(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217952993 U
(45)授权公告日 2022.12.02

(21)申请号 202221940838.5
(22)申请日 2022.07.26
(73)专利权人 河南祥禾卫材有限公司
地址 453400 河南省新乡市长垣市赵堤镇创业园(聚村村西)
(72)发明人 王志鸣 郑自立 韩综奎 郝豪轩 刘志伟 赵胜燕 常文超
(74)专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所(普通合伙) 41157
专利代理师 王卫宪
(51)Int.Cl.
F26B 13/04(2006.01)
F26B 13/14(2006.01)
F26B 23/04(2006.01)
F26B 25/20(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

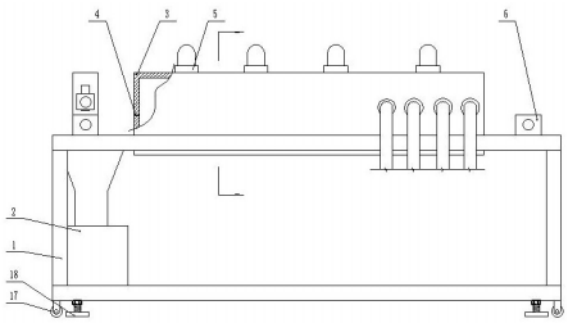
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纱布生产用快速烘干装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种纱布生产用快速烘干装置,包括框型机架和设置于所述机架前端的挤压辊组、设置于所述机架尾端的纱布收卷辊、均匀设置于所述机架上的若干组纱布传动辊;所述机架的下侧设置有集水箱,集水箱位于挤压辊组的下方,该集水箱的顶面敞口且正对挤压辊组,位于所述挤压辊组的下方,所述机架上设置有覆盖各所述纱布传动辊的箱体,所述箱体的前侧对应所述挤压辊组设置纱布入口,所述箱体的尾侧对应所述纱布收卷辊设置纱布出口;所述箱体内设置纱布烘干组件,所述箱体的顶部设置有排气口,该排气口连接有排气管道。该纱布生产用快速烘干装置具有设计科学、烘干快速的优点,适合用于纱布生产的烘干过程。



CN 217952993 U

1.一种纱布生产用快速烘干装置,其特征在于:包括框型机架和设置于所述机架前端的挤压辊组、设置于所述机架尾端的纱布收卷辊、均匀设置于所述机架上的若干组纱布传动辊;所述机架的下侧设置有集水箱,集水箱位于挤压辊组的下方,该集水箱的顶面敞口且正对挤压辊组,位于所述挤压辊组的下方,所述机架上设置有覆盖各所述纱布传动辊的箱体,所述箱体的前侧对应所述挤压辊组设置纱布入口,所述箱体的尾侧对应所述纱布收卷辊设置纱布出口;所述箱体内设置纱布烘干组件,所述箱体的顶部设置有排气口,该排气口连接有排气管道。

2.根据权利要求1所述的纱布生产用快速烘干装置,其特征在于:所述机架上设置有收卷辊安装架,所述收卷辊安装架包括两个安装板,该安装板上设置水平方向的转轴,其中一个转轴连接有驱动电机;该转轴开设有安装槽,安装槽内设置有强力弹簧,所述纱布收卷辊的两端对应该安装槽设置有连接轴。

3.根据权利要求1或2所述的纱布生产用快速烘干装置,其特征在于:所述挤压辊组包括纱布放卷辊和纱布压辊;所述机架上设置有挤压辊安装架,所述挤压辊安装架包括两个安装板,该安装板上设置水平方向的转轴,其中一个转轴连接有驱动电机;该转轴开设有安装槽,安装槽内设置有强力弹簧,所述纱布放卷辊的两端对应该安装槽设置有连接轴;所述安装板向上设置有竖向延伸段,竖向延伸段设置有竖向导轨,纱布压辊的两端设置有滑块,该滑块与所述竖向导轨滑动连接。

