



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211982378 U

(45) 授权公告日 2020.11.20

(21) 申请号 202020642090.5

(22) 申请日 2020.04.25

(73) 专利权人 武汉裕大华纺织有限公司

地址 430415 湖北省武汉市新洲区阳逻经
济开发区工业园特1号

(72) 发明人 张义平

(74) 专利代理机构 武汉卓越志诚知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
42266

代理人 胡婷婷

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

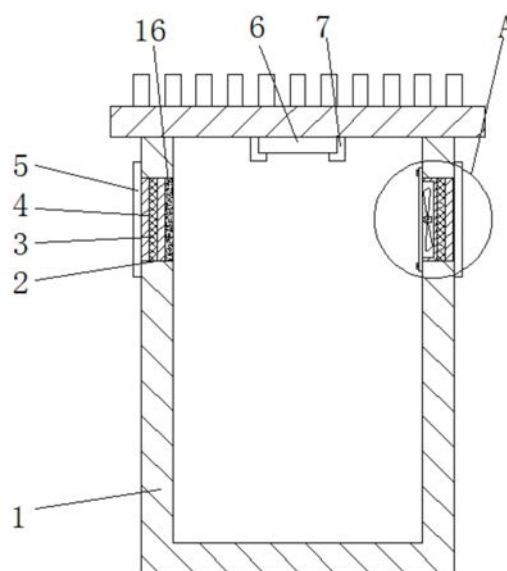
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种倍捻机电控箱散热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种倍捻机电控箱散热装置,包括柜体和透气窗,所述柜体的右端安装有风机,所述散热孔的内侧安装有防尘网,所述安装网架的右侧粘接有防水膜,所述柜体的上方固定有顶板,所述柜体的内侧设置有干燥块,所述透气窗固定于柜体的左右两侧,所述柜门的右端安装有合页,所述门锁的右侧下方设置有控制按键。该倍捻机电控箱散热装置,与现有的普通散热装置相比,通过风机加快柜体内部空气的流动速度,使得柜体内部电器设备可以进行快速降温,空气经过防尘网和防水膜,将空气中的水汽和灰尘拦截下来,洁净干燥的空气进入柜体内,干燥块将柜体内的水汽吸收,定期更换干燥块,保证柜体内部的干燥,避免影响柜体内电气元件的正常工作。



1. 一种倍捻机电控箱散热装置,包括柜体(1)和透气窗(5),其特征在于:所述柜体(1)的右端安装有风机(15),且柜体(1)的左端安装有设置有散热孔(2),所述散热孔(2)的内侧安装有防尘网(3),且防尘网(3)的左右两侧固定有安装网架(4),所述安装网架(4)的右侧粘接有防水膜(16),所述柜体(1)的上方固定有顶板(12),且顶板(12)的上方连接有散热块(13),所述柜体(1)的内侧设置有干燥块(6),且干燥块(6)的左右两侧设置有滑轨(7),所述透气窗(5)固定于柜体(1)的左右两侧,且柜体(1)的前端安装有柜门(9),所述柜门(9)的右端安装有合页(14),且柜门(9)的前端安装有门锁(10),所述门锁(10)的右侧下方设置有控制按键(8),且控制按键(8)的上方设置有显示面板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种倍捻机电控箱散热装置,其特征在于:所述防尘网(3)通过安装网架(4)与柜体(1)相连接,且安装网架(4)之间关于防尘网(3)的中轴线对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种倍捻机电控箱散热装置,其特征在于:所述透气窗(5)与柜体(1)之间为固定连接,且透气窗(5)关于柜体(1)的中轴线对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种倍捻机电控箱散热装置,其特征在于:所述干燥块(6)与滑轨(7)之间构成滑动结构,且干燥块(6)的上表面与顶板(12)的下表面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种倍捻机电控箱散热装置,其特征在于:所述柜门(9)通过合页(14)与柜体(1)之间构成旋转结构,且柜门(9)的后表面与柜体(1)的前表面相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种倍捻机电控箱散热装置,其特征在于:所述散热块(13)与显示面板(11)之间为固定连接,且散热块(13)之间沿着水平方向等距分布。

7. 根据权利要求1所述的一种倍捻机电控箱散热装置,其特征在于:所述风机(15)包括底座(1501)、适配器(1502)、扇叶(1503)和罩壳(1504),所述底座(1501)的右侧设置有适配器(1502),所述适配器(1502)的右侧设置有扇叶(1503),且扇叶(1503)的右侧设置有罩壳(1504)。

8. 根据权利要求7所述的一种倍捻机电控箱散热装置,其特征在于:所述扇叶(1503)通过适配器(1502)与底座(1501)相连接,且底座(1501)的右表面与柜体(1)的内表面相贴合。

