(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 210486396 U
(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921196345.3

(22)申请日 2019.07.29

(73)专利权人 绍兴好柔纺织品有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯桥时代广场E座101-1室

(72)发明人 毕海燕

(51)Int.Cl.
F26B 13/08(2006.01)
F26B 13/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

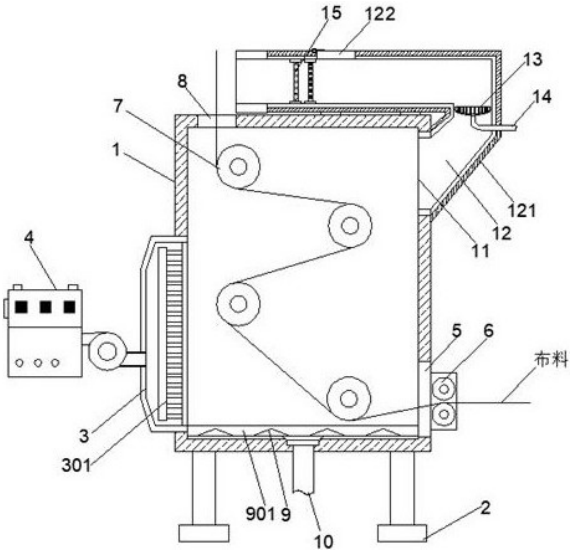
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，属于烘干机领域，一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，包括箱体，所述箱体的底部固定安装有底座，所述箱体的左侧连通有匀风室，所述匀风室的左侧设置有热风机，所述热风机的左侧与匀风室相连通，所述箱体的右侧底部开设有进料口，所述进料口的右侧固定安装有引导辊，通过出风口进入热风回流管，在热风回流管中通过集水架吸引收集热风中的水分并通过回流排水管将水排出，之后热风经过空气滤网对热风回流管中空气的杂质进行过滤，避免热风中带有布料表面的毛絮等杂质再次污染布料，之后过滤后的空气对着出料口的布料再次进行烘干，实现对热风的再次利用。



CN 210486396 U

1.一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)的底部固定安装有底座(2)，所述箱体(1)的左侧连通有匀风室(3)，所述匀风室(3)的左侧设置有热风机(4)，所述热风机(4)的左侧与匀风室(3)相连通，所述箱体(1)的右侧底部开设有进料口(5)，所述进料口(5)的右侧固定安装有引导辊(6)，所述箱体(1)的内部固定安装有若干张紧辊(7)，所述箱体(1)顶部的左侧开设有出料口(8)，所述箱体(1)的内底壁固定安装有集水板(9)，所述集水板(9)的底部连通有排水管(10)，所述排水管(10)的底端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的底部，所述箱体(1)右侧的顶部开设有出风口(11)，所述出风口(11)的右侧固定安装有热风回流管(12)，所述热风回流管(12)远离出风口(11)的一端延伸至出料口(8)的右侧，所述热风回流管(12)的内部固定安装有集水架(13)，所述集水架(13)的底部连通有回流排水管(14)，所述回流排水管(14)远离集水架(13)的一端贯穿热风回流管(12)延伸至热风回流管(12)的右侧，所述热风回流管(12)的内部位于出料口(8)的右侧的固定安装有若干空气滤网(15)。

2.根据权利要求1所述的一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，其特征在于：所述匀风室(3)的内部固定安装有匀风支架(301)。

3.根据权利要求1所述的一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，其特征在于：所述集水板(9)的顶部开设有若干导水槽(901)。

4.根据权利要求1所述的一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，其特征在于：所述热风回流管(12)的外壁固定安装有隔热层(121)。

5.根据权利要求1所述的一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，其特征在于：所述热风回流管(12)的顶部设置有检修门(122)，所述热风回流管(12)的顶部固定安装有铰链，所述检修门(122)通过铰链与热风回流管(12)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，其特征在于：所述空气滤网(15)包括粗滤网(151)，所述粗滤网(151)的右侧固定安装有细密滤网(152)。

一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干机领域，更具体地说，涉及一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机。

背景技术

[0002] 烘干机是在风机的抽力作用下，外面新鲜冷空气直接通过进风口与加热丝变成干燥的热空气，然后与箱体中的布料进行热交换后被排出机体，而箱体中的布料，在干燥热空气作用下水分逐步蒸发并烘干，且由于布料中水分蒸发需要吸收和消耗热能，因此烘干机排风温度随着布料中水份减少而逐步升高，在布料生产中，烘干机对布料进行烘干，保证了布料的质量，但是，传统的布料烘干机仅仅使用热风对布料进行简单的烘干，且产生的大量热风不能够回收利用，造成热量的浪费，部分布料烘干机安装有热风回流管对热风重复利用。

