(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107366950 A
(43)申请公布日 2017.11.21

(21)申请号 201710574638.X

(22)申请日 2017.07.14

(71)申请人 芜湖威灵数码科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区天子港路4#监测中心

(72)发明人 汪明

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308
代理人 范奇

(51)Int.Cl.
F24D 13/04(2006.01)
F24D 19/00(2006.01)
E04F 15/18(2006.01)

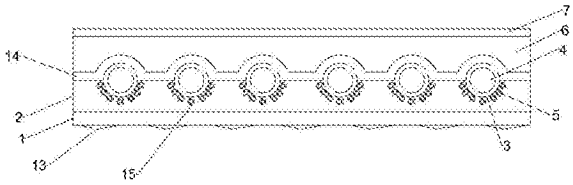
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种新型水暖保温结构

(57)摘要

本发明公开了一种新型水暖保温结构，包括橡胶基板，橡胶基板上端设置有一块陶瓷板，陶瓷板上端设置水暖固定凹槽，水暖固定凹槽内卡放有水暖保温机构，水暖固定凹槽内侧设置有电热丝，陶瓷板上端设置有一层海绵层，海绵层上端设置有棉布层，水暖保温机构包括平直水管与U型管，U型管设置在平直水管两端，平直水管之间相互平行设置，平直水管上连接有一进水口与一出水口，进水口与出水口连接有一循环水泵，通过一块橡胶基板来固定设备，在上端设置了承载水暖保温机构的陶瓷板，水暖保温水管卡放在一个圆弧的凹槽内，外侧均匀设置电热丝，使得水管加热更加稳定可靠，避免了水暖机构晃动，海绵层与棉布层使得水暖保温结构更加舒适，值得推广。



CN 107366950 A

1.一种新型水暖保温结构，其特征在于：包括橡胶基板(1)，所述橡胶基板(1)上端设置有一块陶瓷板(2)，所述陶瓷板(2)上端设置水暖固定凹槽(3)，所述水暖固定凹槽(3)内卡放有水暖保温机构(4)，所述水暖固定凹槽(3)内侧设置有电热丝(5)，所述陶瓷板(2)上端设置有一层海绵层(6)，所述海绵层(6)上端设置有棉布层(7)；

所述水暖保温机构(4)包括平直水管(8)与U型管(9)，所述U型管(9)设置在平直水管(8)两端，所述平直水管(8)之间相互平行设置，所述平直水管(8)上连接有一进水口(10)与一出水口(11)，所述进水口(10)与出水口(11)连接有一循环水泵(12)。

2.根据权利要求1所述的一种新型水暖保温结构，其特征在于：所述橡胶基板(1)下端设置有防滑齿纹(13)，所述防滑齿纹(13)横截面为三角形结构。

3.根据权利要求1所述的一种新型水暖保温结构，其特征在于：所述陶瓷板(2)与海绵层(6)之间设置有保温层(14)，所述保温层(14)采用酚醛树脂材料制成。

4.根据权利要求1所述的一种新型水暖保温结构，其特征在于：所述水暖固定凹槽(3)横截面为半圆形结构。

5.根据权利要求1所述的一种新型水暖保温结构，其特征在于：所述电热丝(5)外侧设置有一层云母防火层(15)。

6.根据权利要求1所述的一种新型水暖保温结构，其特征在于：所述进水口(10)内设置有一进水阀门(16)。

7.根据权利要求1所述的一种新型水暖保温结构，其特征在于：所述进水口(10)内设置有一插槽(17)，所述插槽(17)内设置有一可拆卸滤网(18)。

8.根据权利要求1所述的一种新型水暖保温结构，其特征在于：所述平直水管(8)之间设置有固定筋(19)，所述固定筋(19)上设置有若干个限位橡胶套(20)。

一种新型水暖保温结构

技术领域

[0001] 本发明涉及水暖设备技术领域，具体为一种新型水暖保温结构。

背景技术

[0002] 水暖是地板辐射采暖的其中一种，也是目前最流行的一种采暖方式，它比起电暖还是相当有优势的。水暖是通过地面盘管，管道里有循环流动的热水，通过地板辐射层中的热媒，均匀加热整个地面，利用地面自身的蓄热和热量向上辐射的规律由下至上进行传导，来达到取暖的目的。由于在室内形成脚底至头部逐渐递减的温度梯度，从而给人以脚暖头凉的舒适感。地面辐射供暖符合中医“温足而顶凉”的健身理论，是目前最舒适的采暖方式，也是现代生活品质的象征。