一种倍捻机电控箱散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织工程技术领域,具体为一种倍捻机电控箱散热装置。

背景技术

[0002] 倍捻机是一种加捻设备实质上是一种并线设备,叫做并线机,可以把两股或两股以上的单纱通过加捻粘合成股线,并且增强了原纱的性能,达到客户的需求,倍捻机可以实现一转两捻,加捻效率比传统捻线设备成倍提高,卷装容量增大,万米无接头,加捻质量大幅提高,较低的层高,特别适合操作,一般倍捻机的电控箱通过散热孔和透气窗散热。

[0003] 一般的散热装置,通过散热孔和透气窗进行自然散热,散热速度慢,散热效率差,无法对空气中的灰尘进行拦截,灰尘进入柜体内,容易造成线路短路,无法将柜体内的湿气排出,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的散热装置基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种倍捻机电控箱散热装置,以解决上述背景技术中提出一般的散热装置,通过散热孔和透气窗进行自然散热,散热速度慢,散热效率差,无法对空气中的灰尘进行拦截,灰尘进入柜体内,容易造成线路短路,无法将柜体内的湿气排出,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种倍捻机电控箱散热装置,包括柜体和透气窗,所述柜体的右端安装有风机,且柜体的左端安装有设置有散热孔,所述散热孔的内侧安装有防尘网,且防尘网的左右两侧固定有安装网架,所述安装网架的右侧粘接有防水膜,所述柜体的上方固定有顶板,且顶板的上方连接有散热块,所述柜体的内侧设置有干燥块,且干燥块的左右两侧设置有滑轨,所述透气窗固定于柜体的左右两侧,且柜体的前端安装有柜门,所述柜门的右端安装有合页,且柜门的前端安装有门锁,所述门锁的右侧下方设置有控制按键,且控制按键的上方设置有显示面板。

[0006] 优选的,所述防尘网通过安装网架与柜体相连接,且安装网架之间关于防尘网的中轴线对称分布。

[0007] 优选的,所述透气窗与柜体之间为固定连接,且透气窗关于柜体的中轴线对称分布。

[0008] 优选的,所述干燥块与滑轨之间构成滑动结构,且干燥块的上表面与顶板的下表面相贴合。

[0009] 优选的,所述柜门通过合页与柜体之间构成旋转结构,且柜门的后表面与柜体的前表面相贴合。

[0010] 优选的,所述散热块与显示面板之间为固定连接,且散热块之间沿着水平方向等距分布。

[0011] 优选的,所述风机包括底座、适配器、扇叶和罩壳,所述底座的右侧设置有适配器,

所述适配器的右侧设置有扇叶,且扇叶的右侧设置有罩壳。

[0012] 优选的,所述扇叶通过适配器与底座相连接,且底座的右表面与柜体的内表面相贴合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1.本实用新型通过防尘网和安装网架的设置,将空气中的灰尘拦截,使得进入柜体内部空气干净,防止灰尘附着在柜体内部的电气设备上,影响电气设备正常工作,空气通过透气窗进入柜体内,防尘网将空气中的灰尘拦截下来,干净的空气排入柜体内,保证柜体内部空气干净;

[0015] 2.本实用新型通过干燥块、滑轨、风机和防水膜的设置,方便将柜体中的湿气除去,风机带动空气排出,将柜体内空气中的湿气排出,外界空气通过透气窗进入柜体内,空气中的水汽被防水膜拦截,通过干燥块将柜体内空气中的湿气吸收,使得柜体内部的空气干燥,干燥块与滑轨之间构成滑动结构,方便将更换干燥块,定期更换干燥块,保证柜体内部的干燥;

[0016] 3.本实用新型通过顶板、散热块、底座、适配器、扇叶和罩壳的设置,加快柜体内部电器设备的散热速度,部分热量通过顶板和散热块散发到空气中,另外部分热量通过适配器带动扇叶旋转,带动柜体内部的空气排出,外界空气经透气窗进入柜体内,加快了柜体内部的空气流速,使得柜体内部电器设备可以进行快速降温。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视半剖结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0021] 图中:1、柜体;2、散热孔;3、防尘网;4、安装网架;5、透气窗;6、干燥块;7、滑轨;8、控制按键;9、柜门;10、门锁;11、显示面板;12、顶板;13、散热块;14、合页;15、风机;1501、底座;1502、适配器;1503、扇叶;1504、罩壳。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种倍捻机电控箱散热装置,包括柜体1和透气窗5,柜体1的右端安装有风机15,且柜体1的左端安装有设置有散热孔2,风机15包括底座1501、适配器1502、扇叶1503和罩壳1504,底座1501的右侧设置有适配器1502,适配器1502的右侧设置有扇叶1503,且扇叶1503的右侧设置有罩壳1504,扇叶1503通过适配器1502与底座1501相连接,且底座1501的右表面与柜体1的内表面相贴合,通过顶板12、散热块13、底座1501、适配器1502、扇叶1503和罩壳1504的设置,加快柜体1内部电器设备的散热速度,部分热量通过顶板12和散热块13散发到空气中,另外部分热量通过适配器1502