[0003] 现有的具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，热风在对布料进行吹动烘干后，会带有少量布料表面的毛絮等杂质，现有的烘干机没有对烘干后的热风进行过滤就再次利用热风对布料进行烘干处理，这些杂质又会被吹到布料上，影响布料烘干后的品质。

发明内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型的目的在于提供一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，具备循环利用热风，节约能源，避免杂质再次污染布料的优点，解决了现有的具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，热风在对布料进行吹动烘干后，会带有少量布料表面的毛絮等杂质，现有的烘干机没有对烘干后的热风进行过滤就再次利用热风对布料进行烘干处理，这些杂质又会被吹到布料上，影响布料烘干后的品质的问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题，本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，包括箱体，所述箱体的底部固定安装有底座，所述箱体的左侧连通有匀风室，所述匀风室的左侧设置有热风机，所述热风机的左侧与匀风室相连通，所述箱体的右侧底部开设有进料口，所述进料口的右侧固定安装有引导辊，所述箱体的内部固定安装有若干张紧辊，所述箱体顶部的左侧开设有出料口，所述箱体的内底壁固定安装有集水板，所述集水板的底部连通有排水管，所述排水管的底端贯穿箱体并延伸至箱体的底部，所述箱体右侧的顶部开设有出风口，所述出风口的右侧固定安装有热风回流管，所述热风回流管远离出风口的一端延伸至出料口的右侧，所述热风回流管的内部固定安装有集水架，所述集水架的底部连通有回流排水管，所述回流排水管远离集水架的一端贯穿热风回流管延伸至热风回流管的右侧，所述热风回流管的内部位于出料口的右侧的固定安装有若干空气滤网，使用时，将布料通过引导辊进入箱体的内部，

启动热风机，热风机产生热风通过匀风室使热风变得均匀后进入箱体中，与布料相接触在箱体内部产生大量的热风和水蒸汽，和布料表面的水分进行热交换，使布料进行烘干，布料在箱体内部依次经过多个张紧辊增大了与热风的接触面积，提高烘干效果，经过烘干后的热风通过出风口进入热风回流管，在热风回流管中通过集水架吸引收集热风中的水分并通过回流排水管将水排出，之后热风经过空气滤网对热风回流管中空气的杂质进行过滤，避免热风中带有布料表面的毛絮等杂质再次污染布料，之后过滤后的空气对着出料口的布料再次进行烘干，实现对热风的再次利用，提高能源利用效率。

[0009] 优选的，所述匀风室的内部固定安装有匀风支架，通过匀风支架使热风机吹出的热风更加均匀的进入箱体内部，使得装置能够均匀的对布料进行烘干，提高了装置的烘干效果。

[0010] 优选的，所述集水板的顶部开设有若干导水槽，通过导水槽便于集水板上的水滴落下排出，便于积水的排出。

[0011] 优选的，所述热风回流管的外壁固定安装有隔热层，通过减少热风回流管内的热量外溢，提高热风回流管回流烘干的效果。

[0012] 优选的，所述热风回流管的顶部设置有检修门，所述热风回流管的顶部固定安装有铰链，所述检修门通过铰链与热风回流管转动连接，通过转动打开检修门可以对热风回流管内部的空气滤网进行检修更换，无需拆除整个热风回流管，方便使用。

[0013] 优选的，所述空气滤网包括粗滤网，所述粗滤网的右侧固定安装有细密滤网，通过粗滤网对热风回流管中空气的杂质进行初步的过滤，接着通过细密滤网对空气中细小的杂质进行精细的过滤，综合使用提高了空气滤网的过滤效果。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0016] (1)本方案使用时，将布料通过引导辊进入箱体的内部，启动热风机，热风机产生热风通过匀风室使热风变得均匀后进入箱体中，与布料相接触在箱体内部产生大量的热风和水蒸汽，和布料表面的水分进行热交换，使布料进行烘干，布料在箱体内部依次经过多个张紧辊增大了与热风的接触面积，提高烘干效果，经过烘干后的热风通过出风口进入热风回流管，在热风回流管中通过集水架吸引收集热风中的水分并通过回流排水管将水排出，之后热风经过空气滤网对热风回流管中空气的杂质进行过滤，避免热风中带有布料表面的毛絮等杂质再次污染布料，之后过滤后的空气对着出料口的布料再次进行烘干，实现对热风的再次利用，提高能源利用效率。

[0017] (2)本方案通过匀风支架使热风机吹出的热风更加均匀的进入箱体内部，使得装置能够均匀的对布料进行烘干，提高了装置的烘干效果。

[0018] (3)本方案通过导水槽便于集水板上的水滴落下排出，便于积水的排出。

[0019] (4)本方案通过减少热风回流管内的热量外溢，提高热风回流管回流烘干的效果。

[0020] (5)本方案通过转动打开检修门可以对热风回流管内部的空气滤网进行检修更换，无需拆除整个热风回流管，方便使用。

[0021] (6)本方案通过粗滤网对热风回流管中空气的杂质进行初步的过滤，接着通过细密滤网对空气中细小的杂质进行精细的过滤，综合使用提高了空气滤网的过滤效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型的空气滤网结构示意图。

