



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206970889 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720887085.9

(22)申请日 2017.07.21

(73)专利权人 浙江绍兴昕欣纺织有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区安昌镇
大和村

(72)发明人 濮黎明 王黎明 金淼 谭林君
寿柏水

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51)Int.Cl.

D06B 15/02(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

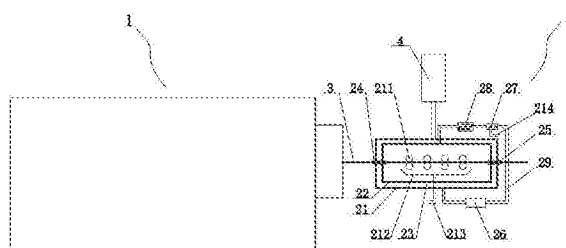
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种染缸

(57)摘要

本实用新型公开了一种染缸,包括染缸本体,还包括轧水机,轧水机可上下升降地设置于染缸本体的缸口处;所述轧水机包括箱体、风机、冷凝器、热交换器;所述箱体的前后两侧分别设置进布口和出布口;所述箱体由外箱和内箱组成,外箱与内箱之间形成封闭的夹层空间,内箱的箱壁上开设多个连通夹层空间的小孔;所述内箱内沿着布料的输送方向布置多对轧辊;所述夹层空间、风机、冷凝器、热交换器、内箱通过管道依次相连,形成一闭合的气体循环回路。本实用新型染缸可直接导出低含水量布料的染缸。



1. 一种染缸,包括染缸本体,其特征在于:还包括轧水机,轧水机可上下升降地设置于染缸本体的缸口处;所述轧水机包括箱体、风机、冷凝器、热交换器;所述箱体的前后两侧分别设置进布口和出布口;所述箱体由外箱和内箱组成,外箱与内箱之间形成封闭的夹层空间,内箱的箱壁上开设多个连通夹层空间的小孔;所述内箱内沿着布料的输送方向布置多对轧辊;所述夹层空间、风机、冷凝器、热交换器、内箱通过管道依次相连,形成一闭合的气体循环回路。

2. 根据权利要求1所述的一种染缸,其特征在于:所述冷凝器上连接有出水管。

3. 根据权利要求1所述的一种染缸,其特征在于:所述内箱的六个箱壁上均开设有小孔,且小孔均匀布置于内箱的箱壁上。

一种染缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印染技术领域,具体讲是一种染缸。

背景技术

[0002] 染缸用于对布料进行染色,其在使用时,一般会在缸口处配备一台轧水机,以轧出布料内的染液。目前的轧水机由上下布置的一对轧辊组成,布料从两个轧辊之间穿过,通过轧辊的旋转挤压轧出布料内的水分。但是,该种结构设计的轧水机由于只有单一的一对轧辊挤压脱水,轧水效果较差,经过该轧水机的布料内部仍然存在大量的水分,影响后续的开幅、定型工序。

[0003] 为了解决上述问题,本案由此而生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种可直接导出低含水量布料的染缸。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种染缸,包括染缸本体,还包括轧水机,轧水机可上下升降地设置于染缸本体的缸口处;所述轧水机包括箱体、风机、冷凝器、热交换器;所述箱体的前后两侧分别设置进布口和出布口;所述箱体由外箱和内箱组成,外箱与内箱之间形成封闭的夹层空间,内箱的箱壁上开设多个连通夹层空间的小孔;所述内箱内沿着布料的输送方向布置多对轧辊;所述夹层空间、风机、冷凝器、热交换器、内箱通过管道依次相连,形成一闭合的气体循环回路。

[0006] 进一步地,所述冷凝器上连接有出水管。

[0007] 进一步地,所述内箱的六个箱壁上均开设有小孔,且小孔均匀布置于内箱的箱壁上。

[0008] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:本实用新型染缸,在轧水机中设置多级轧辊,同时配合以蒸汽的循环带走布料上部分水分,可大大提高对布料的轧水效果,使之直接输出含水量较低的布料。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型中轧水机的结构示意图。

