



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210919926 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201920963260.7

A47C 27/06(2006.01)

(22)申请日 2019.06.25

A47C 27/07(2006.01)

(73)专利权人 东莞市慕思寝室用品有限公司

A47C 27/15(2006.01)

地址 523000 广东省东莞市厚街镇双岗上
环工业区

A47C 27/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 王炳坤

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51)Int.Cl.

F16F 3/093(2006.01)

F16F 1/371(2006.01)

F16F 1/373(2006.01)

F16F 1/377(2006.01)

A47C 27/045(2006.01)

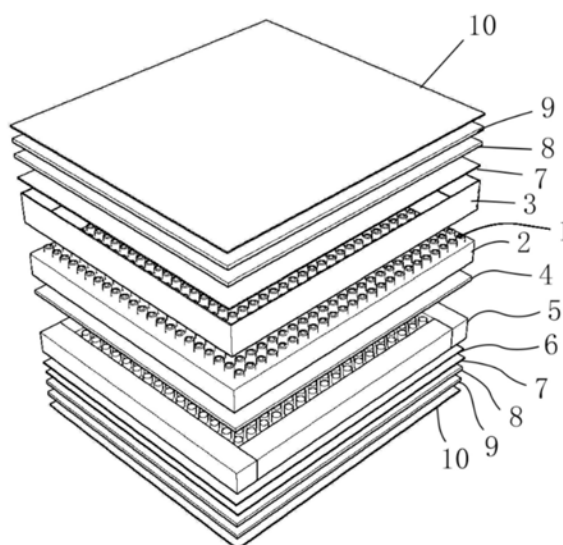
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种树脂球构件及采用该树脂球构件的床垫

(57)摘要

本实用新型提供一种树脂球构件及采用该树脂球构件的床垫,树脂球构件包括树脂球本体,树脂球本体表面包覆有树脂球套层,树脂球本体与树脂球套层使用环保无毒的EVA热熔胶连接为一体。树脂球套层为海绵层,也可以设置为乳胶或记忆棉等弹性材质,树脂球套层的下部设置有连接部,连接部上设置有外螺纹;床垫通过设置不同构造以及数量的树脂球构件来实现床垫不同位置的软硬度调整。



1. 一种树脂球构件,其特征在于,包括:
树脂球本体(11);
树脂球套层(12),包覆于所述树脂球本体(11)的表面;
连接部(13),设置于所述树脂球套层(12)的下部。
2. 根据权利要求1所述的一种树脂球构件,其特征在于,所述连接部(13)上设置有外螺纹(14)。
3. 根据权利要求1所述的一种树脂球构件,其特征在于,所述连接部(13)上设置有榫头或榫眼。
4. 根据权利要求1所述的一种树脂球构件,其特征在于,所述树脂球本体(11)的形状为圆柱体、球体、半球体、椭圆柱体或棱柱体,所述树脂球套层(12)的形状为中空圆柱体、中空球体、中空半球体、中空椭圆柱体或中空棱柱体。
5. 根据权利要求4所述的一种树脂球构件,其特征在于,所述树脂球套层(12)为海绵、乳胶或记忆棉,所述树脂球套层(12)上开设有多个通孔或所述树脂球套层(12)为螺旋状。
6. 一种床垫,其特征在于,包括权利要求1-5任一项所述的一种树脂球构件。
7. 根据权利要求6所述的一种床垫,其特征在于,还包括垫层(2),所述树脂球构件设置于所述垫层(2)的上表面或/和所述垫层(2)的下表面。
8. 根据权利要求7所述的一种床垫,其特征在于,所述树脂球构件设置为多个并均布于所述垫层(2)上。
9. 根据权利要求7所述的一种床垫,其特征在于,还包括:
围条(3),包覆于所述垫层(2)周边;
第一夹层(4),设置于所述垫层(2)下方;
弹簧层(5),设置于所述第一夹层(4)下方;
第二夹层(6),设置于所述弹簧层(5)下方;
第三夹层(7),设置于所述第二夹层(6)下方以及所述树脂球构件上方;
第四夹层(8),设置为相对设置的两层,所述第三夹层(7)设置于所述第四夹层(8)之间;
第五夹层(9),设置为相对设置的两层,所述第四夹层(8)设置于所述第五夹层(9)之间;
面层(10),设置为相对设置的两层,所述第五夹层设置于所述面层(10)之间。
10. 根据权利要求9所述的一种床垫,其特征在于,所述第一夹层(4)为乳胶,所述第二夹层(6)为棉毡E,所述第三夹层(7)为无纺布,所述第四夹层(8)为卷棉,所述第五夹层(9)为树脂棉,所述面层(10)为面布。