[0024] 图中标号说明：

[0025] 1、箱体；2、底座；3、匀风室；4、热风机；5、进料口；6、引导辊；7、张紧辊；8、出料口；9、集水板；10、排水管；11、出风口；12、热风回流管；13、集水架；14、回流排水管；15、空气滤网；301、匀风支架；901、导水槽；121、隔热层；122、检修门；151、粗滤网；152、细密滤网。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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。

[0029] 请参阅图1-2，一种具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，包括箱体1，箱体1的底部固定安装有底座2，箱体1的左侧连通有匀风室3，匀风室3的左侧设置有热风机4，热风机4的型号为P3380-5C-025Y，热风机4的左侧与匀风室3相连通，箱体1的右侧底部开设有进料口5，进料口5的右侧固定安装有引导辊6，箱体1的内部固定安装有若干张紧辊7，箱体1顶部的左侧开设有出料口8，箱体1的内底壁固定安装有集水板9，集水板9的底部连通有排水管10，排水管10的底端贯穿箱体1并延伸至箱体1的底部，箱体1右侧的顶部开设有出风口11，出风口11的右侧固定安装有热风回流管12，热风回流管12远离出风口11的一端延伸至出料口8的右侧，热风回流管12的内部固定安装有集水架13，集水架13的底部连通有回流排水管14，回流排水管14远离集水架13的一端贯穿热风回流管12延伸至热风回流管12的右侧，热风回流管12的内部位于出料口8的右侧的固定安装有若干空气滤网15，使用时，将布料通过引导辊6进入箱体1的内部，启动热风机4，热风机4产生热风通过匀风室3使热风变得均匀后进入箱体1中，与布料相接触在箱体1内部产生大量的热风和水蒸汽，和布料表面的水分进行热交换，使布料进行烘干，布料在箱体1内部依次经过多个张紧辊7增大了与热风的接触面积，提高烘干效果，经过烘干后的热风通过出风口11进入热风回流管12，在热风回流管12中通过集水架13吸引收集热风中的水分并通过回流排水管14将水排出，之后热风经过空气滤网15对热风回流管12中空气的杂质进行过滤，避免热风中带有布料表面的毛絮等

杂质再次污染布料，之后过滤后的空气对着出料口8的布料再次进行烘干，实现对热风的再次利用，提高能源利用效率。

[0030] 进一步的，匀风室3的内部固定安装有匀风支架301，通过匀风支架301使热风机4吹出的热风更加均匀的进入箱体1内部，使得装置能够均匀的对布料进行烘干，提高了装置的烘干效果。

[0031] 进一步的，集水板9的顶部开设有若干导水槽901，通过导水槽901便于集水板9上的水滴落下排出，便于积水的排出。

[0032] 进一步的，热风回流管12的外壁固定安装有隔热层121，通过减少热风回流管12内的热量外溢，提高热风回流管12回流烘干的效果。

[0033] 进一步的，热风回流管12的顶部设置有检修门122，热风回流管12的顶部固定安装有铰链，检修门122通过铰链与热风回流管12转动连接，通过转动打开检修门122可以对热风回流管12内部的空气滤网15进行检修更换，无需拆除整个热风回流管12，方便使用。

[0034] 进一步的，空气滤网15包括粗滤网151，粗滤网151的右侧固定安装有细密滤网152，通过粗滤网151对热风回流管12中空气的杂质进行初步的过滤，接着通过细密滤网152对空气中细小的杂质进行精细的过滤，综合使用提高了空气滤网15的过滤效果。

[0035] 工作原理：使用时，将布料通过引导辊6进入箱体1的内部，启动热风机4，热风机4产生热风通过匀风室3使热风变得均匀后进入箱体1中，与布料相接触在箱体1内部产生大量的热风和水蒸汽，和布料表面的水分进行热交换，使布料进行烘干，布料在箱体1内部依次经过多个张紧辊7增大了与热风的接触面积，提高烘干效果，经过烘干后的热风通过出风口11进入热风回流管12，在热风回流管12中通过集水架13吸引收集热风中的水分并通过回流排水管14将水排出，之后热风经过空气滤网15对热风回流管12中空气的杂质进行过滤，避免热风中带有布料表面的毛絮等杂质再次污染布料，之后过滤后的空气对着出料口8的布料再次进行烘干，实现对热风的再次利用，提高能源利用效率，解决了现有的具有热风回流烘干功能的布料生产的烘干机，热风在对布料进行吹动烘干后，会带有少量布料表面的毛絮等杂质，现有的烘干机没有对烘干后的热风进行过滤就再次利用热风对布料进行烘干处理，这些杂质又会被吹到布料上，影响布料烘干后的品质的问题。

