



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221917890 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420622772.8

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 浙江可康医疗科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市虹桥镇  
南村(乐清市科技孵化创业服务中心  
内)

(72) 发明人 黄培荣

(74) 专利代理机构 温州联赢知识产权代理事务

所(普通合伙) 33361

专利代理师 吴娇

(51) Int. Cl.

G09J 7/29 (2018.01)

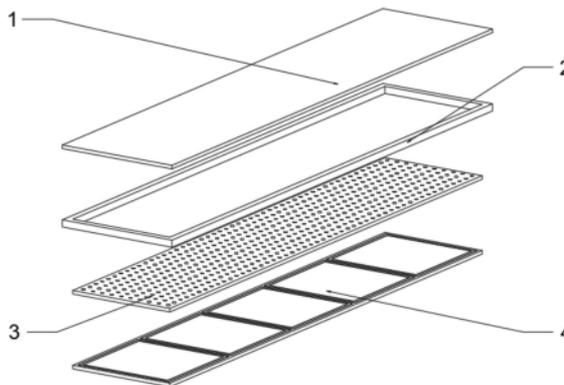
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型防水PE胶带

(57) 摘要

本实用新型涉及医用胶带技术领域,具体为一种新型防水PE胶带,包括基材层;还包括:防水透气层,用于隔离外界水汽;防过敏胶圈,防过敏胶圈具有粘性,能够将防水透气层边缘与皮肤粘合;胶合层,胶合层包括强粘合圈,用于粘合基材层和皮肤。本实用新型,通过在基材层上方设置防水透气层,可以隔离外界水汽侵入基材层,通过在基材层下方设置强粘合圈可以防止水分从胶带边缘入侵;通过在基材层边缘且位于防水透气层下方设置防过敏胶圈,可以固定防水透气层边缘同时防止防水透气层边缘与皮肤摩擦造成过敏性皮炎;在强粘合圈内侧设置提示圈,外界水分如雨水或者自来水与提示圈接触时,提示圈会变色,提醒更换胶带,避免水分和伤口接触。



1. 一种新型防水PE胶带,包括:  
基材层(3),所述基材层(3)用于为胶带提供支撑和定型;  
其特征在于,还包括:  
防水透气层(1),所述防水透气层(1)位于基材层(3)上方,用于隔离外界水汽;  
防过敏胶圈(2),所述防过敏胶圈(2)位于防水透气层(1)底面且位于基材层(3),所述防过敏胶圈(2)具有粘性,能够将防水透气层(1)边缘与皮肤粘合;  
胶合层(4),所述胶合层(4)位于基材层(3)正下方,所述胶合层(4)包括强粘合圈(41),所述强粘合圈(41)具有粘性且具有一定抗水性,用于粘合基材层(3)和皮肤。
2. 如权利要求1所述的新型防水PE胶带,其特征在于:所述基材层(3)包括PE膜(31),所述PE膜(31)上设有透气孔(32)。
3. 如权利要求2所述的新型防水PE胶带,其特征在于:所述防水透气层(1)宽度大于PE膜(31)。
4. 如权利要求3所述的新型防水PE胶带,其特征在于:所述防水透气层(1)采用PTFE材质。
5. 如权利要求3所述的新型防水PE胶带,其特征在于:所述防过敏胶圈(2)为医用压敏胶,所述防过敏胶圈(2)厚度为基材层(3)加上胶合层(4)厚度的总和。
6. 如权利要求5所述的新型防水PE胶带,其特征在于:所述强粘合圈(41)采用固态丁基胶。
7. 如权利要求6所述的新型防水PE胶带,其特征在于:所述强粘合圈(41)内侧且位于PE膜(31)下方设有亲肤粘合层(43),所述亲肤粘合层(43)采用医用压敏胶。
8. 如权利要求7所述的新型防水PE胶带,其特征在于:所述亲肤粘合层(43)和强粘合圈(41)之间且位于PE膜(31)下方设有提示圈(42)。

