



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220336330 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321973223.7

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 财纳福诺木业(中国)有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街
道长江路111号

(72) 发明人 曾志文

(74) 专利代理机构 嘉兴鼎鸿智宇知识产权代理
事务所(普通合伙) 33529

专利代理师 燕宏伟 任必为

(51) Int. Cl.

E04F 15/02 (2006.01)

E04F 15/18 (2006.01)

F24D 13/02 (2006.01)

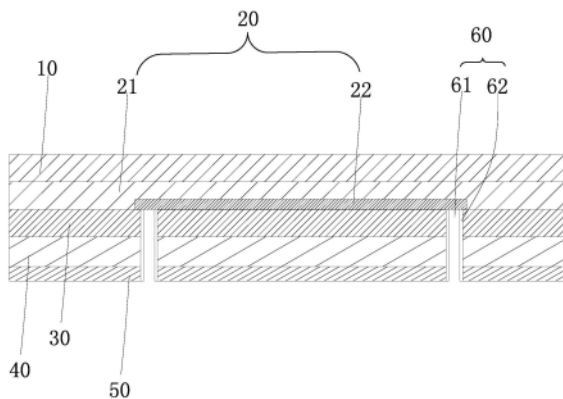
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种发热装饰板

(57) 摘要

一种发热装饰板。所述发热装饰板包括第一基板,发热层,第二基板,隔热层,以及反射膜。所述第一基板和所述第二基板为SPC板材且加有阻燃物,所述发热层位于所述第一基板和所述第二基板之间。所述发热层包括金属薄膜,以及发热片。所述金属薄膜与所述第一基板和所述第二基板的接触面贴合,所述发热片为电发热材料制成。通过在所述金属薄膜中内置规格较小的发热片,使金属薄膜与所述第一基板和所述第二基板接触并且金属薄膜的优点是表面平整度好使得连接面能完全贴合,避免因为高温产生塌陷。



1. 一种发热装饰板,其特征在于:所述发热装饰板包括一个第一基板,一个设置在所述第一基板上的发热层,一个设置在所述发热层上的第二基板,一个设置在所述第二基板上的隔热层,以及一个设置在所述隔热层上的反射膜,所述第一基板和所述第二基板为SPC板材且加有阻燃物,所述发热层位于所述第一基板和所述第二基板之间,所述发热层包括一个金属薄膜,以及一个设置在所述金属薄膜内的发热片,所述金属薄膜与所述第一基板和所述第二基板的接触面贴合,所述发热片为电发热材料制成。

2. 如权利要求1所述的发热装饰板,其特征在于:所述发热片为远红外陶瓷釉面热材料或石墨烯或发热膜或暖膜晶。

3. 如权利要求1所述的发热装饰板,其特征在于:所述发热片的两端分别设置有一条铜箔,所述铜箔设置在朝向所述发热片朝向所述第二基板的端面上并设置有一个用于与导线连接的接线点。

4. 如权利要求3所述的发热装饰板,其特征在于:所述发热装饰板还包括两个设置在所述第二基板上的穿线孔,所述穿线孔贯通所述反射膜、所述隔热层、以及第二基板并伸入所述金属薄膜中。

5. 如权利要求4所述的发热装饰板,其特征在于:所述穿线孔与所述接线点同轴设置。

6. 如权利要求4所述的发热装饰板,其特征在于:所述穿线孔的内侧壁上设置隔热套管。

一种发热装饰板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发热装饰板的技术领域,特别是一种发热装饰板。

背景技术

[0002] 发热装饰板一般为电热装饰板,是将电热材料铺设在地板中,通过对地板中的电热材料加热而使地板发热来供热。如专利号为CN200920106961.5所公开的一种发热地板,该地板包括基板和至少一对电极4,所述基板包括发热层1、粘合层2和表层3,所述粘合层2位于发热层1和表层3之间,所述电极4与发热层1电连接,所述发热层1可以为各种能够自发热的材料。现有技术中的发热层的材料一般是石墨烯,而且是一整层夹设在地板中,然后在发热后将温度传递到表面,但是石墨烯等发热材料在成型时,很难保证表面的平整度,设置在发热层上面的基板因为高温产生塌陷的现象,影响地板平整。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供了一种发热装饰板,以解决上述问题。

