



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211711559 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 20

(21) 申请号 201922498287.6

(22) 申请日 2019.12.31

(73) 专利权人 广州荷力胜蜂窝材料股份有限公司

地址 510000 广东省广州市广州经济技术开发区永和经济区新业路7号

(72) 发明人 王文明 任波涛 黄帅 程珂  
段军炜 廖志晖

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标  
事务所(普通合伙) 44288

代理人 谷孝东

(51) Int. Cl.

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 85/30 (2006.01)

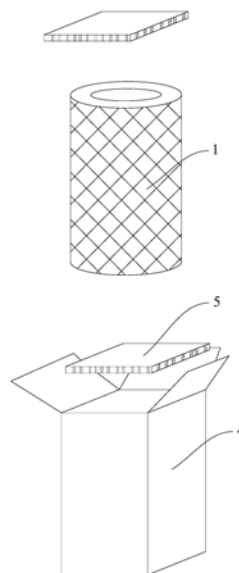
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

包装结构

(57) 摘要

本实用新型属于物流包装结构领域,具体涉及包装结构,包括包装盒、设置于包装盒内筒形蜂窝结构以及两设置于筒形蜂窝结构上下两侧的垫板,筒形蜂窝结构包括蜂窝芯,蜂窝芯相对两侧弯折后连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,蜂窝芯由若干蜂窝孔组成,使用时可通过展开蜂窝孔以实现扩大容纳腔的空间。本方案通过上述的设计,既可满足对易碎产品的打包同时通过蜂窝芯包覆物件,其形状统一,中部容纳腔为圆筒状,能够放置多种类型的物件而无需订制,花费成本低且通用性更强。



1. 包装结构,其特征在于:包括包装盒、设置于所述包装盒内筒形蜂窝结构以及两设置于所述筒形蜂窝结构上下两侧的垫板,所述筒形蜂窝结构包括蜂窝芯,蜂窝芯相对两侧弯折后连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,所述蜂窝芯由若干蜂窝孔组成,使用时可通过展开所述蜂窝孔以实现扩大所述容纳腔的空间。

2. 如权利要求1所述的包装结构,其特征在于:所述筒形蜂窝结构包括两层重叠放置的蜂窝芯以及设置于两所述蜂窝芯两侧且用于连接两所述蜂窝芯的连接板,所述蜂窝孔开孔方向与所述连接板平行,通过两端的所述连接板将两所述蜂窝芯连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,使用时可通过展开所述蜂窝孔以实现扩大所述容纳腔的空间。

3. 如权利要求2所述的包装结构,其特征在于:所述连接板的宽度大于或者等于两所述蜂窝芯的厚度。

4. 如权利要求1所述的包装结构,其特征在于:两层所述蜂窝芯为长方形,所述容纳腔呈中空柱状。

5. 如权利要求1所述的包装结构,其特征在于:两层所述蜂窝芯为梯形,所述容纳腔呈中空台体。

6. 如权利要求1所述的包装结构,其特征在于:所述蜂窝孔为空心立体正六边形结构。

7. 如权利要求1所述的包装结构,其特征在于:所述蜂窝芯为蜂窝纸芯。

8. 如权利要求2所述的包装结构,其特征在于:所述连接板采用纸质材料制成。

9. 如权利要求1所述的包装结构,其特征在于:所述垫板为纸蜂窝板。

10. 如权利要求1所述的包装结构,其特征在于:所述包装盒采用纸质材料制成。

## 包装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于物流包装结构领域,具体涉及包装结构。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着电商行业的迅猛发展,在带给人们购物便利的同时也带动了快递行业的发展,其中快递行业在运输产品时,对于一些易破碎的产品会进行防摔防震的打包,传统对于该类产品的打包多数采用泡沫模型进行打包固定,但由于泡沫本身难以降解,难以回收再生,不易于废弃处理,极易造成环境污染,其泡沫模型的放置腔体还需根据不同的产品进行定制,结构复杂且加工花费更高,通用性不强。对此急需有一种包装结构来改变现有的状况。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供包装结构,包括包装盒、设置于包装盒内筒形蜂窝结构以及两设置于筒形蜂窝结构上下两侧的垫板,筒形蜂窝结构包括蜂窝芯,蜂窝芯相对两侧弯折后连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,蜂窝芯由若干蜂窝孔组成,使用时可通过展开蜂窝孔以实现扩大容纳腔的空间。本方案通过上述的设计,既可满足对易碎产品的打包同时通过蜂窝芯包覆物件,其形状统一,中部容纳腔为圆筒状,能够放置多种类型的物件而无需订制,花费成本低且通用性更强。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0005] 包装结构,包括包装盒、设置于所述包装盒内筒形蜂窝结构以及两设置于所述筒形蜂窝结构上下两侧的垫板,所述筒形蜂窝结构包括蜂窝芯,蜂窝芯相对两侧弯折后连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,所述蜂窝芯由若干蜂窝孔组成,使用时可通过展开所述蜂窝孔以实现扩大所述容纳腔的空间。