[0036] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式；但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

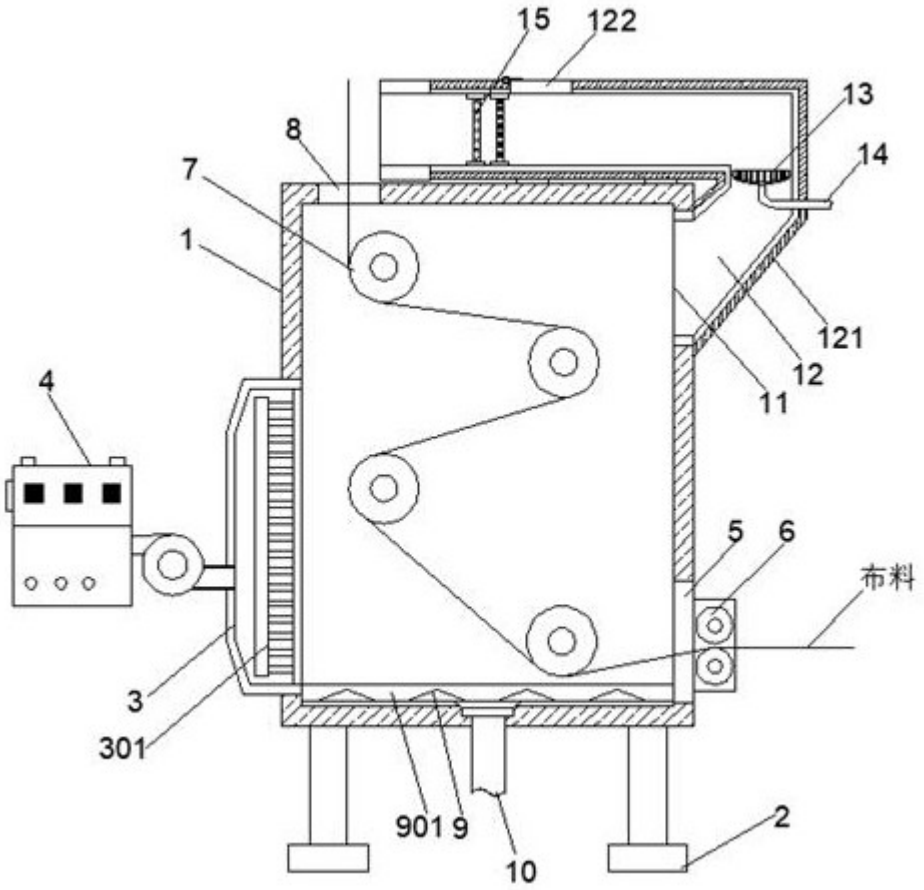


图1

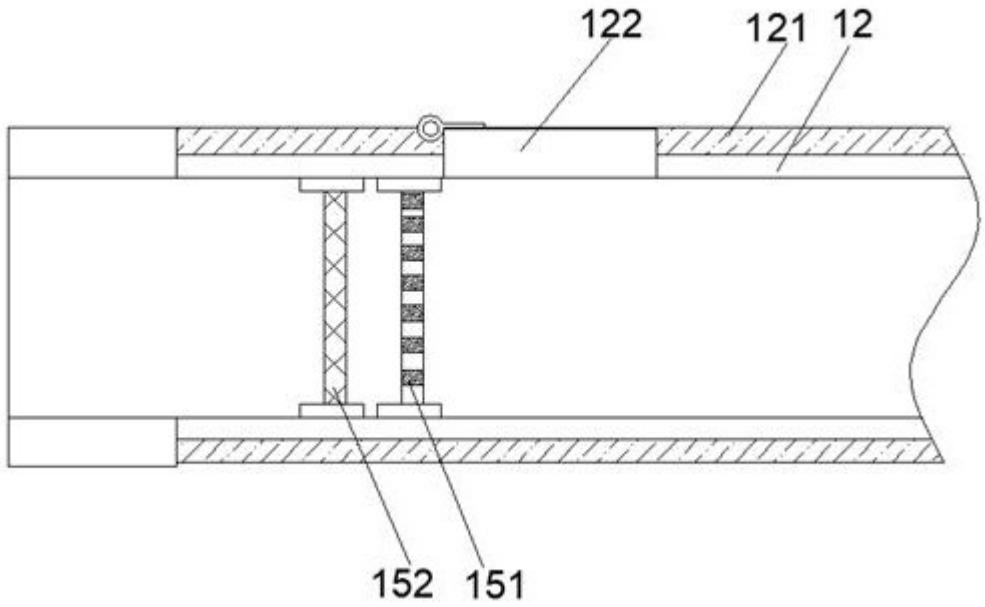


图2