[0004] 一种发热装饰板,其包括一个第一基板,一个设置在所述第一基板上的发热层,一个设置在所述发热层上的第二基板,一个设置在所述第二基板上的隔热层,以及一个设置在所述隔热层上的反射膜。所述第一基板和所述第二基板为SPC板材且加有阻燃物,所述发热层位于所述第一基板和所述第二基板之间。所述发热层包括一个金属薄膜,以及一个设置在所述金属薄膜内的发热片,所述金属薄膜与所述第一基板和所述第二基板的接触面贴合,所述发热片为电发热材料制成。

[0005] 进一步地,所述发热片为远红外陶瓷釉面热材料或石墨烯或发热膜或暖膜晶。

[0006] 进一步地,所述发热片的两端分别设置有一条铜箔,所述铜箔设置在朝向所述发热片朝向所述第二基板的端面上并设置有一个用于与导线连接的接线点。

[0007] 进一步地,所述发热装饰板还包括两个设置在所述第二基板上的穿线孔,所述穿线孔贯通所述反射膜、所述隔热层、以及第二基板并伸入所述金属薄膜中。

[0008] 进一步地,所述穿线孔与所述接线点同轴设置。

[0009] 进一步地,所述穿线孔的内侧壁上设置隔热套管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的发热装饰板通过在所述金属薄膜中内置规格较小的发热片,使金属薄膜与所述第一基板和所述第二基板接触并且金属薄膜的优点是表面平整度好使得连接面能完全贴合,避免因为高温产生塌陷。而且由于内置发热片,所述穿线孔贯通所述反射膜、所述隔热层、以及第二基板并伸入所述金属薄膜中,所述穿线孔的内侧壁上设置隔热套管,所述隔热套管可以防止热量影响导线。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提供的一种发热装饰板的第一实施例的剖视图。

[0012] 图2为图1的发热装饰板第一实施例中所具有发热片的结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型提供的一种发热装饰板的第二实施例的剖视图。

[0014] 图4为图3的发热装饰板第二实施例中所具有发热片的结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型提供的一种发热装饰板的第三实施例的剖视图。

具体实施方式

[0016] 以下对本实用新型的具体实施例进行进一步详细说明。应当理解的是,此处对本实用新型实施例的说明并不用于限定本实用新型的保护范围。

[0017] 如图1至图2所示,其为本实用新型提供的一种发热装饰板的第一实施例的结构示意图。所述发热装饰板包括一个第一基板10,一个设置在所述第一基板10上的发热层20,一个设置在所述发热层20上的第二基板30,一个设置在所述第二基板30上的隔热层40,一个设置在所述隔热层40上的反射膜50,以及两个设置在所述第二基板30上的穿线孔60。可以想到的是,所述发热装饰板还包括其他的一些功能组件,如装饰层,涂料层,以及通电路径等等,其为本领域技术人员所习知的技术,在此不再赘述。

[0018] 所述第一基板10和所述第二基板30为SPC板材且加有阻燃物。SPC板材是由石粉与热塑高分子材料在搅拌均匀后再经高温挤压制成的复合板材,同时兼有木材与塑料的性能与特征,具有一定柔性,确保地板的强度与韧性。所述第一基板10和所述第二基板30加入有PVC、碳酸钙、ACR、内润滑、外润滑、稳定剂、阻燃剂、色粉、回收料、以及颗粒料。使得所述第一基板10和所述第二基板30具有一定的阻燃性,所述第一基板10和所述第二基板30分别位于所述发热层20的上下两层,全方位的包住所发热层20能有利于提高防火安全同时兼顾有耐磨性。

[0019] 所述发热层20位于所述第一基板10和所述第二基板30之间,所述发热层20包括一个金属薄膜21,以及一个设置在所述金属薄膜21上的发热片22。

[0020] 所述金属薄膜21为导热性好的金属制成如铝。金属薄膜的优点是表面平整度好同时也便于切割,所述金属薄膜21与所述第一基板10和所述第二基板30的接触面能完全贴合可以避免所述第一基板10和所述第二基板30因为高温产生塌陷,同时由于导热性好能快速的进行导热,保证靠近所述发热片22的一侧和远离所述发热片22的一侧温度保持一致,保证不同位置温度的一致。所述发热片22为电发热材料制成,如远红外陶瓷釉面热材料或石墨烯或发热膜或暖膜晶等多种品类的发热体。在本实施例中,为红外陶瓷釉面热材料制成。所述发热片22在通电后发热能将热量快速的传导到所述金属薄膜21上。所述发热片22的两端分别设置有一条铜箔23,所述铜箔23设置在朝向所述发热片22朝向所述第二基板30的端面上并设置有一个用于与导线连接的接线点24。