一种树脂球构件及采用该树脂球构件的床垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日用品领域,尤其涉及一种树脂球构件及采用该树脂球构件的床垫。

背景技术

[0002] 树脂球是一种含高级矿物油脂、食品级树脂及高弹纤维的弹性体,具有柔软、耐高温、耐撕裂、富有弹性等特点,在受力时能向任意方向膨胀或弯曲形变,是用于床垫支撑的优质弹性部件,但材料成本高。

[0003] 现有的床垫采用弹簧作为弹性体,但是传统弹簧只能单方向伸缩以产生弹性形变,无法良好地分散身体压力;而现有树脂球床垫不能灵活的调整软硬度以适应不同的身体部分,而现有树脂球床垫中单纯使用树脂球,材料成本高,且在生产中需实用边框对树脂球进行固定,工艺结构复杂,生产成本过高;现有的床垫透气性差,且不能够防潮抑菌;床垫内部的材料耐久性差,容易破损,寿命短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提出一种树脂球构件及采用该树脂球构件的床垫,在满足床垫能够很好分散身体压力、适应不同身体部分的前提下,能够降低床垫的生产成本。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 本实用新型一方面提供一种树脂球构件,包括:

[0007] 树脂球本体;

[0008] 树脂球套层,包覆于所述树脂球本体的表面;

[0009] 所述树脂球套层的下部设置有连接部。

[0010] 优选地,所述连接部上设置有外螺纹。

[0011] 优选地,所述连接部上设置有榫头或榫眼。

[0012] 优选地,所述树脂球本体的形状为圆柱体、球体、半球体、椭圆柱体或棱柱体,所述树脂球套层的形状为中空圆柱体、中空球体、中空半球体、中空椭圆柱体或中空棱柱体。

[0013] 优选地,所述树脂球套层为海绵、乳胶或记忆棉,所述树脂球套层上开设有多个通孔。

[0014] 本实用新型另一方面提供一种床垫,包括树脂球构件。

[0015] 优选地,还包括垫层,所述树脂球构件设置于所述垫层的上表面或/和所述垫层的下表面。

[0016] 优选地,所述树脂球构件设置为多个并均布于所述垫层上。

[0017] 优选地,还包括:

[0018] 围条,包覆于所述垫层周边;

[0019] 第一夹层,设置于所述垫层下方;

[0020] 弹簧层,设置于所述第一夹层下方;

- [0021] 第二夹层,设置于所述弹簧层下方;
- [0022] 第三夹层,设置于所述第二夹层下方以及所述树脂球构件上方;
- [0023] 第四夹层,设置为相对设置的两层,所述第三夹层设置于所述第四夹层之间;
- [0024] 第五夹层,设置为相对设置的两层,所述第四夹层设置于所述第五夹层之间;
- [0025] 面层,设置为相对设置的两层,所述第五夹层设置于所述面层之间。
- [0026] 优选地,所述第二夹层为棉毡E,所述第三夹层为无纺布,所述第四夹层为卷棉,所述第五夹层为树脂棉,所述面层为面布。
- [0027] 本实用新型的有益效果为:
- [0028] 1.本实用新型提供的一种床垫,通过在树脂球本体外包覆一层树脂球套层,有效减少树脂球的用量,从而降低生产成本,同时简化生产工艺和床垫结构。
- [0029] 2.本实用新型提供的一种床垫,通过调整树脂球构件在床垫各个区域中分布的密度以及调整树脂球构件的构造来调整床垫各个区域的软硬度,能够适应不同使用者的需求。