[0011] 图中所示:1、染缸本体 2、轧水机 21、外箱 22、内箱 23、夹层空间 24、进布口 25、出布口 26、风机 27、冷凝器 28、热交换器 29、管道 210、小孔 211、轧辊 212、接水槽 213、排水管 214、出水管 3、布料 4、气缸。

具体实施方式

[0012] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0013] 如图1和图2所示:一种染缸,包括染缸本体1和轧水机2,轧水机2可上下升降地设置于染缸本体1的缸口处。轧水机2包括箱体、风机26、带有出水管214的冷凝器27、热交换器28。箱体的前后两侧分别设置进布口24和出布口25。

[0014] 箱体由外箱21和内箱22组成,外箱21与内箱22之间形成封闭的夹层空间23。内箱22的箱壁上布满连通夹层空间23的小孔210,内箱22内的空气可穿过小孔210进入夹层空间23内。本实施例中,内箱22的六个箱壁上均开设有小孔210,且小孔210均匀布置于内箱22的箱壁上。夹层空间23、风机26、冷凝器27、热交换器28、内箱22通过管道29依次相连,形成一闭合的气体循环回路。

[0015] 内箱22内沿着布料的输送方向布置多对轧辊211,且多对轧辊211布置于一条直线上。轧辊211由电机驱动旋转,且每一对轧辊211均有上轧辊和下轧辊组成。

[0016] 轧辊211的下方设置接水槽212,接水槽212的底部连接有排水管213。轧辊211将布料上的水分轧出后直接落到接水槽212内,并通过排水管213排出箱体外。

[0017] 轧水机2的上方设置气缸4,气缸4的活塞连杆与轧水机2的顶部固接。当气缸4的活塞连杆伸时,可带动轧水机2上下升降。当需要在染缸本体1进布时,将轧水机2升起露出缸口,进布完成后再将轧水机2下降。

[0018] 工作时,从染缸本体1导出的布料3进入轧水机2,从箱体的进布口24进入,依次经过多对轧辊211后从出布口25导出。随着多对轧辊211的同步旋转,布料3在箱体内被连续多级挤压脱水,如此可大大提高轧水效果。与此同时,风机26工作,对相连的夹层空间23抽负压。由于夹层空间23的压强低于内箱22内部的压强,布料3上的水分连同低温潮湿的空气会经过小孔210被吸入夹层空间23内,并顺着管道29被送入到冷凝器27中冷凝,冷凝后的水由出水管214排出。冷凝后低温干燥的空气再通过管道29送入热交换器28中加热,加热后高温干燥的空气再通过管道29送入到内箱22内部对布料3进行汽蒸。由于夹层空间23的压强低于内箱22内部的压强,汽蒸后携带有水分的低温潮湿的空气会自动穿过小孔210进入夹层空间23内,再通过风机26抽出循环使用,以此形成了整个蒸汽循环回路。在空气的不断循环过程中,布料3上的水分被不断的带出,从而使布料达到脱水的效果。

[0019] 本实施例中,将管道29与夹层空间23的连接处设置于外箱21的底部。如此设计,将低温潮湿的空气从上往下吸入夹层空间23内,可避免接水槽212内的水也一并被吸入夹层空间23内进入循环回路。将管道29与内箱22的连接处设置于内箱22的顶部。如此设计,使高温干燥的空气从上往下流动,可增加气蒸汽面积,提高面料的汽蒸效果,加快面料脱水。