[0003] 申请号为CN201620238603.X，名称为一种水暖保温地板及其安装结构的发明专利，包括矩形结构的陶瓷板以及涂覆于陶瓷板背面的保温层，所述保温层内部水平设置有若干条用于插装暖水管的水管通道，且各水管通道均从保温层的一个侧面贯穿至另一个侧面；保温层的四个底脚处分别设置有一个用于与龙骨连接的连接件。本发明结构简单，安装方便，提高了施工效率，降低了成本。

[0004] 但是在目前很多的水暖保温结构在使用的时候，安装固定十分不方便，而且水暖保温机构的在水暖床上使用的时候水管容易影响床的舒适性，因此设计了一种新型水暖保温结构。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术方案的不足，本发明提供一种新型水暖保温结构，通过一块橡胶基板来固定设备，在上端设置了承载水暖保温机构的陶瓷板，水暖保温水管卡放在一个圆弧的凹槽内，外侧均匀设置电热丝，使得水管加热更加稳定可靠，避免了水暖机构晃动，通过上端设置的海绵层与棉布层使得水暖保温结构更加舒适，值得推广。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种新型水暖保温结构，包括橡胶基板，所述橡胶基板上端设置有一块陶瓷板，所述陶瓷板上端设置水暖固定凹槽，所述水暖固定凹槽内卡放有水暖保温机构，所述水暖固定凹槽内侧设置有电热丝，所述陶瓷板上端设置有一层海绵层，所述海绵层上端设置有棉布层；

[0007] 所述水暖保温机构包括平直水管与U型管，所述U型管设置在平直水管两端，所述平直水管之间相互平行设置，所述平直水管上连接有一进水口与一出水口，所述进水口与出水口连接有一循环水泵。

[0008] 作为本发明一种优选的技术方案，所述橡胶基板下端设置有防滑齿纹，所述防滑齿纹横截面为三角形结构。

[0009] 作为本发明一种优选的技术方案，所述陶瓷板与海绵层之间设置有保温层，所述保温层采用酚醛树脂材料制成。

[0010] 作为本发明一种优选的技术方案，所述水暖固定凹槽横截面为半圆形结构。

[0011] 作为本发明一种优选的技术方案，所述电热丝外侧设置有一层云母防火层。

[0012] 作为本发明一种优选的技术方案，所述进水口内设置有一进水阀门。

[0013] 作为本发明一种优选的技术方案，所述进水口内设置有一插槽，所述插槽内设置有一可拆卸滤网。

[0014] 作为本发明一种优选的技术方案，所述平直水管之间设置有固定筋，所述固定筋上设置有若干个限位橡胶套。

[0015] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过一块橡胶基板来固定设备，在上端设置了承载水暖保温机构的陶瓷板，水暖保温水管卡放在一个圆弧的凹槽内，外侧均匀设置电热丝，使得水管加热更加稳定可靠，避免了水暖机构晃动，通过上端设置的海绵层与棉布层使得水暖保温结构更加舒适，值得推广。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图；

[0017] 图2为本发明水暖保温机构结构示意图。

[0018] 图中：1-橡胶基板，2-陶瓷板，3-水暖固定凹槽，4-水暖保温机构，5-电热丝，6-海绵层，7-棉布层，8-平直水管，9-U型管，10-进水口，11-出水口，12-循环水泵，13-防滑齿纹，14-保温层，15-云母防火层，16-进水阀门，17-插槽，18-可拆卸滤网，19-固定筋，20-限位橡胶套。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例：

[0021] 如图1与图2所示，本发明提供了一种新型水暖保温结构，包括橡胶基板1，所述橡胶基板1上端设置有一块陶瓷板2，所述陶瓷板2上端设置水暖固定凹槽3，所述水暖固定凹槽3内卡放有水暖保温机构4，所述水暖固定凹槽3内侧设置有电热丝5，所述陶瓷板2上端设置有一层海绵层6，所述海绵层6上端设置有棉布层7；

[0022] 所述水暖保温机构4包括平直水管8与U型管9，所述U型管9设置在平直水管8两端，所述平直水管8之间相互平行设置，所述平直水管8上连接有一进水口10与一出水口11，所述进水口10与出水口11连接有一循环水泵12；

[0023] 本发明工作原理为：水暖保温结构以一个橡胶基板1为主体，上端设置的陶瓷板2上表面设置水暖固定凹槽3，将水暖保温机构4的平直水管8与U型管9卡放在其中，而水暖固定凹槽3内部设置了多个围绕凹槽分布的电热丝5，电热丝5接入电源之后，对凹槽内的水管进行均匀的加热，使得水暖管道内水被均匀加热到一定温度，上端设置的海绵层6使得水暖保温结构具有很好的缓冲能力，棉布层7使得用户可躺在上面，水暖保温机构4是通过平直水管8与U型管9组合成主体的，内部水暖液体在循环水泵12的作用下，使得液体流动起来，实现循环水暖热量供应。

