(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 206600993 U
(45)授权公告日 2017.10.31

(21)申请号 201720289146.1

(22)申请日 2017.03.23

(73)专利权人 岷县精川制药设备有限责任公司
地址 748400 甘肃省定西市岷县岷阳镇民主街96号

(72)发明人 罗建明

(51)Int.Cl.
F26B 9/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

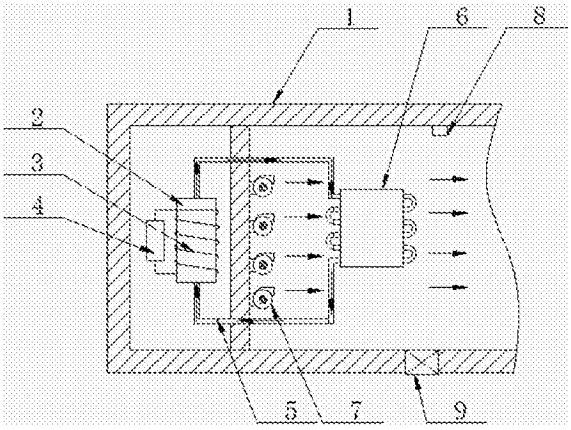
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

智能烘干房的电磁加热系统

(57)摘要

智能烘干房的电磁加热系统，它涉及烘干房技术领域；它包含烘房、电磁加热烘干装置；所述的烘房内设置有电磁加热烘干装置；所述的电磁加热烘干装置包含钢管、高频线圈、电磁加热器、油管、翅片交换器、风机；所述的钢管上缠绕有高频线圈，高频线圈与电磁加热器连接，钢管内设置有导热油，钢管的两端通过油管与翅片交换器连接；所述的翅片交换器的一侧设置有若干风机。本实用新型所述的智能烘干房的电磁加热系统，不受使用环境影响，电热转化率在300%左右，能效1级水平，其电热转化率远优于煤和热泵，本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。



CN 206600993 U

1.智能烘干房的电磁加热系统，其特征在于：它包含烘房、电磁加热烘干装置；所述的烘房内设置有电磁加热烘干装置；所述的电磁加热烘干装置包含钢管、高频线圈、电磁加热器、油管、翅片交换器、风机；所述的钢管上缠绕有高频线圈，高频线圈与电磁加热器连接，钢管内设置有导热油，钢管的两端通过油管与翅片交换器连接；所述的翅片交换器的一侧设置有若干风机。

2.根据权利要求1所述的智能烘干房的电磁加热系统，其特征在于：所述的烘房内设置有温度控制器。

3.根据权利要求1所述的智能烘干房的电磁加热系统，其特征在于：所述的烘房的侧壁设置有排风扇。

4.根据权利要求1所述的智能烘干房的电磁加热系统，其特征在于：所述的风机采用高压风机。

智能烘干房的电磁加热系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干房技术领域，具体涉及智能烘干房的电磁加热系统。

背景技术

[0002] 目前国内烘干房，大概有四种形式的热源，一是烧煤，二是柴油，三是电热管，四是空调热泵。

[0003] 烧煤能源热利用率小，大概为30-50%，同时排放二氧化碳、二氧化硫，造成环境污染。

[0004] 柴油与煤类似。

[0005] 电热管的加热方式，方便快捷，但是高耗能，电热转化率很低，适合小型试验设备用，大型烘干设备，使用成本太高。

[0006] 空调热泵是新型的热源，使用方便，电热转化率200-300%，是目前国家煤改电大力推广的产品，但是设备价格非常高，一个1吨的烘干房，一次投入在20万左右，一般农户购买不起。而且使用受环境因素限制，使用环境温度越低，电热转化就越低，到零下5度以下，就使用困难，结霜无法使用。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种结构简单、设计合理、使用方便的智能烘干房的电磁加热系统。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：它包含烘房、电磁加热烘干装置；所述的烘房内设置有电磁加热烘干装置；所述的电磁加热烘干装置包含钢管、高频线圈、电磁加热器、油管、翅片交换器、风机；所述的钢管上缠绕有高频线圈，高频线圈与电磁加热器连接，钢管内设置有导热油，钢管的两端通过油管与翅片交换器连接；所述的翅片交换器的一侧设置有若干风机。

