的有益效果:1、在箱体内增设出热风机构,收集热量,并通过复数个出风孔集中针对织物加热定形,避免对箱体内其他空间加热,也避免直接从排风口中直接排出热量;2、通过改变出风孔侧壁的形状,使热风尽可能多的吹向织物,提高利用率;3、通过离心风机的设置,收集受热气体,在将受热气体输送到出热风机构,有效提高热风利用率,而且大为降低了噪音;4、通过风量调节机构的设置,方便根据织物传动速度调节送热风量,减少能源浪费,同时也有利于提高织物品质。



1. 拉幅热定形循环系统,包括箱体(1),设置在箱体(1)内的供热机构,以及设置在箱体(1)上端的排风口(5),其特征在于还包括与所述供热机构配合的出热风机构,所述的出热风机构包括上下间隔设置且与出热风机构气流连通的两个热风箱(2),所述两个热风箱(2)上的出风面上分别均布复数个出风孔(3),两所述热风箱(2)上的出风面相对设置。

2. 根据权利要求1所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于每个所述出风孔(3)周边的出风面上具有外翻引风壁(4),且所述外翻引风壁(4)远热风箱(2)进风口侧的壁高大于近热风箱(2)进风口侧的壁高,所述外翻引风壁(4)的壁高呈平滑过渡。

3. 根据权利要求1或2所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于所述的出风孔(3)呈椭圆形。

4. 根据权利要求1或2所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于所述排风口(5)设置在远离热风箱(2)进风口的一侧。

5. 根据权利要求4所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于还包括设置在箱体(1)内的离心风机(6),所述离心风机的进风口与供热机构配合,所述离心风机的出风口与两个热风箱(2)的进风口连通。

6. 根据权利要求5所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于所述的箱体(1)内设有隔离供热机构和出热风机构的隔离板(7),所述隔离板(7)的一端与所述离心风机(6)的壳体连接、另一端设有复数个对应于所述供热机构上的散热管组(15)的透气孔(8),且所述供热机构设置在隔离板(7)下方,所述出热风机构设置在隔离板(7)上方。

7. 根据权利要求6所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于所述透气孔(8)的分布面积与供热机构的供热面积相适应。

8. 根据权利要求1或2所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于还包括与两所述热风箱(2)配合的切风阀(9)、控制切风阀的切风控制组件。

9. 根据权利要求8所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于所述的切风阀(9)为翻板、且为两副,每副所述切风阀上设置推拉把手(10),所述的切风控制组件包括驱动推拉把手(10)的连动组件,以及驱动连动组件的驱动气缸(14)。

10. 根据权利要求9所述的拉幅热定形循环系统,其特征在于所述的连动组件包括与分别连接在推拉把手(10)上的两条推拉摆臂(11),分别与每条推拉摆臂(11)连接的每条中间连杆(12),以及驱动连接每条中间连杆(12)并由驱动气缸驱动的推拉杆(13)。

拉幅热定形循环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拉幅热定形循环系统,尤其涉及一种适用于织物热风拉幅定形机的拉幅热定形循环系统。

背景技术

[0002] 现有,织物热风拉幅定形机中的热风循环供给系统包括供热机构(包括散热管),热介质在散热管内流动,并通过散热管将热量传递到拉幅定形箱的箱体内部对织物进行热定形,这种机构存在的问题:没有设置热风收集机构,散热管传递出来的热量对箱体内无织物覆盖的地方也供热,且热量也容易从箱体上设置的排风口中直接排出,存在大量浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术存在的上述问题而提供一种拉幅热定形循环系统,在箱体内增设出热风机构,收集热量,并通过复数个出风孔集中针对织物加热定形,避免对箱体内其他空间加热,也避免直接从排风口中直接排出热量,此外,通过改变出风孔侧壁的形状,使热风尽可能多的吹向织物,提高利用率。

[0004] 本实用新型的上述技术目的主要是通过以下技术方案解决的:拉幅热定形循环系统,包括箱体,设置在箱体内部的供热机构,以及设置在箱体上端的排风口,其特征在于还包括与所述供热机构配合的出热风机构,所述的出热风机构包括上下间隔设置且与出热风机构气流连通的两个热风箱,所述两个热风箱上的出风面上分别均布复数个出风孔,两所述热风箱上的出风面相对设置。在箱体内增设出热风机构,收集热量,并通过复数个出风孔集中针对织物加热定形,避免对箱体内其他空间加热,也避免直接从排风口中直接排出热量,提高利用率。

