



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208293256 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820919011.3

(22)申请日 2018.06.14

(73)专利权人 安徽瑞华棉业发展股份有限公司

地址 236400 安徽省阜阳市开发区纬五路
南路

(72)发明人 卢海龙 辛岫淼 卢海静

(51)Int.Cl.

D06G 7/00(2006.01)

B08B 6/00(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

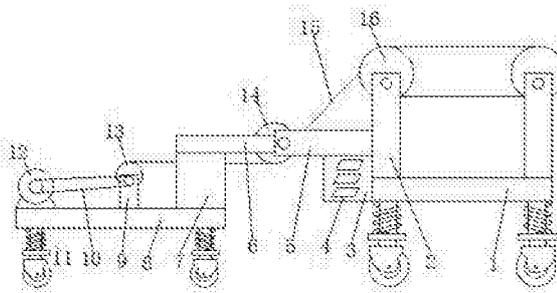
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种棉纺生产的冷却装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种棉纺生产的冷却装置,包括底座和底板,所述底座的顶部外壁四角处焊接有四个支撑柱,且四个支撑柱靠近顶部的一侧外壁均开有圆孔,四个所述支撑柱两两相对的圆孔内壁上通过螺钉固定有同一个传动轴,且传动轴外壁上传动连接有第三滚筒,所述第三滚筒的外壁上套接有棉纺纱布,所述底座的一侧外壁通过螺钉固定有电源箱,且电源箱顶部外壁焊接有两个第二支撑杆,两个所述第二支撑杆的外壁上开有两个圆孔。本实用新型实用新颖、结构精美、功能多样,便于对刚刚生产出的棉纺纱进行快速的冷却,能够对棉纺纱布冷却时产生的杂物进行除尘,除湿器能够对电源箱进行除湿,避免受湿、受潮损坏元器件。



1. 一种棉纺生产的冷却装置,包括底座(1)和底板(8),其特征在于,所述底座(1)的顶部外壁四角处焊接有四个支撑柱(2),且四个支撑柱(2)靠近顶部的一侧外壁均开有圆孔,四个所述支撑柱(2)两两相对的圆孔内壁上通过螺钉固定有同一个传动轴,且传动轴外壁上传动连接有第三滚筒(16),所述第三滚筒(16)的外壁上套接有棉纺纱布(15),所述底座(1)的一侧外壁通过螺钉固定有电源箱(3),且电源箱(3)顶部外壁焊接有两个第二支撑杆(5),两个所述第二支撑杆(5)的外壁上开有两个圆孔,且两个圆孔的内壁上通过螺钉固定有同一个传动轴,所述传动轴的外壁上套接有第二滚筒(14),所述底板(8)的顶部外壁靠近电源箱(3)的一侧通过螺钉固定有冷却箱体(7),且冷却箱体(7)的顶部外壁通过螺钉固定有固定件(6),所述冷却箱体(7)的顶部内壁上焊接有六个支撑架,且六个支撑架中每两个支撑架的底部外壁均通过螺钉固定有散热扇(17),所述冷却箱体(7)的两侧外壁均开有通风孔,所述冷却箱体(7)的底部内壁上通过螺钉固定有吸尘箱(21),且吸尘箱(21)的顶部外壁开有吸尘口,所述吸尘箱(21)的底部内壁上通过螺钉固定有吸尘器(23),所述吸尘箱(21)的两侧内壁上均通过螺钉固定有静电棒(22),所述电源箱(3)的一侧内壁通过螺钉固定有处理器,所述电源箱(3)的顶部内壁通过螺钉固定有除湿器(24),所述电源箱(3)的底部内壁通过螺钉固定有蓄电池(25),所述电源箱(3)的两侧内壁通过螺钉固定有同一个隔板,且隔板的外壁上开有等距离分布的透气孔,所述底板(8)的顶部外壁靠近冷却箱体(7)的一侧焊接有两个第一支撑杆(9),且两个第一支撑杆(9)的外壁上均开有圆孔,所述圆孔的内壁上通过螺钉固定有传动轴,且传动轴的外壁上传动连接有第一滚筒(13),所述底板(8)顶部外壁远离冷却箱体(7)的一侧通过螺钉固定有伺服电机(12),且伺服电机(12)的输出轴套接有传送皮带(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纺生产的冷却装置,其特征在于,所述电源箱(3)的一侧外壁开有通风口,且通风口的内壁上焊接有挡板(4),挡板(4)的外壁上涂有防水层。

