(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 208430334 U
(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201820566448.3

(22)申请日 2018.04.20

(73)专利权人 浙江长兴维美丝特衬布有限公司
地址 313100 浙江省湖州市长兴县虹星桥镇西南工业集中区

(72)发明人 杭鹏程 郭小冰 李岩

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 韩燕燕

(51)Int.Cl.
D06C 7/02(2006.01)
F26B 11/18(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

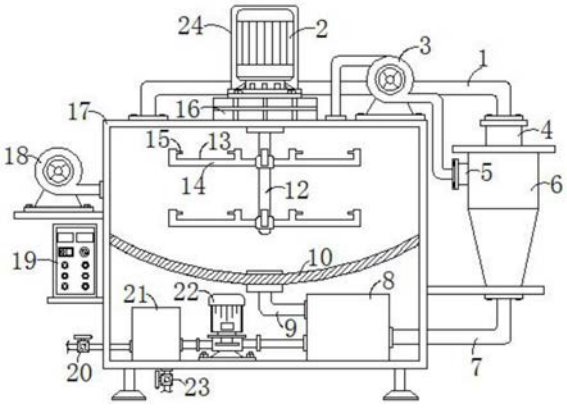
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种服装加工用衬布快速烘干定型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种服装加工用衬布快速烘干定型装置，包括机箱体，所述机箱体上表面的中间位置处安装有减速器，且机箱体的一侧通过支撑架固定有旋风分离器，所述减速器的顶端安装有驱动电机，且驱动电机的外部固定有机罩，所述机箱体内部顶端的中间位置处安装有与减速器相转动连接的转动轴，且转动轴上等距离固定有两个固定杆，实用新型设置了引风机、旋风分离器和过滤箱，实现气体循环，增强了机箱体内部气体的流动性，实现衬布能够快速烘干，同时实现气体中水分的回收，以达到回收水资源的目的，设置了驱动电机、卡槽、固定杆和卡块，实现衬布均匀烘干，提高了衬布烘干效率，增加了服装加工的经济效益。



CN 208430334 U

1.一种服装加工用衬布快速烘干定型装置,包括机箱体(17),其特征在于:所述机箱体(17)上表面的中间位置处安装有减速器(16),且机箱体(17)的一侧通过支撑架固定有旋风分离器(6),所述减速器(16)的顶端安装有驱动电机(2),且驱动电机(2)的外部固定有机罩(24),所述机箱体(17)内部顶端的中间位置处安装有与减速器(16)相转动连接的转动轴(12),且转动轴(12)上等距离固定有两个固定杆(14)。

2.根据权利要求1所述的一种服装加工用衬布快速烘干定型装置,其特征在于:两个所述固定杆(14)为十字型结构设置,且两个固定杆(14)的上表面均对称开设有卡槽(13),所述卡槽(13)共设置有八个,且八个卡槽(13)的顶端均设置有卡块(15)。

3.根据权利要求1所述的一种服装加工用衬布快速烘干定型装置,其特征在于:所述旋风分离器(6)相邻于机箱体(17)的一侧设置有进气口(5),且旋风分离器(6)的顶端设置有排气口(4),所述排气口(4)的顶端连接有输气管(1),且输气管(1)的一端与机箱体(17)相连通,所述旋风分离器(6)的底端连接有输水管(7)。

4.根据权利要求3所述的一种服装加工用衬布快速烘干定型装置,其特征在于:所述机箱体(17)内部的中间位置处固定有隔板(10),且隔板(10)的中间位置处连接有排水管(9),所述机箱体(17)内部底部的一侧安装有与输水管(7)相连通的储水箱(8),且机箱体(17)内部底部相对于储水箱(8)的一侧固定有过滤箱(21),所述排水管(9)的一端与储水箱(8)相连通。

