



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107477656 A

(43)申请公布日 2017. 12. 15

(21)申请号 201710603218.X

(22)申请日 2017.07.22

(71)申请人 怀燕

地址 236000 安徽省阜阳市颍泉区苏屯乡
刘小寨行政村怀周庄51号

(72)发明人 怀燕

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司
11403

代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.

F24D 12/00(2006.01)

F24D 19/10(2006.01)

F24J 3/08(2006.01)

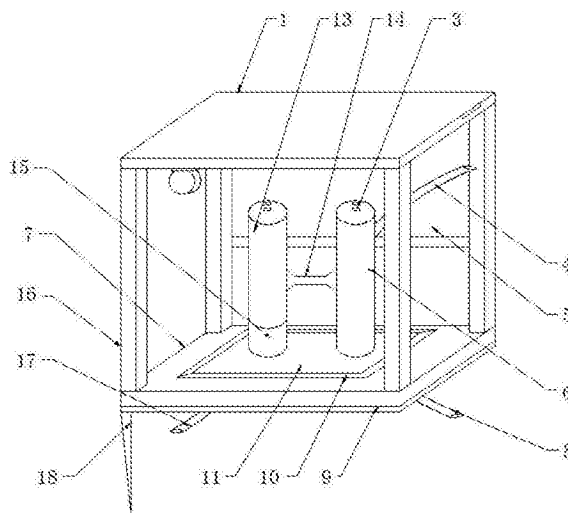
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种地热能供暖保护设备

(57)摘要

本发明公开了一种地热能供暖保护设备,包括顶板和水泥层,所述顶板的底端设有支柱,且所述支柱与所述顶板紧密焊接,所述顶板的侧面设有漆层,且所述漆层嵌入设置于所述顶板中,所述水泥层的一侧设有护板,且所述护板嵌入设置于所述水泥层中,所述护板的一侧设有储电层,且所述储电层与所述护板通过黏胶粘合,该种地热能供暖保护设备具有安全系数高,对火山喷发、海啸和地震的防范好等特点,探测针能够深入地面进入中浅层地热能,能够探测到该地的地热能是否丰富,保障正常的供暖,且还能随时监测地壳之间的运动,能预测地震、火山喷发、海啸等自然灾害是否会发生,能够保障人们的安全,在未来具有良好的发展前景。



1. 一种地热能供暖保护设备,包括顶板(1)和水泥层(7),其特征在于:所述顶板(1)的底端设有支柱(16),且所述支柱(16)与所述顶板(1)紧密焊接,所述顶板(1)的侧面设有漆层(2),且所述漆层(2)嵌入设置于所述顶板(1)中,所述水泥层(7)的一侧设有护板(5),且所述护板(5)嵌入设置于所述水泥层(7)中,所述护板(5)的一侧设有储电层(22),且所述储电层(22)与所述护板(5)通过黏胶粘合,所述水泥层(7)的顶部设有转换箱(15)和电能箱(6),且所述转换箱(15)和所述电能箱(6)均与所述储电层(22)电性连接,所述转换箱(15)的顶部设有机械能箱(13),所述机械能箱(13)的一侧设有转换通道(14),且所述机械能箱(13)与所述电能箱(6)通过转换通道(14)固定连接,所述护板(5)的侧面设有控制面板(20),语音识别孔(19)和指纹解锁(21),所述电能箱(6)的顶部设有太阳能接口(3),且所述太阳能接口(3)嵌入设置于所述电能箱(6)中,所述电能箱(6)的一侧设有家庭供电口(4),且所述家庭供电口(4)嵌入设置于所述电能箱(6)中,所述转换箱(15)的底部设有地热接口(17),且所述地热接口(17)贯穿设置于所述水泥层(7)的内部,所述电能箱(6)的底部设有地热供暖口(8),且所述地热供暖口(8)贯穿设置于所述水泥层(7)中,所述水泥层(7)的侧面设有红外线圈(9),且所述红外线圈(9)与所述水泥层(7)通过黏胶粘合,所述控制面板(20)的一侧设有热量提取速度调节按钮(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种地热能供暖保护设备,其特征在于:所述顶板(1)的底部设有报警仪(12),且所述报警仪(12)与所述顶板(1)通过黏胶粘合。

