



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217476805 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 23

(21) 申请号 202221231677.2

B32B 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.18

B32B 3/12 (2006.01)

(73) 专利权人 宿迁合信包装有限公司

B32B 7/12 (2006.01)

地址 223800 江苏省宿迁市高新技术开发区陆庄路188号

B32B 3/08 (2006.01)

D21H 27/40 (2006.01)

D21H 27/10 (2006.01)

(72) 发明人 毛瑞刚 罗金凤 黄宜柏

(74) 专利代理机构 南京汇诚信合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 32609

专利代理师 朱凌娇

(51) Int. Cl.

B32B 29/08 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

B32B 27/10 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

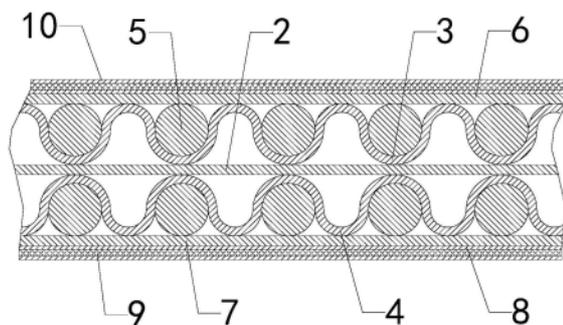
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸

## (57) 摘要

本实用新型涉及瓦楞纸的技术领域,特别是涉及一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其可加强瓦楞纸的防水性,不易吸收潮气,避免浸湿,不易变形;包括防水瓦楞纸板、两组长边包围和两组短边包围,所述防水瓦楞纸板包括芯纸板、上瓦楞纸、下瓦楞纸、面部纸板、底部纸板、两组防水层、两组吸水层和两组透气层,芯纸板固定安装在防水瓦楞纸板内,上瓦楞纸的下表面通过胶合的方式粘在芯纸板的上表面,下瓦楞纸的上表面通过胶合的方式粘在芯纸板的下表面,上瓦楞纸和下瓦楞纸的空隙内填充设有多个承压纸条杆,面部纸板的下表面通过胶合的方式粘在上瓦楞纸的上表面,底部纸板的下表面通过胶合的方式粘在下瓦楞纸的下表面。



1. 一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其特征在于,包括防水瓦楞纸板(1)、两组长边包围(11)和两组短边包围(12),所述防水瓦楞纸板(1)包括芯纸板(2)、上瓦楞纸(3)、下瓦楞纸(4)、面部纸板(6)、底部纸板(7)、两组防水层(8)、两组吸水层(9)和两组透气层(10),芯纸板(2)固定安装在防水瓦楞纸板(1)内,上瓦楞纸(3)的下表面通过胶合的方式粘在芯纸板(2)的上表面,下瓦楞纸(4)的上表面通过胶合的方式粘在芯纸板(2)的下表面,上瓦楞纸(3)和下瓦楞纸(4)的空隙内填充设有多组承压纸条杆(5),面部纸板(6)的下表面通过胶合的方式粘在上瓦楞纸(3)的上表面,底部纸板(7)的上表面通过胶合的方式粘在下瓦楞纸(4)的下表面,两组防水层(8)分别覆在面部纸板(6)的上表面和底部纸板(7)的下表面,两组透气层(10)分别覆在两组吸水层(9)的表面,两组长边包围(11)和两组短边包围(12)内均设有卡槽(13),两组长边包围(11)通过卡槽(13)卡装在防水瓦楞纸板(1)的长边,两组短边包围(12)通过卡槽(13)卡装在防水瓦楞纸板(1)的短边。

2. 如权利要求1所述的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其特征在于,所述防水层(8)为PE防水膜。

3. 如权利要求2所述的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其特征在于,所述吸水层(9)为厚度1-2毫米的无纺布。

4. 如权利要求3所述的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其特征在于,所述透气层(10)为蜂窝状PE膜。

5. 如权利要求4所述的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其特征在于,长边包围(11)和短边包围(12)的内壁均设有两组密封卡条(14),防水瓦楞纸板(1)顶端和底端均设有防脱槽(15),密封卡条(14)可与防脱槽(15)卡装。

6. 如权利要求5所述的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其特征在于,还包括防滑条纹(16),多组防滑条纹(16)分别通过胶合的方式粘在长边包围(11)和短边包围(12)的表面。

7. 如权利要求6所述的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其特征在于,所述密封卡条(14)采用硅胶材质制作。

## 一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸的技术领域,特别是涉及一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸。

