(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 211625994 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922157485.6

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 河北旭丰防水材料有限公司
地址 073000 河北省保定市定州市明月店镇寨西店村

(72)发明人 李瑞华 相禹

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 邓凌云

(51)Int.Cl.
F26B 13/14(2006.01)
F26B 21/10(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

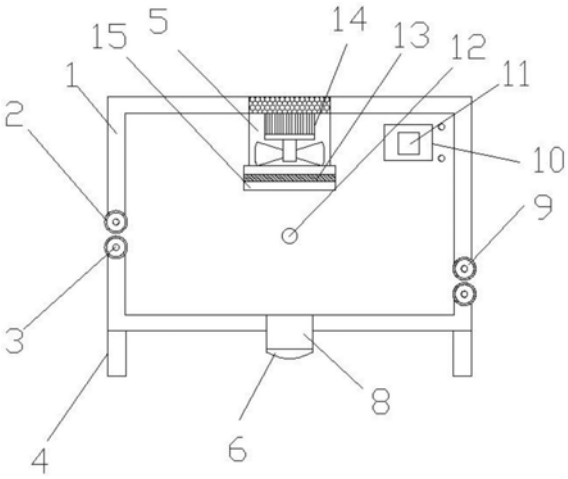
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防水卷材生产节能装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水卷材生产节能装置，包括箱体；所述箱体的顶端内壁固定安装有风机仓，所述风机仓的顶端内壁固定安装有风机，所述风机仓的底端固定安装有出风头，所述出风头内部的中侧水平安装有加热管，所述箱体左侧的中侧和右侧的下侧均开设有开口，两个所述开口内部的上下两侧均水平安装有轴杆且两个轴杆的外圈均置于托辊。本实用新型通过设置的温度传感器，便于通过温度传感器实时监测箱体内的温度，当温度达到一定程度时，温度传感器则通过微处理器将加热管关闭，仅通过风机送风，直至箱体内的温度低于一定值，再打开加热管，提高箱体内的温度，有效降低了电能的损耗，较为实用，适合广泛推广和使用。



CN 211625994 U

1.一种防水卷材生产节能装置,其特征在于,包括箱体(1);

所述箱体(1)的顶端内壁固定安装有风机仓(5),所述风机仓(5)的顶端内壁固定安装有风机(14),所述风机仓(5)的底端固定安装有出风头(15),所述出风头(15)内部的中侧水平安装有加热管(13),所述箱体(1)左侧的中侧和右侧的下侧均开设有开口(7),两个所述开口(7)内部的上下两侧均水平安装有轴杆(3)且两个轴杆(3)的外圈均置于托辊(9),所述箱体(1)后侧内部的中部固定安装有温度传感器(12),所述箱体(1)底端的左右两侧均固定安装有支撑脚(4);

所述箱体(1)前侧的右上侧固定安装有控制面板(10),所述控制面板(10)的内侧设置有微处理器(11),所述温度传感器(12)的数据输出端与微处理器(11)的数据输入端连接,所述微处理器(11)的信号输出端与加热管(13)的信号输入端连接。

2.根据权利要求1所述的一种防水卷材生产节能装置,其特征在于:四个所述托辊(9)的外圈均粘合有橡胶垫(2)。

3.根据权利要求1所述的一种防水卷材生产节能装置,其特征在于:所述风机仓(5)的顶侧呈网状且风机仓(5)的顶侧贯穿于箱体(1)的顶侧。

4.根据权利要求1所述的一种防水卷材生产节能装置,其特征在于:所述箱体(1)的底侧中端固定安装有出风口(8),所述出风口(8)的底侧设置有隔热垫(6)且隔热垫(6)的左右两侧与出风口(8)底端的左右两侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种防水卷材生产节能装置,其特征在于:所述控制面板(10)经外部电源与温度传感器(12)、加热管(13)和风机(14)电性连接。

一种防水卷材生产节能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水卷材生产设备技术领域，具体为一种防水卷材生产节能装置。

背景技术

[0002] 带胎基布防水卷材在生产过程中，胎基布含有水分直接影响卷材的质量，含有水分的胎基布进入预浸槽和涂盖槽以后，因水分蒸发而产生大量泡沫，使槽中沥青体积膨胀而造成外溢，残留在胎基布中的水分在涂盖后蒸发可能冲出涂盖层而溢出，极易在卷材中形成针孔，影响其防水性能，再者水分蒸发需要热量，易降低浸渍材料的温度，为此在胎基布进入浸渍或涂盖槽之前，必须经胎基布烘干装置进行干燥。