3. 根据权利要求1所述的一种地热能供暖保护设备,其特征在于:所述顶板(1)的一侧设有WIFI接口(24),且所述WIFI接口(24)与嵌入设置于所述顶板(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种地热能供暖保护设备,其特征在于:所述水泥层(7)的顶部设有防震层(10)和升降板(11),且所述防震层(10)贯穿设置于所述水泥层(7)中。

5. 根据权利要求1所述的一种地热能供暖保护设备,其特征在于:所述水泥层(7)的底端设有探测针(18),且所述探测针(18)与所述控制面板(20)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种地热能供暖保护设备,其特征在于:所述控制面板(20)的一侧设有语音识别孔(19)和指纹解锁(21),且所述语音识别孔(19)贯穿设置于所述护板(5),所述指纹解锁(21)与所述控制面板(20)电性连接。

一种地热能供暖保护设备

技术领域

[0001] 本发明涉及能源保护设备技术领域,具体为一种地热能供暖保护设备。

背景技术

[0002] 地热能(Geothermal Energy)是由地壳抽取的天然热能,这种能量来自地球内部的熔岩,并以热力形式存在,是引致火山爆发及地震的能量。地球内部的温度高达7000℃,而在80至100公英里的深度处,温度会降至650至1200℃。透过地下水的流动和熔岩涌至离地面1至5公里的地壳,热力得以被转送至较接近地面的地方。高温的熔岩将附近的地下水加热,这些加热了的水最终会渗出地面。运用地热能最简单和最合乎成本效益的方法,就是直接取用这些热源,并抽取其能量。

[0003] 但现有的地热能供暖保护设备安全系数不高,且部件容易损坏,在部件容易损坏时人们不能及时知晓,影响地热能供暖的效率,地热能一般分布在板块交界处,交界处容易引发火山喷发、海啸、地震等,但现有的保护设备对这方面的保护程度低。呈现效果不明显。

[0004] 所以,如何设计一种地热能供暖保护设备,成为我们当前要解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种地热能供暖保护设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种地热能供暖保护设备,包括顶板 and 水泥层,所述顶板的底端设有支柱,且所述支柱与所述顶板紧密焊接,所述顶板的侧面设有漆层,且所述漆层嵌入设置于所述顶板中,所述水泥层的一侧设有护板,且所述护板嵌入设置于所述水泥层中,所述护板的一侧设有储电层,且所述储电层与所述护板通过黏胶粘合,所述水泥层的顶部设有转换箱和电能箱,且所述转换箱和所述电能箱均与所述储电层电性连接,所述转换箱的顶部设有机械能箱,所述机械能箱的一侧设有转换通道,且所述机械能箱与所述电能箱通过转换通道固定连接,所述护板的侧面设有控制面板,语音识别孔和指纹解锁,所述电能箱的顶部设有太阳能接口,且所述太阳能接口嵌入设置于所述电能箱中,所述电能箱的一侧设有家庭供电口,且所述家庭供电口嵌入设置于所述电能箱中,所述转换箱的底部设有地热接口,且所述地热接口贯穿设置于所述水泥层的内部,所述电能箱的底部设有地热供暖口,且所述地热供暖口贯穿设置于所述水泥层中,所述水泥层的侧面设有红外线圈,且所述红外线圈与所述水泥层通过黏胶粘合,所述控制面板的一侧设有热量提取速度调节按钮。