5.根据权利要求4所述的一种服装加工用衬布快速烘干定型装置,其特征在于:所述过滤箱(21)与储水箱(8)之间通过管道连接有水泵(22),且过滤箱(21)相对于水泵(22)的一侧通过管道连接有排水阀(20),所述过滤箱(21)的内部呈矩形阵列安装有五个活性炭过滤网(11),且过滤箱(21)的底部通过管道连接有排污阀(23)。

6.根据权利要求4所述的一种服装加工用衬布快速烘干定型装置,其特征在于:所述机箱体(17)上表面靠近减速器(16)的一侧位置处安装有引风机(3),且机箱体(17)相对于旋风分离器(6)的一侧通过支撑架固定有热风机(18)和控制器(19),所述控制器(19)位于热风机(18)的下方,所述引风机(3)的进风端通过管道与机箱体(17)相连通,且引风机(3)的出风端通过管道与进气口(5)相连接,所述热风机(18)的一端通过管道与机箱体(17)相连通,所述机箱体(17)的前表面上通过铰链对称转动连接有两个机箱门(25),所述驱动电机(2)、引风机(3)、热风机(18)和水泵(22)均与控制器(19)电性连接。

一种服装加工用衬布快速烘干定型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于服装加工技术领域，具体涉及一种服装加工用衬布快速烘干定型装置。

背景技术

[0002] 服装加工在旧时是指女子所做的纺织、缝纫等工作，人们更习惯用“女工”一词特指古代从事纺织、缝纫、刺绣等工作的女性工作者所从事的一种体力劳动，而今日意义上是指现代化的加工方式，以现代化的机器加工为主，手工加工为辅的一种服装生产方法。

[0003] 在专利号是201320420602.3的中国专利中提到了一种纺织面料烘干定型设备，通过热风机的设置，能够对面料进行烘干，且烘干效果好，不易损坏面料，有利于提高纺织的质量，但是烘干定型装置在烘干定型作业时，衬布上水分蒸发，不能对水分进行回收利用，容易造成水资源的浪费，另外装置内部空气流动性差，衬布不能均匀快速烘干，烘干效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种服装加工用衬布快速烘干定型装置，以解决上述背景技术中提出的烘干定型装置工作时衬布上水分蒸发，不能进行回收利用，容易造成水资源的浪费，另外装置内部空气流动性差，衬布不能均匀快速烘干，烘干效率低问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种服装加工用衬布快速烘干定型装置，包括机箱体，所述机箱体上表面的中间位置处安装有减速器，且机箱体的一侧通过支撑架固定有旋风分离器，所述减速器的顶端安装有驱动电机，且驱动电机的外部固定有机罩，所述机箱体内部顶端的中间位置处安装有与减速器相转动连接的转动轴，且转动轴上等距离固定有两个固定杆。

[0006] 优选的，两个所述固定杆为十字型结构设置，且两个固定杆的上表面均对称开设有卡槽，所述卡槽共设置有八个，且八个卡槽的顶端均设置有卡块。

[0007] 优选的，所述旋风分离器相邻于机箱体的一侧设置有进气口，且旋风分离器的顶端设置有排气口，所述排气口的顶端连接有输气管，且输气管的一端与机箱体相连通，所述旋风分离器的底端连接有输水管。

[0008] 优选的，所述机箱体内部的中间位置处固定有隔板，且隔板的中间位置处连接有排水管，所述机箱体内部底部的一侧安装有与输水管相连通的储水箱，且机箱体内部底部相对于储水箱的一侧固定有过滤箱，所述排水管的一端与储水箱相连通。

[0009] 优选的，所述过滤箱与储水箱之间通过管道连接有水泵，且过滤箱相对于水泵的一侧通过管道连接有排水阀，所述过滤箱的内部呈矩形阵列安装有五个活性炭过滤网，且过滤箱的底部通过管道连接有排污阀。