[0003] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决：目前，胎基布由牵引机牵引入烘干箱的内部进行干燥，但是烘干机是一直开启的，胎基布不需要持续的升温烘干，所以在此期间会浪费较多的热量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防水卷材生产节能装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防水卷材生产节能装置，包括箱体；

[0006] 所述箱体的顶端内壁固定安装有风机仓，所述风机仓的顶端内壁固定安装有风机，所述风机仓的底端固定安装有出风头，所述出风头内部的中侧水平安装有加热管，所述箱体左侧的中侧和右侧的下侧均开设有开口，两个所述开口内部的上下两侧均水平安装有轴杆且两个轴杆的外圈均置于托辊，所述箱体后侧内部的中部固定安装有温度传感器，所述箱体底端的左右两侧均固定安装有支撑脚；

[0007] 所述箱体前侧的右上侧固定安装有控制面板，所述控制面板的内侧设置有微处理器，所述温度传感器的数据输出端与微处理器的数据输入端连接，所述微处理器的信号输出端与加热管的信号输入端连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，四个所述托辊的外圈均粘合有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述风机仓的顶侧呈网状且风机仓的顶侧贯穿于箱体的顶侧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述箱体的底侧中端固定安装有出风口，所述出风口的底侧设置有隔热垫且隔热垫的左右两侧与出风口底端的左右两侧固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述控制面板经外部电源与温度传感器、加热管和风机电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1.本实用新型一种防水卷材生产节能装置，通过设置的温度传感器，便于通过温

度传感器实时监测箱体内的温度，当温度达到一定程度时，温度传感器则通过微处理器将加热管关闭，仅通过风机送风，直至箱体内的温度低于一定值，再打开加热管，提高箱体内的温度，有效降低了电能的损耗。

[0014] 2.本实用新型一种防水卷材生产节能装置，由于四个托辊的外圈均粘合有橡胶垫，便于降低胎基布与托辊之间的缝隙，从而提高箱体的气密性，降低热量的逸出。

[0015] 3.本实用新型一种防水卷材生产节能装置，由于出风口的底侧设置有隔热垫且隔热垫的左右两侧与出风口底端的左右两侧固定连接，便于引导箱体内空气的排出，同时不排出空气时，可以封堵出风口，降低热量的逸出。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0017] 图1为本实用新型一种防水卷材生产节能装置的主视图；

[0018] 图2为本实用新型一种防水卷材生产节能装置的温度传感器数据发送示意图；

[0019] 图3为本实用新型一种防水卷材生产节能装置的箱体侧视图。

[0020] 图中：箱体1，橡胶垫2，轴杆3，支撑脚4，风机仓5，隔热垫 6，开口7，出风口8，托辊9，控制面板10，微处理器11，温度传感器12，加热管13，风机14，出风头15。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0023] 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”、“相连”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置；本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器，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。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种防水卷材生产节能装置，包括箱体1；

[0025] 所述箱体1的顶端内壁固定安装有风机仓5，所述风机仓5的顶端内壁固定安装有风机14，所述风机仓5的底端固定安装有出风头 15，所述出风头15内部的中侧水平安装有加热管13，所述箱体1左侧的中侧和右侧的下侧均开设有开口7，两个所述开口7内部的上下两侧均水平安装有轴杆3且两个轴杆3的外圈均置于托辊9，所述箱体1后侧内部的中部固定安装有温度传感器12，所述箱体1底端的左右两侧均固定安装有支撑脚4；

[0026] 所述箱体1前侧的右上侧固定安装有控制面板10，所述控制面板10的内侧设置有微处理器11，所述温度传感器12的数据输出端与微处理器11的数据输入端连接，所述微处

理器11的信号输出端与加热管13的信号输入端连接。

[0027] 本实施例中(如图1、图2和图3所示),通过设置的温度传感器12,便于通过温度传感器12实时监测箱体1内的温度,当温度达到一定程度时,温度传感器12则通过微处理器11将加热管13关闭,仅通过风机14送风,直至箱体1内的温度低于一定值,再打开加热管13,提高箱体1内的温度,有效降低了电能的损耗。