带动扇叶1503旋转,带动柜体1内部的空气排出,外界空气经透气窗5进入柜体1内,加快了柜体1内部的空气流速,使得柜体1内部电器设备可以进行快速降温;

[0024] 散热孔2的内侧安装有防尘网3,且防尘网3的左右两侧固定有安装网架4,防尘网3通过安装网架4与柜体1相连接,且安装网架4之间关于防尘网3的中轴线对称分布,通过防尘网3和安装网架4的设置,将空气中的灰尘拦截,使得进入柜体1内部空气干净,防止灰尘附着在柜体1内部的电气设备上,影响电气设备正常工作,空气通过透气窗5进入柜体1内,防尘网3将空气中的灰尘拦截下来,干净的空气排入柜体1内,保证柜体1内部空气干净;

[0025] 安装网架4的右侧粘接有防水膜16,柜体1的上方固定有顶板12,且顶板12的上方连接有散热块13,散热块13与显示面板11之间为固定连接,且散热块13之间沿着水平方向等距分布,柜体1的内侧设置有干燥块6,且干燥块6的左右两侧设置有滑轨7,干燥块6与滑轨7之间构成滑动结构,且干燥块6的上表面与顶板12的下表面相贴合,通过干燥块6、滑轨7、风机15和防水膜16的设置,方便将柜体1中的湿气除去,风机15带动空气排出,将柜体1内空气中的湿气排出,外界空气通过透气窗5进入柜体1内,空气中的水汽被防水膜16拦截,通过干燥块6将柜体1内空气中的湿气吸收,使得柜体1内部的空气干燥,干燥块6与滑轨7之间构成滑动结构,方便将更换干燥块6,定期更换干燥块6,保证柜体1内部的干燥;

[0026] 透气窗5固定于柜体1的左右两侧,且柜体1的前端安装有柜门9,透气窗5与柜体1之间为固定连接,且透气窗5关于柜体1的中轴线对称分布,柜门9的右端安装有合页14,且柜门9的前端安装有门锁10,柜门9通过合页14与柜体1之间构成旋转结构,且柜门9的后表面与柜体1的前表面相贴合,门锁10的右侧下方设置有控制按键8,且控制按键8的上方设置有显示面板11。

[0027] 工作原理:在使用该倍捻机电控箱散热装置时,首先启动风机15,通过风机15带动柜体1内部的空气排出,外界空气经透气窗5进入柜体1内,经过防尘网3时,防尘网3将空气中的灰尘拦截下来,干净的空气经过防水膜16,防水膜16将空气中的湿气拦截,干燥洁净的空气通过散热孔2排入柜体1内,保证柜体1内部空气干燥洁净,同时柜体1内部的干燥块6将柜体1内部空气中的水汽吸收,保证柜体1内部空气干燥,防止水汽与电气设备接触,引发短路等问题,需要定期更换干燥块6,保证柜体1内部空气的干燥,部分湿气,通过风机15排出柜体1外,通过干燥洁净扇叶1503加快了柜体1内部的空气流速,使得柜体1内部电器设备可以进行快速降温,方便电器设备正常工作,这就是该倍捻机电控箱散热装置的工作原理。