[0006] 进一步地,所述筒形蜂窝结构包括两层重叠放置的蜂窝芯以及设置于两所述蜂窝芯两侧且用于连接两所述蜂窝芯的连接板,所述蜂窝孔开孔方向与所述连接板平行,通过两端的所述连接板将两所述蜂窝芯连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,使用时可通过展开所述蜂窝孔以实现扩大所述容纳腔的空间。

[0007] 进一步地,所述连接板的宽度大于或者等于两所述蜂窝芯的厚度。

[0008] 进一步地,两层所述蜂窝芯为长方形,所述容纳腔呈中空柱状。

[0009] 进一步地,两层所述蜂窝芯为梯形,所述容纳腔呈中空台体。

[0010] 进一步地,所述蜂窝孔为空心立体正六边形结构。

[0011] 进一步地,所述蜂窝芯为蜂窝纸芯。

[0012] 进一步地,所述连接板采用纸质材料制成。

[0013] 进一步地,所述垫板为纸蜂窝板。

[0014] 进一步地,所述包装盒采用纸质材料制成。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 本实用新型的包装结构,包括包装盒、设置于包装盒内筒形蜂窝结构以及两设置于筒形蜂窝结构上下两侧的垫板,筒形蜂窝结构包括蜂窝芯,蜂窝芯相对两侧弯折后连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,蜂窝芯由若干蜂窝孔组成,使用时可通过展开蜂窝孔以实现扩大容纳腔的空间。本方案通过上述的设计,既可满足对易碎产品的打包同时通过蜂窝芯包覆物件,其形状统一,中部容纳腔为圆筒状,能够放置多种类型的物件而无需订制,花费成本低且通用性更强。

#### 附图说明

[0017] 图1是本实用新型包装结构优选实施方式的爆炸视图;

[0018] 图2是本实用新型筒形蜂窝结构第一实施方式收叠状态的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型筒形蜂窝结构第一实施方式展开状态的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型筒形蜂窝结构第二实施方式收叠状态的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型筒形蜂窝结构第二实施方式展开状态的结构示意图。

[0022] 图中:1、筒形蜂窝结构;2、蜂窝芯;3、连接板;4、包装盒;5、垫板。

#### 具体实施方式

[0023] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0024] 本实用新型包装结构如图1-图5所示,包括包装盒4、设置于包装盒4内筒形蜂窝结构1以及两设置于筒形蜂窝结构1上下两侧的垫板5,筒形蜂窝结构1包括蜂窝芯2,蜂窝芯2相对两侧弯折后连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,蜂窝芯2由若干蜂窝孔组成,使用时可通过展开蜂窝孔以实现扩大容纳腔的空间。本方案通过上述的设计,既可满足对易碎产品的打包同时通过蜂窝芯2包覆物件,其形状统一,中部容纳腔为圆筒状,能够放置多种类型的物件而无需订制,花费成本低且通用性更强。其中垫板5采用蜂窝纸板且所述包装盒采用纸质材料制成,通过采用全纸包装,能够从筒形蜂窝结构1的顶部和底部的开口处保护内部的产品。

[0025] 本实施例中包装结构进行包装时,先一块垫板5放置在包装盒4的底部,之后再撑开筒形蜂窝结构1,使筒形蜂窝结构1将产品包覆住,然后再将撑开的筒形蜂窝结构1连同包覆的产品一同放入包装盒4中,再在筒形蜂窝结构1的顶部放置另一块垫板5,最后封住包装盒4,完成对运输产品的打包。

[0026] 本实施例中两所述蜂窝芯2的形状相同且可为多种,其中一种实施例为两层所述蜂窝芯2的形状为长方形,此时所述容纳腔呈两端开口一样大的中空柱状容纳腔,此时展开后可为圆柱状或者棱柱状,可包覆两端大小相同或者相近的产品,达到保护贴合保护的效果。

[0027] 另一种实施例两层所述蜂窝芯2的形状为梯形,所述容纳腔呈一端开口大另一端开口小的中空台体容纳腔,此时展开后可为圆台状或者棱台状,可适用于一端开口大另一端开口小的产品(例如酒等等),达到保护贴合保护的效果。

[0028] 本实施例中的所述筒形蜂窝结构1既可以是只有一个蜂窝芯2弯折且两侧连接形

成容纳腔的结构,也能是以下的实施方式,所述筒形蜂窝结构1包括两层重叠放置的蜂窝芯2以及设置于两所述蜂窝芯2两侧且用于连接两所述蜂窝芯2的连接板3,所述蜂窝孔开孔方向与所述连接板3平行,通过两端的所述连接板3将两所述蜂窝芯2连接固定形成可用于放置物件的容纳腔,使用时可通过展开所述蜂窝孔以实现扩大所述容纳腔的空间。