[0007] 进一步的,所述顶板的底部设有报警仪,且所述报警仪与所述顶板通过黏胶粘合。

[0008] 进一步的,所述顶板的一侧设有WIFI接口,且所述WIFI接口与嵌入设置于所述顶板的内部。

[0009] 进一步的,所述水泥层的顶部设有防震层和升降板,且所述防震层贯穿设置于所述水泥层中。

[0010] 进一步的,所述水泥层的底端设有探测针,且所述探测针与所述控制面板电性连接。

[0011] 进一步的,所述控制面板的一侧设有语音识别孔和指纹解锁,且所述语音识别孔贯穿设置于所述护板,所述指纹解锁与所述控制面板电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该种地热能供暖保护设备,设置有探测针,能够深入地面进入中浅层地热能探测到该地的地热能是否丰富,能够保障正常的供暖,且还能随时监测地壳之间的运动,能预测地震、火山喷发、海啸等自然灾害是否会发生,能够保障人们的安全,WIFI接口的存在是能够在人们进入家里时手机就能自动连上地热能供暖保护设备,手机上就能查看地热能供暖保护设备的各个指数或安全系数,设置有报警仪,当探测针探测到有危险即将来临或保护设备的部件出现问题时,报警仪就会响起,会将出现的问题及时的发送到人们的手机上,能够保障人们的安全或使部件得到及时的修复,设置有防震层和升降板,是能在出现小型地震时,对地热能供暖设备进行保护,在地面积水过多时能够开启升降板,将地热能供暖设备升高避免积水对地热能供暖设备的损害,在未来具有良好的发展前景。

附图说明

[0013] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0014] 图2是本发明的护板的局部结构示意图;

[0015] 图3是本发明的顶板的局部结构示意图;

[0016] 图中:1-顶板;2-漆层;3-太阳能接口;4-家庭供电口;5-护板;6-电能箱;7-水泥层;8-地热供暖口;9-红外线圈;10-防震层;11-升降板;12-报警仪;13-机械能箱;14-转换通道;15-转换箱;16-支柱;17-地热接口;18-探测针;19-语音识别孔;20-控制面板;21-指纹解锁;22-储电层;23-热量提取速度调节按钮;24-WIFI接口。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种地热能供暖保护设备,包括顶板1和水泥层7,所述顶板1的底端设有支柱16,且所述支柱16与所述顶板1紧密焊接,所述顶板1的侧面设有漆层2,且所述漆层2嵌入设置于所述顶板1中,所述水泥层7的一侧设有护板5,且所述护板5嵌入设置于所述水泥层7中,所述护板5的一侧设有储电层22,且所述储电层22与所述护板5通过黏胶粘合,所述水泥层7的顶部设有转换箱15和电能箱6,且所述转换箱15和所述电能箱6均与所述储电层22电性连接,所述转换箱15的顶部设有机械能箱13,所述机械能箱13的一侧设有转换通道14,且所述机械能箱13与所述电能箱6通过转换通道14固定连接,所述护板5的侧面设有控制面板20,语音识别孔19和指纹解锁21,所述电能箱6的顶部设有太阳能接口3,且所述太阳能接口3嵌入设置于所述电能箱6中,所述电能箱6的一侧设有家庭供电口4,且所述家庭供电口4嵌入设置于所述电能箱6中,所述转换箱15的底部设有地

热接口17,且所述地热接口17贯穿设置于所述水泥层7的内部,所述电能箱6的底部设有地热供暖口8,且所述地热供暖口8贯穿设置于所述水泥层7中,所述水泥层7的侧面设有红外线圈9,且所述红外线圈9与所述水泥层7通过黏胶粘合,所述控制面板20的一侧设有热量提取速度调节按钮23。

[0019] 进一步的,所述顶板1的底部设有报警仪12,且所述报警仪12与所述顶板1通过黏胶粘合,有利于在有危险或部件出现问题时,能够保障人们的安全或使部件得到及时的修复。

[0020] 进一步的,所述顶板1的一侧设有WIFI接口24,且所述WIFI接口24与嵌入设置于所述顶板1的内部,有利于方便人们在手机上就能查看地热能供暖保护设备的各个安全系数,保障地热能供暖保护设备正常运行。

[0021] 进一步的,所述水泥层7的顶部设有防震层10和升降板11,且所述防震层10贯穿设置于所述水泥层7中,有利于在出现小型地震时,对地热能供暖设备进行保护,在地面积水过多时能够开启升降板11,将地热能供暖设备升高避免积水对地热能供暖设备的损害。

[0022] 进一步的,所述水泥层7的底端设有探测针18,且所述探测针18与所述控制面板20电性连接,有利于保障正常的供暖,能够随时监测地壳之间的运动。

[0023] 进一步的,所述控制面板20的一侧设有语音识别孔19和指纹解锁21,且所述语音识别孔19贯穿设置于所述护板5,所述指纹解锁21与所述控制面板20电性连接,有利于提高地热能供暖设备的安全性,提高设备的便捷性。