[0010] 优选的，所述机箱体上表面靠近减速器的一侧位置处安装有引风机，且机箱体相对于旋风分离器的一侧通过支撑架固定有热风机和控制器，所述控制器位于热风机的下

方，所述引风机的进风端通过管道与机箱体相连通，且引风机的出风端通过管道与进气口相连接，所述热风机的一端通过管道与机箱体相连通，所述机箱体的前表面上通过铰链对称转动连接有两个机箱门，所述驱动电机、引风机、热风机和水泵均与控制器电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)本实用新型设置了引风机、旋风分离器和过滤箱，装置在工作过程中，工人通过控制器打开引风机电源，引风机开始工作并产生负压，将机箱体内部热气通过管道抽出，并经过管道将热气由进气口排进旋风分离器中，旋风分离器利用其内部的气旋将热气进行气液分离，液体在其自身重力的作用下滴落并由输水管输进储水箱进行存储，而热气由排气口排出，并经过输气管输送至机箱体的内部，进而实现气体循环，增强了机箱体内部气体的流动性，实现衬布能够快速烘干，同时实现气体中水分的回收，以达到回收水资源的目的，然后工人通过控制器打开水泵电源，水泵工作将储水箱中存储的水通过管道抽出，并经过管道输送至过滤箱中，过滤箱利用其内部的活性炭过滤网对水进行过滤，以达到净化水的目的，最后工人再打开排水阀将净化后的水排至外部，以供外部使用，进而提高水资源的利用率。

[0013] (2)本实用新型设置了驱动电机、卡槽、固定杆和卡块，装置工作时，工人可通过控制器控制驱动电机工作，驱动电机工作转动并经过减速器调节转速后带动转动轴转动，转动轴转动带动固定杆转动，以驱动衬布跟随固定杆转动而旋转，增强了机箱体内部空气的流动性，使衬布在热风机排进的热风的作用下均匀烘干，提高衬布烘干效率，增加了服装加工的经济效益。

[0014] 综上所述，本实用新型具有节能环保，快速烘干定型，生产效率高，且结构稳定的特点，尤其适用于服装加工技术领域，实现衬布快速烘干定型。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的正视图；

[0017] 图3为本实用新型过滤箱的内部结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型转动轴的俯视图；

[0019] 图5为本实用新型的电路框图；

[0020] 图中：1-输气管；2-驱动电机；3-引风机；4-排气口；5-进气口；6-旋风分离器；7-输水管；8-储水箱；9-排水管；10-隔板；11-活性炭过滤网；12-转动轴；13-卡槽；14-固定杆；15-卡块；16-减速器；17-机箱体；18-热风机；19-控制器；20-排水阀；21-过滤箱；22-水泵；23-排污阀；24-机罩；25-机箱门。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种服装加工用衬布快速烘干定型

装置，包括机箱体17，机箱体17上表面的中间位置处安装有减速器16，且机箱体17的一侧通过支撑架固定有旋风分离器6，旋风分离器6利用其内部的气旋能够将引风机3送进的气体进行气液分离，实现气体中水分的回收，以达到节约水资源的目的，减速器16的顶端安装有驱动电机2，驱动电机2采用GS0075A驱动电机，且驱动电机2的外部固定有机罩24，机箱体17内部顶端的中间位置处安装有与减速器16相转动连接的转动轴12，且转动轴12上等距离固定有两个固定杆14。

[0023] 进一步的，两个固定杆14为十字型结构设置，且两个固定杆14的上表面均对称开设有卡槽13，卡槽13共设置有八个，且八个卡槽13的顶端均设置有卡块15。

[0024] 具体地，旋风分离器6相邻于机箱体17的一侧设置有进气口5，且旋风分离器6的顶端设置有排气口4，排气口4的顶端连接有输气管1，且输气管1的一端与机箱体17相连通，旋风分离器6的底端连接有输水管7。

[0025] 值得说明的是，机箱体17内部的中间位置处固定有隔板10，隔板10为弧形结构设置，以便于收集衬布烘干时滴落的废水，且隔板10的中间位置处连接有排水管9，机箱体17内部底部的一侧安装有与输水管7相连通的储水箱8，且机箱体17内部底部相对于储水箱8的一侧固定有过滤箱21，排水管9的一端与储水箱8相连通。