4.根据权利要求2所述的纱布生产用快速烘干装置,其特征在于:所述安装槽为方形槽,所述连接轴为方形块,所述方形块的规格与方形槽相适应。

5.根据权利要求1或2所述的纱布生产用快速烘干装置,其特征在于:所述箱体的侧部设置有进风口,该进风口连接有进风管道。

6.根据权利要求1或2所述的纱布生产用快速烘干装置,其特征在于:所述箱体内部分割为干燥段和冷却段,所述纱布烘干组件设置于所述干燥段,所述冷却段的侧部均匀设置若干冷风口,该冷风口连接有冷风管道。

7.根据权利要求1或2所述的纱布生产用快速烘干装置,其特征在于:所述机架的底部设置有行走轮和定位片,所述定位片设置有外螺纹柱,该外螺纹柱与所述机架螺纹连接,该外螺纹柱上设置有定位螺母。

一种纱布生产用快速烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种纱布生产设备，具体的说，涉及了一种纱布生产用快速烘干装置。

背景技术

[0002] 纱布品种多样、用途广泛。在对纱布进行加工过程中经常需要对纱布进行烘干作业。专利CN210048952U公开了一种纱布块烘干装置，包括外壳，所述外壳的左侧开设有进风口，且外壳的顶部安装有进水管，所述进水管的右侧预留有出风口，且出风口的下方连接有喷头，所述外壳的内部固定有电机，且电机的下方连接有丝杆，所述丝杆的左侧设置有支撑杆，且支撑杆的外部安装有处理块，并且处理块的下方设置有过滤网，所述外壳的内部左侧安装有风扇，且风扇的左侧设置有加热网，所述加热网的下方设置有固定槽，且固定槽的内部安装有固定块，所述外壳的底部预留有出水口，且出水口上方开设有抽出口，其可以对纱布块进行清洗和烘干，但是并不适合用于纱布生产的烘干过程。

[0003] 专利CN215724881U公开了一种烘干效果好的纱布烘干装置，包括安装在机架上的挤水组件、风干组件和烘箱以及配合待烘干纱布的若干过渡辊，待烘干纱布依次穿过挤水组件、过渡辊、风干组件和烘箱，挤水组件包括相互配合的挤水主动辊和挤水从动辊以及驱动挤水主动辊转动的伺服电机，风干组件包括风刀和配合风刀的高压风机，烘箱内部设有一排下托辊和一排配合下托辊的上托辊以及一个安装上托辊和下托辊的托辊安装架，上托辊的数量比下托辊的数量少一个。其可以对纱布依次进行挤水、风干和烘干，但是，该设备的风干机构位于挤水机构的下方，也为针对挤水机构设计集水机构，在对纱布进行挤水操作后，水容易流至风干机构重新打湿纱布。

[0004] 为了解决以上存在的问题，人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，从而提供一种纱布生产用快速烘干装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0007] 一种纱布生产用快速烘干装置，包括框型机架和设置于所述机架前端的挤压辊组、设置于所述机架尾端的纱布收卷辊、均匀设置于所述机架上的若干组纱布传动辊；所述机架的下侧设置有集水箱，集水箱位于挤压辊组的下方，该集水箱的顶面敞口且正对挤压辊组，位于所述挤压辊组的下方，所述机架上设置有覆盖各所述纱布传动辊的箱体，所述箱体的前侧对应所述挤压辊组设置纱布入口，所述箱体的尾侧对应所述纱布收卷辊设置纱布出口；所述箱体内设置纱布烘干组件，所述箱体的顶部设置有排气口，该排气口连接有排气管道。

[0008] 基于上述，所述机架上设置有收卷辊安装架，所述收卷辊安装架包括两个安装板，该安装板上设置水平方向的转轴，其中一个转轴连接有驱动电机；该转轴开设有安装槽，安

