



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208205709 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820376495.1

(22)申请日 2018.03.20

(73)专利权人 谷城富仕纺织有限公司

地址 441700 湖北省襄阳市谷城县泰山路
568号

(72)发明人 余水

(51)Int.Cl.

F26B 13/08(2006.01)

F26B 23/00(2006.01)

F26B 25/20(2006.01)

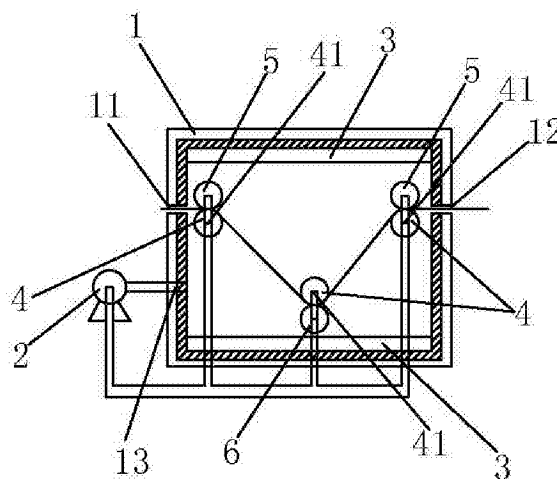
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

节能型纺织布烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及纺织机械技术领域,尤其涉及一种节能型纺织布烘干装置,包括箱体和风机,所述箱体侧壁设置有进料口,出料口和出风口A,所述箱体顶部和底部分别设置有加热装置,所述箱体内设置有若干个内部中空的滚轴,所述滚轴沿横向上下交错设置,所述滚轴一端设置有第二进风口,另一端设置有第二出风口,所述风机一端与所述出风口A连通,另一端与所述第二进风口连通。本实用新型通过滚轴中空,使箱体的高温废气经风机抽出后,通入到滚轴,上压辊和下压辊内,使高温废气循环利用,提高织布的干燥效率,降低能耗。本实用新型设计合理,操作简单,提高废热利用率,降低生产成本。



1. 一种节能型纺织布烘干装置,其特征在于:包括箱体(1)和风机(2),所述箱体(1)侧壁设置有进料口(11),出料口(12)和出风口A(13),所述箱体(1)顶部和底部分别设置有加热装置(3),所述箱体(1)内设置有若干个内部中空的滚轴(4),所述滚轴(4)沿横向上下交错设置,所述滚轴(4)一端设置有第二进风口(41),另一端设置有第二出风口,所述风机(2)一端与所述出风口A(13)连通,另一端与所述第二进风口(41)连通。

2. 根据权利要求1所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁设置有保温层。

3. 根据权利要求1所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:所述滚轴(4)为金属滚轴。

4. 根据权利要求3所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:所述滚轴(4)外表面设置有吸水层。

5. 根据权利要求1所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:上层所述滚轴(4)上方设置有内部中空的上压辊(5),所述上压辊(5)一端设置有第三进风口,另一端设置有第三出风口,所述第三进风口与所述风机(2)出风口连通。

6. 根据权利要求5所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:下层所述滚轴(4)下方设置有内部中空的下压辊(6),所述下压辊(6)一端设置有第四进风口,另一端设置有第四出风口,所述第四进风口与所述风机(2)出风口连通。

7. 根据权利要求5所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:所述上压辊(5)为金属辊,所述上压辊(5)外表面设置有吸水层。

8. 根据权利要求6所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:所述下压辊(6)为金属辊,所述下压辊(6)外表面设置有吸水层。

9. 根据权利要求1所述的节能型纺织布烘干装置,其特征在于:所述滚轴(4)为3个。

节能型纺织布烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,特别是涉及一种节能型纺织布烘干装置。

背景技术

[0002] 纺织是把丝、线、麻等原材料加工成丝线后通过纺织机加工成布料的过程。在纺织布生产过程中,需要经过多道工艺加工,其中一道就是对纺织布进行烘干。现有的纺织布烘干工艺主要是利用加热装置对烘箱内的空气进行加热,利用加热的高温气流对纺织布进行烘干。由于烘干过程中,需要耗费较高的能量,提高了企业的生产成本。此外,在纺织布烘干装置使用过程中会产生大量的高温废气,高温废气中含有较多的热能,如果直接将高温废气排出会造成极大的资源浪费。

[0003] 申请号为CN201521003058.8的中国实用新型专利公开了一种节能纺织布烘干装置,通过设置喷头和喷嘴,使风机将加热的高温气流经喷头从喷嘴喷出,直接喷向喷嘴侧面的纺织布上,高温气流带走纺织布上的水分,由此进行烘干,潮湿的空气从出气口排出烘箱。排出的潮湿空气中含有较高的热量,仍然造成能量的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,而提供一种节能型纺织布烘干装置,其对排出的高温废气回收利用,提高了能量利用率,节约能源。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种节能型纺织布烘干装置,包括箱体和风机,所述箱体侧壁设置有进料口,出料口和出风口A,所述箱体顶部和底部分别设置有加热装置,所述箱体内设置有若干个内部中空的滚轴,所述滚轴沿横向上下交错设置,所述滚轴一端设置有第二进风口,另一端设置有第二出风口,所述风机一端与所述出风口A连通,另一端与所述第二进风口连通。