[0005] 作为对上述技术方案的进一步完善和补充,本实用新型采用如下技术措施:每个所述出风孔周边的出风面上具有外翻引风壁,且所述外翻引风壁远热风箱进风口侧的壁高大于近热风箱进风口侧的壁高,所述外翻引风壁壁高呈平滑过渡。通过改变出风孔侧壁的形状,在热风流向方向形成较高的档壁,使热风尽可能多的吹向织物,进一步提高利用率。

[0006] 所述的出风孔呈椭圆形。方便热风箱内的热气流顺利快速流出,减少阻挡。

[0007] 为了减少热量直接从排风口排出,尽量先对织物作用再排出,所述箱体上端设置排风口,所述排风口设置在远离热风箱进风口的一侧。

[0008] 为了减小设备工作时的声响,该拉幅热定形循环系统还包括设置在箱体内部的离心风机,所述离心风机的进风口与供热机构配合,所述离心风机的出风口与两个热风箱的进风口连通。

[0009] 为了使产生的热气流都集中到织物加热定形区域,避免对织物加热定形后的气流与散热管出来的气流混合,解决热度不够的问题:所述的箱体内设有隔离供热机构和出热风机构的隔离板,所述隔离板的一端与所述离心风机的壳体连接、另一端设有复数个对应于所述供热机构的透气孔,且所述供热机构设置在隔离板下方,所述出热风机构设置在隔

离板上方。

[0010] 所述透气孔的分布面积与供热机构的供热面积相适应。透气孔的分布面积使得对织物热定形后的气流再次经热供热机构,充分利用经织物定形后气流的余热。

[0011] 该拉幅热定形循环系统还包括与两所述热风箱配合的切风阀、控制切风阀的切风控制组件。方便根据织物传动速度调节出热风量,减少能源浪费,同时也有利于提高织物品质。

[0012] 所述的切风阀为翻板、且为两副,每副所述切风阀上设置推拉把手,所述的切风控制组件包括驱动推拉把手的连动组件,以及驱动连动组件的驱动气缸。

[0013] 所述的连动组件包括与分别连接在推拉把手上的两条推拉摆臂,分别与每条推拉摆臂连接的中间连杆,以及供中间连杆连接并驱动中间连杆的由驱动气缸驱动的推拉杆。为了方便直接控制上下出风孔始终均衡出风,切风阀为两个分别与两个热风箱的进风口配合;为了方便同时控制两副切风阀,采用通过同一推拉杆同时控制两副中间连杆的方案,操作简单,且有利于简化结构部件,提供工作运行的稳定性。

[0014] 本实用新型具有的有益效果:1、在箱体内增设出热风机构,收集热量,并通过复数个出风孔集中针对织物加热定形,避免对箱体内其他空间加热,也避免直接从排风口中直接排出热量;2、通过改变出风孔侧壁的形状,使热风尽可能多的吹向织物,提高利用率;3、通过离心风机的设置,收集受热气体,在将受热气体输送到出热风机构,有效提高热风利用率,而且大为降低了噪音;4、通过风量调节机构的设置,方便根据织物传动速度调节送热风量,减少能源浪费,同时也有利于提高织物品质。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的一种结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型中热风箱上带出风孔的出风面的局部结构示意图。

[0017] 图3是图2的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0019] 实施例:拉幅热定形循环系统,如图1所示,它包括箱体1,设置在箱体1内的供热机构,与所述供热机构配合的出热风机构。出热风机构包括上下间隔设置且与出热风机构气流连通的两个热风箱2,两个热风箱2上的出风面上分别均布复数个出风孔3,两热风箱2上的出风面相对设置。

[0020] 如图2和图3所示,为了使热风尽可能多的针对织物,每个出风孔3周边的出风面上具有外翻引风壁4,且所述外翻引风壁4远热风箱2进风口侧的壁高大于近热风箱2进风口侧的壁高,所述外翻引风壁4的壁高呈平滑过渡。

[0021] 为了减少阻力,出风孔3呈椭圆形。

[0022] 为了对织物加热定形形成的尾气及时排除,箱体1上端设置排风口5,所述排风口5设置在远离热风箱2进风口的一侧。

[0023] 为了降低噪音,提高热风利用率,该拉幅热定形循环系统还包括设置在箱体1内的离心风机6,所述离心风机的进风口与供热机构配合,所述离心风机的出风口与两个热风