[0009] 作为优选，所述的烘房内设置有温度控制器。

[0010] 作为优选，所述的烘房的侧壁设置有排风扇。

[0011] 作为优选，所述的风机采用高压风机。

[0012] 本实用新型的工作原理为：利用涡流加热原理，瞬间将钢管加热到1000度左右，钢管内的导热油通过钢材的热传导温度可升高75度左右。

[0013] 采用上述结构后，本实用新型产生的有益效果为：本实用新型所述的智能烘干房的电磁加热系统，不受使用环境影响，电热转化率在300%左右，能效1级水平，其电热转化率远优于煤和热泵，本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 烘房1、钢管2、高频线圈3、电磁加热器4、油管5、翅片交换器6、风机7、温度控制器8、排风扇9。

具体实施方式

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 参看如图1所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含烘房1、电磁加热烘干装置；所述的烘房1内设置有电磁加热烘干装置；所述的电磁加热烘干装置包含钢管2、高频线圈3、电磁加热器4、油管5、翅片交换器6、风机7；所述的钢管2上缠绕有高频线圈3，高频线圈3与电磁加热器4连接，钢管2内设置有导热油，钢管2的两端通过油管5与翅片交换器6连接；所述的翅片交换器6的一侧设置有若干风机7。

[0019] 作为优选，所述的烘房1内设置有温度控制器8。

[0020] 作为优选，所述的烘房1的侧壁设置有排风扇9。

[0021] 作为优选，所述的风机7采用高压风机。

[0022] 本具体实施方式操作时，钢管2里面流动的导热油受热，并流到翅片交换器6里，通过热交换由高压风机送风，将热量从翅片交换器6带出，形成热风，为烘房供风。

[0023] 采用上述结构后，本具体实施方式产生的有益效果为：本具体实施方式所述的智能烘干房的电磁加热系统，不受使用环境影响，电热转化率在300%左右，能效1级水平，其电热转化率远优于煤和热泵，本具体实施方式具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

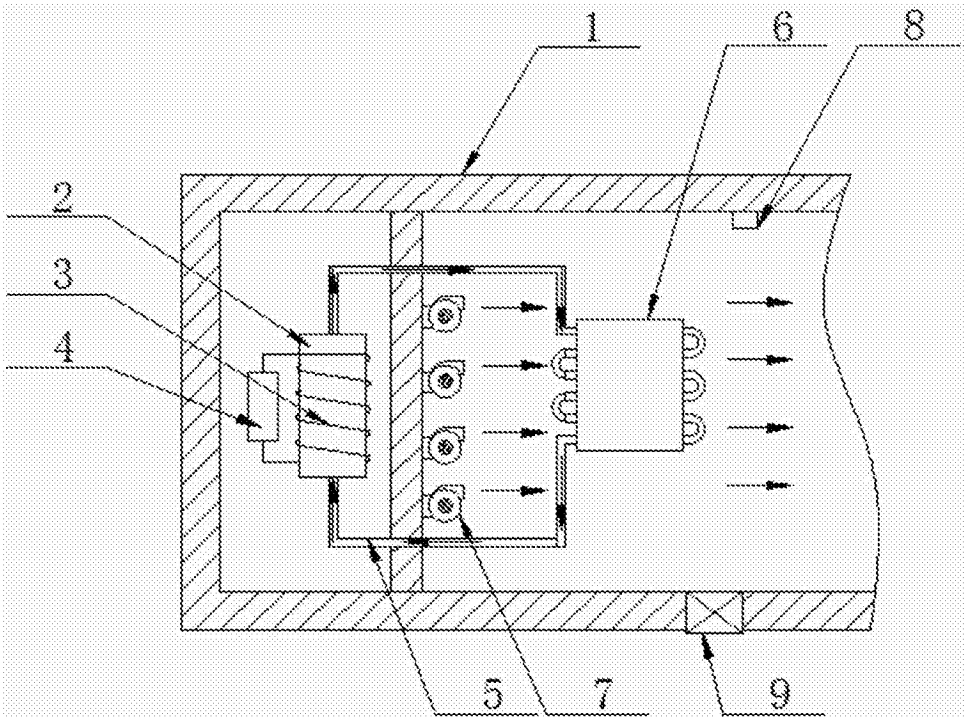


图1