(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215163698 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121607643.4

(22)申请日 2021.07.15

(73)专利权人 宜兴市中长色织有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市和桥镇北庄村鹅洲南路41号

(72)发明人 黄念超

(51)Int.Cl.
D06B 1/02(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
D06B 15/09(2006.01)
D06C 15/02(2006.01)

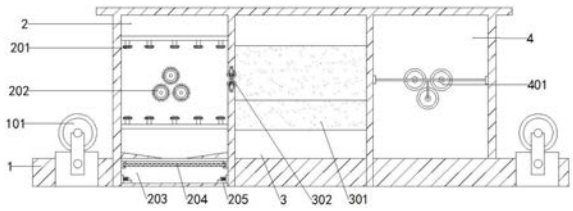
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织材料用清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织材料用清洗装置，属于纺织加工技术领域，包括主支撑架，主支撑架上方一侧转动设置有送料辊，主支撑架上方靠近送料辊一侧固定设置有清洗室，主支撑架上方靠近清洗室一侧固定设置有烘干室，主支撑架上方靠近烘干室一侧固定设置有熨烫室，清洗室内部安装有高压喷头，清洗室内部转动设置有毛刷辊，清洗室下方固定设置有集水箱。本实用新型中，增加集水箱，集水箱上方设置的活性炭过滤层将清洗后的水进行吸附过滤，过滤出灰尘杂质，过滤后的水流入集水箱，通过水泵将过滤后的水输送至高压喷头出，进行二次利用，节约水资源，解决了现有装置浪费大量水资源，不够节能环保的问题。



CN 215163698 U

1.一种纺织材料用清洗装置,包括主支撑架(1),其特征在于:所述主支撑架(1)上方一侧转动设置有送料辊(101),所述主支撑架(1)上方靠近送料辊(101)一侧固定设置有清洗室(2),所述主支撑架(1)上方靠近清洗室(2)一侧固定设置有烘干室(3),所述主支撑架(1)上方靠近烘干室(3)一侧固定设置有熨烫室(4),所述清洗室(2)内部安装有高压喷头(201),所述清洗室(2)内部转动设置有毛刷辊(202),所述清洗室(2)下方固定设置有集水箱(203),所述集水箱(203)上方活动设置有过滤层(204),所述集水箱(203)内部固定设置有水泵(205),所述烘干室(3)外沿一侧转动设置有挤干辊(302),所述烘干室(3)内部固定设置有吹风片(301),所述吹风片(301)一端固定设置有吹风喷头(3011),所述熨烫室(4)内部转动设置有加热辊(401)。

2.如权利要求1所述的一种纺织材料用清洗装置,其特征在于:所述清洗室(2)内部上下方均设置有高压喷头(201),且高压喷头(201)数量为若干个,与外接水泵管道连接。

3.如权利要求1所述的一种纺织材料用清洗装置,其特征在于:所述吹风片(301)形状呈“J”形,且数量为2个,呈中心对称设置,与外界热风机管道连接。

4.如权利要求1所述的一种纺织材料用清洗装置,其特征在于:所述过滤层(204)材质为活性炭过滤层(204)。

5.如权利要求1所述的一种纺织材料用清洗装置,其特征在于:所述毛刷辊(202)、挤干辊(302)、加热辊(401)外部均配套设置有电机。

6.如权利要求1所述的一种纺织材料用清洗装置,其特征在于:所述水泵(205)、热风机、电机均与外部电源电性连接。

一种纺织材料用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织加工技术领域，具体为一种纺织材料用清洗装置。

背景技术

[0002] 纺织材料是指纤维及纤维制品，具体表现为纤维、纱线、织物及其复合物。现代纺织中，纺织新材料的研发，特别是纳米纤维的开发和使用，突破了传统意义上的纺织材料概念。纺织材料成为软物质材料的重要组成部分，以“形”及其复合形式为研究主体是纺织材料的基本特征之一，”纤维及纤维制品“表明了纺织材料既是一种原料，用于纺织加工的对象，又是一种产品，是通过纺织加工而成的纤维集合体。

[0003] ”纤维、纱线、织物及其复合物“描述了纺织材料的形成过程，可以顺序进行，也可以跳跃完成；表达了从单一、分散、微小的纤维变为聚集排列、相互依存、互为作用的纤维集合体，乃至复合物的加工成形，前者”形成过程“告知我们纺织材料存在多种变体，存在从对象到产品的多级转换；后者”加工成形“喻意着纺织材料结构的复杂与多变，及纤维作用的奇妙和有趣。