[0026] 进一步的，过滤箱21与储水箱8之间通过管道连接有水泵22，且过滤箱21相对于水泵22的一侧通过管道连接有排水阀20，过滤箱21的内部呈矩形阵列安装有五个活性炭过滤网11，五个活性炭过滤网11利用活性炭的特性对废水进行过滤，实现废水净化处理，且过滤箱21的底部通过管道连接有排污阀23。

[0027] 具体地，机箱体17上表面靠近减速器16的一侧位置处安装有引风机3，且机箱体17相对于旋风分离器6的一侧通过支撑架固定有热风机18和控制器19，控制器19采用NUC100微控制器，控制器19位于热风机18的下方，引风机3的进风端通过管道与机箱体17相连通，且引风机3的出风端通过管道与进气口5相连接，热风机18的一端通过管道与机箱体17相连通，机箱体17的前表面上通过铰链对称转动连接有两个机箱门25，驱动电机2、引风机3、热风机18和水泵22均与控制器19电性连接。

[0028] 工作原理：本实用新型在使用时，工人先将其接通外部电源，并转动打开机箱门25，将多块衬布放置在两个十字型的固定杆14上的卡槽13中，卡块15将衬布限位，再转动关闭机箱门25，然后工人通过控制器19打开装置电源，此时装置开始工作，热风机18在控制器19的控制下工作，并将热风通过管道排进机箱体17中，同时驱动电机2在控制器19的控制下工作转动，并经过减速器16调节转速后带动转动轴12转动，转动轴12转动带动固定杆14转动，以驱动衬布跟随固定杆14转动而旋转，使衬布在热风机18排进的热风的作用下均匀烘干，提高衬布烘干效率，烘干一定时间后，即实现衬布的烘干定型，工人转动打开机箱门25取出定型后衬布即可，在烘干过程中，衬布上受热蒸发的水分滴落经过隔板10收集由排水管9排进储水箱8中进行存储，另外，工人通过控制器19打开引风机3电源，引风机3开始工作并产生负压，将机箱体17内部热气通过管道抽出，并经过管道将热气由进气口5排进旋风分离器6中，旋风分离器6利用其内部的气旋将热气进行气液分离，液体在其自身重力的作用下滴落并由输水管7输进储水箱8进行存储，而热气由排气口4排出，并经过输气管1输送至机箱体17的内部，进而实现气体循环，增强了机箱体17内部气体的流动性，实现衬布能够快速烘干，同时实现气体中水分的回收，以达到回收水资源的目的，然后工人通过控制器19打

开水泵22电源，水泵22工作转动将储水箱8中存储的水通过管道抽出，并经过管道输送至过滤箱21中，过滤箱21利用其内部的活性炭过滤网11对水进行过滤，以达到净化水的目的，最后工人再打开排水阀20将净化后的水排至外部，以供外部使用，进而提高水资源的利用率，过滤箱21工作一定时间后，工人打开排污阀23可将过滤箱21中过滤的杂质排出，保证了过滤箱21的过滤效果。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

