



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106087574 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610622396.2

(22)申请日 2016.08.02

(71)申请人 李少帅

地址 河南省郑州市登封市阳城工业区格子
沟236号

(72)发明人 李少帅

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 黄玉珏

(51)Int.Cl.

D21H 25/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/02(2006.01)

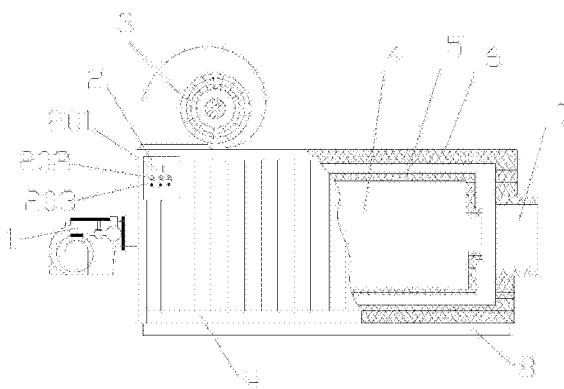
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱

(57)摘要

本发明公开了一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,其结构包括燃气燃烧器、电控箱、风轮、燃烧室、隔热层、保温层、热风出口、底座、箱体、循环风道、循环电机,所述燃气燃烧器位于箱体的左侧,所述箱体的左侧上设有电控箱,所述箱体顶部上设有风轮,所述燃烧室与燃气燃烧器固定连接,所述燃烧室外部设有隔热层,所述保温层与箱体固定连接,所述热风出口位于箱体的右侧,所述底座与箱体的底部固定连接,所述循环风道位于隔热层与保温层之间,所述循环电机与鼓风机固定连接,本发明天然气直燃式浸渍纸干燥箱。其设计保温效果理想,结构设计合理,节能效果好。



1. 一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,其特征在于:其结构包括燃气燃烧器(1)、电控箱(2)、风轮(3)、燃烧室(4)、隔热层(5)、保温层(6)、热风出口(7)、底座(8)、箱体(9)、循环风道(10)、循环电机(11),所述燃气燃烧器(1)位于箱体(9)的左侧,所述箱体(9)的左侧上设有电控箱(2),所述箱体(9)顶部上设有风轮(3),所述燃烧室(4)与燃气燃烧器(1)固定连接,所述燃烧室(4)外部设有隔热层(5),所述保温层(6)与箱体(9)固定连接,所述热风出口(7)位于箱体(9)的右侧,所述底座(8)与箱体(9)的底部固定连接,所述循环风道(10)位于隔热层(5)与保温层(6)之间,所述循环电机(11)与鼓风机(3)固定连接,所述电控箱(2)包括温控仪(201)、开关旋钮(202)、指示灯(203),所述温控仪(201)位于电控箱(2)的表面,所述开关旋钮(202)位于温控仪(201)下面,所述指示灯(203)位于开关旋钮(202)的下面。

2. 根据权利要求1所述的一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,其特征在于:所述鼓风机(3)包括轮毂(301)、轮叶(302)、旋转轴(303)、通孔(304)。

3. 根据权利要求2所述的一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,其特征在于:所述轮毂(301)与轮叶(302)固定连接,旋转轴(303)与轮毂(301)固定连接,所述旋转轴(303)上设有通孔(304)。

4. 根据权利要求3所述的一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,其特征在于:所述旋转轴(303)通过轮叶(302)与轮毂(301)固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,其特征在于:所述轮毂(301)上均匀分布三十二片轮叶(302)。

一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱

技术领域

[0001] 本发明是一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,属于林业机械领域。

背景技术

[0002] 天然气烘箱(又名:燃气烘箱)将天然气或液化气转化为热能,热量经高温风机吹入进风道到箱体,形成热风循环,达到温度均匀,从而获得快速干燥效果,达到缩短生产周期,节约能源,提高产品质量等目的,天然气烘箱体采用不锈钢板或优质冷轧钢板经焊接或铆接而成,骨架为角钢、槽钢焊接,外壳与内胆则由优质硅酸铝棉填充,加热器室可设置于箱体顶部、后部及两侧。箱体温度采用数显智能仪表来控制,天然气烘箱送风方式有:水平送风和垂直送风。