[0004] 在纺织材料加工生产中，清洗环节必不可少，现有的纺织材料用清洗装置直接用喷头对纺织材料表面进行冲洗，清洗效果不彻底，且造成水资源大量浪费，清洗完毕后单独进行烘干和熨烫，增加了时间和劳动成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于：为了解决现有的纺织材料用清洗装置直接用喷头对纺织材料表面进行冲洗，清洗效果不彻底，且造成水资源大量浪费，清洗完毕后单独进行烘干和熨烫，增加了时间和劳动成本的问题，提供一种纺织材料用清洗装置。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下：一种纺织材料用清洗装置，包括主支撑架，所述主支撑架上方一侧转动设置有送料辊，所述主支撑架上方靠近送料辊一侧固定设置有清洗室，所述主支撑架上方靠近清洗室一侧固定设置有烘干室，所述主支撑架上方靠近烘干室一侧固定设置有熨烫室，所述清洗室内部安装有高压喷头，所述清洗室内部转动设置有毛刷辊，所述清洗室下方固定设置有集水箱，所述集水箱上方活动设置有过滤层，所述集水箱内部固定设置有水泵，所述烘干室外沿一侧转动设置有挤干辊，所述烘干室内部固定设置有吹风片，所述吹风片一端固定设置有吹风喷头，所述熨烫室内部转动设置有加热辊。

[0007] 其中，所述清洗室内部上下方均设置有高压喷头，且高压喷头数量为若干个，与外接水泵管道连接。

[0008] 其中，所述吹风片形状呈“J”形，且数量为2个，呈中心对称设置，与外界热风机管道连接。

[0009] 其中，所述过滤层材质为活性炭过滤层。

[0010] 其中，所述毛刷辊、挤干辊、加热辊外部均配套设置有电机。

[0011] 其中，所述水泵、热风机、电机均与外部电源电性连接。

[0012] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，增加毛刷辊，配合高压喷头对纺织材料进行洗刷，毛刷辊将灰尘杂物刷出，高压喷头将纺织材料表面灰尘冲洗干净，使得清洗效果更好，且效率更高，解决了现有装置清洗效果不彻底的问题。

[0014] 2、本实用新型中，增加集水箱，集水箱上方设置的活性炭过滤层将清洗后的水进行吸附过滤，过滤出灰尘杂质，过滤后的水流入集水箱，通过水泵将过滤后的水输送至高压喷头出，进行二次利用，节约水资源，解决了现有装置浪费大量水资源，不够节能环保的问题。

[0015] 3、本实用新型中，增加了烘干室和熨烫室，烘干室内热风机将热风从管道输送至吹风片，自吹风喷头吹出，热风形成环绕，将纺织材料包围在其中，充分接触到热风，烘干效果好，且效率高，熨烫室内电机带动加热辊之间相对转动，将纺织材料熨烫平整，从清洗到烘干再到熨烫一气呵成，能够连续生产，节省大量时间和劳动成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正面结构示意简图；

[0017] 图2为本实用新型中侧面结构示意简图；

[0018] 图3为本实用新型中吹风片侧面结构示意简图。

[0019] 图中标记：1、主支撑架；101、送料辊；2、清洗室；201、高压喷头；202、毛刷辊；203、集水箱；204、过滤层；205、水泵；3、烘干室；301、吹风片；3011、吹风喷头；302、挤干辊；4、熨烫室；401、加热辊。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型中：

[0023] 参照图1-3，一种纺织材料用清洗装置，包括主支撑架1，主支撑架1上方一侧转动设置有送料辊101，主支撑架1上方靠近送料辊101一侧固定设置有清洗室2，主支撑架1上方靠近清洗室2一侧固定设置有烘干室3，主支撑架1上方靠近烘干室3一侧固定设置有熨烫室4，清洗室2内部安装有高压喷头201，清洗室2内部转动设置有毛刷辊202，清洗室2下方固定

设置有集水箱203，集水箱203上方活动设置有过滤层204，集水箱203内部固定设置有水泵205，烘干室3外沿一侧转动设置有挤干辊302，烘干室3内部固定设置有吹风片301，吹风片301一端固定设置有吹风喷头3011，熨烫室4内部转动设置有加热辊401。

