



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206831911 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720711142.8

(22)申请日 2017.06.19

(73)专利权人 浙江万邦塑业有限公司

地址 325402 浙江省温州市平阳县萧江镇
世纪大道2号

(72)发明人 吴永生

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 曹绍文

(51) Int. Cl.

F25D 17/02(2006.01)

F28C 1/00(2006.01)

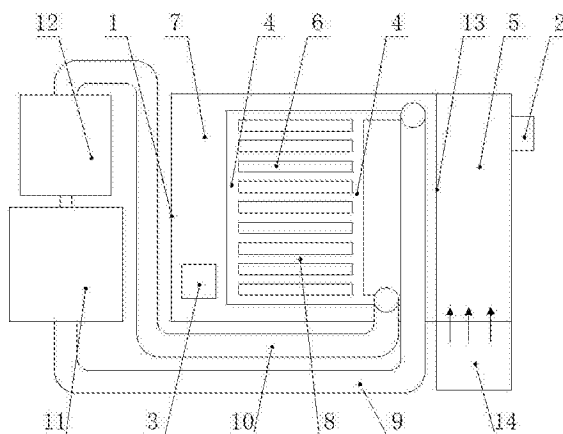
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

水冷箱

(57)摘要

一种水冷箱,包括密封的箱体,所述箱体的两侧分别设有进气口、出气口,所述箱体内设有两排分流管,两排所述分流管将箱体分割成与进气口连通的进气腔、冷却腔、与出气口连通的出气腔,两排所述分流管之间设有小铜管,所述靠近进气口一侧的一排分流管的上端连接有进水管,下端连接有出水管;冷却水通过进水管进入分流管内,通过小铜管将冷却水进行循环冷却蒸汽,使用过后的冷却水经分流管由出水管排出,冷却好的气体由出气口排出;这种循环水冷却方式相较于传统的空调或者制冷机冷却方式,极大地降低了能耗,本实用新型具有结构简单、节能环保、冷却效果好等优点。



1. 一种水冷箱,包括密封的箱体(1),所述箱体(1)的两侧分别设有进气口(2)、出气口(3),其特征在于:所述箱体(1)内设有两排分流管(4),两排所述分流管(4)将箱体(1)分割成与进气口(2)连通的进气腔(5)、冷却腔(6)、与出气口(3)连通的出气腔(7),两排所述分流管(4)之间设有小铜管(8),所述靠近进气口(2)一侧的一排分流管(4)的上端连接有进水管(9),下端连接有出水管(10)。

2. 根据权利要求1所述的水冷箱,其特征在于:还包括蓄水池(11)、冷却塔(12),所述冷却塔(12)设置于蓄水池(11)上侧且内部连通,所述进水管(9)与蓄水池(11)连通,所述出水管(10)与冷却塔(12)连通。

3. 根据权利要求1所述的水冷箱,其特征在于:所述进气腔内设有过滤网(13)。

4. 根据权利要求1所述的水冷箱,其特征在于:所述进气腔(5)在箱体(1)的下表面设有与其连通的冷风机(14)。

水冷箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于冷却无纺布生产过程所产生的热气的冷却设备,特别涉及一种水冷箱。

背景技术

[0002] 在无纺布的生产过程中,需要对无纺布的纺丝机构内的丝线进行冷却一方面丝线的牵伸,需要用到大量的冷却空气对丝线进行冷却,而冷却后的气体受热后变成热气。传统的设备中所产生的热气直接排放到空气内,这样不但造成能源浪费,而且也易对空气造成污染;而有些设备将热气回收过来通过空调或者制冷器制冷,以达到再次利用的目的,但是制冷器或者空调在制冷的过程中能耗巨大,增加了生产成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构简单、节能环保、冷却效果好的水冷箱。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种水冷箱,包括密封的箱体,所述箱体的两侧分别设有进气口、出气口,所述箱体内设有两排分流管,两排所述分流管将箱体分割成与进气口连通的进气腔、冷却腔、与出气口连通的出气腔,两排所述分流管之间设有小铜管,所述靠近进气口一侧的一排分流管的上端连接有进水管,下端连接有出水管。

[0005] 作为优选,还包括蓄水池、冷却塔,所述冷却塔设置于蓄水池上侧且内部连通,所述进水管与蓄水池连通,所述出水管与冷却塔连通。

[0006] 作为优选,所述进气腔内设有过滤网。

[0007] 作为优选,所述进气腔在箱体的下表面设有与其连通的冷风机。

[0008] 冷却水从蓄水池通过进水管进入靠近进气口一侧的分流管内,然后通过小铜管将冷却水进行循环冷却由进气口进入的蒸汽,使用过后的冷却水经分流管由出水管排出至冷却塔内,经由冷却塔冷却后排放至蓄水池进行二次使用,冷却好的气体由出气口排出;这种循环水冷却方式相较于传统的空调或者制冷机冷却方式,极大地降低了能耗。在进气腔处设置过滤网可以过滤蒸汽中的粉尘,而设置冷风机可以对对进气腔内的蒸汽进行与冷却,进一步提高了冷却效果。

[0009] 本实用新型具有结构简单、节能环保、冷却效果好等优点。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型箱体的一种俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体说