附图说明

- [0030] 图1是本实用新型具体实施方式一提供的树脂球构件的主视图;
- [0031] 图2是本实用新型具体实施方式一提供的树脂球构件的立体结构图;
- [0032] 图3是本实用新型具体实施方式二提供的树脂球构件的主视图;
- [0033] 图4是本实用新型具体实施方式二提供的树脂球构件的立体结构图;
- [0034] 图5是本实用新型具体实施方式三提供的树脂球构件的立体结构图;
- [0035] 图6是本实用新型具体实施方式四提供的树脂球构件的立体结构图;
- [0036] 图7是本实用新型具体实施方式五提供的床垫的结构分解图;
- [0037] 图8是本实用新型具体实施方式五提供的树脂球构件与垫层配合的结构示意图之一;
- [0038] 图9是本实用新型具体实施方式五提供的树脂球构件与垫层配合的结构示意图之二;
- [0039] 图10是本实用新型具体实施方式六提供的树脂球构件与垫层配合的结构示意图。
- [0040] 图中:
- [0041] 1、树脂球构件;11、树脂球本体;12、树脂球套层;13、连接部;14、外螺纹;
- [0042] 2、垫层;
- [0043] 3、围条;
- [0044] 4、第一夹层;
- [0045] 5、弹簧层;
- [0046] 6、第二夹层;
- [0047] 7、第三夹层;
- [0048] 8、第四夹层;
- [0049] 9、第五夹层;
- [0050] 10、面层。

具体实施方式

[0051] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施例的技术方案作进一步的详细描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0052] 实施方式一

[0053] 请参考图1和图2，本实用新型提供一种树脂球构件，包括树脂球本体 11，树脂球本体11表面包覆有树脂球套层12，树脂球本体11与树脂球套层 12使用胶水连接为一体。树脂球套层12为海绵层，也可以设置为乳胶或记忆棉等弹性材质，树脂球套层12的下部设置有连接部13，连接部13上设置有外螺纹14。

[0054] 本实施方式中，所述胶水采用EVA热熔胶，EVA热熔胶无毒性，使得树脂球构件绿色环保。

[0055] 优选地，树脂球本体11的形状为圆柱体，在其他实施例中，树脂球本体11也可以设置为球体、半球体、椭圆柱体或棱柱体。

[0056] 优选地，树脂球套层12的形状为中空圆柱体，在其他实施例中，树脂球套层12也可以设置为中空球体、中空半球体、中空椭圆柱体或中空棱柱体。

[0057] 可通过调整树脂球套层12的密度、树脂球本体11与树脂球套层12的厚度比例以及树脂球构件的整体尺寸的大小来调节树脂球构件的硬度。具体地，树脂球套层12的密度越高，则树脂球构件的硬度越大；树脂球本体11 与树脂球套层12的厚度比例越小，则树脂球构件的硬度越大；树脂球构件的整体尺寸越大，则树脂球构件的硬度越大。

[0058] 实施方式二

[0059] 请参考图3和图4，本实用新型提供一种树脂球构件，实施方式二与实施方式一的区别在于，连接部13上设置有榫头，在其他实施方式中，也可以在连接部13上设置榫眼。

[0060] 实施方式三

[0061] 请参考图5，本实用新型提供一种树脂球构件，实施方式三与实施方式一的区别在于，树脂球套层12为螺旋状，间断地包覆于树脂球本体11上，以提高树脂球构件的透气性。本实施方式中，由于树脂球套层12为螺旋状，不适宜再在树脂球套层12上设置外螺纹，因此，在该种方式中，采用胶水或榫卯方式将树脂球本体11固定于树脂球套层12中。

[0062] 本实施方式中，所述胶水采用EVA热熔胶，EVA热熔胶无毒性，使得树脂球构件绿色环保。

[0063] 实施方式四

[0064] 请参考图6，本实用新型提供一种树脂球构件，实施方式四与实施方式一的区别在于，树脂球套层12上开设有多个通孔，以提高树脂球构件的透气性。本实施方式中，由于树脂球套层12上开设有多个通孔，不适宜再在树脂球套层12上设置外螺纹，因此，在该种方式中，采用胶水或榫卯方式将树脂球本体11固定于树脂球套层12中。