装槽内设置有强力弹簧，所述纱布收卷辊的两端对应该安装槽设置有连接轴。

[0009] 基于上述，所述挤压辊组包括纱布放卷辊和纱布压辊；所述机架上设置有挤压辊安装架，所述挤压辊安装架包括两个安装板，该安装板上设置水平方向的转轴，其中一个转轴连接有驱动电机；该转轴开设有安装槽，安装槽内设置有强力弹簧，所述纱布放卷辊的两端对应该安装槽设置有连接轴；所述安装板向上设置有竖向延伸段，竖向延伸段设置有竖向导轨，纱布压辊的两端设置有滑块，该滑块与所述竖向导轨滑动连接。

[0010] 基于上述，所述安装槽为方形槽，所述连接轴为方形块，所述方形块的规格与方形槽相适应。

[0011] 基于上述，所述箱体的侧部设置有进风口，该进风口连接有进风管道。

[0012] 基于上述，所述箱体内部分割为干燥段和冷却段，所述纱布烘干组件设置于所述干燥段，所述冷却段的侧部均匀设置若干冷风口，该冷风口连接有冷风管道。

[0013] 基于上述，所述机架的底部设置有行走轮和定位片，所述定位片设置有外螺纹柱，该外螺纹柱与所述机架螺纹连接，该外螺纹柱上设置有定位螺母。

[0014] 相对现有技术，本实用新型具有的有益效果为，本实用新型提供一种纱布生产用快速烘干装置，其具有设计科学、烘干快速的优点，适合用于纱布生产的烘干过程。具体使用过程中，清洗过的纱布卷进行挤压简单脱水后，纱布通过纱布传动辊输送至箱体中进行烘干、冷却，然后收卷。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型中箱体的剖面结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型中纱布收卷辊的结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型中挤压辊组的结构示意图。

[0019] 图中：1．框型机架；2．集水箱；3．箱体；4．纱布入口；5．排气口；6．收卷辊安装架；7．安装板；8．转轴；9．安装槽；10．强力弹簧；11．纱布收卷辊；12．纱布放卷辊；13．纱布压辊；14．滑块；15．连接轴；16．纱布传动辊；17.行走轮；18.定位片。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施方式，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0021] 在实用新型的描述中，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”、“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。“安装”、“设置有”、“连接”等可以采用现有技术中常规的手段，例如：：一体设置、卡接安装、焊接连接、粘结连接、螺栓连接等。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，在现有技术中选用适合的连接、设置或安装方式。

[0022] 如图1-4所示，一种纱布生产用快速烘干装置，包括框型机架1和设置于所述机架前端的挤压辊组、设置于所述机架尾端的纱布收卷辊11、均匀设置于所述机架上的若干组纱布传动辊16；所述机架的下侧设置有集水箱2，集水箱2位于挤压辊组的下方，该集水箱2

的顶面敞口且正对挤压辊组，位于所述挤压辊组的下方，所述机架上设置有覆盖各所述纱布传动辊16的箱体3，所述箱体3的前侧对应所述挤压辊组设置纱布入口4，所述箱体3的尾侧对应所述纱布收卷辊11设置纱布出口；所述箱体3内设置纱布烘干组件，所述箱体3的顶部设置有排气口5，该排气口5连接有排气管道，以便湿气体及时排出，必要时可以连接引风机。

[0023] 具体的，框型机架和箱体整体呈长款厢式，以便纱布充分进行烘干和冷却。为便于纱布输送，本实用新型中的组纱布传动辊可以采用胶辊；纱布烘干组件可以采用常规的加热组件，例如：在箱体的内部均匀设置多组电加热片，电加热片连接电源通电加热，其电路原理及安装方式等均可以采用现有技术。

[0024] 该纱布生产用快速烘干装置，其具有设计科学、烘干快速的优点，适合用于纱布生产的烘干过程。具体使用过程中，清洗过的纱布卷进行挤压简单脱水后，纱布通过纱布传动辊输送至箱体中进行烘干、冷却，然后收卷。

[0025] 在其中一个实施例中，所述机架上设置有收卷辊安装架6，所述收卷辊安装架6包括两个安装板7，该安装板7上设置水平方向的转轴8，其中一个转轴8连接有驱动电机；该转轴8开设有安装槽9，安装槽9内设置有强力弹簧10，所述纱布收卷辊11的两端对应该安装槽9设置有连接轴15；相较于常规的联轴器，连接轴插入安装槽拆卸收卷辊更加方便。