### 背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞辊加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物,一般分为单瓦楞纸板和双瓦楞纸板两类,按照瓦楞的尺寸分为:A、B、C、E、F五种类型。瓦楞纸的发明和应用有一百多年历史,具有成本低、质量轻、加工易、强度大、印刷适应性样优良、储存搬运方便等优点,80%以上的瓦楞纸均可通过回收再生,瓦楞纸可用作食品或者数码产品的包装,相对环保,使用较为广泛。

[0003] 在冷链运输中经常会用到瓦楞纸,对运输的物品进行包装,然而现有的用于冷链运输中的瓦楞纸防水性不好,易吸收冷链运输车内的潮气,容易浸湿,导致变形。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种可加强瓦楞纸的防水性,不易吸收潮气,避免浸湿,不易变形的应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸。

[0005] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,包括防水瓦楞纸板、两组长边包围和两组短边包围,所述防水瓦楞纸板包括芯纸板、上瓦楞纸、下瓦楞纸、面部纸板、底部纸板、两组防水层、两组吸水层和两组透气层,芯纸板固定安装在防水瓦楞纸板内,上瓦楞纸的下表面通过胶合的方式粘在芯纸板上表面,下瓦楞纸的上表面通过胶合的方式粘在芯纸板的下表面,上瓦楞纸和下瓦楞纸的空隙内填充设有多组承压纸条杆,面部纸板的下表面通过胶合的方式粘在上瓦楞纸的上表面,底部纸板上表面通过胶合的方式粘在下瓦楞纸的下表面,两组防水层分别覆在面部纸板上表面和底部纸板的下表面,两组透气层分别覆在两组吸水层的表面,两组长边包围和两组短边包围内均设有卡槽,两组长边包围通过卡槽卡装在防水瓦楞纸板的长边,两组短边包围通过卡槽卡装在防水瓦楞纸板的短边。

[0006] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述防水层为PE防水膜。

[0007] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述吸水层为厚度1-2毫米的无纺布。

[0008] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述透气层为蜂窝状PE膜。

[0009] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,长边包围和短边包围的内壁均设有两组密封卡条,防水瓦楞纸板顶端和底端均设有防脱槽,密封卡条可与防脱槽卡装。

[0010] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,还包括防滑条纹,多组

防滑条纹分别通过胶合的方式粘在长边包围和短边包围的表面。

[0011] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述密封卡条采用硅胶材质制作。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:首先将防水瓦楞纸板分成多个组成部分,可起到不同的作用,设置芯纸板、上瓦楞纸和下瓦楞纸,可加强结构强度,设置多组承压纸条杆,可进一步提升结构强度,受潮后不易变形,设置面部纸板和底部纸板,可加强防水瓦楞纸板的整体性,设置防水层,可提升防水瓦楞纸板的防水性,设置吸水层,可吸收空气中的潮气,设置透气层,便于吸水层内的潮气排出,设置长边包围和短边包围,可加强防水瓦楞纸板的强度,提升承压性,不易变形,同时防止潮气与防水瓦楞纸板的四边接触,减少潮气的侵入。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的剖面结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的左视剖面结构示意图;

[0016] 图4是长边包围和密封卡条连接的结构示意图;

[0017] 图5是透气层的俯视结构示意图;

[0018] 附图中标记:1、防水瓦楞纸板;2、芯纸板;3、上瓦楞纸;4、下瓦楞纸;5、承压纸条杆;6、面部纸板;7、底部纸板;8、防水层;9、吸水层;10、透气层;11、长边包围;12、短边包围;13、卡槽;14、密封卡条;15、防脱槽;16、防滑条纹。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0020] 如图1至图5所示,本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,包括防水瓦楞纸板1、两组长边包围11和两组短边包围12,所述防水瓦楞纸板1包括芯纸板2、上瓦楞纸3、下瓦楞纸4、面部纸板6、底部纸板7、两组防水层8、两组吸水层9和两组透气层10,芯纸板2固定安装在防水瓦楞纸板1内,上瓦楞纸3的下表面通过胶合的方式粘在芯纸板2的上表面,下瓦楞纸4的上表面通过胶合的方式粘在芯纸板2的下表面,上瓦楞纸3和下瓦楞纸4的空隙内填充设有多组承压纸条杆5,面部纸板6的下表面通过胶合的方式粘在上瓦楞纸3的上表面,底部纸板7的上表面通过胶合的方式粘在下瓦楞纸4的下表面,两组防水层8分别覆在面部纸板6的上表面和底部纸板7的下表面,两组透气层10分别覆在两组吸水层9的表面,两组长边包围11和两组短边包围12内均设有卡槽13,两组长边包围11通过卡槽13卡装在防水瓦楞纸板1的长边,两组短边包围12通过卡槽13卡装在防水瓦楞纸板1的短边;首先将防水瓦楞纸板1分成多个组成部分,可起到不同的作用,设置芯纸板2、上瓦楞纸3和下瓦楞纸4,可加强结构强度,设置多组承压纸条杆5,可进一步提升结构强度,受潮后不易变形,设置面部纸板6和底部纸板7,可加强防水瓦楞纸板1的整体性,设置防水层8,可提升防水瓦楞纸板1的防水性,设置吸水层9,可吸收空气中的潮气,设置透气层10,便于吸水层9内的潮气排出,设置长边包围11和短边包围12,可加强防水瓦楞纸板1的强度,提升承压性,不易变