箱 2 的进风口连通。

[0024] 为了区分加热定形的热源和加热定形后的尾气,箱体 1 内设有隔离供热机构和出热风机构的隔离板 7,所述隔离板 7 的一端与所述离心风机 6 的壳体连接、另一端设有复数个对应于所述供热机构上的散热管组 15 的透气孔 8,且所述供热机构设置在隔离板 7 下方,所述出热风机构设置在隔离板 7 上方。

[0025] 透气孔的设置,有利于形成热循环,同时充分利用了尾气余热,透气孔 8 的分布面积与供热机构的供热面积相适应。

[0026] 为了根据织物传动速度、及类型及时调节热风的出风量,该拉幅热定形循环系统还包括与两热风箱 2 配合的切风阀 9、控制切风阀的切风控制组件。

[0027] 具体来说,切风阀 9 为翻板、且为两副,每副所述切风阀上设置推拉把手 10,所述的切风控制组件包括驱动推拉把手 10 的连动组件,以及驱动连动组件的驱动气缸 14。连动组件包括与分别连接在推拉把手 10 上的两条推拉摆臂 11,分别与每条推拉摆臂 11 连接的每条中间连杆 12,以及驱动连接每条中间连杆 12 并由驱动气缸驱动的推拉杆 13。使用时,根据织物传动情况,驱动气缸推动或拉动推拉杆,推拉杆通过中间连杆、推拉摆臂连动,推拉推拉把手,达到控制切风阀(如翻板)与两个热风箱的配合度,来调节出风孔的出风量。