[0003] 现有技术公开了申请号为:201120502772.7的一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,热风机位于热风静压箱内,该热风静压箱的下方设有烘干室,该烘干室包含上风箱和下风箱,上风箱位于下风箱的上方,上风箱的两端通过上风箱通道与热风静压箱相通,下风箱的两端通过下风箱通道与热风静压箱相通,上喷嘴安装在上风箱的下端,下喷嘴安装在下风箱的上端,上喷嘴与下喷嘴之间的上下位置相对应,烘干室的中间设有贯通的通道,该通道位于上喷嘴与下喷嘴之间。本发明无需其它的热传导介质,如油、水、导热辊等,直接用天然气燃烧产生的热空气对浸渍纸进行加热烘干,具有可精准自控、高效能,绿色环保,烘干工作效率高等优点。但是其设计保温效果不理想,结构设计不合理,节能效果差。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱,以解决。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱。其结构包括燃气燃烧器、电控箱、风轮、燃烧室、隔热层、保温层、热风出口、底座、箱体、循环风道、循环电机,所述燃气燃烧器位于箱体的左侧,所述箱体的左侧上设有电控箱,所述箱体顶部上设有风轮,所述燃烧室与燃气燃烧器固定连接,所述燃烧室外部设有隔热层,所述保温层与箱体固定连接,所述热风出口位于箱体的右侧,所述底座与箱体的底部固定连接,所述循环风道位于隔热层与保温层之间,所述循环电机与鼓风机固定连接,所述电控箱包括温控仪、开关旋钮、指示灯,所述温控仪位于电控箱的表面,所述开关旋钮位于温控仪下面,所述指示灯位于开关旋钮的下面。

[0006] 进一步地,所述鼓风机包括轮毂、轮叶、旋转轴、通孔。

[0007] 进一步地,所述轮毂与轮叶固定连接,旋转轴与轮毂固定连接,所述旋转轴上设有通孔。

[0008] 进一步地,所述旋转轴通过轮叶与轮毂固定连接。

[0009] 进一步地,所述轮毂上均匀分布三十二片轮叶。

[0010] 本发明天然气直燃式浸渍纸干燥箱。其设计保温效果理想,结构设计合理,节能效

果好。

附图说明

[0011] 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,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0012] 图1为本发明一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱的结构示意图;

[0013] 图2为本发明一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱的侧视图结构示意图;

[0014] 图3为本发明一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱的风轮结构示意图;

[0015] 图中:燃气燃烧器-1、电控箱-2、风轮-3、燃烧室-4、隔热层-5、保温层-6、热风出口-7、底座-8、箱体-9、循环风道-10、循环电机-11、温控仪-201、开关旋钮-202、指示灯-203、轮毂-301、轮叶-302、旋转轴-303、通孔-304。

具体实施方式

[0016] 为使本发明实现的技术手段、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,进一步阐述本发明。

[0017] 请参阅图1、图2与图3,本发明提供一种天然气直燃式浸渍纸干燥箱技术方案:其结构包括燃气燃烧器1、电控箱2、风轮3、燃烧室4、隔热层5、保温层6、热风出口7、底座8、箱体9、循环风道10、循环电机11,所述燃气燃烧器1位于箱体9的左侧,所述箱体9的左侧上设有电控箱2,所述箱体9顶部上设有风轮3,所述燃烧室4与燃气燃烧器1固定连接,所述燃烧室4外部设有隔热层5,所述保温层6与箱体9固定连接,所述热风出口7位于箱体9的右侧,所述底座8与箱体9的底部固定连接,所述循环风道10位于隔热层5与保温层6之间,所述循环电机11与鼓风机3固定连接,所述电控箱2包括温控仪201、开关旋钮202、指示灯203,所述温控仪201位于电控箱2的表面,所述开关旋钮202位于温控仪201下面,所述指示灯203位于开关旋钮202的下面,所述鼓风机3包括轮毂301、轮叶302、旋转轴303、通孔304,所述轮毂301与轮叶302固定连接,旋转轴303与轮毂301固定连接,所述旋转轴303上设有通孔304,所述旋转轴303通过轮叶302与轮毂301固定连接,所述轮毂301上均匀分布三十二片轮叶302。