明。

[0013] 实施例：

[0014] 如图1至图2所示的一种水冷箱,包括密封的箱体1、蓄水池11、冷却塔12,所述冷却塔12设置于蓄水池11上侧且内部连通,所述箱体1的两侧分别设有进气口2、出气口3,所述箱体1内设有两排分流管4,两排所述分流管4将箱体1分割成与进气口2连通的进气腔5、冷却腔6、与出气口3连通的出气腔7,两排所述分流管4之间设有小铜管8,所述靠近进气口2一侧的一排分流管4的上端连接有进水管9,下端连接有出水管10,所述进水管9与蓄水池11连通,所述出水管10与冷却塔12连通,所述进气腔6内设有过滤网13,所述进气腔6在箱体1的下表面设有与其连通的冷风机14。

[0015] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

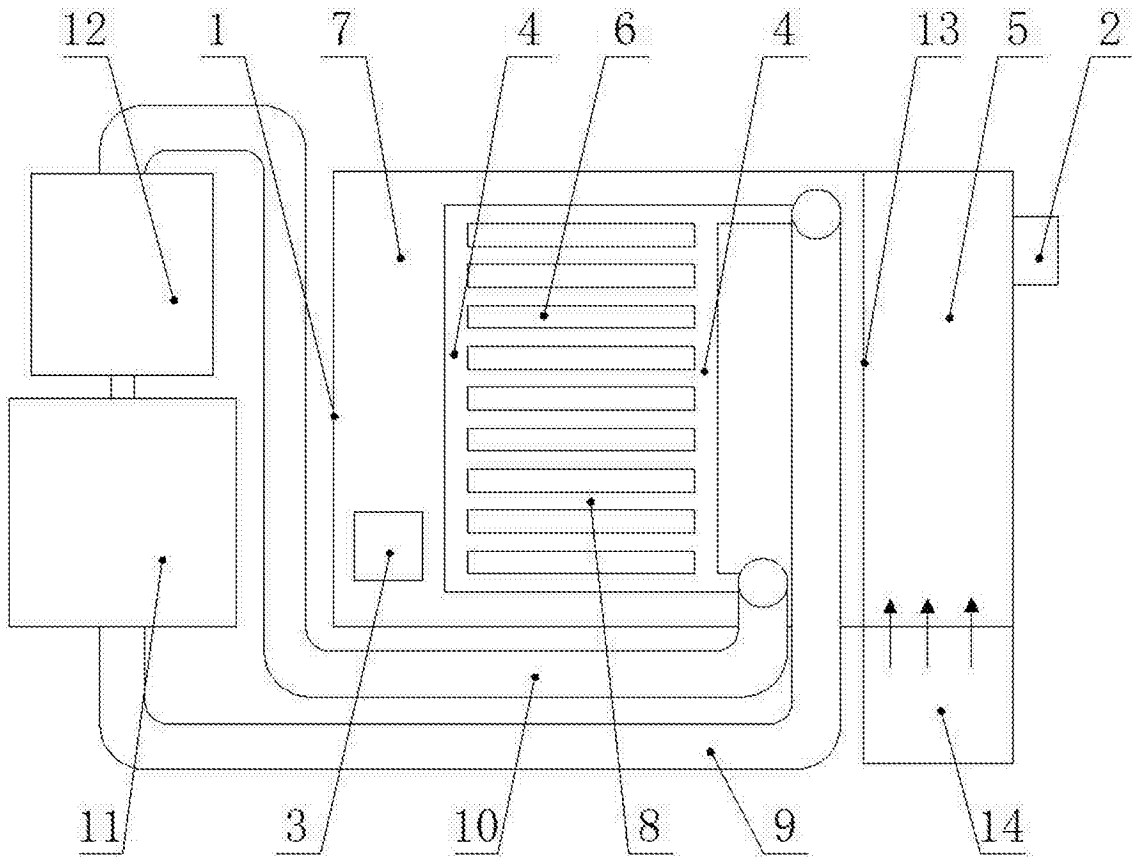


图1

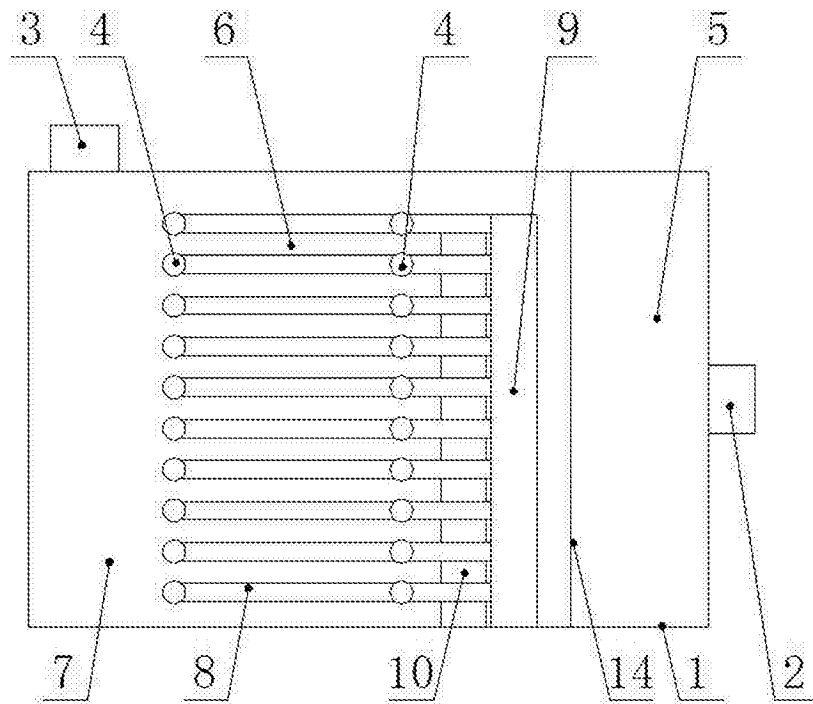


图2