



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202733877 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220368455. 5

(22) 申请日 2012. 07. 29

(73) 专利权人 际华三五零六纺织服装有限公司

地址 430023 湖北省武汉市东西湖区金银潭
大道 135 号

(72) 发明人 樊书增

(74) 专利代理机构 武汉荆楚联合知识产权代理
有限公司 42215

代理人 王健

(51) Int. Cl.

F22D 11/06 (2006. 01)

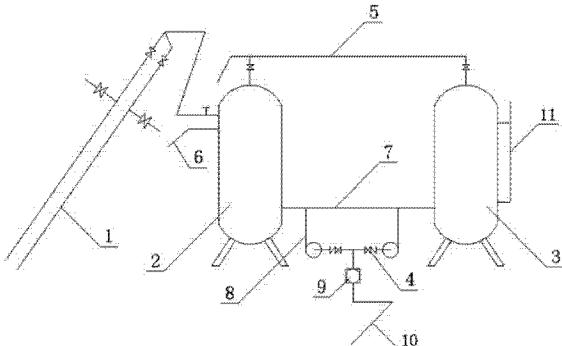
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置

(57) 摘要

服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置，所述蒸汽进气管(1)与一号冷凝罐(2)相连接，一号冷凝罐(2)的底部通过冷凝罐连通管(7)与二号冷凝罐(3)的底部相连通，在冷凝罐连通管(7)上靠近一号冷凝罐(2)和二号冷凝罐(3)的两端分别连接有出水管(8)，出水管(8)的出水端分别与高温水泵(9)的进水口相连接，高温水泵(9)的出水口与锅炉进水管(10)相连接，本实用新型使得服装生产车间的蒸汽能够在一号冷凝罐和二号冷凝罐冷凝，冷凝后的水能够进入到锅炉中再被循环利用，结构紧凑，有效地利用了服装生产车间排出的蒸汽，极大地节省了燃料，同时减少了蒸汽的排放，并且减少了水的消耗，节能效果显著。



1. 服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置,包括蒸汽进气管(1)和出水管(8),其特征在于:所述蒸汽进气管(1)与一号冷凝罐(2)相连接,一号冷凝罐(2)的底部通过冷凝罐连通管(7)与二号冷凝罐(3)的底部相连通,在冷凝罐连通管(7)上靠近一号冷凝罐(2)和二号冷凝罐(3)的两端分别连接有出水管(8),出水管(8)的出水端分别与高温水泵(9)的进水口相连接,高温水泵(9)的出水口与锅炉进水管(10)相连接。

2. 根据权利要求1所述的服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置,其特征在于:所述一号冷凝罐(2)和二号冷凝罐(3)的顶部安装有排气管(5),一号冷凝罐(2)和/或二号冷凝罐(3)上部的外侧壁上安装有溢水管(6)。

3. 根据权利要求1所述的服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置,其特征在于:所述出水管(8)上安装有止回阀(4)。

4. 根据权利要求1所述的服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置,其特征在于:所述一号冷凝罐(2)或二号冷凝罐(3)的外壁上安装有水位计(11)。

服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷凝水回收装置,尤其涉及一种服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置,属于服装加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前中等规模的服装生产车间一般年耗蒸汽量为1万吨左右,年耗天然气约为80万立方米,蒸汽在使用过程中有部分通过管道回到了锅炉房,在锅炉房有一部分蒸汽热量被重复利用,但绝大部分被浪费掉了,节能效果不佳。