## 一种新型防水PE胶带

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用胶带技术领域,具体为一种新型防水PE胶带。

### 背景技术

[0002] 在伤口包扎或者打点滴时,会用到医用胶带,常用的医用胶带由三种,棉布胶带、无纺布胶带和PE胶带。棉布胶带粘性大,强度高,但是不易撕扯,实际使用中,需要配合剪刀使用,用起来比较麻烦;无纺布胶带,即采用无纺布作为基材的胶带,粘性适中,但是强度较低,固定性不好,一般用来固定注射针头;PE胶带相较于前两种,强度适中,具有较好的固定性的同时,方便撕扯,透气性适中,适用性更好。

[0003] 实际使用中,为了增强PE胶带的是透气性,会在胶带基材上打孔,这会影响胶带的防水性,PE胶带遇水会失去粘性,失去固定效果。同时伤口碰到水会导致伤口发炎,影响愈合。另外PE材质较硬与皮肤接触时间长了会发生摩擦导致皮炎。

[0004] 鉴于此,我们提出一种新型防水PE胶带。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种新型防水PE胶带。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种新型防水PE胶带,包括:

[0008] 基材层,所述基材层用于为胶带提供支撑和定型;

[0009] 还包括:

[0010] 防水透气层,所述防水透气层位于基材层上方,用于隔离外界水汽;

[0011] 防过敏胶圈,所述防过敏胶圈位于防水透气层底面且位于基材层,所述防过敏胶圈具有粘性,能够将防水透气层边缘与皮肤粘合;

[0012] 胶合层,所述胶合层位于基材层正下方,所述胶合层包括强粘合圈,所述强粘合圈具有粘性且具有一定抗水性,用于粘合基材层和皮肤。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述基材层包括PE膜,所述PE膜上设有透气孔。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,所述防水透气层宽度大于PE膜。

[0015] 作为本实用新型的优选技术方案,所述防水透气层采用PTFE材质。

[0016] 作为本实用新型的优选技术方案,所述防过敏胶圈为医用压敏胶,所述防过敏胶圈厚度为基材层加上胶合层厚度的总和。

[0017] 作为本实用新型的优选技术方案,所述强粘合圈采用固态丁基胶。

[0018] 作为本实用新型的优选技术方案,所述强粘合圈内侧且位于PE膜下方设有亲肤粘合层,所述亲肤粘合层采用医用压敏胶。

[0019] 作为本实用新型的优选技术方案,所述亲肤粘合层和强粘合圈之间且位于PE膜下方设有提示圈。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 本实用新型,通过在基材层上方设置PTFE材质的防水透气层,可以隔离外界水汽侵入基材层,通过在基材层下方设置强粘合圈可以防止水分从胶带边缘入侵;通过在基材层边缘且位于防水透气层下方设置防过敏胶圈,可以固定防水透气层边缘同时防止防水透气层边缘与皮肤摩擦造成过敏性皮炎;在强粘合圈内侧设置提示圈,外界水分如雨水或者自来水与提示圈接触时,提示圈会变色,提醒更换胶带,避免水分和伤口接触,同时提示圈还可以提示伤口附近的潮湿程度,因为汗液的pH值为42.-7.5,同样可以使提示圈变色。

#### 附图说明

- [0022] 图1为本实用新型中整体结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型中爆炸结构示意图;
- [0024] 图3为本实用新型中基材层结构示意图;
- [0025] 图4为本实用新型中胶合层结构示意图;
- [0026] 图5为本实用新型中胶合层爆炸结构示意图。
- [0027] 图中各个标号的意义为:
- [0028] 1、防水透气层;
- [0029] 2、防过敏胶圈;
- [0030] 3、基材层;31、PE膜;32、透气孔;
- [0031] 4、胶合层;41、强粘合圈;42、提示圈;43、亲肤粘合层;