[0026] 在其中一个实施例中，所述挤压辊组包括纱布放卷辊12和纱布压辊13；所述机架上设置有挤压辊安装架，所述挤压辊安装架包括两个安装板7，该安装板7上设置水平方向的转轴8，其中一个转轴8连接有驱动电机；该转轴8开设有安装槽9，安装槽9内设置有强力弹簧10，所述纱布放卷辊12的两端对应该安装槽9设置有连接轴15；所述安装板7向上设置有竖向延伸段，竖向延伸段设置有竖向导轨，纱布压辊13的两端设置有滑块14，该滑块14与所述竖向导轨滑动连接。具体的，纱布压辊的重量大于常规纱布辊，以便在其重力作用下挤出纱布中部分水分。

[0027] 在其中一个实施例中，所述安装槽9为方形槽，所述连接轴15为方形块，所述方形块的规格与方形槽相适应。

[0028] 在其中一个实施例中，所述箱体3的侧部设置有进风口，该进风口连接有进风管道。具体的，纱布烘干组件可以为热风风机，热风风机的出风口连接进风管道。

[0029] 在其中一个实施例中，所述箱体3内部分割为干燥段和冷却段，所述纱布烘干组件设置于所述干燥段，所述冷却段的侧部均匀设置若干冷风口，该冷风口连接有冷风管道。

[0030] 在其中一个实施例中，所述机架的底部设置有行走轮17和定位片18，所述定位片18设置有外螺纹柱，该外螺纹柱与所述机架螺纹连接，该外螺纹柱上设置有定位螺母。

[0031] 以上实施例可以相互结合。

[0032] 本实用新型中，纱布压辊、纱布收卷辊、纱布传动辊、纱布放卷辊等均可采用圆形辊结构，根据需要采用相应的规格，该命名主要为了相互区分。

[0033] 最后应当说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制；尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本实用新型技术方案的精神，其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