[0021] 所述隔热层40和所述反射膜50用于防止热量朝地面传递,并通过所述反射膜50反射向表面,提高热量的利用率。

[0022] 所述穿线孔60贯通所述反射膜50、所述隔热层40、以及第二基板30并伸入所述金属薄膜21中,所述穿线孔60与所述接线点24同轴设置,所述穿线孔60的内侧壁上设置隔热套管61,一个导线通过其中一个所述穿线孔60与其中一个所述接线点24连接,另一根导线通过另一个所述穿线孔60与另一个所述接线点24连接,一个孔容纳一个导线,从而实现通电,并且所述隔热套管61可以防止热量影响导线。

[0023] 如图3至图4所示,其为本实用新型提供的一种发热装饰板的第二实施例的结构示

意图。第二实施例与第一实施例相比,所述发热装饰板只设置有一个铜箔23和一个所述穿线孔60,所述铜箔23设置在朝向所述发热片22朝向所述第二基板30的端面上并设置有一个用于与导线连接的接线点24。两根导线通过所述穿线孔60与所述接线点24连接,实现通电,这样可以减少在地板上开孔,保证美观和减少工艺的复杂度。

[0024] 如图5所示,其为本实用新型提供的一种发热装饰板的第三实施例的结构示意图。第三实施例与第一实施例相比,所述发热装饰板的所述发热层20的结构不同且没有设置所述穿线孔60。所述发热层20包括一个金属薄膜21,以及一个设置在所述金属薄膜21上的石墨烯发热芯片23。所述石墨烯发热芯片23设置在所述第二基板30上,所述金属薄膜21覆盖在所述石墨烯发热芯片23上,所述石墨烯发热芯片23的一侧设置有电线24,通过所述电线24与外部温控电源连接,从而实现对所述石墨烯发热芯片23的温度控制。这样不需要设置所述穿线孔60,无需开孔,保证美观和减少工艺的复杂度,在侧面进行连线操作更方便。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的发热装饰板通过在所述金属薄膜21中内置规格较小的发热片22,使金属薄膜21与所述第一基板10和所述第二基板30接触并且金属薄膜的优点是表面平整度好使得接触面能完全贴合,避免因为高温产生塌陷。而且由于内置发热片22,所述穿线孔60贯通所述反射膜50、所述隔热层40、以及第二基板30并伸入所述金属薄膜21中,所述穿线孔60的内侧壁上设置隔热套管61,所述隔热套管61可以防止热量影响导线。

[0026] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于局限本实用新型的保护范围,任何在本实用新型精神内的修改、等同替换或改进等,都涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