[0003] 如中国专利公告号为:CN202056516U,公告日为:2011年11月30日的实用新型专利公开了一种蒸汽冷凝水回收装置,其特征在于:它包括冷凝水缓冲罐、疏水器、止回阀和冷凝水回收罐,冷凝水缓冲罐出口与疏水器进口相连接,疏水器出口与止回阀进口相连,止回阀出口与冷凝水回收罐相连接。这种结构的缺陷是:结构复杂,在冷凝的同时热量损失较严重,不便于用作服装熨烫蒸汽的冷凝回收。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有服装生产车间的蒸汽没有被回收利用,燃料利用率不高,节水效果不佳的缺陷和不足,提供一种结构简单,服装生产车间的蒸汽能够被回收利用,燃料利用率高,节水效果好的服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是:服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置,包括蒸汽进气管和出水管,所述蒸汽进气管与一号冷凝罐相连接,一号冷凝罐的底部通过冷凝罐连通管与二号冷凝罐的底部相连通,在冷凝罐连通管上靠近一号冷凝罐和二号冷凝罐的两端分别连接有出水管,出水管的出水端分别与高温水泵的进水口相连接,高温水泵的出水口与锅炉进水管相连接。

[0006] 所述一号冷凝罐和二号冷凝罐的顶部安装有排气管,一号冷凝罐和/或二号冷凝罐上部的外侧壁上安装有溢水管。

[0007] 所述出水管上安装有止回阀。

[0008] 所述一号冷凝罐或二号冷凝罐的外壁上安装有水位计。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型将蒸汽进气管与一号冷凝罐或二号冷凝罐相连接,一号冷凝罐通过冷凝罐连通管与二号冷凝罐相连通,服装生产车间的蒸汽能够在一号冷凝罐和二号冷凝罐冷凝,冷凝后的水能够进入到锅炉中再被循环利用。

[0011] 2、本实用新型的结构紧凑,有效地利用了服装生产车间排出的蒸汽,极大地节省了燃料,同时减少了蒸汽的排放,并且减少了水的消耗,节能效果显著。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中 : 蒸汽进气管 1, 一号冷凝罐 2, 二号冷凝罐 3, 止回阀 4, 排气管 5, 溢水管 6, 冷凝罐连通管 7, 出水管 8, 高温水泵 9, 锅炉进水管 10, 水位计 11。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述 :

[0015] 参见图 1, 本实用新型的服装熨烫蒸汽冷凝水回收装置, 包括蒸汽进气管 1 和出水管 8, 所述蒸汽进气管 1 与一号冷凝罐 2 相连接, 一号冷凝罐 2 的底部通过冷凝罐连通管 7 与二号冷凝罐 3 的底部相连通, 在冷凝罐连通管 7 上靠近一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 的两端分别连接有出水管 8, 出水管 8 的出水端分别与高温水泵 9 的进水口相连接, 高温水泵 9 的出水口与锅炉进水管 10 相连接。

[0016] 所述一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 的顶部安装有排气管 5, 一号冷凝罐 2 和 / 或二号冷凝罐 3 上部的外侧壁上安装有溢水管 6。

[0017] 所述出水管 8 上安装有止回阀 4。

[0018] 所述一号冷凝罐 2 或二号冷凝罐 3 的外壁上安装有水位计 11。

[0019] 蒸汽进气管 1 与一号冷凝罐 2 相连接, 一号冷凝罐 2 的底部通过冷凝罐连通管 7 与二号冷凝罐 3 的底部相连通, 蒸汽进气管 1 与服装生产车间蒸汽排放口相连接。也可以采用蒸汽进气管 1 与二号冷凝罐 3 相连接的方式。在以往的服装生产车间中多余的蒸汽会直接排放到外界, 本技术方案中通过蒸汽进气管 1 接入到一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 中。在冷凝罐连通管 7 上靠近一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 的两端分别连接有出水管 8, 出水管 8 的出水端分别与高温水泵 9 的进水口相连接, 出水管 8 上还安装有止回阀 4, 止回阀 4 的进水端与出水管 8 的出水端相连接, 止回阀 4 的出水端与高温水泵 9 的进水口相连接。高温水泵 9 能承受的温度为 120 摄氏度以上, 耐高温性能得到了提高。

