(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 213631408 U
(45)授权公告日 2021.07.06

(21)申请号 202022345714.X

(22)申请日 2020.10.21

(73)专利权人 苏州富力升机械有限公司
地址 215104 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道溪霞路29号3幢

(72)发明人 李鹏 郑严理 刘玄

(51)Int.Cl.
F26B 15/18(2006.01)
F26B 23/04(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 21/04(2006.01)
F26B 21/08(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
C25D 13/22(2006.01)

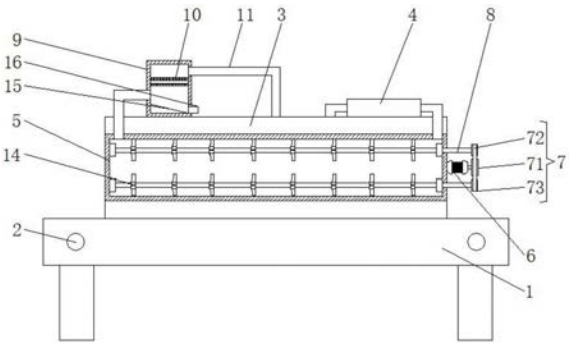
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型电泳涂装烘干炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型电泳涂装烘干炉，包括底座，所述底座的背面设置有输送机构，所述底座的顶部固定连接有烘干箱，所述烘干箱顶部的右侧固定连接有抽风机，所述抽风机的进气口与烘干箱的顶部连通，所述抽风机的出气口连通有预热箱，所述预热箱的右侧固定连接有驱动电机。本实用新型通过烘干箱、抽风机、预热箱、除湿箱、活性炭过滤网、进风管、烘干机构和烤灯的配合，抽风机将气体抽进预热箱，对烘干箱进行预热，减小热量损失，热气通过管道进入到除湿箱，活性炭过滤网对气体的水分进行吸附，除湿完成的热气进入烘干箱中进行烘干，对热气进行二次利用，从而达到节能环保的效果，解决了现有装置不节能环保的问题。



CN 213631408 U

1.一种节能型电泳涂装烘干炉,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的背面设置有输送机构(2),所述底座(1)的顶部固定连接有烘干箱(3),所述烘干箱(3)顶部的右侧固定连接有抽风机(4),所述抽风机(4)的进气口与烘干箱(3)的顶部连通,所述抽风机(4)的出气口连通有预热箱(5),所述预热箱(5)的右侧固定连接有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出轴固定连接有传动机构(7),所述传动机构(7)的轴心处固定连接有转杆(8),所述预热箱(5)左侧的顶部通过管道连通有除湿箱(9),所述除湿箱(9)的内腔设置有活性炭过滤网(10),所述除湿箱(9)右侧的顶部连通有进风管(11),所述进风管(11)的另一端连通有烘干机构(12),所述烘干箱(3)内腔的顶部设置有烤灯(13)。

2.根据权利要求1所述的一种节能型电泳涂装烘干炉,其特征在于:所述传动机构(7)包括第一皮带轮(71)、传送带(72)和第二皮带轮(73),所述驱动电机(6)的输出轴固定连接有第一皮带轮(71),所述第一皮带轮(71)的表面传动连接有传送带(72),所述第一皮带轮(71)的表面通过传送带(72)传动连接有第二皮带轮(73)。

3.根据权利要求1所述的一种节能型电泳涂装烘干炉,其特征在于:所述转杆(8)的表面固定连接有扇叶(14),所述转杆(8)的左侧通过轴承座与预热箱(5)内腔的左侧活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种节能型电泳涂装烘干炉,其特征在于:所述活性炭过滤网(10)的数量为两个,所述除湿箱(9)的内腔设置有倾斜板(15),所述除湿箱(9)的右侧设置有出水管(16)。

5.根据权利要求1所述的一种节能型电泳涂装烘干炉,其特征在于:所述烘干机构(12)包括气腔(121)和出风管(122),所述进风管(11)的另一端连通有气腔(121),所述气腔(121)的底部设置有出风管(122)。

一种节能型电泳涂装烘干炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干炉技术领域，具体为一种节能型电泳涂装烘干炉。