[0029] 本实施例中的所述连接板3的宽度大于或者等于两所述蜂窝芯2的厚度。当连接板3的宽度大于两所述蜂窝芯2的厚度可筒形蜂窝结构1中间有方便打开的间隙,包装时可通过间隙轻易打开容纳腔。

[0030] 本实施例中的筒形蜂窝结构1在包装过程中,能够将一端的开口用胶纸直接粘结封闭,此时所述容纳腔展开状态下呈一端封闭一端开口的喇叭状中空容纳腔,此产品能够适用于一端需保护而另一端较大的产品,同时能够保证产品仅能从一端放入和取出,防止产品在拿取的过程中滑脱而损坏。同样该种喇叭状中空容纳腔可嵌套在待包装产品的首尾两端,在采用胶纸将两者在中部粘结封闭。该种方式能够多个蜂窝包装结构组合使用,包装保护滑板和冲浪板之类的大型物件。

[0031] 而且本实施例中的筒形蜂窝结构1在包装过程中,能够将产品先放置在容纳腔内,之后采用胶纸将两端粘结封闭,形成完全包裹的腔体,使产品的保护更加全面。

[0032] 由于蜂窝芯2由若干蜂窝孔组成,蜂窝孔为自动收缩状态,能够将在容纳腔中放置物品自动收紧包覆住。可适配不同大小的物品,如酒类或者奶粉等瓶装或者罐装的易碎物品。

[0033] 本实施例中所述蜂窝孔为空心立体正六边形结构。常规状态下,蜂窝孔呈收叠状态,此时两层蜂窝芯2也呈收缩状态,蜂窝芯2的长度最小。当在容纳腔内放置物品时,蜂窝孔被拉伸,蜂窝芯2也随之展开,当所有蜂窝孔处于拉伸状态时,蜂窝芯2完全展开,蜂窝芯2的长度也处于最大。此时中部的容纳腔空间也为最大。