[0028] 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。

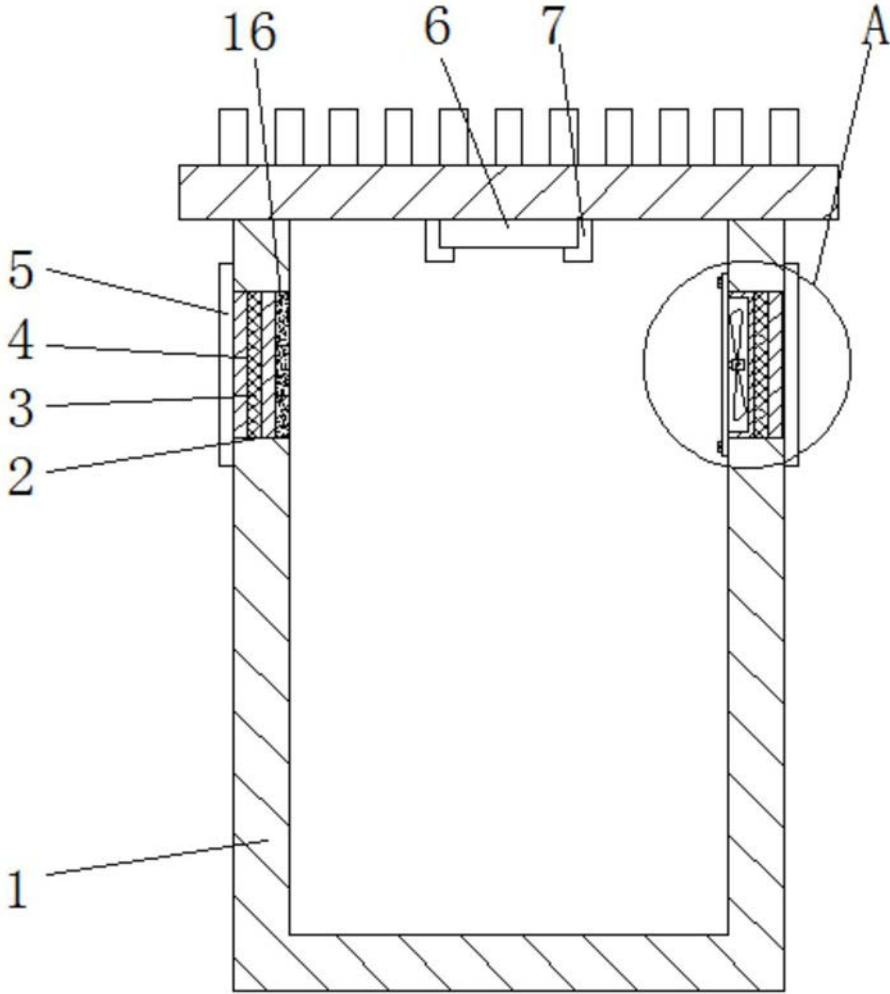


图1