[0020] 本实用新型染缸,在轧水机2中设置多级轧辊211,同时配合以蒸汽的循环带走布料上部分水分,可大大提高对布料的轧水效果,使之直接输出含水量较低的布料。

[0021] 以上所述依据实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书中记载的内容。

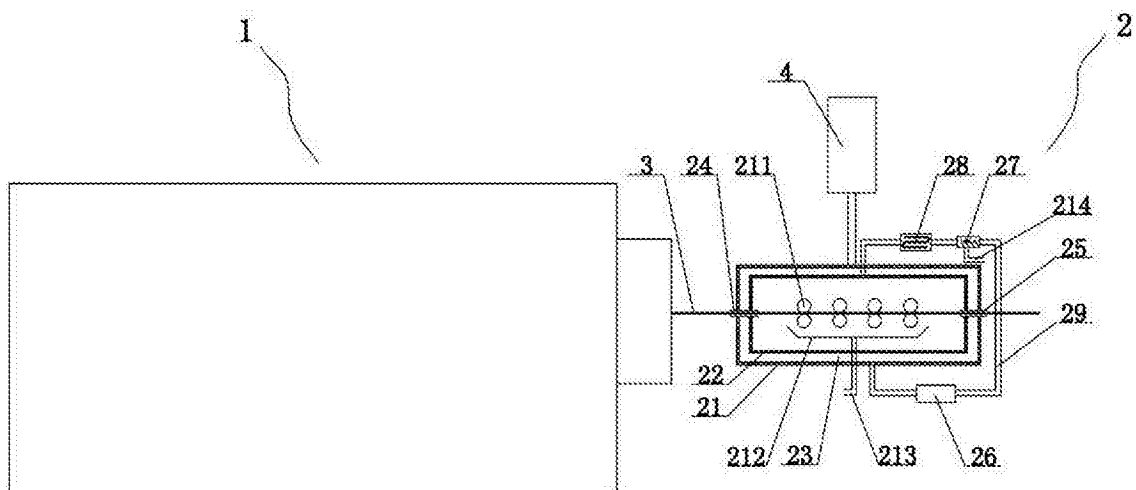


图1

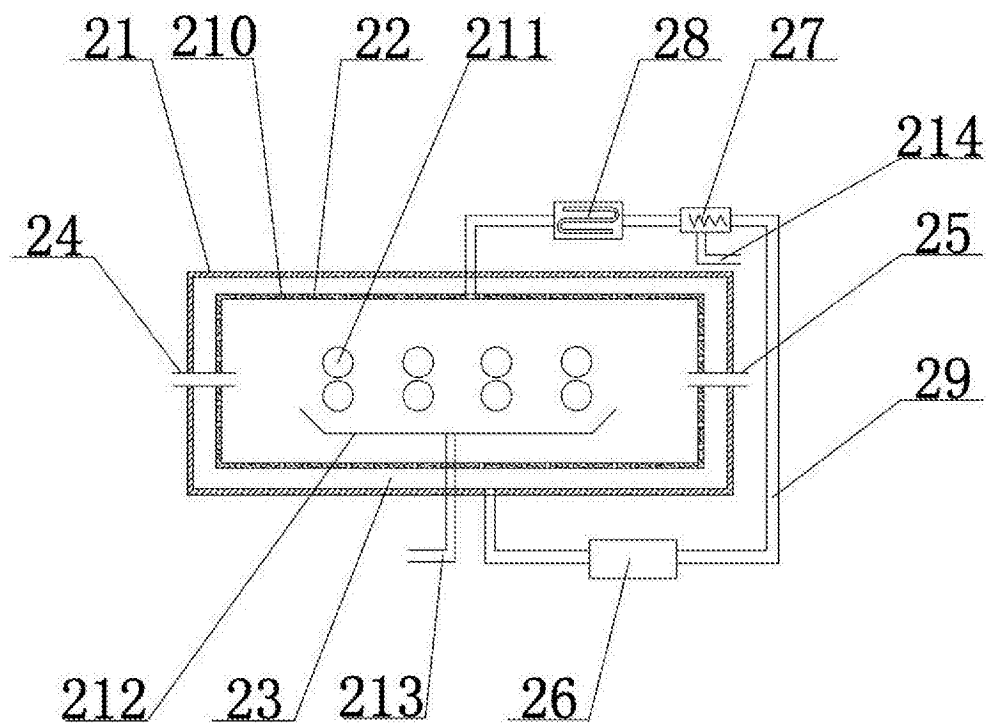


图2