[0024] 本发明中，值得说明的是，如图1所示，所述橡胶基板1下端设置有防滑齿纹13，所述防滑齿纹13横截面为三角形结构，增加水暖保温结构稳定性由于防滑性。

[0025] 本发明中，值得说明的是，如图1所示，所述陶瓷板2与海绵层6之间设置有保温层14，所述保温层14采用酚醛树脂材料制成，增加设备保温能力。

[0026] 本发明中，值得说明的是，如图1所示，所述水暖固定凹槽3横截面为半圆形结构。

[0027] 本发明中，值得说明的是，如图1所示，所述电热丝5外侧设置有一层云母防火层15，防止设备过热着火。

[0028] 本发明中，值得说明的是，如图2所示，所述进水口10内设置有一进水阀门16，方便继续补充液体。

[0029] 本发明中，值得说明的是，如图2所示，所述进水口10内设置有一插槽17，所述插槽17内设置有一可拆卸滤网18，过滤内部液体中的杂质。

[0030] 本发明中，值得说明的是，如图2所示，所述平直水管8之间设置有固定筋19，所述固定筋19上设置有若干个限位橡胶套20，使得水管之间位置保持稳定。

[0031] 本发明通过一块橡胶基板来固定设备，在上端设置了承载水暖保温机构的陶瓷板，水暖保温水管卡放在一个圆弧的凹槽内，外侧均匀设置电热丝，使得水管加热更加稳定可靠，避免了水暖机构晃动，通过上端设置的海绵层与棉布层使得水暖保温结构更加舒适，值得推广。

[0032] 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。

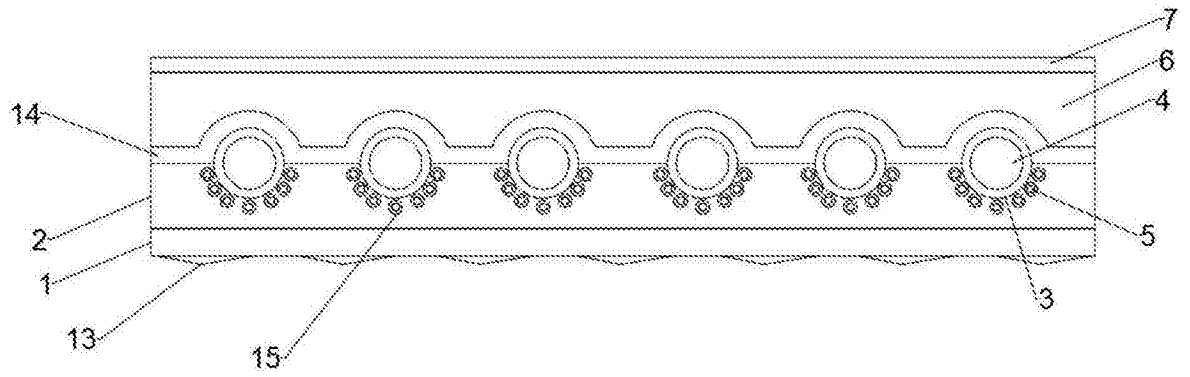


图1

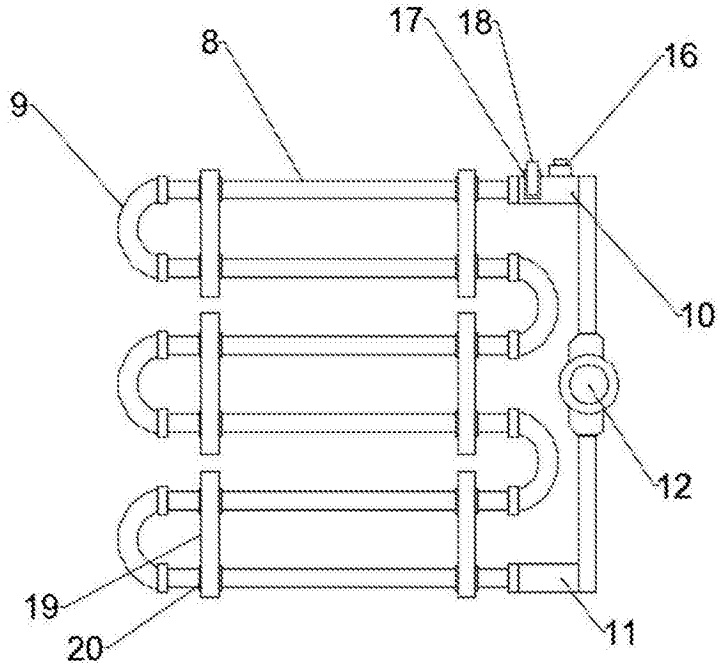


图2