3. 根据权利要求1所述的一种棉纺生产的冷却装置,其特征在于,所述冷却箱体(7)的一侧外壁开有进风口,且进风口的内壁上焊接有进风管。

4. 根据权利要求3所述的一种棉纺生产的冷却装置,其特征在于,所述进风管靠近进风口处通过螺钉固定有过滤网(18),且过滤网(18)远离进风口的一侧通过螺钉固定有引风机(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种棉纺生产的冷却装置,其特征在于,所述引风机(19)远离过滤网(18)的一侧通过螺钉固定有固定座,且固定座的顶部外壁通过螺钉固定有制冷机(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种棉纺生产的冷却装置,其特征在于,所述底板(8)和底座(1)的底部靠近四角处均焊接有缓冲柱(11),且缓冲柱(11)的外壁上套接有减震弹簧,缓冲柱(11)的底部外壁通过螺钉固定有万向轮。

7. 根据权利要求1所述的一种棉纺生产的冷却装置,其特征在于,所述散热扇(17)和制冷机(20)均通过导线连接有开关,且开关通过信号线与处理器相连接。

一种棉纺生产的冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纺生产技术领域,尤其涉及一种棉纺生产的冷却装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,棉纺业得到了迅速的发展,在棉纺生产过程中刚刚生产出的棉纺纱布由于摩擦和机械的运转会产生大量的热量,工作人员不能及时地对生产出的棉纺纱布进行及时的处理,需要等到其冷却后才能处理,这样会耗费大量的时间,降低了生产效率,这就要用到一种棉纺生产的冷却装置。

[0003] 但是,现有的棉纺生产用到的冷却装置,大多结构简单、功能单一,不能及时地对棉纺纱布进行很好的冷却,而且冷却效率较低,在对棉纺冷却时产生的灰尘物不能及时地除尘,因此,为了弥补上述不足,进而提出了一种棉纺生产的冷却装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种棉纺生产的冷却装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种棉纺生产的冷却装置,包括底座和底板,所述底座的顶部外壁四角处焊接有四个支撑柱,且四个支撑柱靠近顶部的一侧外壁均开有圆孔,四个所述支撑柱两两相对的圆孔内壁上通过螺钉固定有同一个传动轴,且传动轴外壁上传动连接有第三滚筒,所述第三滚筒的外壁上套接有棉纺纱布,所述底座的一侧外壁通过螺钉固定有电源箱,且电源箱顶部外壁焊接有两个第二支撑杆,两个所述第二支撑杆的外壁上开有两个圆孔,且两个圆孔的内壁上通过螺钉固定有同一个传动轴,所述传动轴的外壁上套接有第二滚筒,所述底板的顶部外壁靠近电源箱的一侧通过螺钉固定有冷却箱体,且冷却箱体的顶部外壁通过螺钉固定有固定件,所述冷却箱体的顶部内壁上焊接有六个支撑架,且六个支撑架中每两个支撑架的底部外壁均通过螺钉固定有散热扇,所述冷却箱体的两侧外壁均开有通孔,所述冷却箱体的底部内壁上通过螺钉固定有吸尘箱,且吸尘箱的顶部外壁开有吸尘口,所述吸尘箱的底部内壁上通过螺钉固定有吸尘器,所述吸尘箱的两侧内壁上均通过螺钉固定有静电棒,所述电源箱的一侧内壁通过螺钉固定有处理器,所述电源箱的顶部内壁通过螺钉固定有除湿器,所述电源箱的底部内壁通过螺钉固定有蓄电池,所述电源箱的两侧内壁通过螺钉固定有同一个隔板,且隔板的外壁上开有等距离分布的透气孔,所述底板的顶部外壁靠近冷却箱体的一侧焊接有两个第一支撑杆,且两个第一支撑杆的外壁上均开有圆孔,所述圆孔的内壁上通过螺钉固定有传动轴,且传动轴的外壁上传动连接有第一滚筒,所述底板顶部外壁远离冷却箱体的一侧通过螺钉固定有伺服电机,且伺服电机的输出轴套接有传送皮带。