形,同时防止潮气与防水瓦楞纸板1的四边接触,减少潮气的侵入。

[0021] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述防水层8为PE防水膜;PE膜可加强透气防水性能。

[0022] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述吸水层9为厚度1-2毫米的无纺布;无纺布是常见的吸水材料,使用起来更环保。

[0023] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述透气层10为蜂窝状PE膜;可加强透气层10的透气性,提升潮气排出的效果。

[0024] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,长边包围11和短边包围12的内壁均设有两组密封卡条14,防水瓦楞纸板1顶端和底端均设有防脱槽15,密封卡条14可与防脱槽15卡装;可加强长边包围11和防水瓦楞纸板1之间的连接,短边包围12和防水瓦楞纸板1之间的连接。

[0025] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,还包括防滑条纹16,多组防滑条纹16分别通过胶合的方式粘在长边包围11和短边包围12的表面;通过设置防滑条纹16,可增大长边包围11和短边包围12的摩擦,便于长边包围11和短边包围12的拆装。

[0026] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,所述密封卡条14采用硅胶材质制作;硅胶材质更环保,在冷链运输食品时无害。

[0027] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其在工作时,首先将防水瓦楞纸板1分成多个组成部分,可起到不同的作用,设置芯纸板2、上瓦楞纸3和下瓦楞纸4,可加强结构强度,设置多组承压纸条杆5,可进一步提升结构强度,受潮后不易变形,设置面部纸板6和底部纸板7,可加强防水瓦楞纸板1的整体性,设置防水层8,可提升防水瓦楞纸板1的防水性,设置吸水层9,可吸收空气中的潮气,设置透气层10,便于吸水层9内的潮气排出,设置长边包围11和短边包围12,可加强防水瓦楞纸板1的强度,提升承压性,不易变形,同时防止潮气与防水瓦楞纸板1的四边接触,减少潮气的侵入,防水层8为PE防水膜,可加强透气防水性能,吸水层9为厚度1-2毫米的无纺布,无纺布是常见的吸水材料,使用起来更环保,透气层10为蜂窝状PE膜,可加强透气层10的透气性,提升潮气排出的效果,通过密封卡条14和防脱槽15的配合,可分别加强长边包围11和防水瓦楞纸板1之间的连接、短边包围12和防水瓦楞纸板1之间的连接,设置防滑条纹16,可增大长边包围11和短边包围12的摩擦,便于长边包围11和短边包围12的拆装,密封卡条14采用硅胶材质制作,更环保,在冷链运输食品时无害。

[0028] 本实用新型的一种应用于冷链运输系统的防水型瓦楞纸,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