背景技术

[0002] 涂装是现代的产品制造工艺中的一个重要环节，防锈、防蚀涂装质量是产品全面质量的重要方面之一，产品外观质量不仅反映了产品防护、装饰性能，而且也是构成产品价值的重要因素，在涂装生产线中通常配备有烘干炉设备，但是，现有烘干设备烘干方式单一，效率较低，且蒸汽直接排入大气，不仅造成资源浪费，同时污染环境，不能实现资源的回收利用，节能环保效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能型电泳涂装烘干炉，具备节能环保的优点，解决了现有装置不节能环保的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能型电泳涂装烘干炉，包括底座，所述底座的背面设置有输送机构，所述底座的顶部固定连接有烘干箱，所述烘干箱顶部的右侧固定连接有抽风机，所述抽风机的进气口与烘干箱的顶部连通，所述抽风机的出气口连通有预热箱，所述预热箱的右侧固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定连接有传动机构，所述传动机构的轴心处固定连接有转杆，所述预热箱左侧的顶部通过管道连通有除湿箱，所述除湿箱的内腔设置有活性炭过滤网，所述除湿箱右侧的顶部连通有进风管，所述进风管的另一端连通有烘干机构，所述烘干箱内腔的顶部设置有烤灯。

[0005] 优选的，所述传动机构包括第一皮带轮、传送带和第二皮带轮，所述驱动电机的输出轴固定连接有第一皮带轮，所述第一皮带轮的表面传动连接有传送带，所述第一皮带轮的表面通过传送带传动连接有第二皮带轮。

[0006] 优选的，所述转杆的表面固定连接有扇叶，所述转杆的左侧通过轴承座与预热箱内腔的左侧活动连接。

[0007] 优选的，所述活性炭过滤网的数量为两个，所述除湿箱的内腔设置有倾斜板，所述除湿箱的右侧设置有出水管。

[0008] 优选的，所述烘干机构包括气腔和出风管，所述进风管的另一端连通有气腔，所述气腔的底部设置有出风管。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过烘干箱、抽风机、预热箱、除湿箱、活性炭过滤网、进风管、烘干机构和烤灯的配合，抽风机将气体抽进预热箱，对烘干箱进行预热，减小热量损失，热气通过管道进入到除湿箱，活性炭过滤网对气体的水分进行吸附，除湿完成的热气进入烘干箱中进行烘干，对热气进行二次利用，从而达到节能环保的效果，解决了现有装置不节能环保的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设计扇叶，便于带动预热箱内腔气体的流动，使热气均匀分布

在预热箱的内部，通过设计倾斜板，方便收集水的排出，通过气腔和出风管的配合，便于对热气进行二次利用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型烘干箱结构主视剖面图；

[0014] 图3为本实用新型烘干箱结构俯视图。

[0015] 图中：1、底座；2、输送机构；3、烘干箱；4、抽风机；5、预热箱；6、驱动电机；7、传动机构；71、第一皮带轮；72、传送带；73、第二皮带轮；8、转杆；9、除湿箱；10、活性炭过滤网；11、进风管；12、烘干机构；121、气腔；122、出风管；13、烤灯；14、扇叶；15、倾斜板；16、出水管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，一种节能型电泳涂装烘干炉，包括底座1，底座1的背面设置有输送机构2，底座1的顶部固定连接有烘干箱3，烘干箱3顶部的右侧固定连接有抽风机4，抽风机4的进气口与烘干箱3的顶部连通，抽风机4的出气口连通有预热箱5，预热箱5的右侧固定连接有驱动电机6，驱动电机6的输出轴固定连接有传动机构7，传动机构7包括第一皮带轮71、传送带72和第二皮带轮73，驱动电机6的输出轴固定连接有第一皮带轮71，第一皮带轮71的表面传动连接有传送带72，第一皮带轮71的表面通过传送带72传动连接有第二皮带轮73，通过设计扇叶14，便于带动预热箱5内腔气体的流动，使热气均匀分布在预热箱5的内部，通过设计倾斜板15，方便收集水的排出，通过气腔121和出风管122的配合，便于对热气进行二次利用，传动机构7的轴心处固定连接有转杆8，转杆8的表面固定连接有扇叶14，转杆8的左侧通过轴承座与预热箱5内腔的左侧活动连接，预热箱5左侧的顶部通过管道连通有除湿箱9，除湿箱9的内腔设置有活性炭过滤网10，活性炭过滤网10的数量为两个，除湿箱9的内腔设置有倾斜板15，除湿箱9的右侧设置有出水管16，除湿箱9右侧的顶部连通有进风管11，进风管11的另一端连通有烘干机构12，烘干机构12包括气腔121和出风管122，进风管11的另一端连通有气腔121，气腔121的底部设置有出风管122，烘干箱3内腔的顶部设置有烤灯13，通过烘干箱3、抽风机4、预热箱5、除湿箱9、活性炭过滤网10、进风管11、烘干机构12和烤灯13的配合，抽风机4将气体抽进预热箱5，对烘干箱3进行预热，减小热量损失，热气通过管道进入到除湿箱9，活性炭过滤网10对气体的水分进行吸附，除湿完成的热气进入烘干箱3中进行烘干，对热气进行二次利用，从而达到节能环保的效果，解决了现有装置不节能环保的问题。