[0024] 进一步的，清洗室2内部上下方均设置有高压喷头201，且高压喷头201数量为若干个，与外接水泵管道连接，水泵将水通过输水管抽入高压喷头201，经高压喷头201喷出，使水带有一定压力，将布料表面灰尘冲洗干净。

[0025] 进一步的，吹风片301形状呈“J”形，且数量为2个，呈中心对称设置，与外界热风机管道连接，热风机将热风从管道输送至吹风片301，自吹风喷头3011吹出，热风形成环绕，将纺织材料包围在其中，充分接触到热风，烘干效果好，且效率高。

[0026] 进一步的，过滤层204材质为活性炭过滤层204，活性炭过滤层204将清洗后的水进行吸附过滤，过滤出灰尘杂质，过滤后的水流入集水箱203，通过水泵205将过滤后的水输送至高压喷头201出，进行二次利用，节约水资源。

[0027] 进一步的，毛刷辊202、挤干辊302、加热辊401外部均配套设置有电机，电机带动毛刷辊202之间相对转动对纺织材料进行洗刷配合高压喷头201清洗效果更好，清洗完毕后，挤干辊302由电机带动相对转动将纺织材料表面水分挤干，使得烘干效率更加高效，烘干完毕后，加热辊401内部一体化设置的加热电丝将加热辊401表面加热，电机带动加热辊401之间相对转动，将纺织材料熨烫平整。

[0028] 进一步的，水泵205、热风机、电机均与外部电源电性连接。

[0029] 工作原理：首先纺织材料通过送料辊101进入清洗室2内部，水通过水泵自输水管抽向至高压喷头201，且清洗室2设置有毛刷辊202，电机带动毛刷辊202之间相对转动，对纺织材料进行洗刷，毛刷辊将灰尘杂物刷出，高压喷头201将纺织材料表面灰尘冲洗干净，使得清洗效果更好，且效率更高，清洗完毕的水会流入集水箱203内，集水箱203上方设置有过滤层204材质为活性炭过滤层204，活性炭过滤层204将清洗后的水进行吸附过滤，过滤出灰尘杂质，通过水泵205将过滤后的水输送至高压喷头201出，进行二次利用，节约水资源，不造成大量浪费，清洗完毕的纺织材料通过挤干辊302进入烘干室3内，挤干辊302由电机带动相对转动将纺织材料表面水分挤干，使得烘干效率更加高效，接着烘干室3内设置有吹风片301热风机将热风从管道输送至吹风片301，自吹风喷头3011吹出，热风形成环绕，将纺织材料包围在其中，充分接触到热风，烘干更加均匀，最后，烘干完毕的纺织材料进入熨烫室4，熨烫室4内部设置有加热辊401，加热辊401内部一体化设置的加热电丝将加热辊401表面加热，电机带动加热辊401之间相对转动，当纺织材料经过时加热辊401表面温度将纺织材料熨烫平整。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