[0065] 本实施方式中，所述胶水采用EVA热熔胶，EVA热熔胶无毒性，使得树脂球构件绿色环保。

[0066] 实施方式五

[0067] 请参考图7，本实用新型提供一种床垫，包括实施方式一至实施方式三中所述的一种树脂球构件1和垫层2，树脂球构件1的连接部13与垫层2 的上部连接，具体地，请参考图

8,当树脂球构件1的连接部13上设置有外螺纹14时,则在垫层2上设置多个与连接部13相匹配的开孔,并在开孔上设置与外螺纹14相匹配的内螺纹,使得树脂球构件1与垫层2螺纹连接;请参考图9,当树脂球构件1的连接部13上设置有榫头时,则在垫层2上设置相对应的榫眼,使得树脂球构件1与垫层2之间可以通过榫卯结构连接。

[0068] 可根据用户的实际需求增加或减少床垫内的树脂球构件1,在垫层2的不同位置上设置不同数量的树脂球构件1,可以调整床垫的软硬度,设置的树脂球构件1越多,硬度越高,床垫的承托力越强。具体地,可通过不同软硬度的树脂球构件1的排布来满足对床垫不同部位的软硬度需求,臀部、肩部所需承托力相较于腰部、腿部等位置更强,这些需要更强承托力的部位选用偏硬的树脂球构件1作为承托。

[0069] 树脂球本体11能够更好地分散身体压力,提供安稳的承托力,在树脂球本体11的表面包覆树脂球套层12,能够有效降低树脂球的用量,从而降低了生产成本,同时简化了床垫的结构以及生产工艺,提高生产效率。树脂球本体11的透气性好,防潮抑菌,抗寒耐热,经久耐用。

[0070] 当然,多个树脂球构件1也可以均布于所述垫层2上,使得床垫的所有位置均具有相同的承托力。

[0071] 优选地,还包括围条3、第一夹层4、弹簧层5、第二夹层6、第三夹层7、第四夹层8、第五夹层9和面层10。

[0072] 围条3包覆于所述垫层2周边;第一夹层4设置于所述垫层2下方;弹簧层5设置于所述第一夹层4下方;第二夹层6设置于所述弹簧层5下方;第三夹层7设置于所述第二夹层6下方以及所述树脂球构件上方;第四夹层8设置为相对设置的两层,并且第三夹层7设置于所述第四夹层8之间;第五夹层9设置为相对设置的两层,并且第四夹层8设置于所述第五夹层9之间;面层10设置为相对设置的两层,并且第五夹层设置于所述面层10之间。

[0073] 优选地,第一夹层4为乳胶,所述弹簧层5为独立筒弹簧层,弹簧层5的周边包覆有黄高弹海绵,所述第二夹层6为棉毡E,所述第三夹层7为无纺布,所述第四夹层8为卷棉,所述第五夹层9为树脂棉,所述面层10为面布。

[0074] 实施方式六

[0075] 请参考图10,实施方式六与实施方式五的区别在于,垫层2的上下两面均设置有树脂球构件1,不具有实施方式五中的弹簧层。具体地,可根据用户需求调整两个面的树脂球构件1的数量,以使得床垫的两个面具有不同的软硬度,使得床垫的两个面能够提供不同大小的支撑力与承托,提供两种不同的睡感,满足了不同年龄阶段和不同睡感需求的使用者。