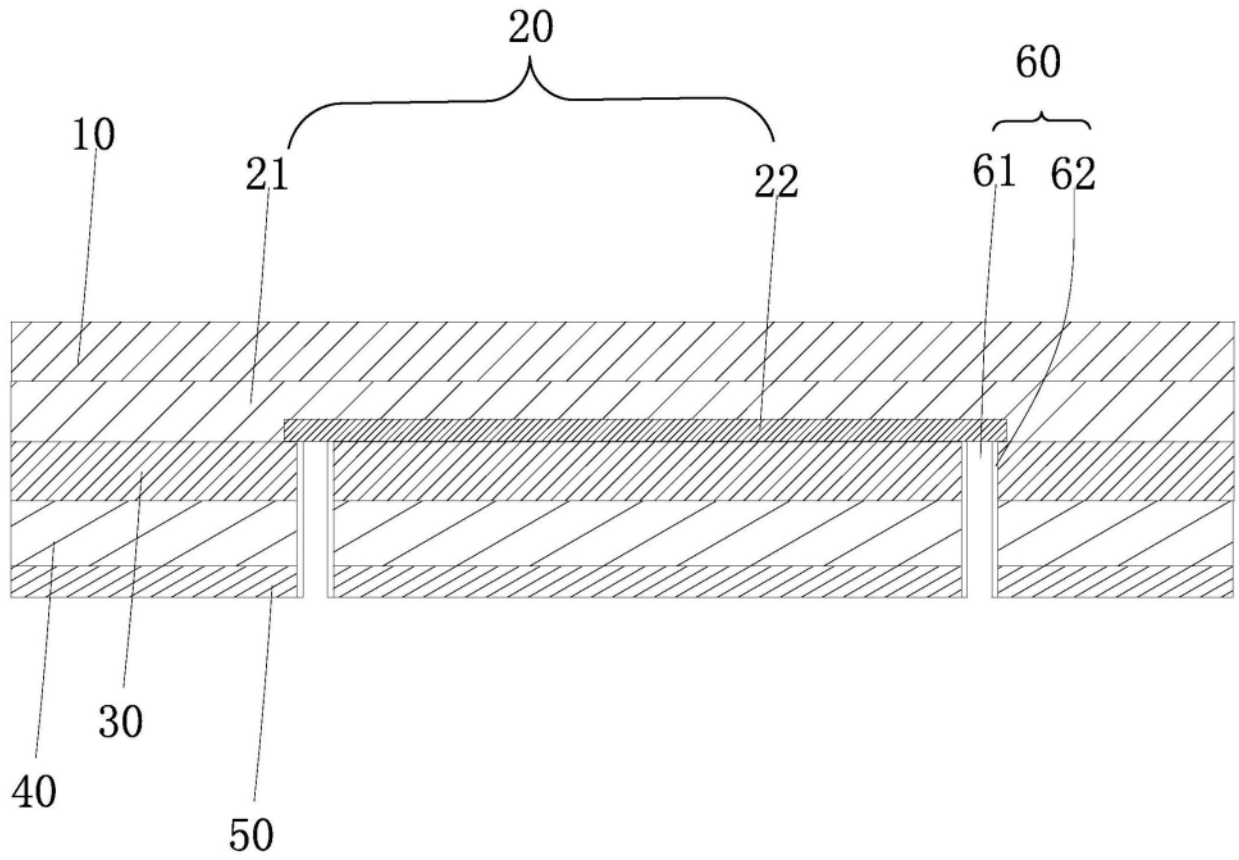


图1