#### 具体实施方式

[0032] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 请参阅图1-5,本实用新型通过以下实施例来详述上述技术方案:

[0035] 一种新型防水PE胶带,包括:

[0036] 基材层3,基材层3用于为胶带提供支撑和定型。基材层3包括PE膜31,PE膜31上设有透气孔32。

[0037] PE膜31为聚乙烯材质,作为胶带基材能够提供支撑,透气孔32可以增加基材层3的透气性,同时在胶带被撕扯时,方便裂开。

[0038] 还包括:

[0039] 防水透气层1,防水透气层1位于基材层3上方,防水透气层1宽度大于PE膜31,防水透气层1采用PTFE材质。

[0040] 防水透气层1与基材层3之间采用粘合剂粘合,防水透气层1用于隔离外界水汽,

PTFE材质拥有特殊的纤维状微孔结构,在水汽的状态下,水颗粒非常细小,根据毛细运动的原理,可以顺利渗透到毛细管到另一侧,从而发生透汽现象。当水汽冷凝变成水珠后,颗粒变大,由于水珠表面张力的作用,水分子就不能顺利脱离水珠渗透到另一侧,也就是防止了水的渗透发生。

[0041] 防过敏胶圈2,防过敏胶圈2位于防水透气层1底面且位于基材层3,防过敏胶圈2具有粘性。防过敏胶圈2为医用压敏胶,防过敏胶圈2厚度为基材层3加上胶合层4厚度的总和。

[0042] 防过敏胶圈2能够将防水透气层1边缘与皮肤粘合,防止基材层3边缘和防水透气层1与皮肤表面发生摩擦,造成皮炎,可以提高胶带的舒适性。医用压敏胶材质,对皮肤无害。

[0043] 胶合层4,胶合层4位于基材层3正下方,胶合层4包括强粘合圈41,强粘合圈41具有粘性且具有一定抗水性,用于粘合基材层3和皮肤。强粘合圈41采用固态丁基胶。

[0044] 固态丁基胶具有一定的防水性,强粘合圈41为相互连接的环装结构,保证在胶带任意一处断开时,剩余部分仍具有防水能力。

[0045] 强粘合圈41内侧且位于PE膜31下方设有亲肤粘合层43,亲肤粘合层43采用医用压敏胶。

[0046] 亲肤粘合层43能够粘合PE膜31与皮肤,防止胶带与皮肤分离,同时亲肤粘合层43采用医用压敏胶材质,在提高固定强度的同时,避免对皮肤的伤害。

[0047] 亲肤粘合层43和强粘合圈41之间且位于PE膜31下方设有提示圈42,提示圈42内填充有石蕊指示剂。

[0048] 石蕊指示剂在需要酸性或者碱性物质时会改变颜色,日常生活中进场碰见的水分的pH值为:自来水的pH值为6.5-8.5;河水的pH值为6-8;雨水的pH值为6.7。所以不论是哪一种水分侵入胶带,提示圈42都会改变颜色,提示圈42采用环装结构,当提示圈42全部变色时,需要更换胶带。