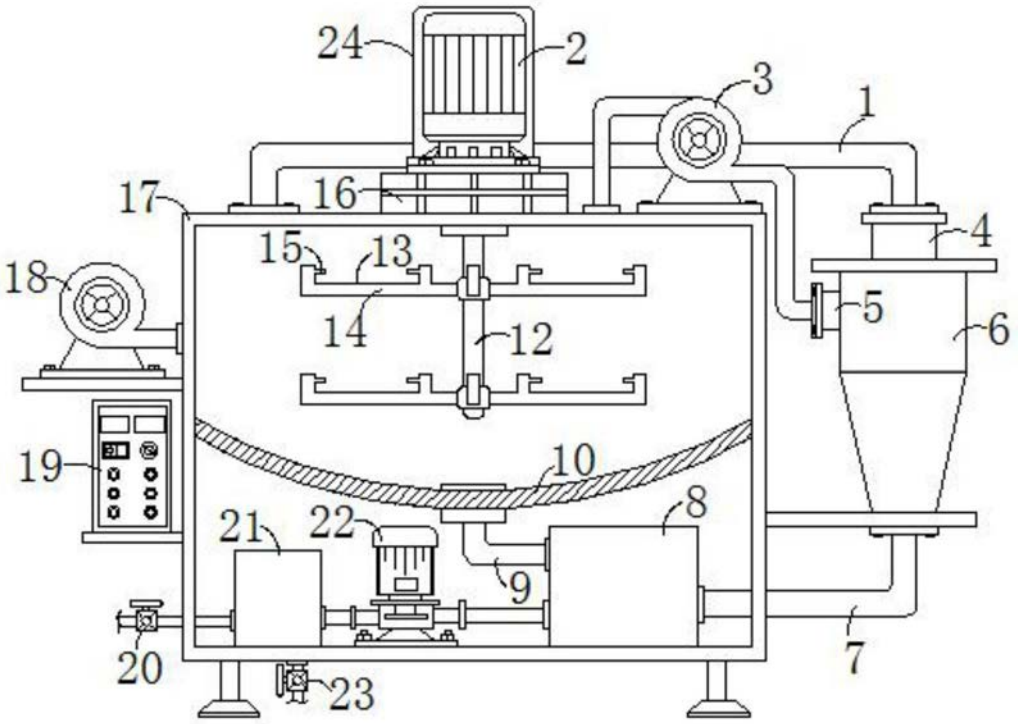

24
2
3
1
17
16
4
15
13
18
5
14
12
6
19
10
8
21
22
9
20
23
7

图1

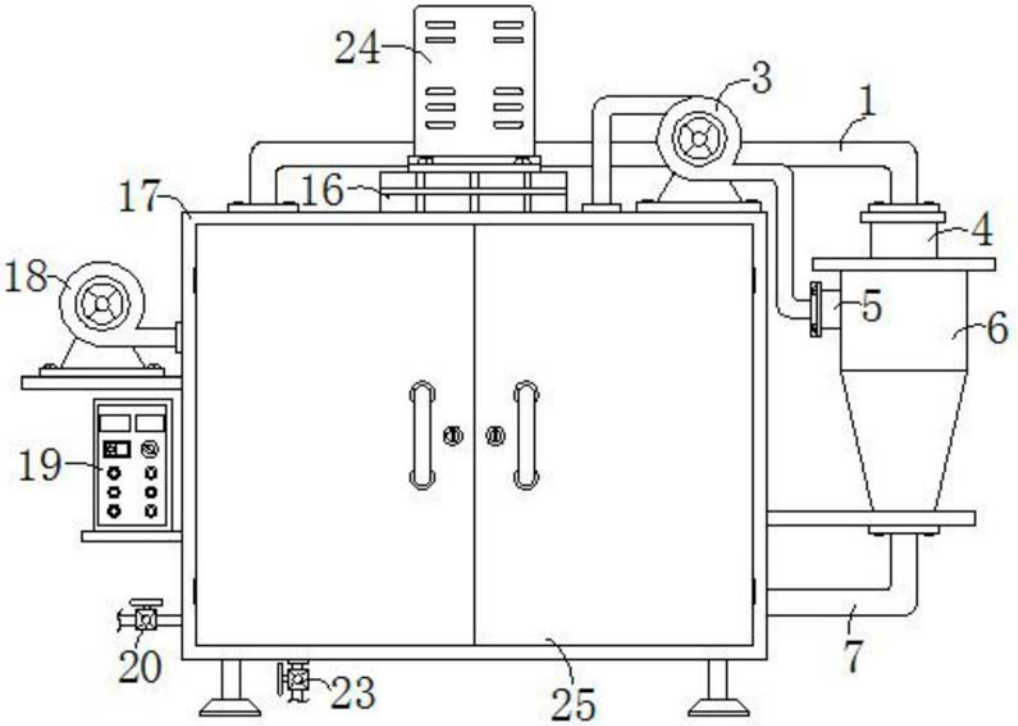

24
3
1
17
16
4