[0076] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

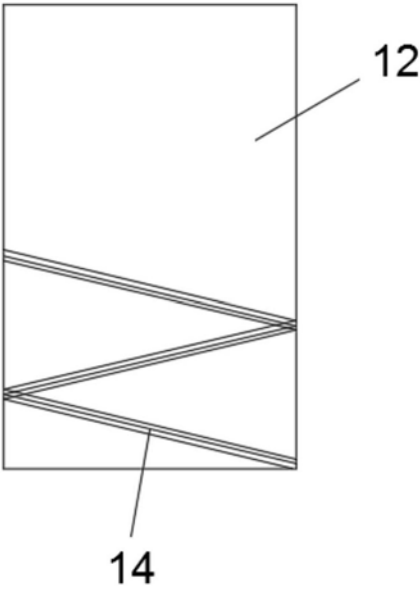


图1

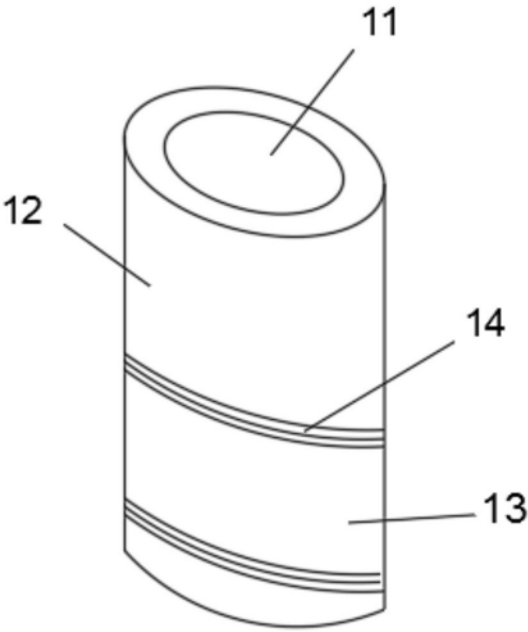


图2

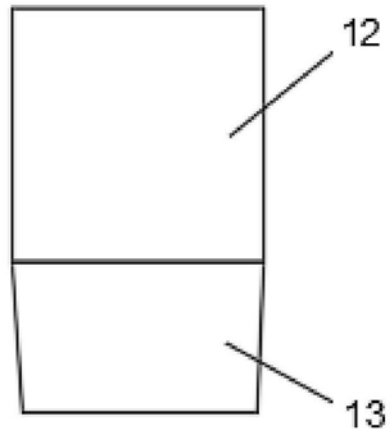