[0049] 另外汗水的pH值为4.2-7.5,所以皮肤出汗也会导致提示圈42变色,当提示圈42全部变色时,说明伤口附近水汽过多,应更换胶带。

[0050] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

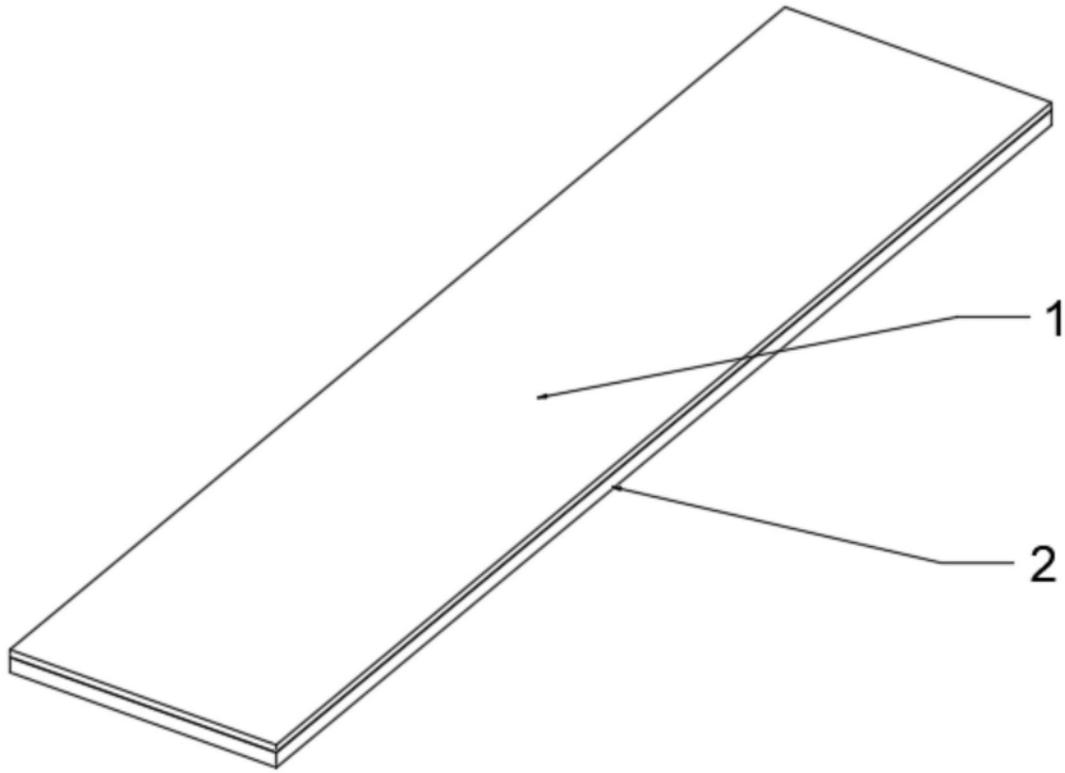


图1