[0028] 本实施例中(请参阅图1),四个所述托辊9的外圈均粘合有橡胶垫2,便于降低胎基布与托辊9之间的缝隙,从而提高箱体1的气密性,降低热量的逸出。

[0029] 本实施例中(请参阅图1),所述风机仓5的顶侧呈网状且风机仓5的顶侧贯穿于箱体1的顶侧,便于隔绝外部的灰尘。

[0030] 本实施例中(请参阅图1),所述箱体1的底侧中端固定安装有出风口8,所述出风口8的底侧设置有隔热垫6且隔热垫6的左右两侧与出风口8底端的左右两侧固定连接,便于引导箱体1内空气的排出,同时不排出空气时,可以封堵出风口8,降低热量的逸出。

[0031] 本实施例中(请参阅图1),所述控制面板10经外部电源与温度传感器12、加热管13和风机14电性连接,便于开启电源。

[0032] 本实用新型中,温度传感器12的型号可为DS18B20,微处理器11的型号可为MPC8247CVRMIBA。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种防水卷材生产节能装置,包括箱体1、橡胶垫2、轴杆3、支撑脚4、风机仓5、隔热垫6、开口7、出风口8、托辊9、控制面板10、微处理器11、温度传感器12、加热管13、风机14、出风头15,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时,通过温度传感器12实时监测箱体1内的温度,当温度达到一定程度时,温度传感器12则通过微处理器11将加热管13关闭,仅通过风机14送风,直至箱体1内的温度低于一定值,再打开加热管13,提高箱体1内的温度,有效降低了电能的损耗。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

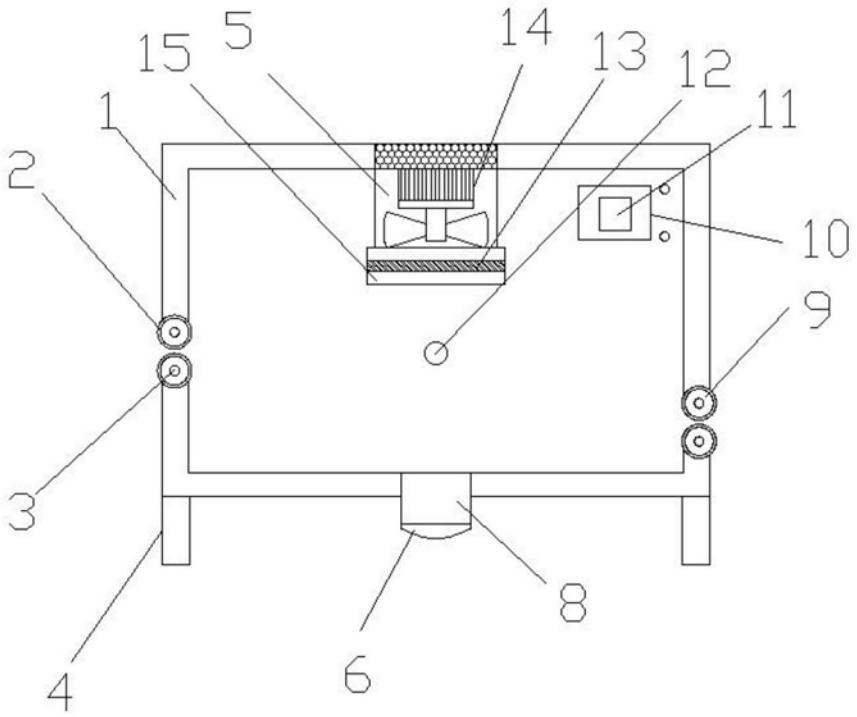


图1

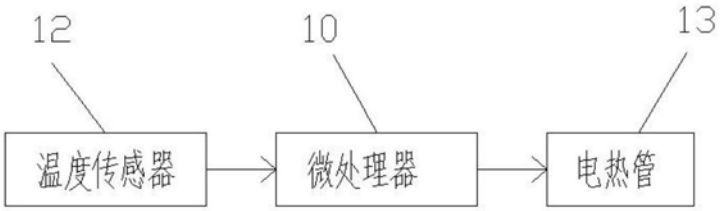


图2

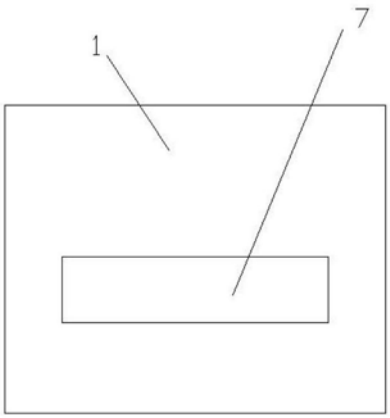


图3