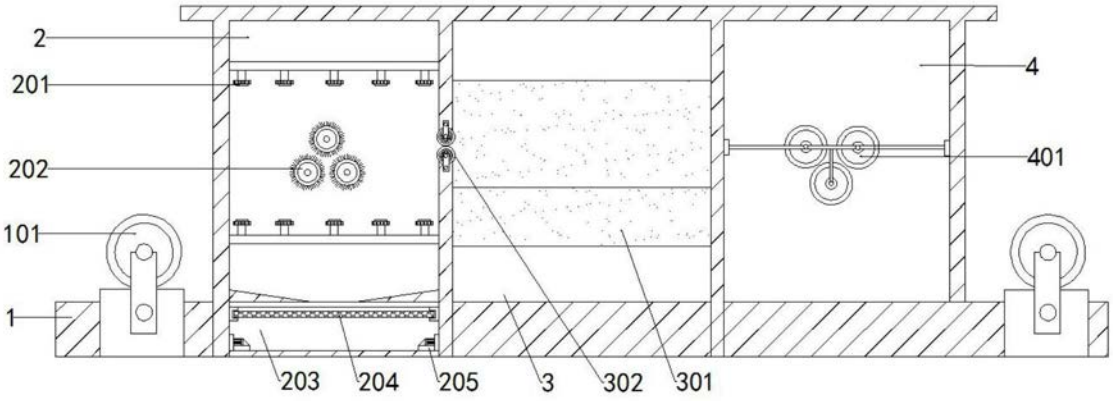


图1

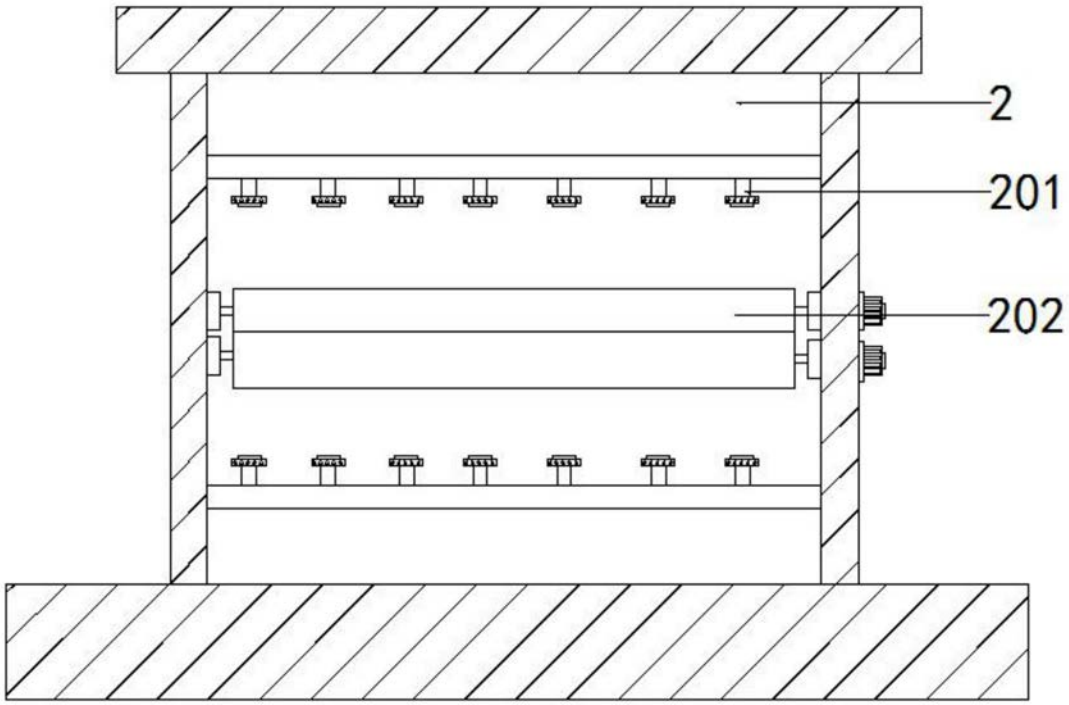


图2

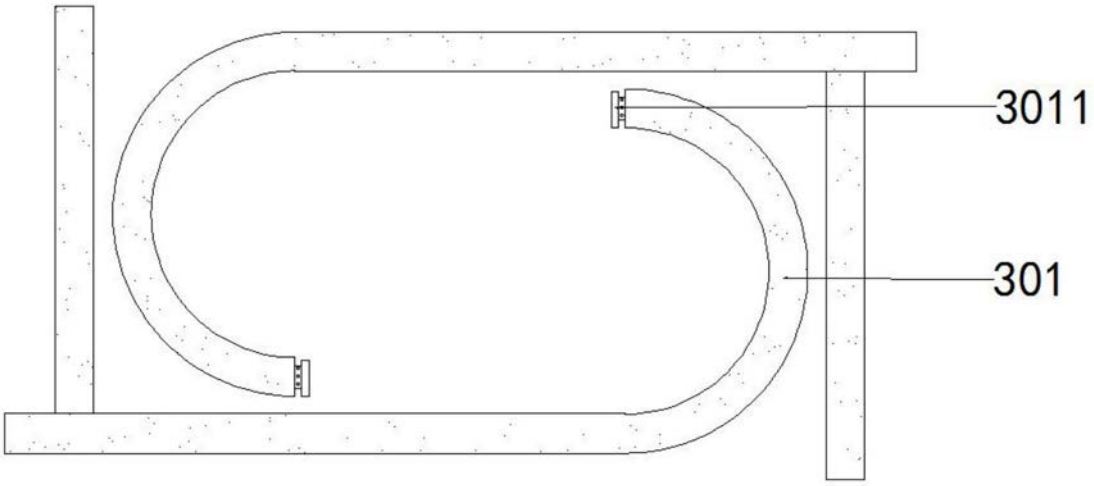


图3