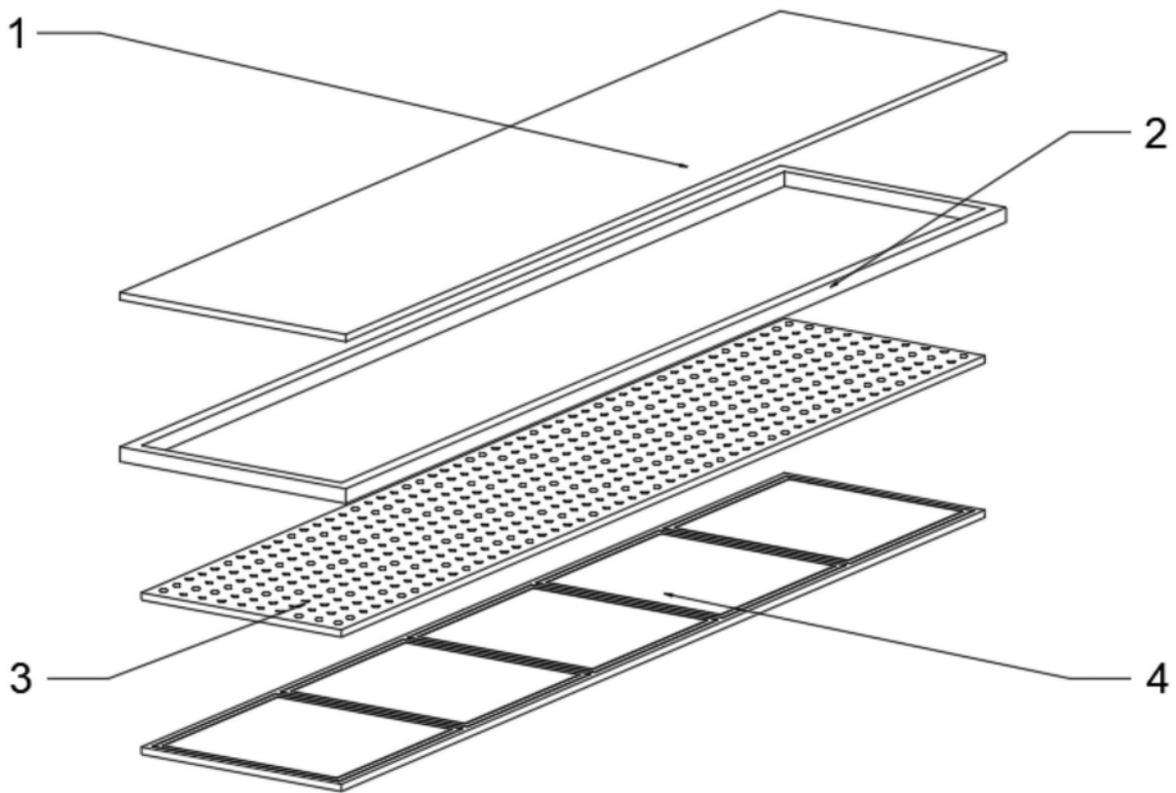


图2

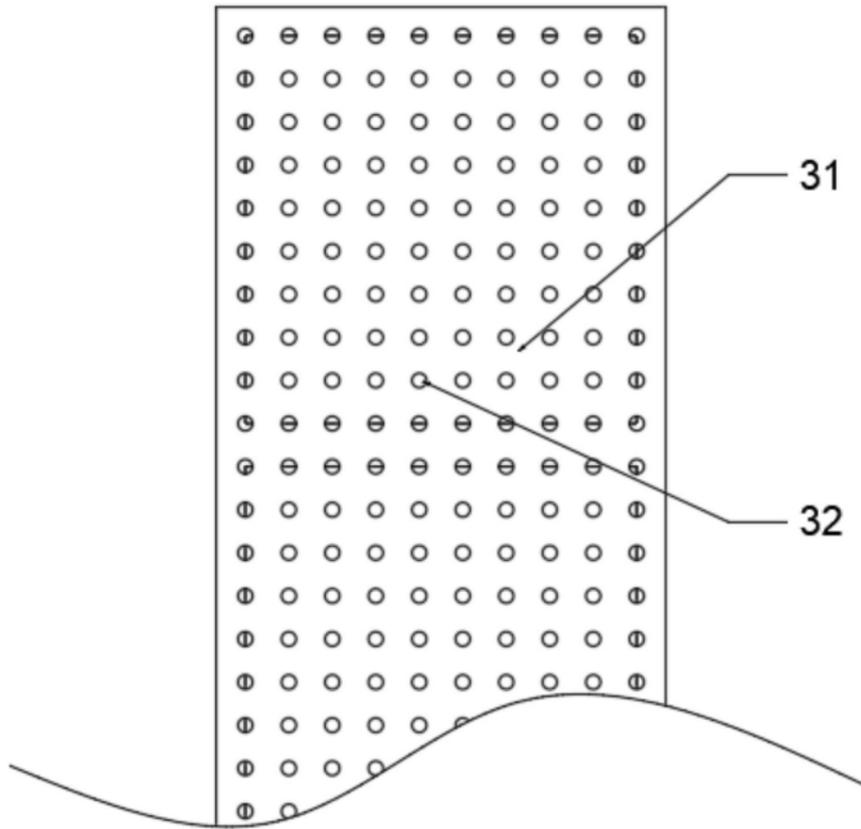


图3