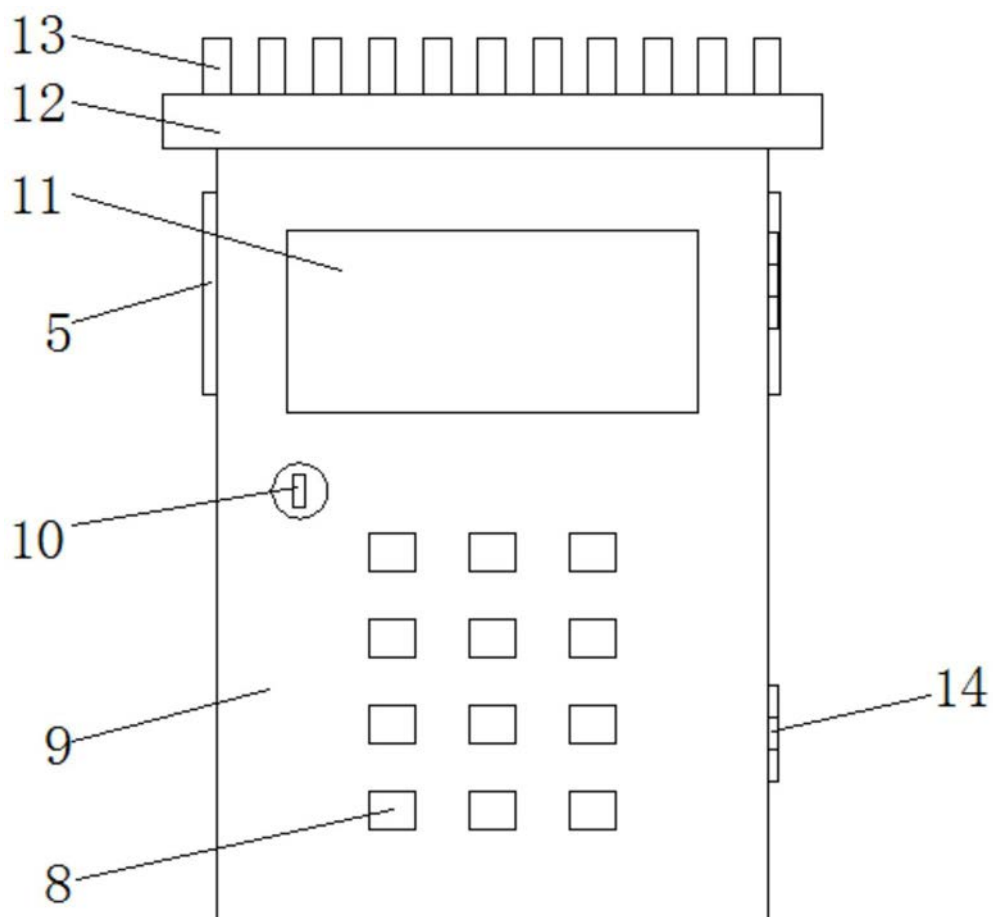


图2

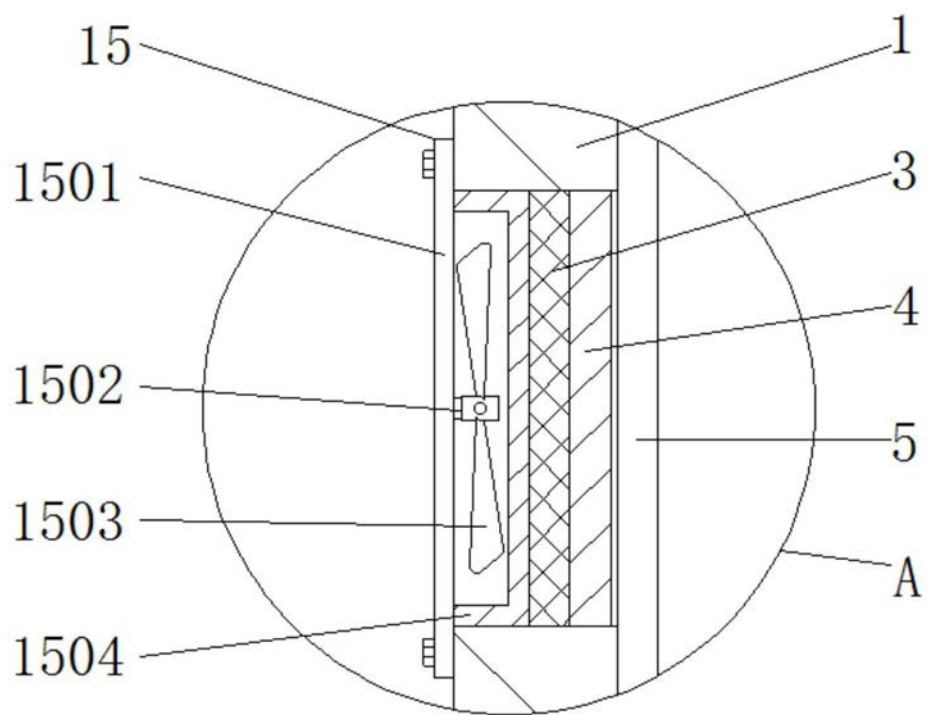


图3

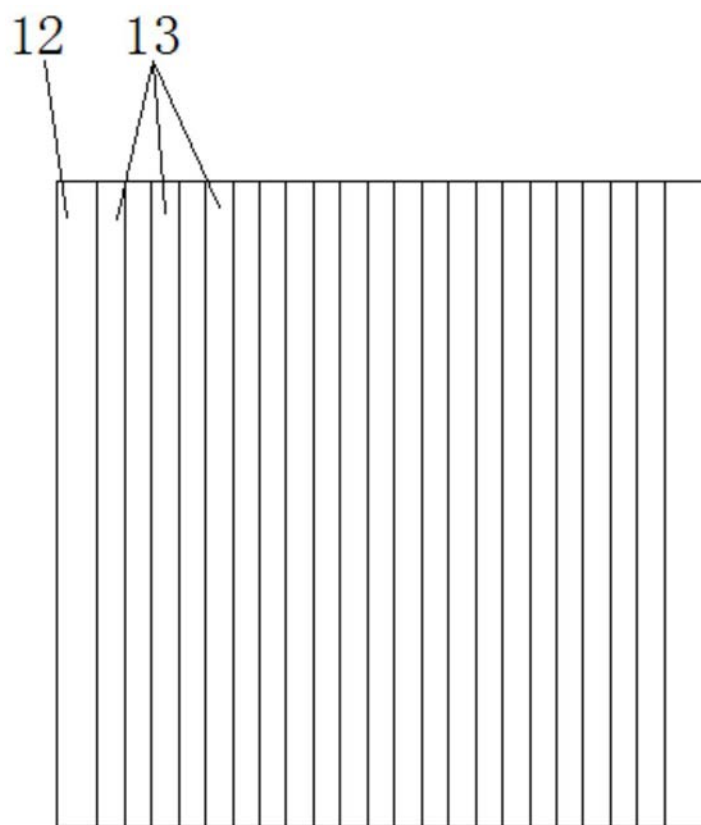


图4