[0018] 在进行使用时,天然气燃烧器1燃烧的热量通过循环电机11送入箱体9的循环风道10,进入燃烧室4,与工件热交换后,通过循环风道10回到燃烧室4,如此反复循环,使加热室温度达到工艺要求的温度,智能仪表通过检测箱体的温度来控制燃气燃烧器1的火焰大小,从而保持温度的稳定。

[0019] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0020] 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。

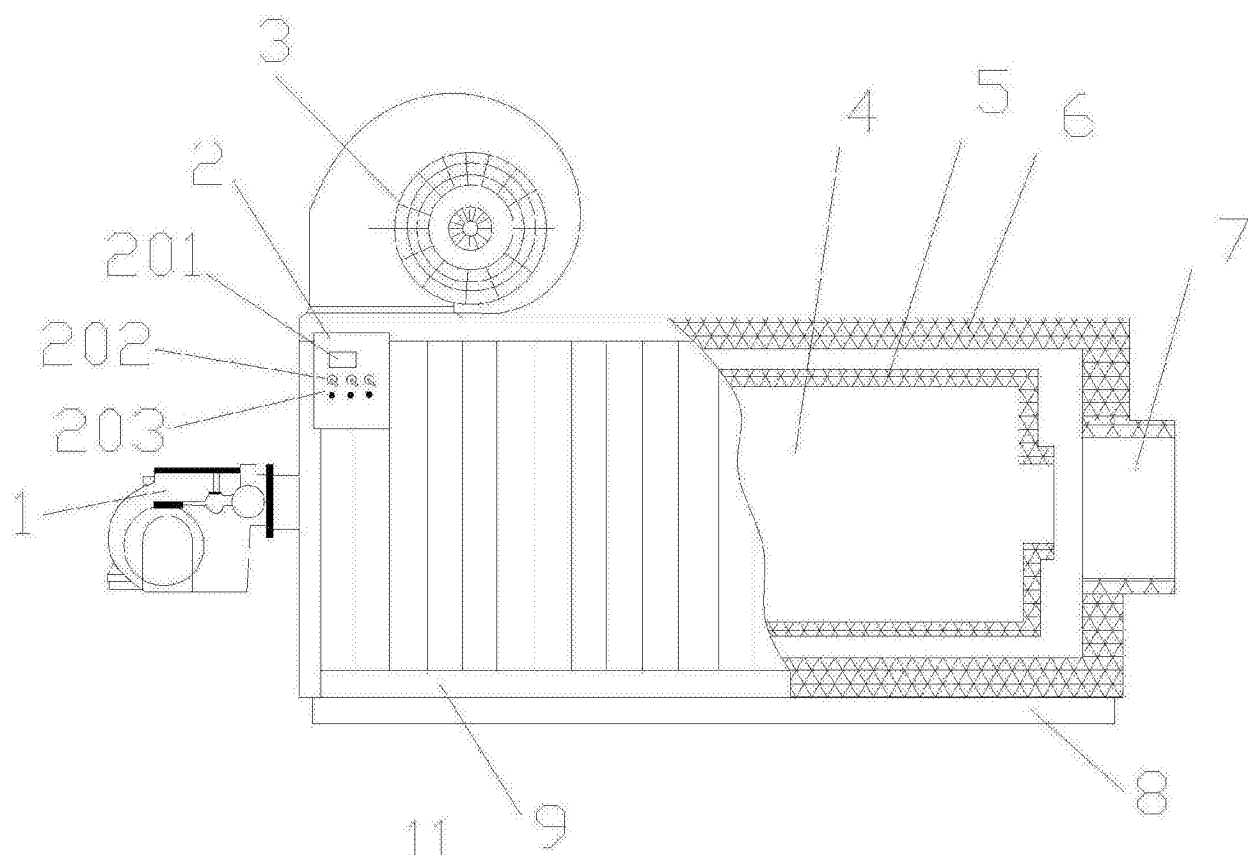


图 1

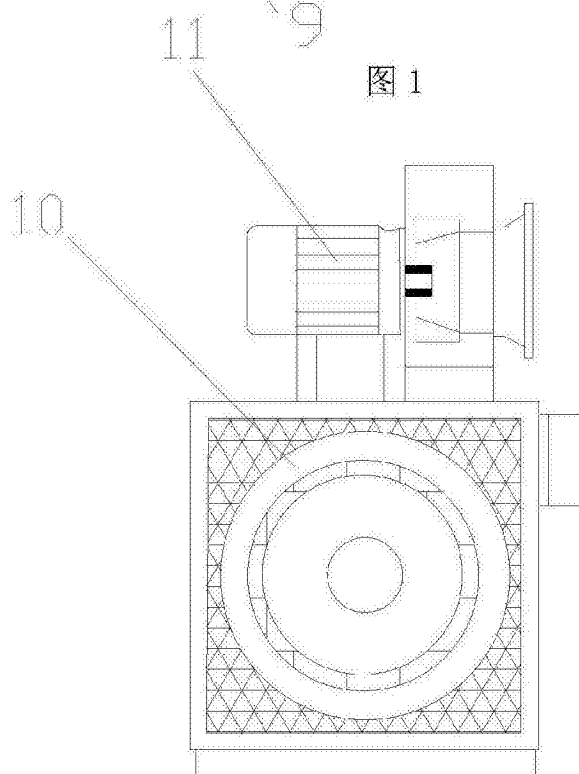


图 2

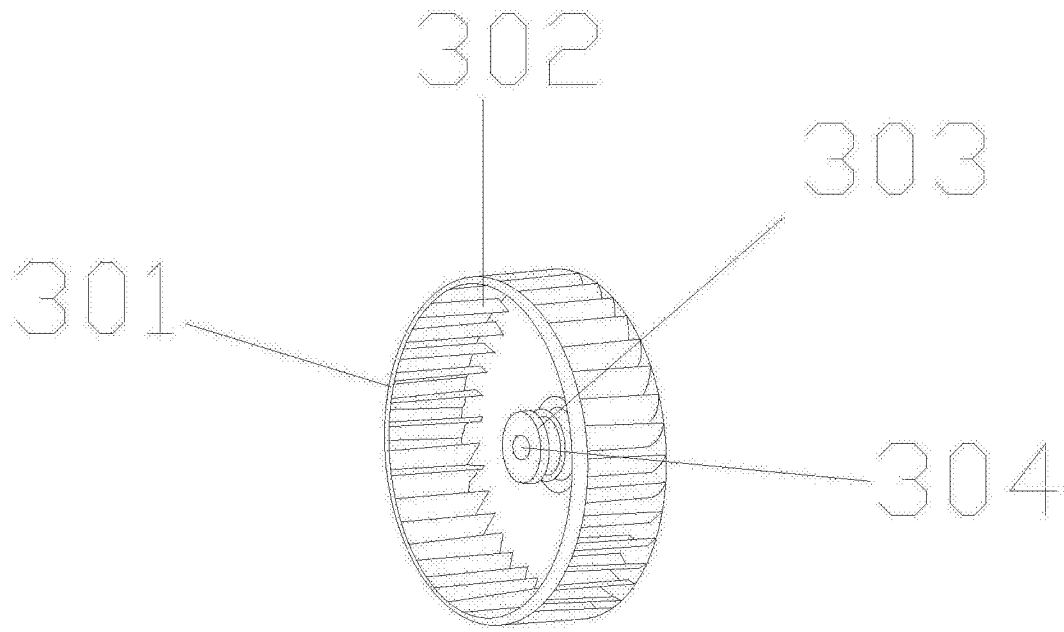


图3