18
5
6
19
20
23
25
7

图2

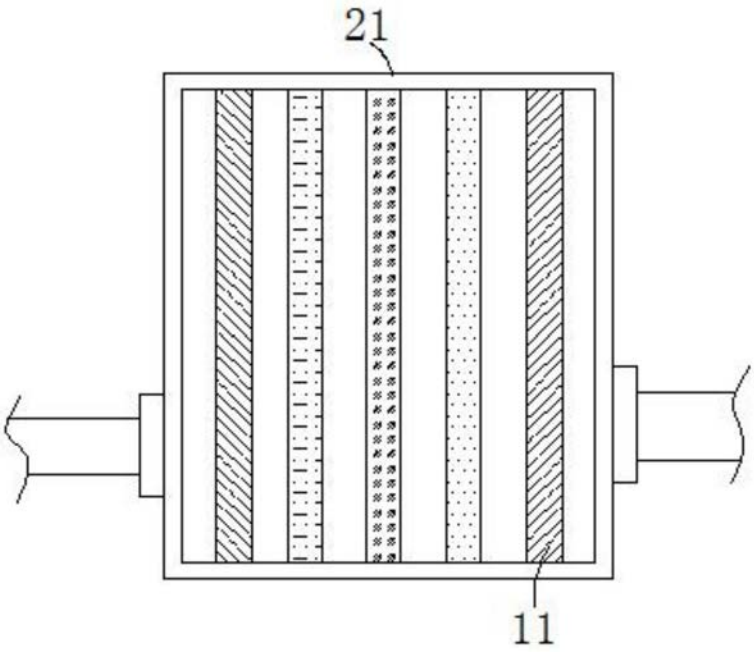


图3

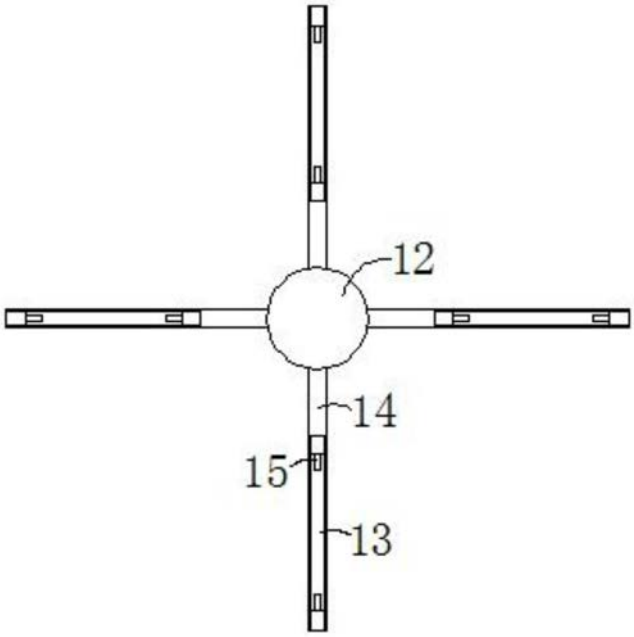


图4

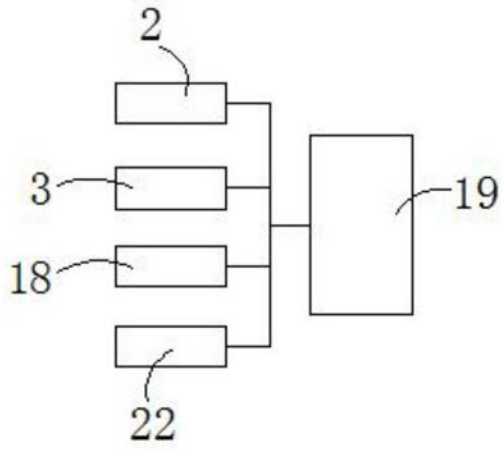


图5