[0024] 工作原理:首先,检查各部件是否完好无损,接着启动设备,其次,探测针18深入中浅层地热能探测该地的地热能是否丰富,接着调节热量提取速度调节按钮23,使得热量提取速度不超过补充速度,保证热能是可再生的,接着将手机设备接入WIFI接口24,使得人们可以随时知道设备各方面的安全指数,再次,探测针18在深入地面时能够随时对地壳的运动进行监测,如若地壳运动不正常。那么探测针18就会将监测到的信息传入控制面板20,控制面板20就会发出命令,报警仪就会响起,同时,控制面板20还会将信息通过WIFI接口24发送到人们的手机上,使人们马上做出正确的解决方案,接着,如若有小型的地震发生时,防震层10就会发挥它的作用,对设备进行保护,且如若地面积水过多时能够开启升降板11,将地热能供暖设备升高避免积水对地热能供暖设备的损害,最后,当各部件出现问题时,报警仪12就会响起,且红外线圈9会将所扫描到的出现的具体问题通过WIFI接口24传入人们的手机,使人们及时进行修复。

[0025] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

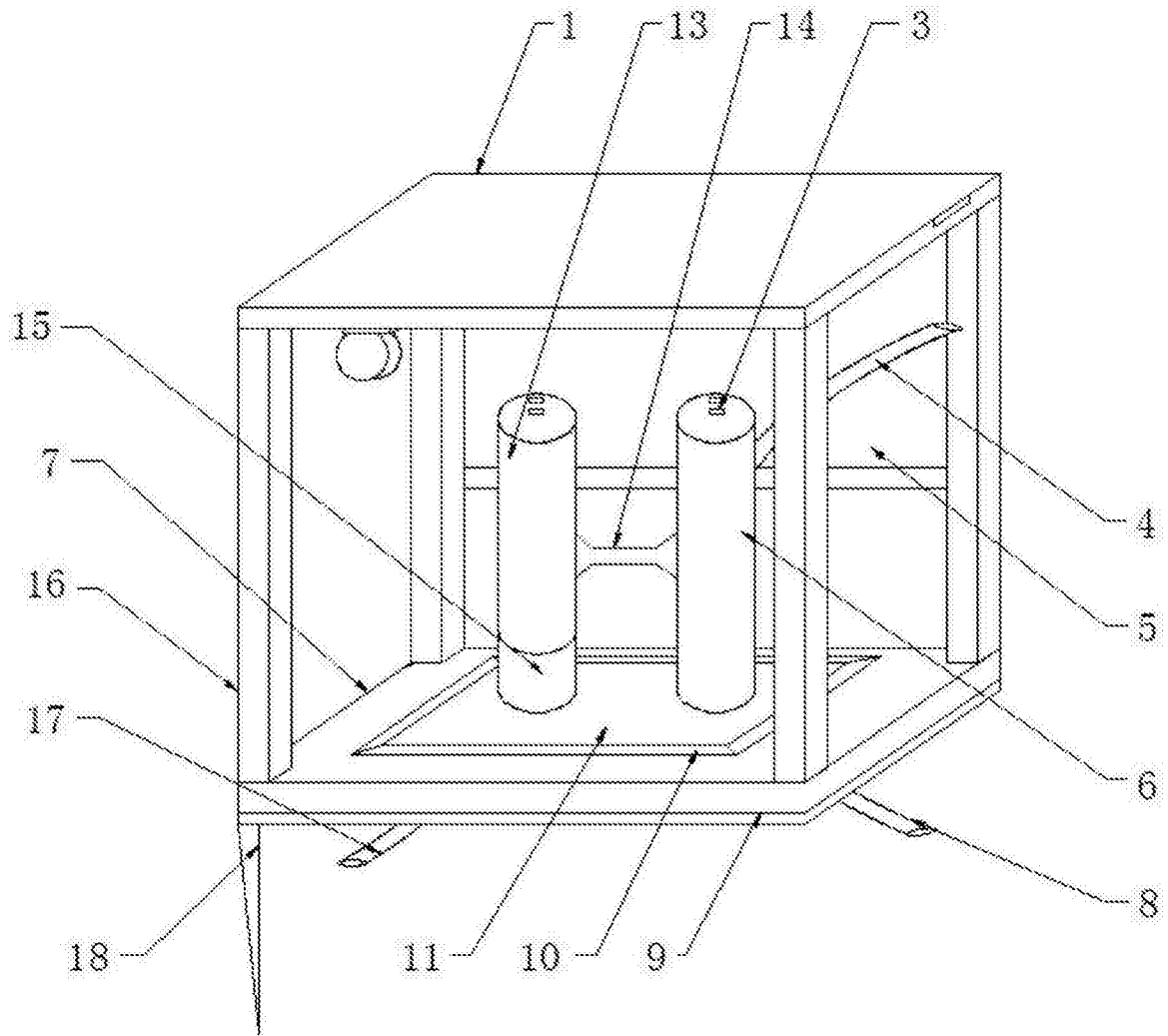


图1

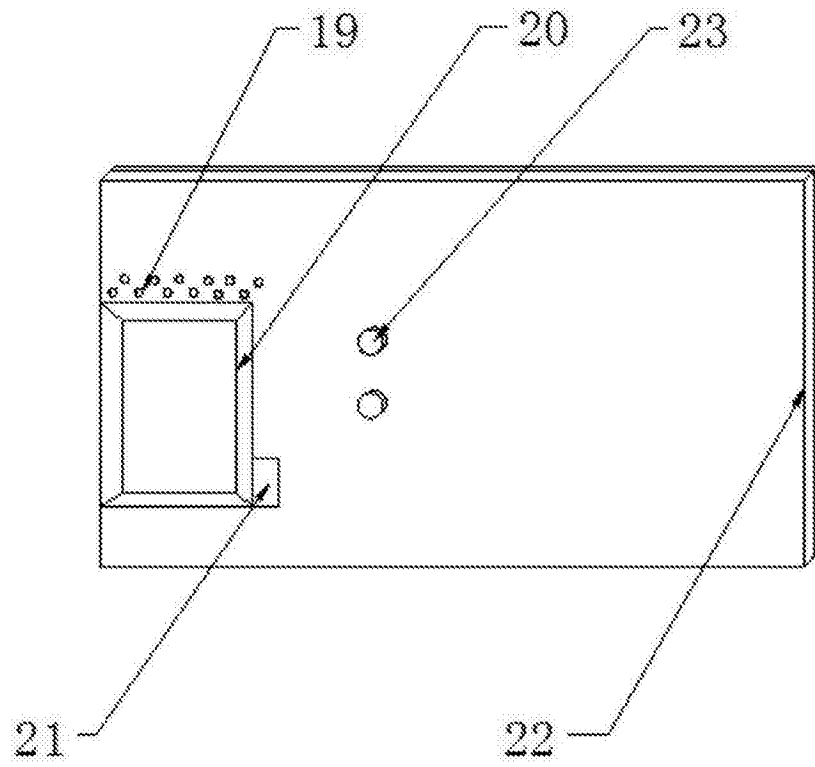


图2

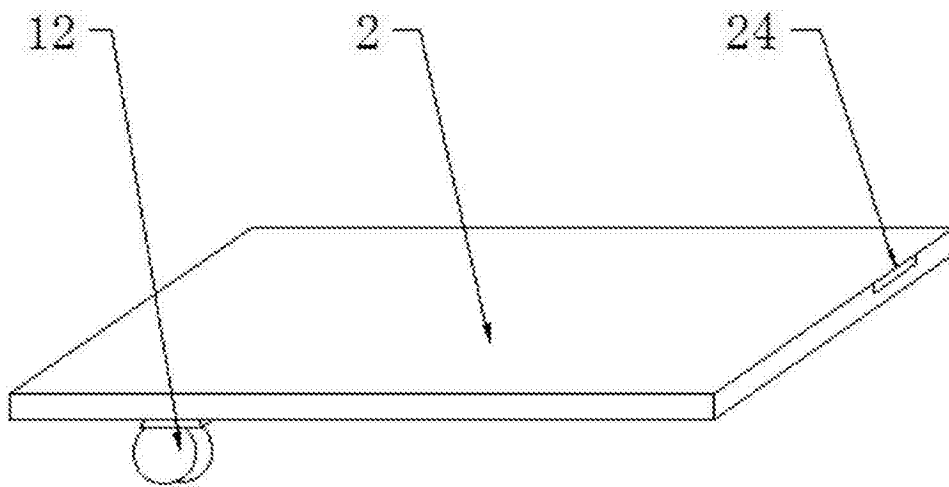


图3