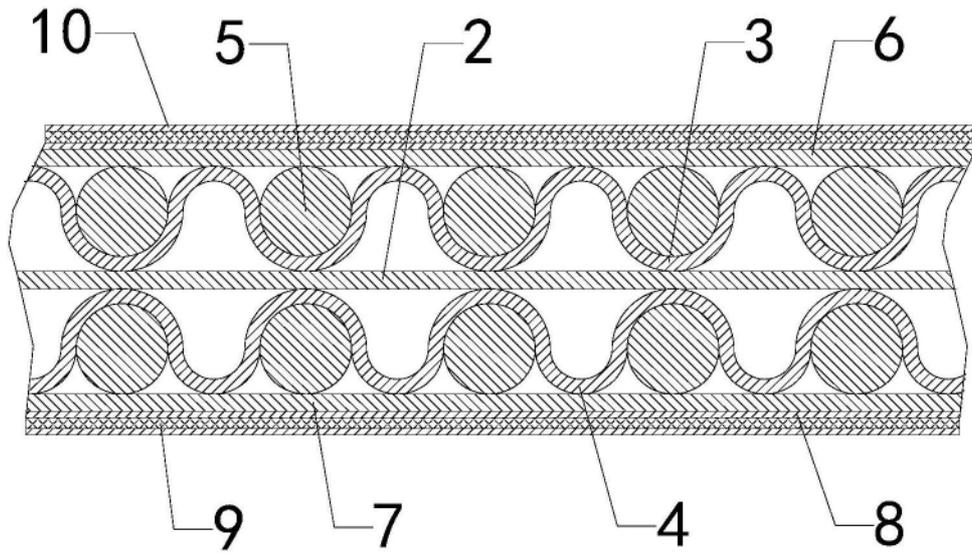


图1

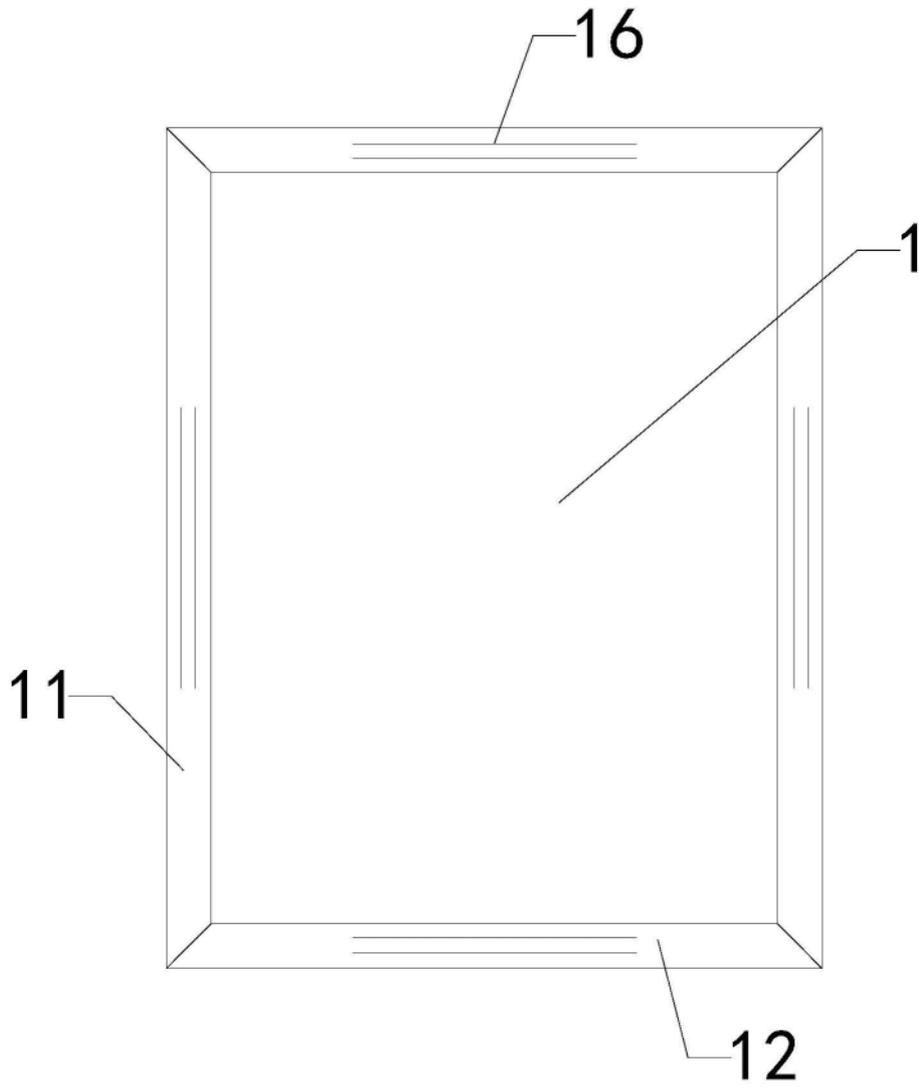


图2

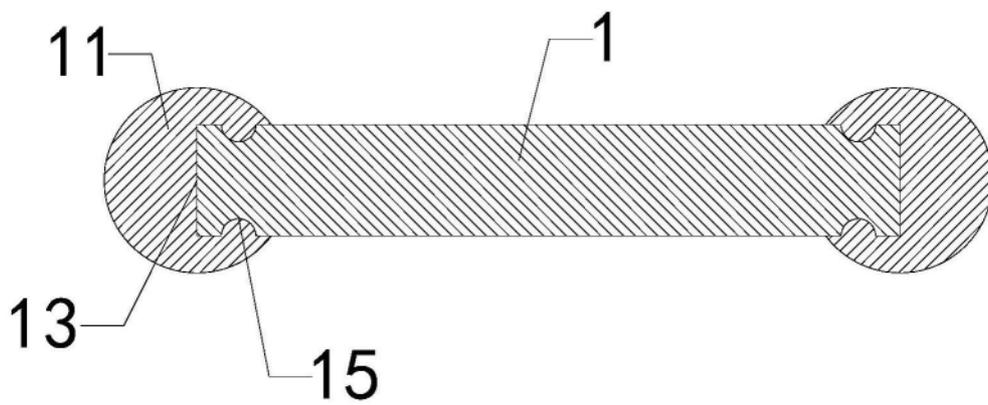