图3

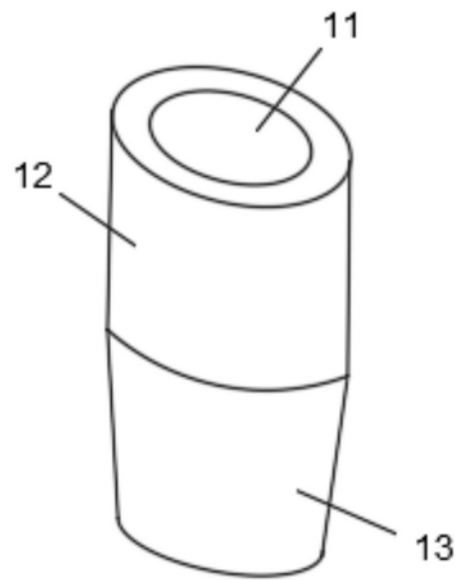


图4

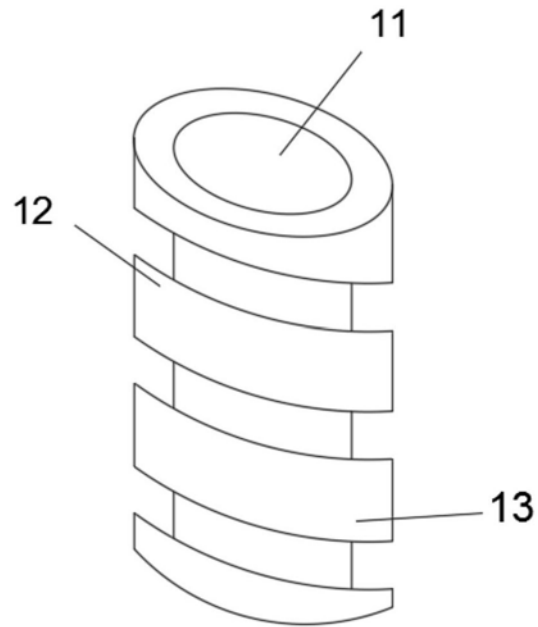


图5

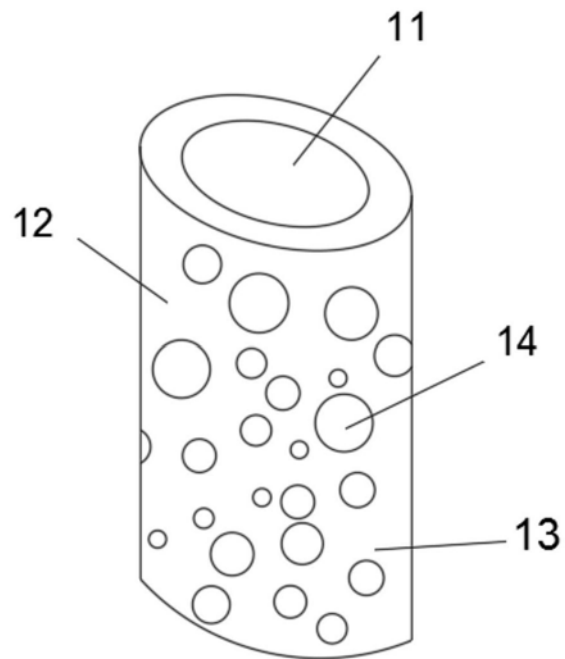


图6