[0020] 一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 的顶部安装有排气管 5, 当一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 罐内的气压大于安全值时, 排气管 5 排气减压。一号冷凝罐 2 和 / 或二号冷凝罐 3 上部的外侧壁上安装有溢水管 6, 当一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 罐内的冷凝水超过一定量时, 过量的冷凝水能够通过溢水管 6 排出。一号冷凝罐 2 或二号冷凝罐 3 的外壁上安装有水位计 11, 能显示出水位高低。

[0021] 本实用新型的工作过程如下 : 服装生产车间产生的多余蒸汽通过蒸汽进气管 1 进入到一号冷凝罐 2 和二号冷凝罐 3 中, 120 摄氏度左右的蒸汽在罐内冷凝, 实现气水分离, 冷凝后冷凝水的温度为 90 摄氏度左右, 冷凝水经出水管 8 流出, 并在高温水泵 9 的作用下使冷凝水经锅炉进水管 10 进入到锅炉中循环使用。极大地节省了燃料, 同时减少了蒸汽的排放, 并且减少了水的消耗。

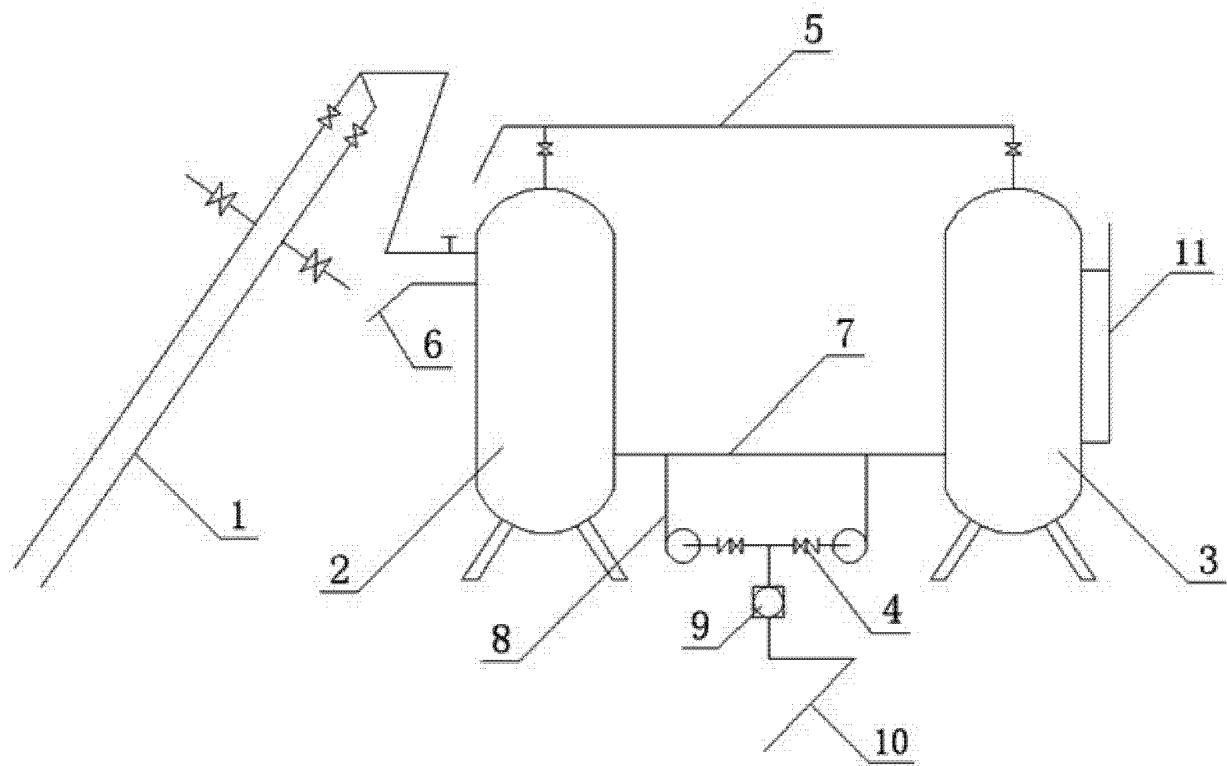


图 1