[0007] 优选的,所述电源箱的一侧外壁开有通风口,且通风口的内壁上焊接有挡板,挡板的外壁上涂有防水层。

- [0008] 优选的,所述冷却箱体的一侧外壁开有进风口,且进风口的内壁上焊接有进风管。
- [0009] 优选的,所述进风管靠近进风口处通过螺钉固定有过滤网,且过滤网远离进风口的一侧通过螺钉固定有引风机。
- [0010] 优选的,所述引风机远离过滤网的一侧通过螺钉固定有固定座,且固定座的顶部外壁通过螺钉固定有制冷机。
- [0011] 优选的,所述底板和底座的底部靠近四角处均焊接有缓冲柱,且缓冲柱的外壁上套接有减震弹簧,缓冲柱的底部外壁通过螺钉固定有万向轮。
- [0012] 优选的,所述散热扇和制冷机均通过导线连接有开关,且开关通过信号线与处理器相连接
- [0013] 本实用新型的有益效果为:
- [0014] 1.通过散热扇、制冷机的设置,便于对刚刚生产出的棉纺纱进行快速的冷却,便于工作人员及时的将冷却后的纱布进行处理,提高了工作效率,过滤网能够放置外来杂物的进入。
- [0015] 2.通过静电棒、静电棒和吸尘器的设置,能够对棉纺纱布冷却时产生的杂物进行除尘,静电棒便于将灰尘吸入吸尘箱内,更加的智能方便。
- [0016] 3.通过缓冲柱、减震弹簧和万向轮的设置,便于移动冷却装置的位置,有很好的减震效果,除湿器能够对电源箱进行除湿,避免受湿、受潮损坏元器件。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型提出的一种棉纺生产的冷却装置的主视结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型提出的一种棉纺生产的冷却装置的冷却箱体剖视结构示意图;
- [0019] 图3为本实用新型提出的一种棉纺生产的冷却装置的电源箱剖视结构示意图。
- [0020] 图中:1底座、2支撑柱、3电源箱、4挡板、5第二支撑杆、6固定件、7冷却箱体、8底板、9第一支撑杆、10传送皮带、11缓冲柱、12伺服电机、13第一滚筒、14第二滚筒、15棉纺纱布、16第三滚筒、17散热扇、18过滤网、19引风机、20制冷机、21吸尘箱、22静电棒、23吸尘器、24除湿器、25蓄电池。

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。
- [0022] 参照图1-3,一种棉纺生产的冷却装置,包括底座1和底板8,底座1的顶部外壁四角处焊接有四个支撑柱2,且四个支撑柱2靠近顶部的一侧外壁均开有圆孔,四个支撑柱2两两相对的圆孔内壁上通过螺钉固定有同一个传动轴,且传动轴外壁上传动连接有第三滚筒16,第三滚筒16的外壁上套接有棉纺纱布15,底座1的一侧外壁通过螺钉固定有电源箱3,且电源箱3顶部外壁焊接有两个第二支撑杆5,两个第二支撑杆5的外壁上开有两个圆孔,且两个圆孔的内壁上通过螺钉固定有同一个传动轴,传动轴的外壁上套接有第二滚筒14,底板8的顶部外壁靠近电源箱3的一侧通过螺钉固定有冷却箱体7,且冷却箱体7的顶部外壁通过螺钉固定有固定件6,冷却箱体7的顶部内壁上焊接有六个支撑架,且六个支撑架中每两个

支撑架的底部外壁均通过螺钉固定有散热扇17,便于给棉纺纱布15进行充分的冷却,冷却箱体7的两侧外壁均开有通孔,冷却箱体7的底部内壁上通过螺钉固定有吸尘箱21,且吸尘箱21的顶部外壁开有吸尘口,吸尘箱21的底部内壁上通过螺钉固定有吸尘器23,便于对冷却时产生的灰生物进行有效的除尘,吸尘箱21的两侧内壁上均通过螺钉固定有静电棒22,电源箱3的一侧内壁通过螺钉固定有处理器,电源箱3的顶部内壁通过螺钉固定有除湿器24,能够对电源箱3内的元件进行有效的除湿,电源箱3的底部内壁通过螺钉固定有蓄电池25,电源箱3的两侧内壁通过螺钉固定有同一个隔板,且隔板的外壁上开有等距离分布的透气孔,底板8的顶部外壁靠近冷却箱体7的一侧焊接有两个第一支撑杆9,且两个第一支撑杆9的外壁上均开有圆孔,圆孔的内壁上通过螺钉固定有传动轴,且传动轴的外壁上传动连接有第一滚筒13,底板8顶部外壁远离冷却箱体7的一侧通过螺钉固定有伺服电机12,且伺服电机12的输出轴套接有传送皮带10。

[0023] 本实用新型中,电源箱3的一侧外壁开有通风口,且通风口的内壁上焊接有挡板4,挡板4的外壁上涂有防水层,冷却箱体7的一侧外壁开有进风口,且进风口的内壁上焊接有进风管,进风管靠近进风口处通过螺钉固定有过滤网18,且过滤网18远离进风口的一侧通过螺钉固定有引风机19,引风机19远离过滤网18的一侧通过螺钉固定有固定座,且固定座的顶部外壁通过螺钉固定有制冷机20,底板8和底座1的底部靠近四角处均焊接有缓冲柱11,且缓冲柱11的外壁上套接有减震弹簧,缓冲柱11的底部外壁通过螺钉固定有万向轮,所述散热扇17和制冷机20均通过导线连接有开关,且开关通过信号线与处理器相连接,处理器的型号为ARM9TDMI系列。