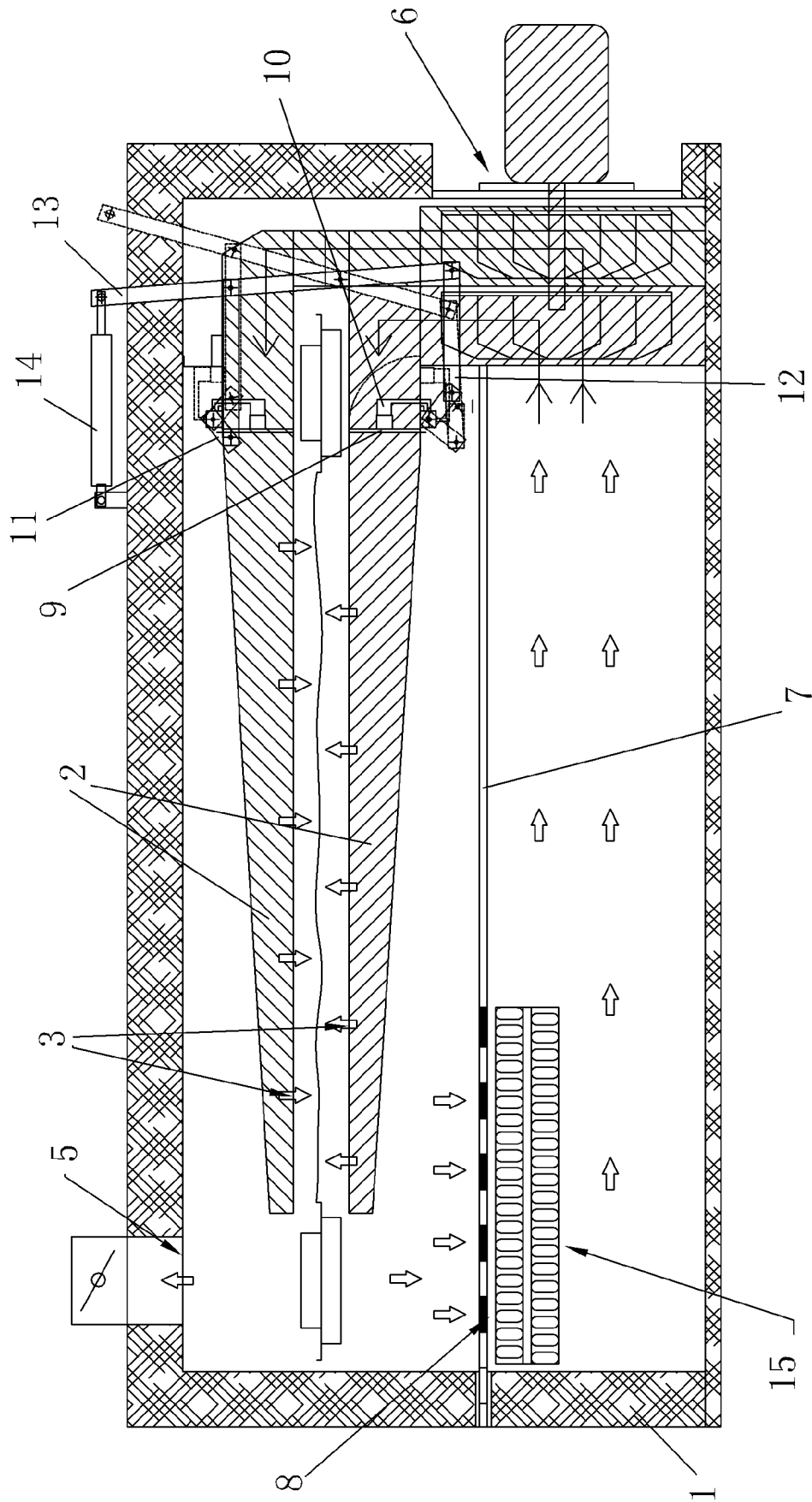


图 1

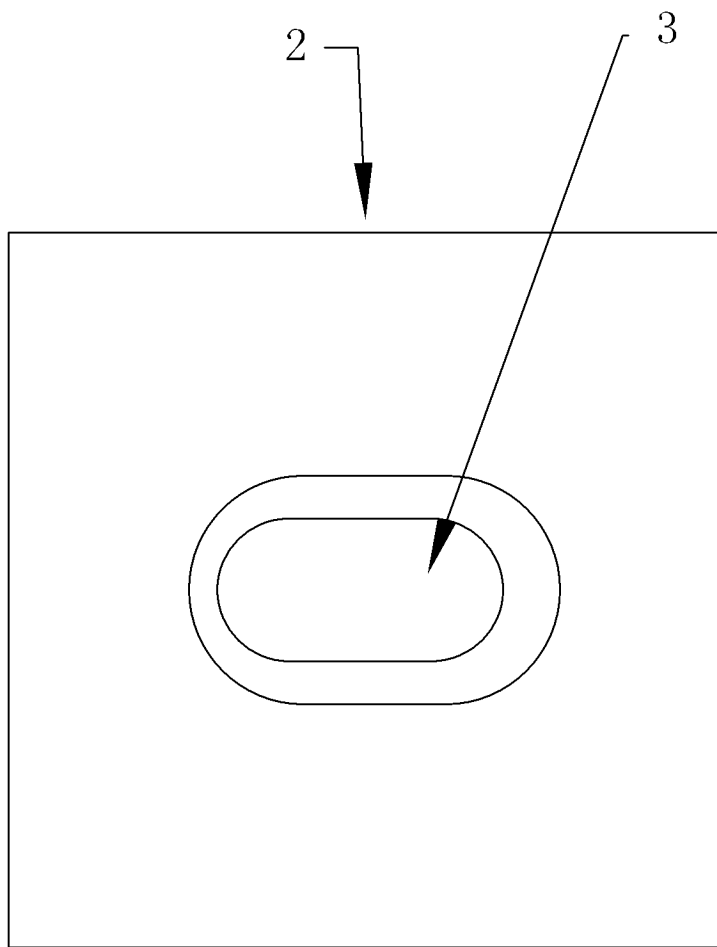


图 2

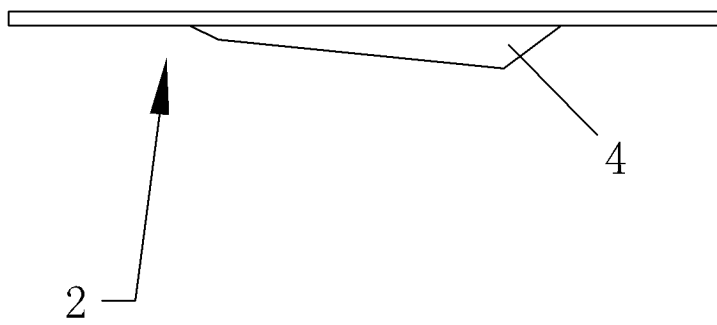


图 3