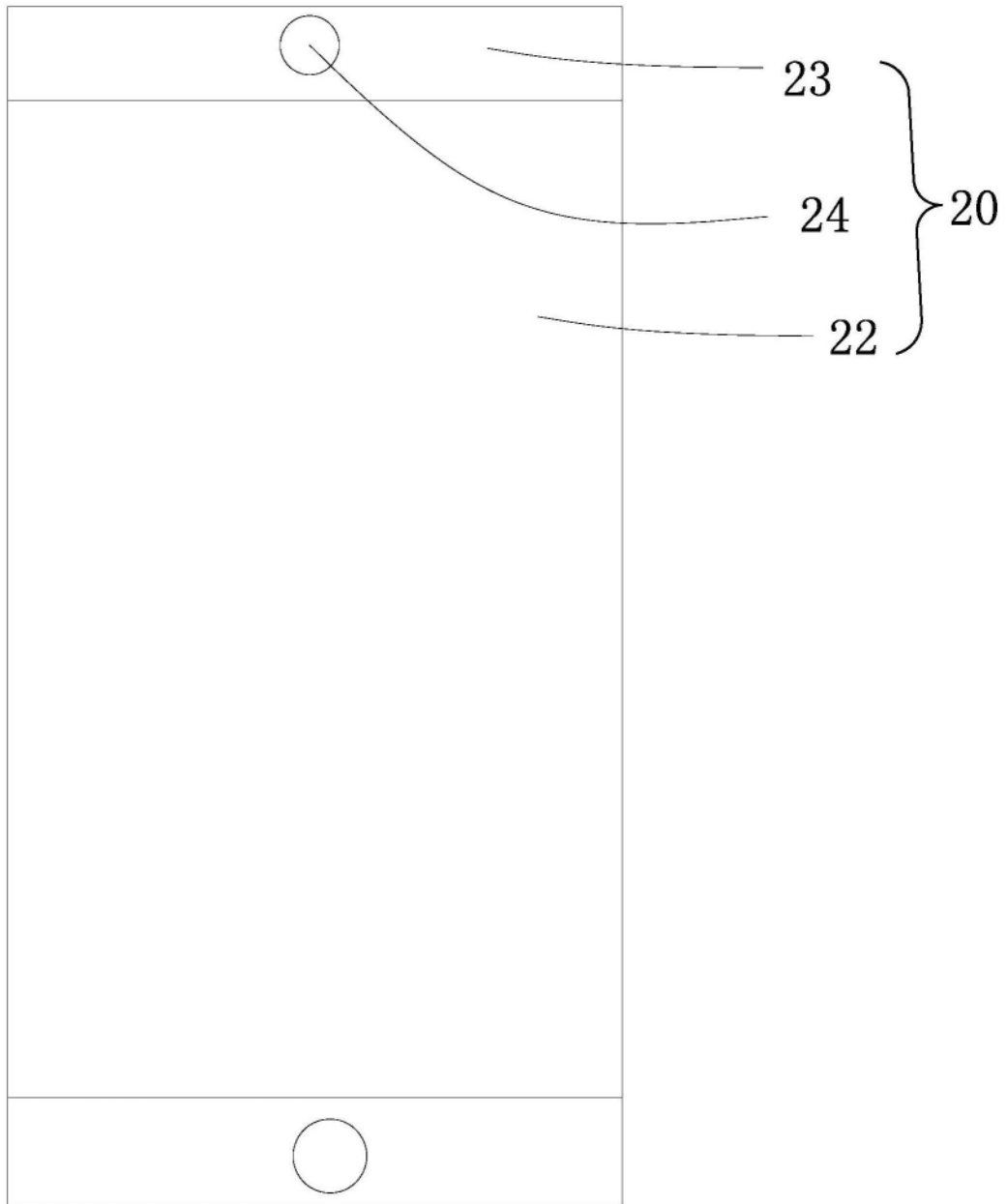


图2

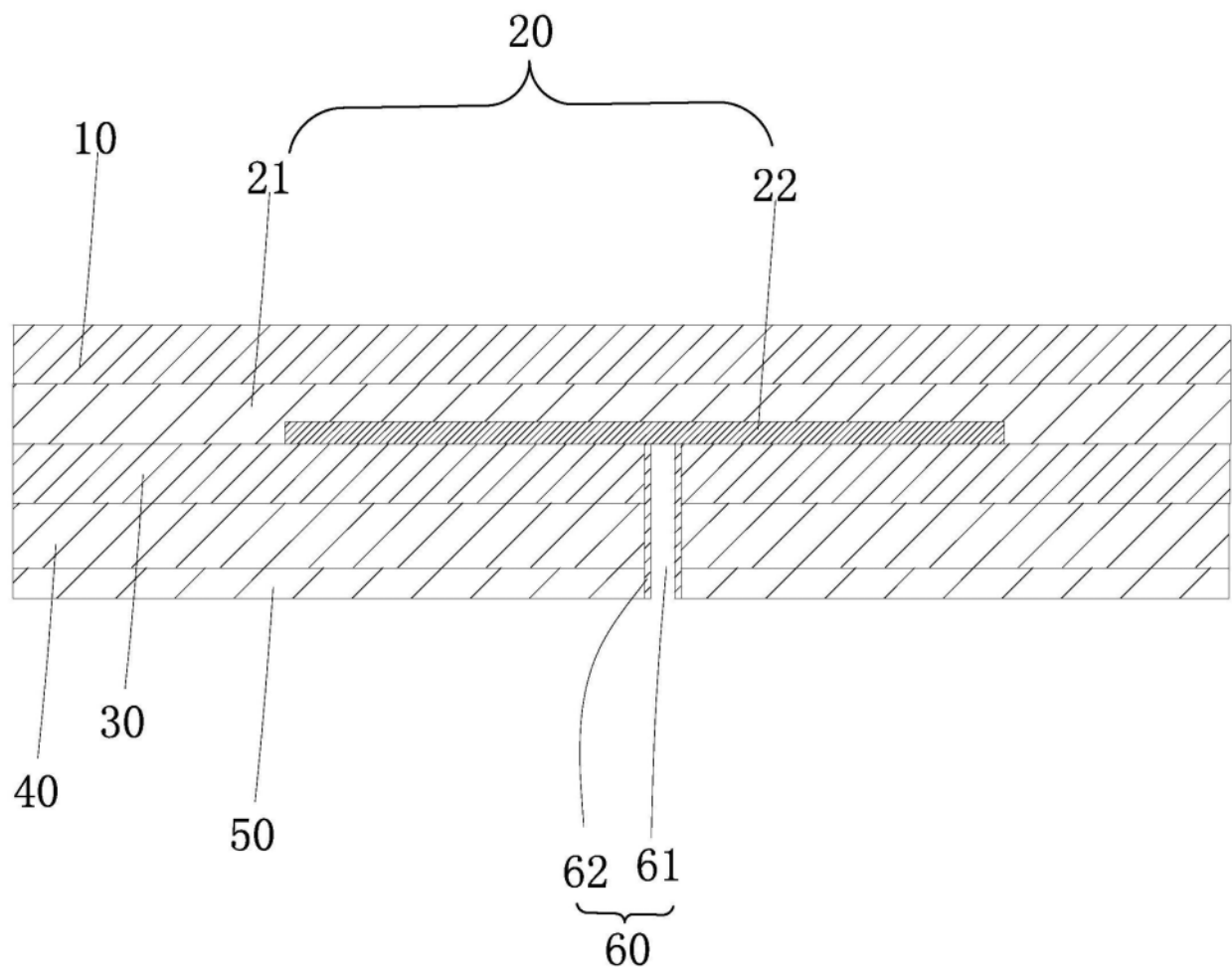