[0018] 使用时，抽风机4将气体抽进预热箱5，对烘干箱3进行预热，减小热量损失，热气通过管道进入到除湿箱9，驱动电机6的输出轴通过第一皮带轮71、传送带72和第二皮带轮73带动转杆8旋转，转杆8带动扇叶14旋转，便于带动预热箱5内腔气体的流动，使热气均匀分布在预热箱5的内部，活性炭过滤网10对气体的水分进行吸附，除湿完成的热气进入烘干箱

3中进行烘干，对热气进行二次利用，从而达到节能环保的效果。

[0019] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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专利和简化描述，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专利的限制。在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“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。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0020] 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。

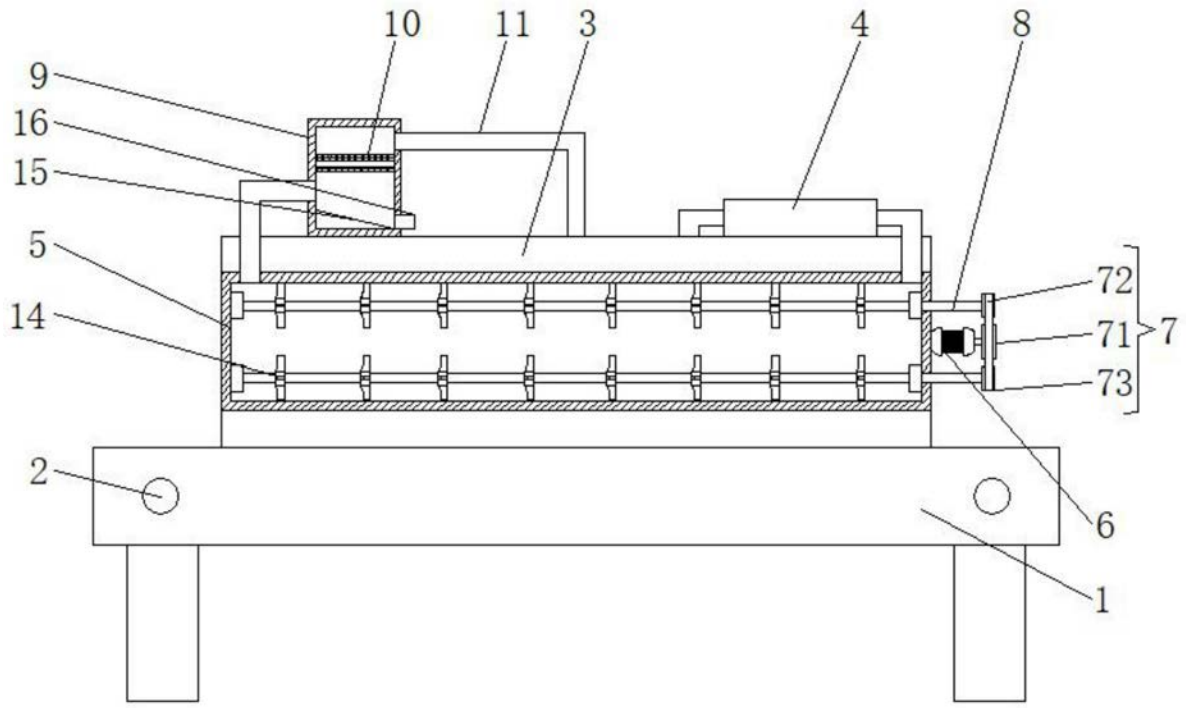


图1

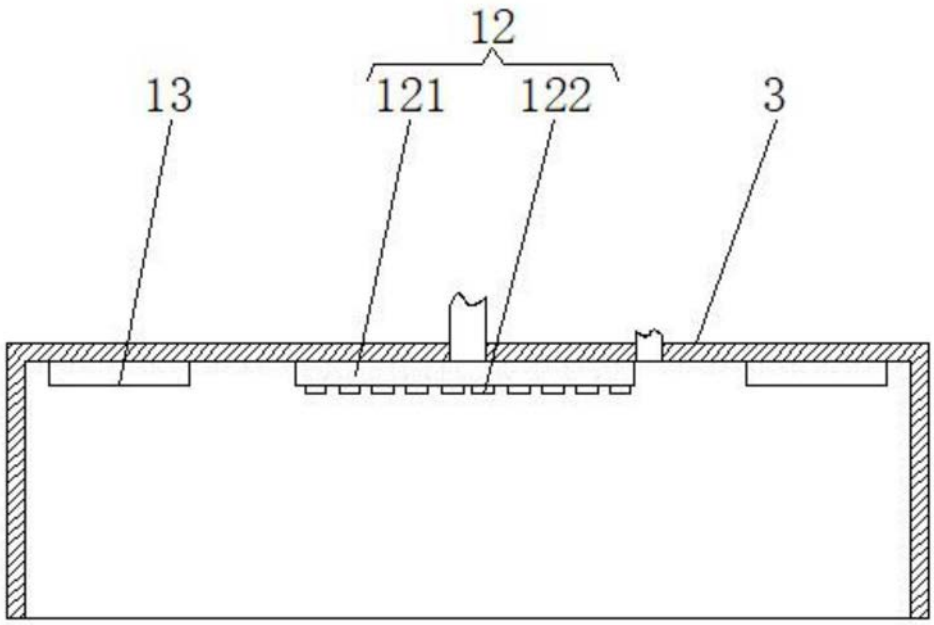


图2

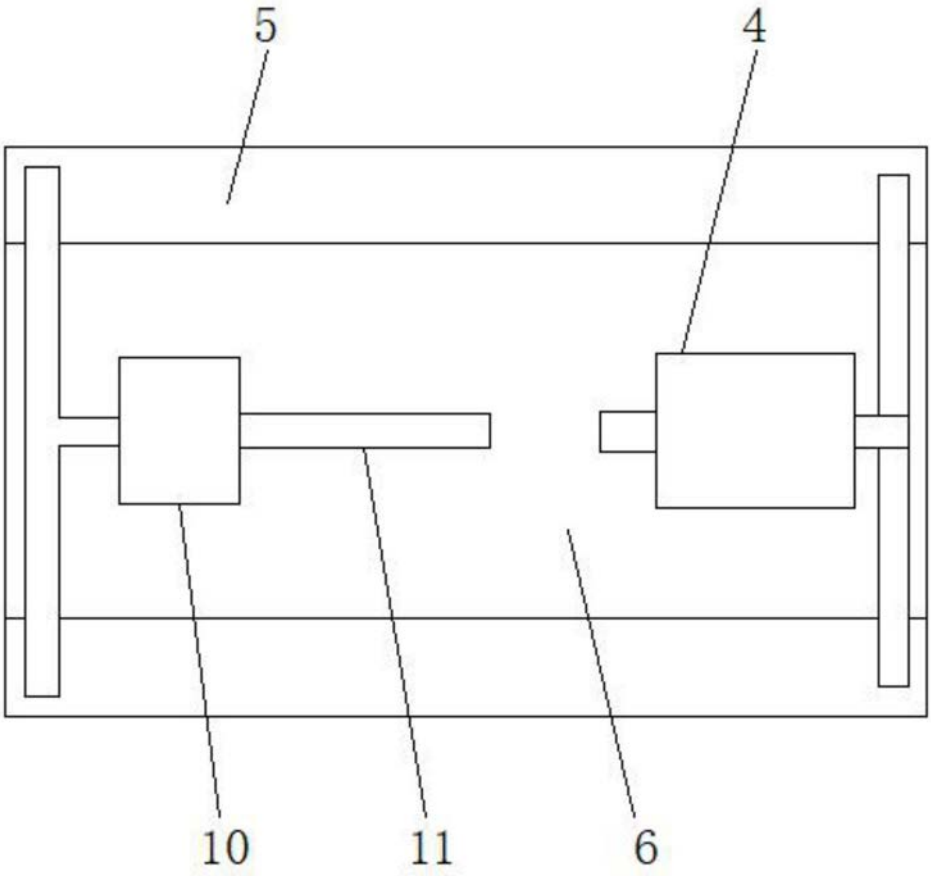


图3