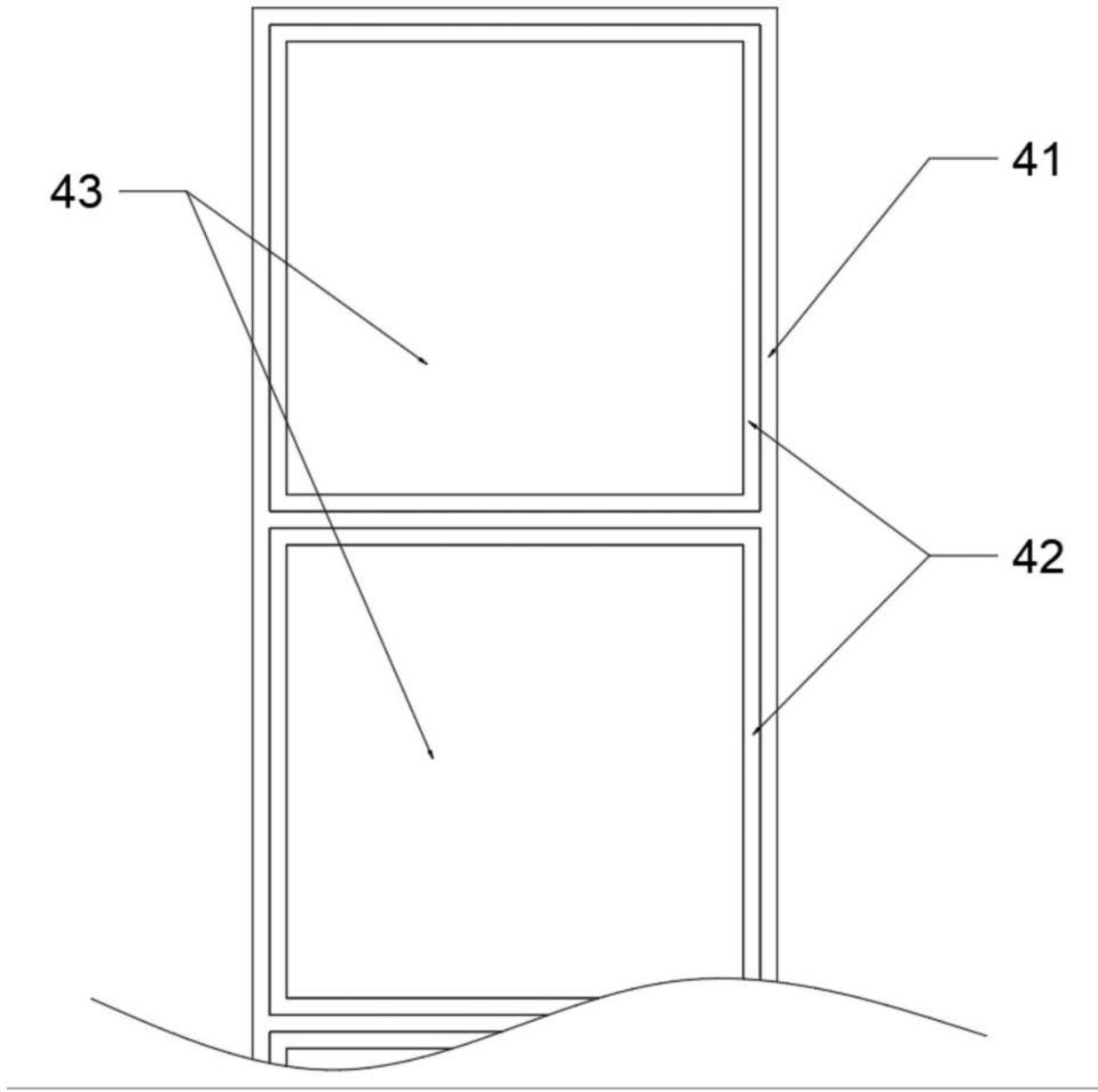


图4

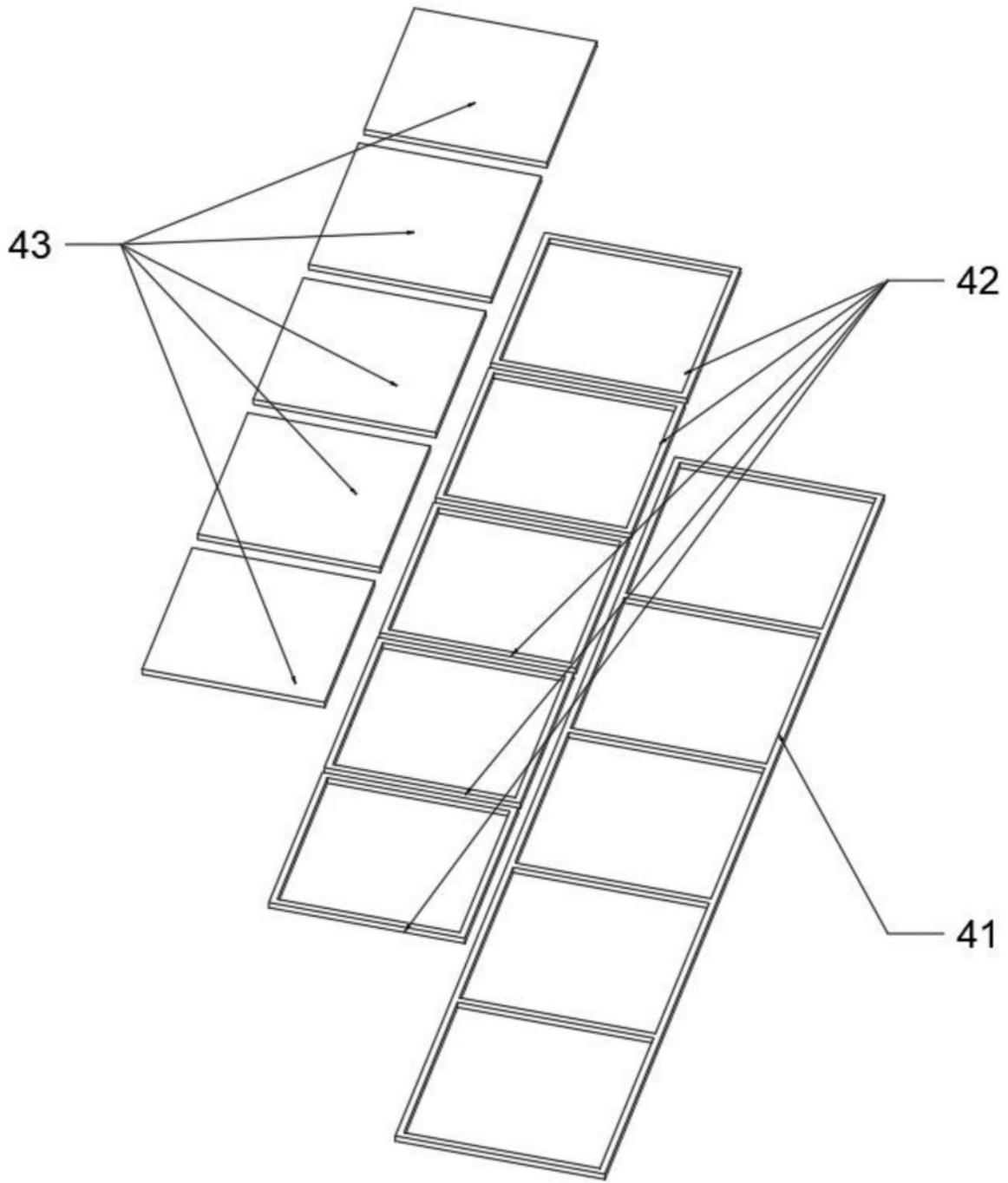


图5