[0006] 进一步,所述箱体内壁设置有保温层。

[0007] 进一步,所述滚轴为金属滚轴。

[0008] 进一步,所述滚轴外表面设置有吸水层。

[0009] 进一步,上层所述滚轴上方设置有内部中空的上压辊,所述上压辊一端设置有第三进风口,另一端设置有第三出风口,所述第三进风口与所述风机出风口连通。

[0010] 进一步,下层所述滚轴下方设置有内部中空的下压辊,所述下压辊一端设置有第四进风口,另一端设置有第四出风口,所述第四进风口与所述风机出风口连通。

[0011] 进一步,所述上压辊为金属辊,所述上压辊外表面设置有吸水层。

[0012] 进一步,所述下压辊为金属辊,所述下压辊外表面设置有吸水层。

[0013] 进一步,所述滚轴为3个。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过滚轴中空,使箱体内的高温废气经风机抽出后,通入到滚轴,上压辊和下压辊内,使高温废气循环利用,提高织布的干燥效率,降低能耗。本实用新型设计合理,操作简单,提高废热利用率,降低生产成本。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型节能型纺织布烘干装置的结构示意图。

[0016] 附图标记说明：

[0017] 1——箱体,11——进料口,12——出料口,13——出风口A,2——风机,3——加热装置,4——滚轴,41——第二进风口,5——上压辊,6——下压辊。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明,并不是把本实用新型的实施范围限制于此。

[0019] 如图1所示,本实施例的一种节能型纺织布烘干装置,包括箱体1和风机2,所述箱体1侧壁设置有进料口11,出料口12和出风口A13,所述箱体1顶部和底部分别设置有加热装置3,所述箱体1内设置有若干个内部中空的滚轴4,所述滚轴4沿横向上下交错设置,所述滚轴4一端设置有第二进风口41,另一端设置有第二出风口,所述风机2一端与所述出风口A13连通,另一端与所述第二进风口41连通。

[0020] 工作时,加热装置3对箱体1内空气进行加热,产生热气流对织布进行干燥,干燥后的高温废气通过风机2抽出后,通入到滚轴4内,受热的滚轴4可以对织布进行干燥,提高废热利用率,降低生产能耗。

[0021] 所述箱体1内壁设置有保温层,减少热量损失,提高节能效果。

[0022] 所述滚轴4为金属滚轴,有利于传递热量,减少热量损失。

[0023] 所述滚轴4外表面设置有吸水层,一方面吸水层可以吸附织布水份,提高干燥效率,另一方面高温废气通入滚轴4中,可以对吸附层进行干燥,使加热装置3产生的热空气主要用来干燥织布,提高箱体1内部的热量利用率。

[0024] 上层所述滚轴4上方设置有内部中空的上压辊5,所述上压辊5一端设置有第三进风口,另一端设置有第三出风口,所述第三进风口与所述风机2出风口连通,所述上压辊5为金属辊,所述上压辊5外表面设置有吸水层,使织布在经过滚轴4时,上下表面受热均匀,提高烘干后织布的质量。

[0025] 下层所述滚轴4下方设置有内部中空的下压辊6,所述下压辊6一端设置有第四进风口,另一端设置有第四出风口,所述第四进风口与所述风机2出风口连通,所述下压辊6为金属辊,所述下压辊6外表面设置有吸水层,使织布在经过滚轴4时,上下表面受热均匀,提高烘干后织布的质量。

[0026] 所述滚轴4为3个,降低设备成本。

[0027] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

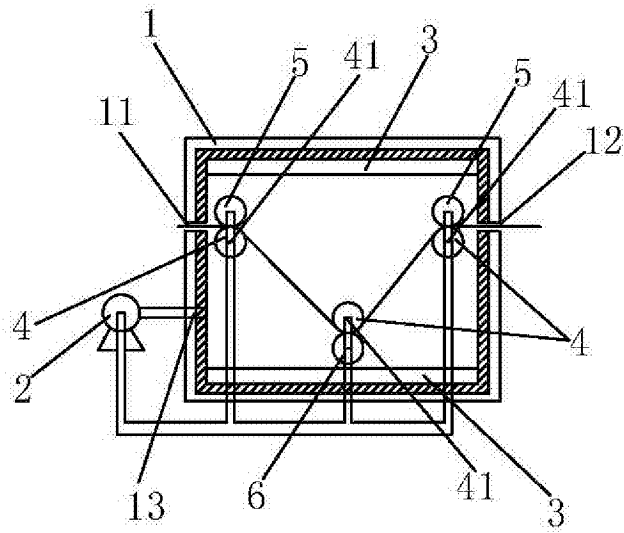


图1