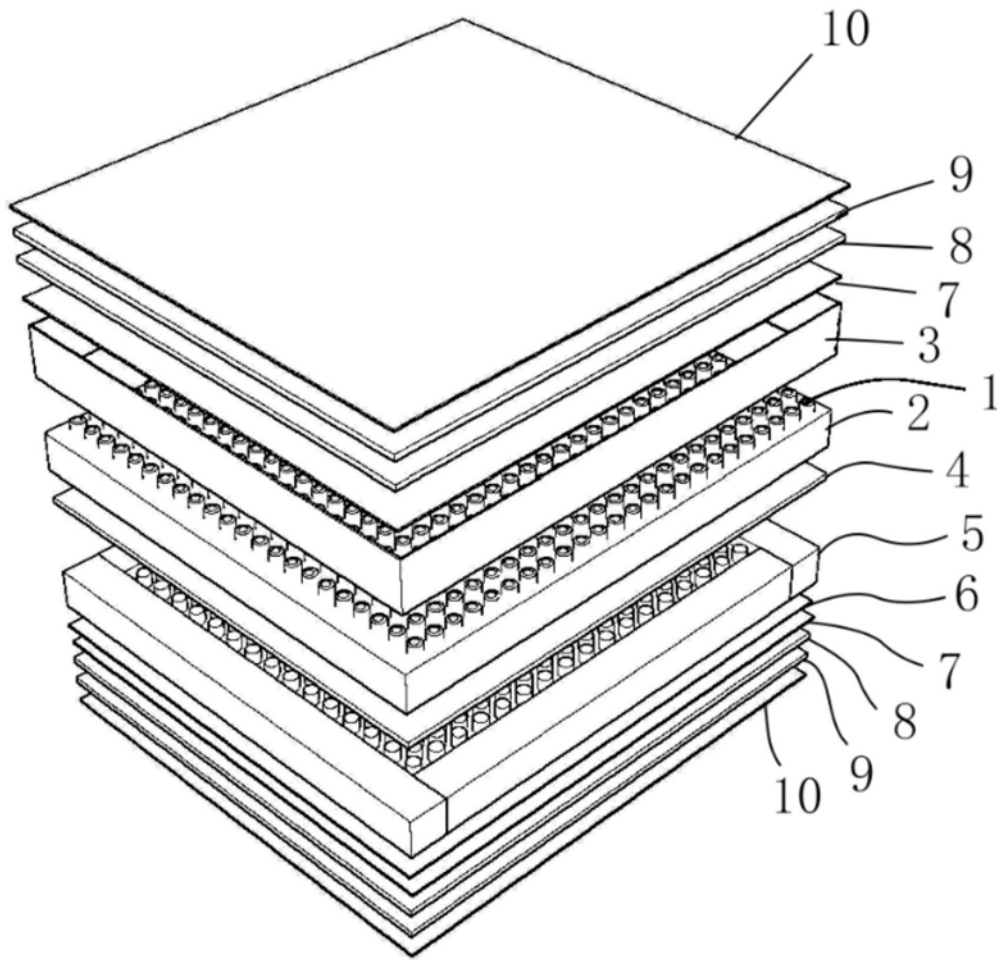


图7

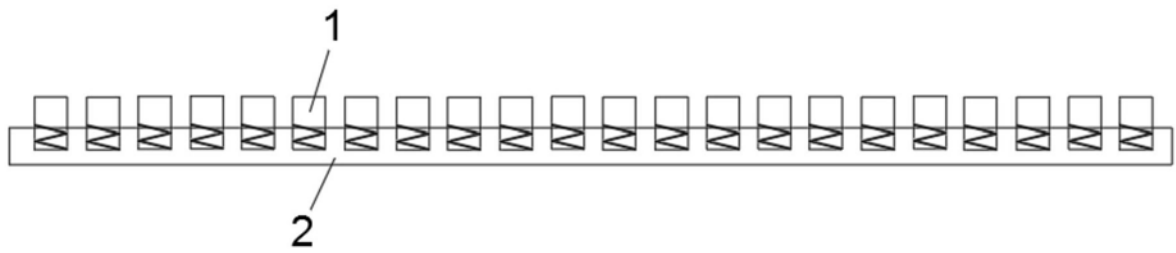


图8

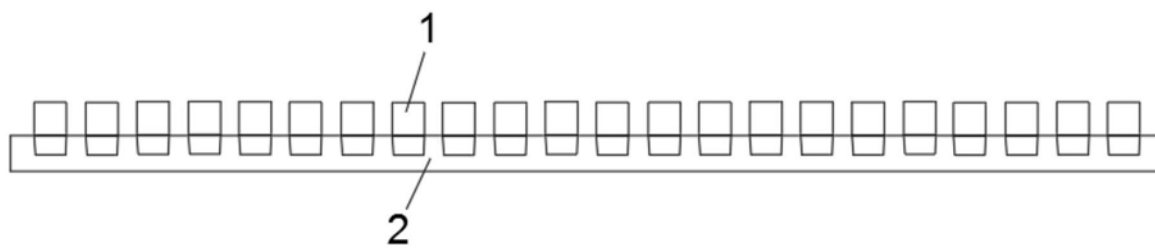


图9

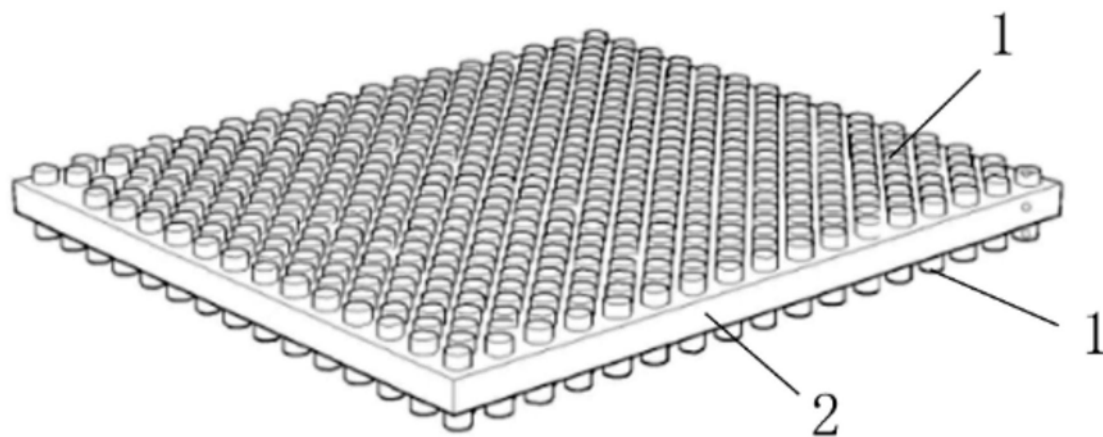


图10