图3

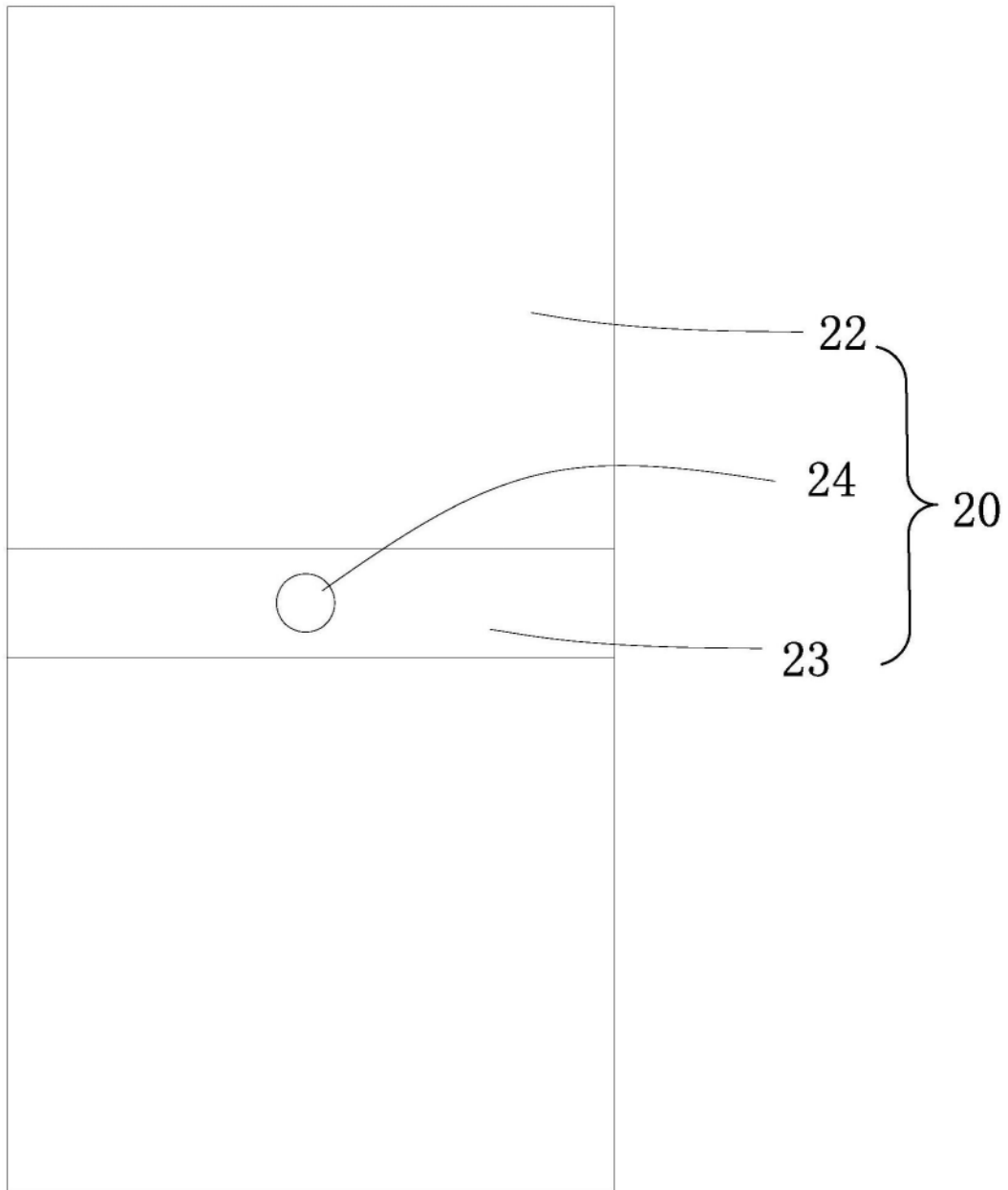