[0024] 工作原理:一种棉纺生产的冷却装置,使用时,刚生产出的棉纺纱布15从第三滚筒16传送到第二滚筒14在经过冷却箱体7,通过散热扇17散热冷却,制冷机20给箱体发出冷风,便于更好的冷却,吸尘器23在冷却的时候将产生的灰尘杂物进行除尘,最后棉纺纱布15从第一滚筒整理后打包,万向轮方便装置的移动,蓄电池25为装置提供电量。

[0025] 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实用新型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之内。

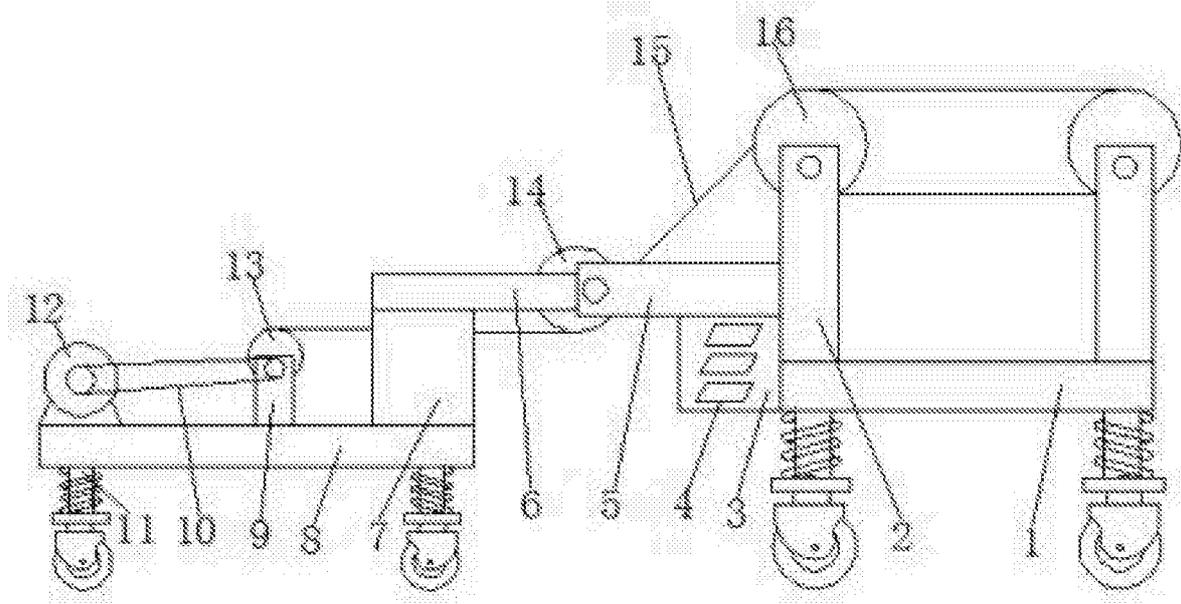


图1

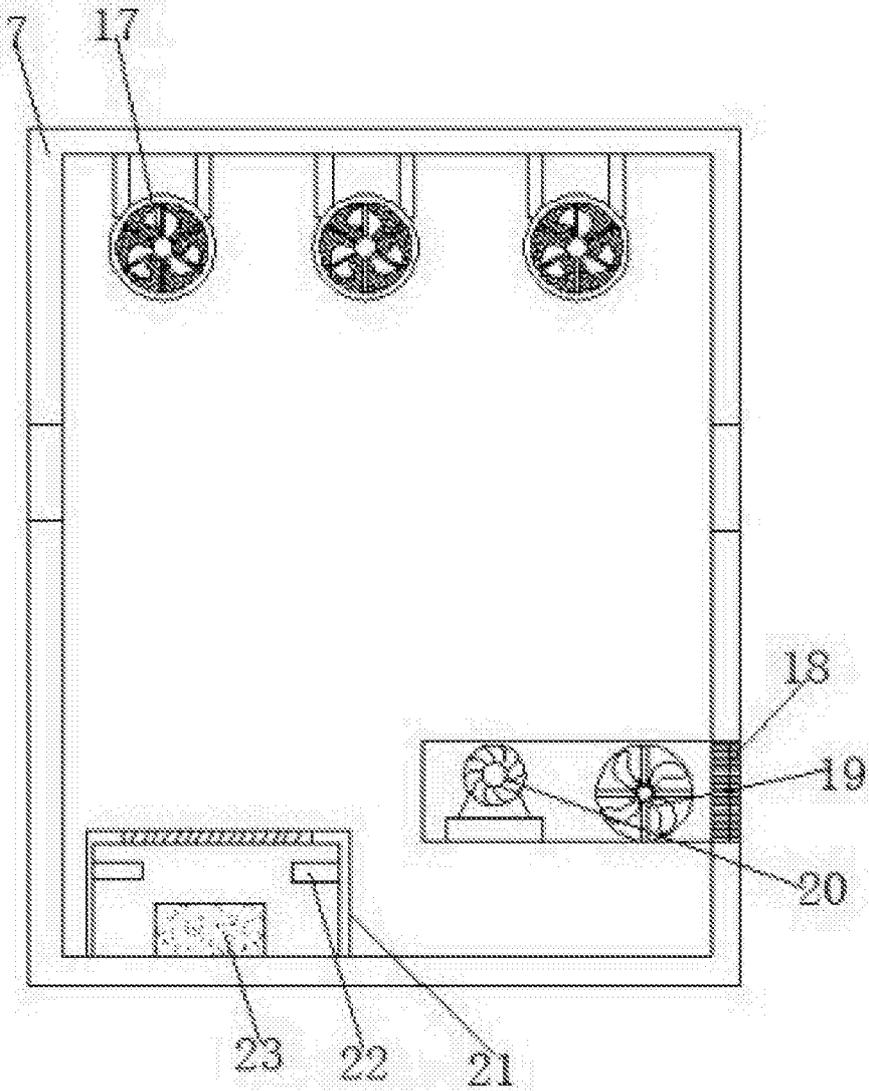


图2

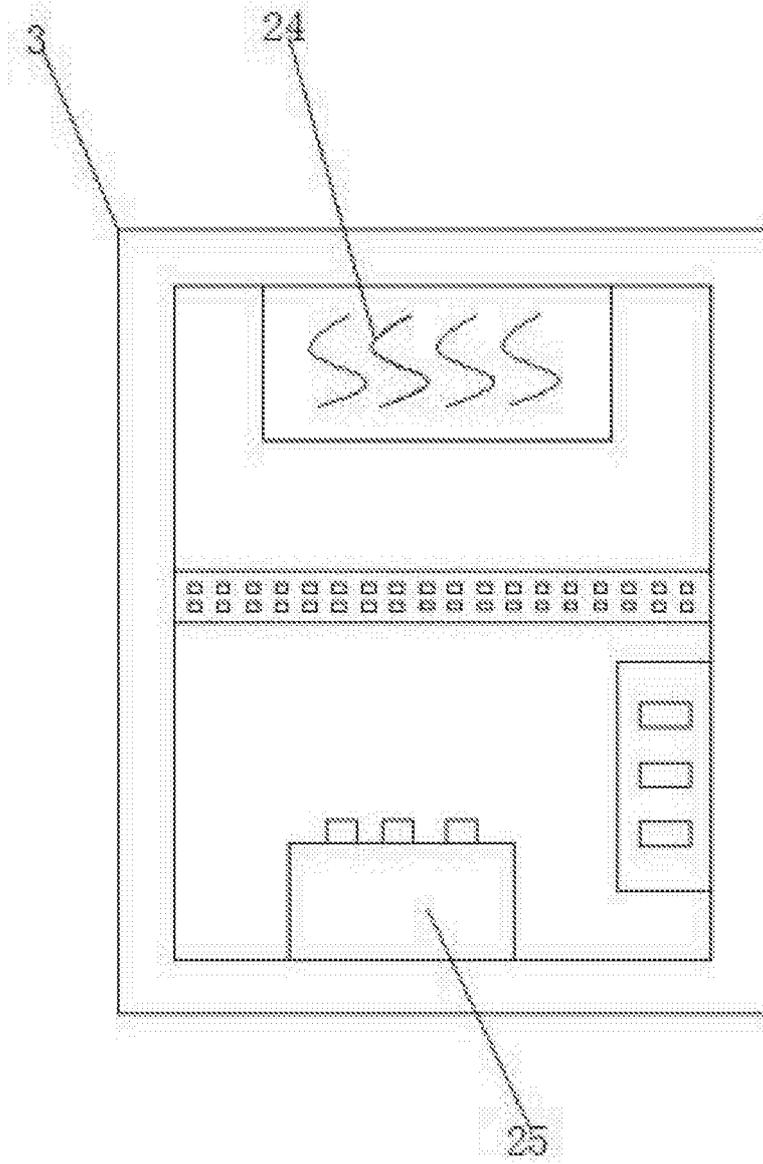


图3