图3

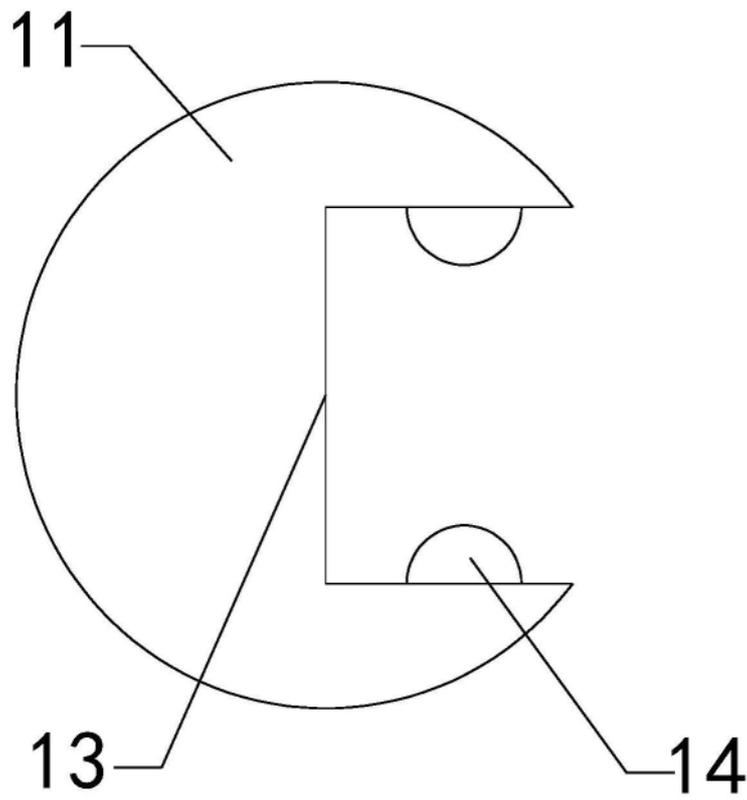


图4

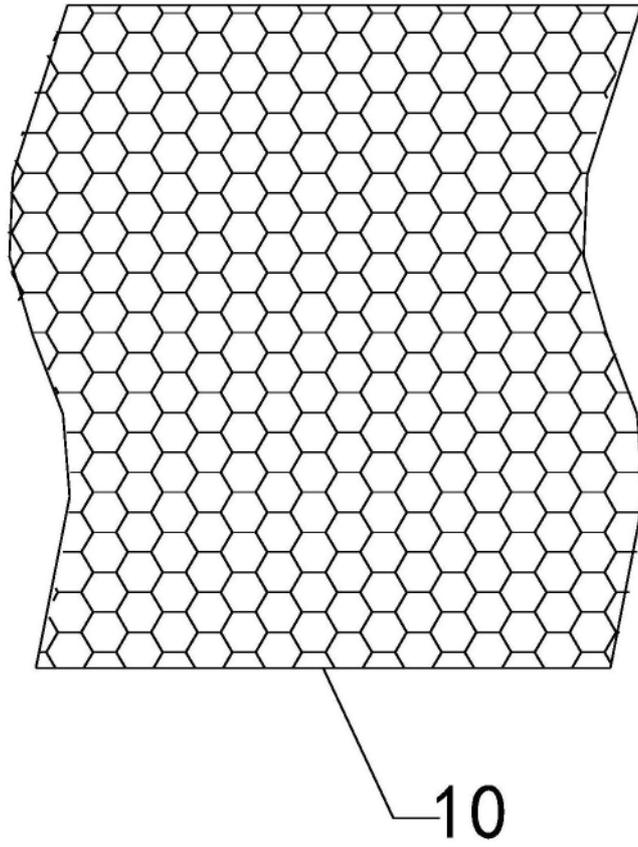


图5