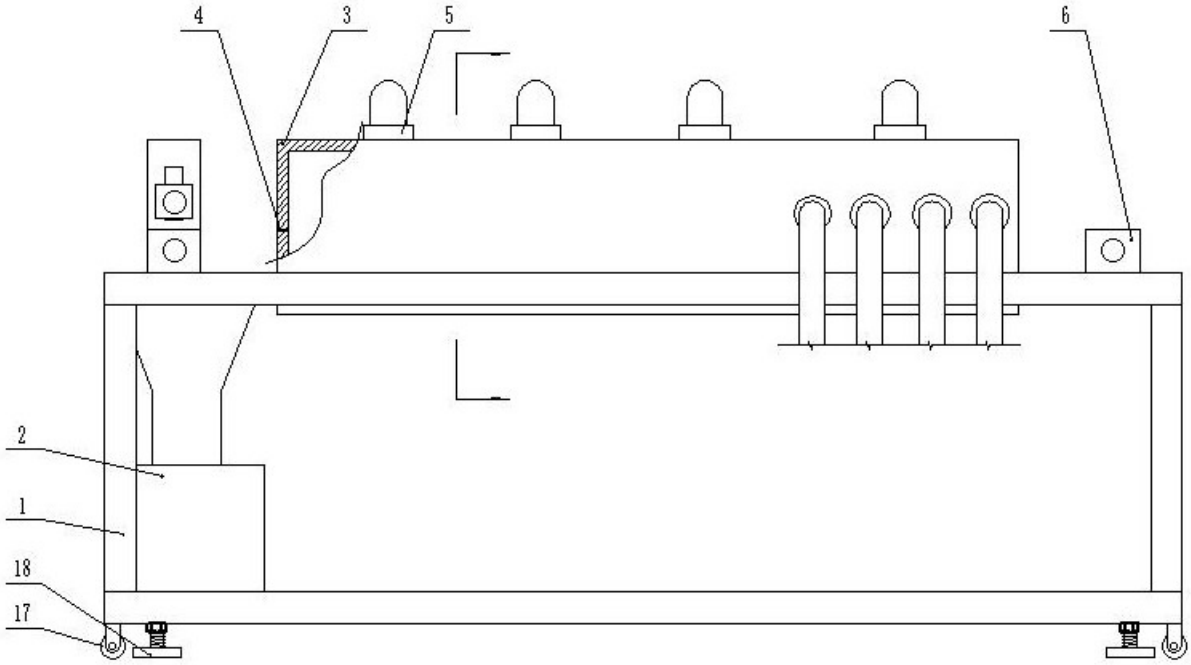


图1

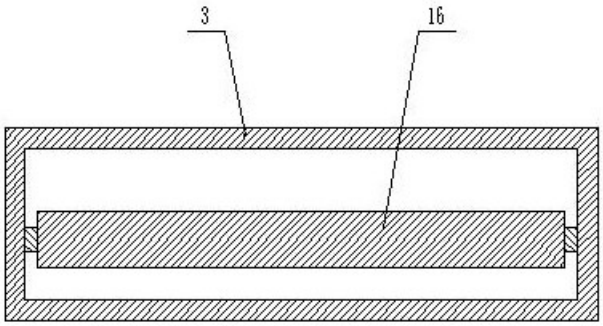


图2

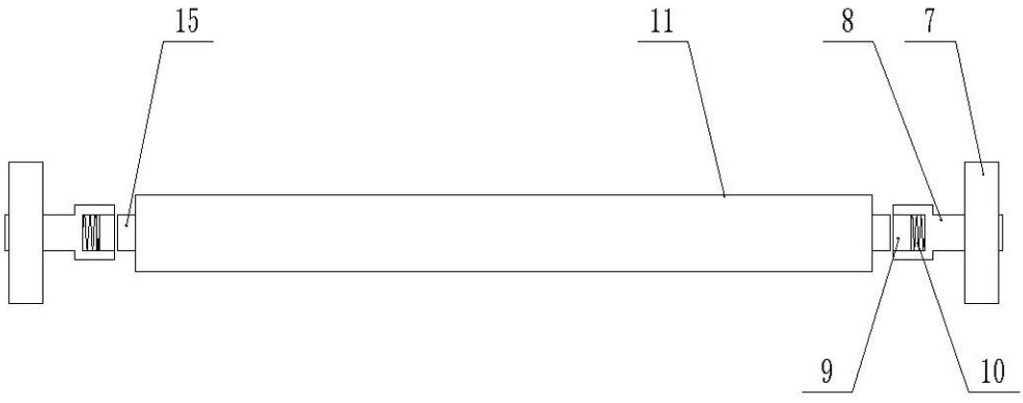


图3

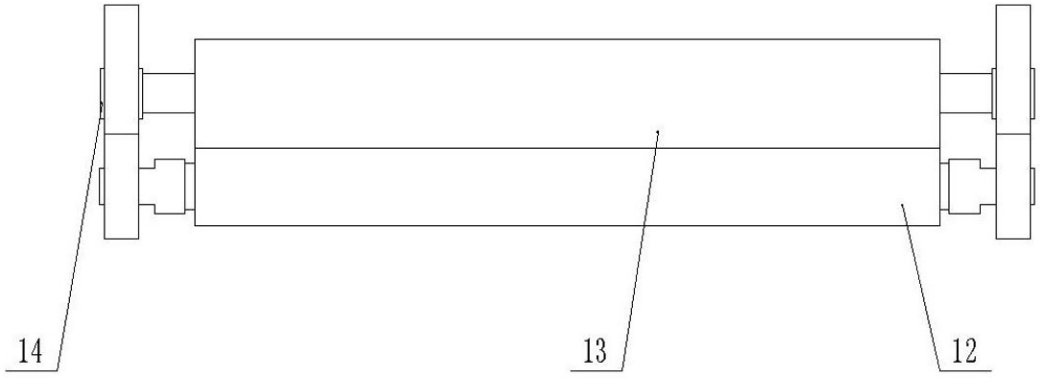


图4