图4

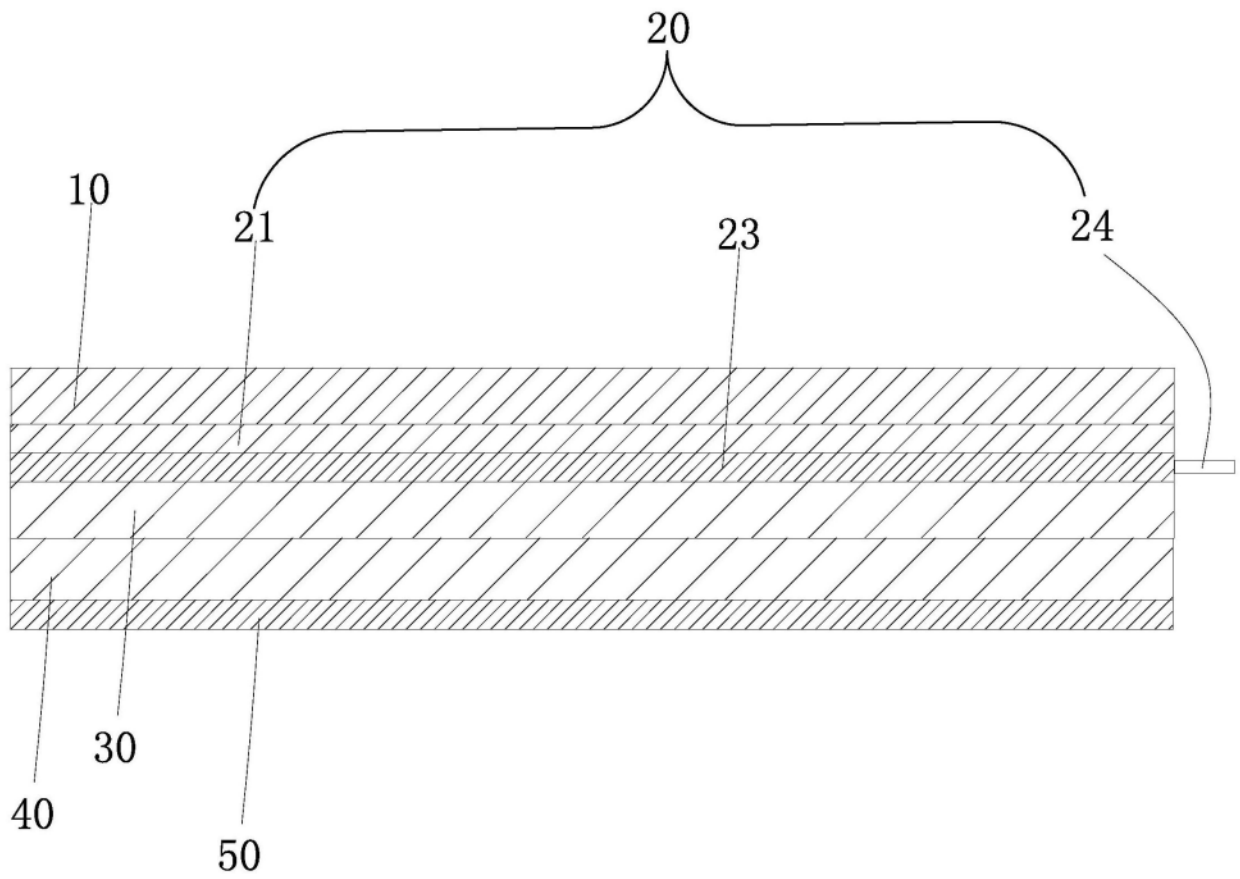


图5