[0034] 优选的,所述蜂窝芯2为蜂窝纸芯。连接板3也采用纸质材料制成。该材料取材方便,加工人员能够很快的获取,同时该材料能够多次回收利用,降低对环境的污染。

[0035] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

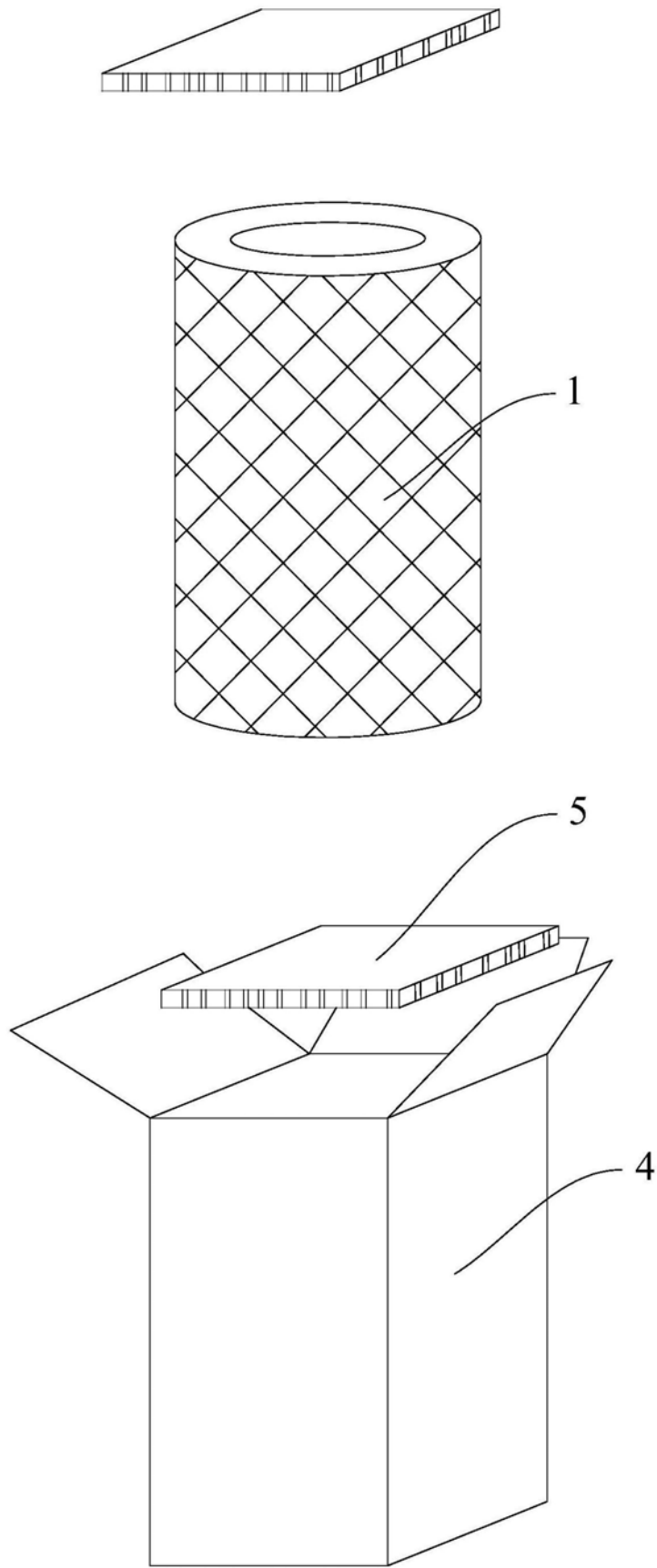


图1

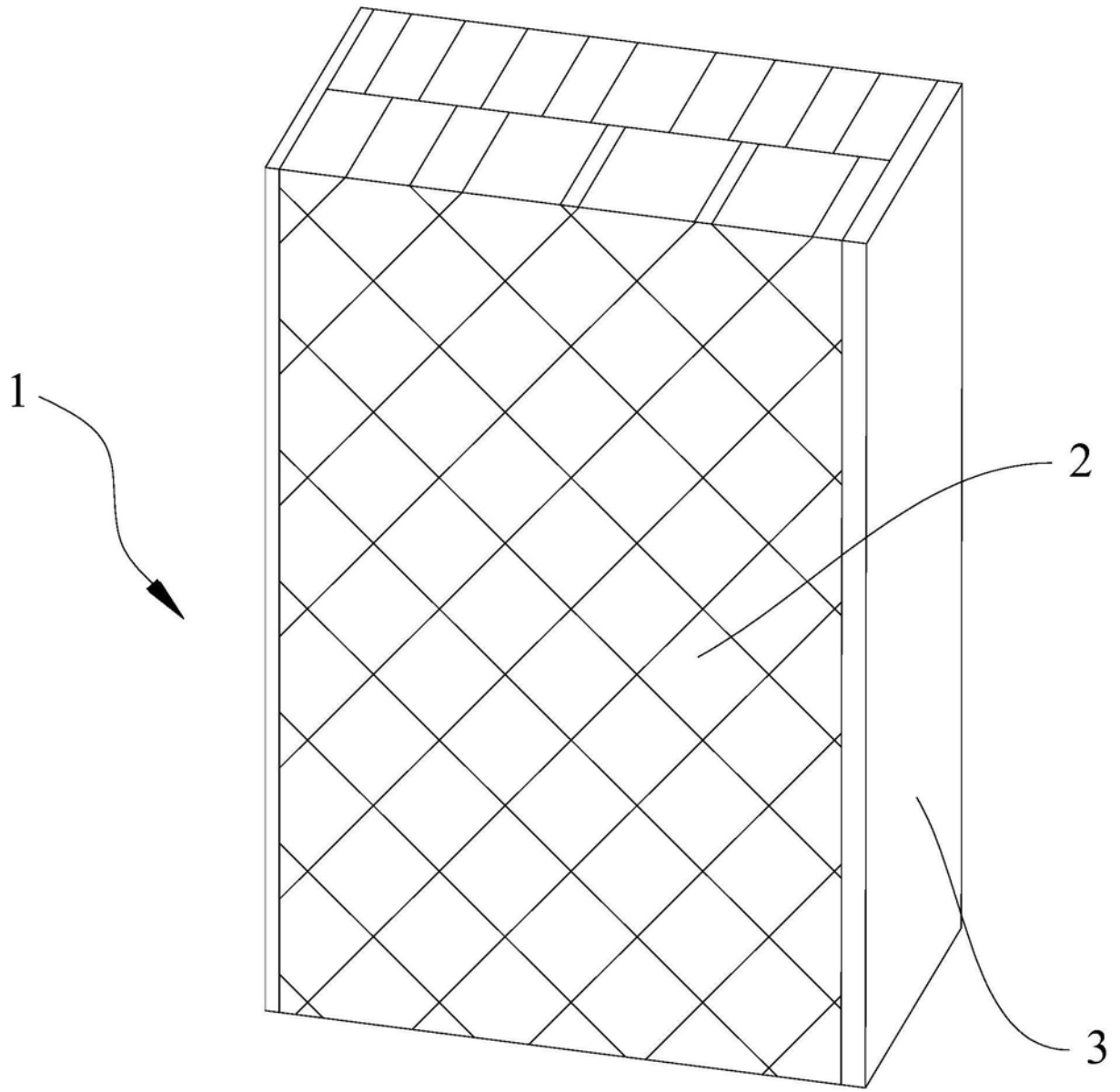


图2

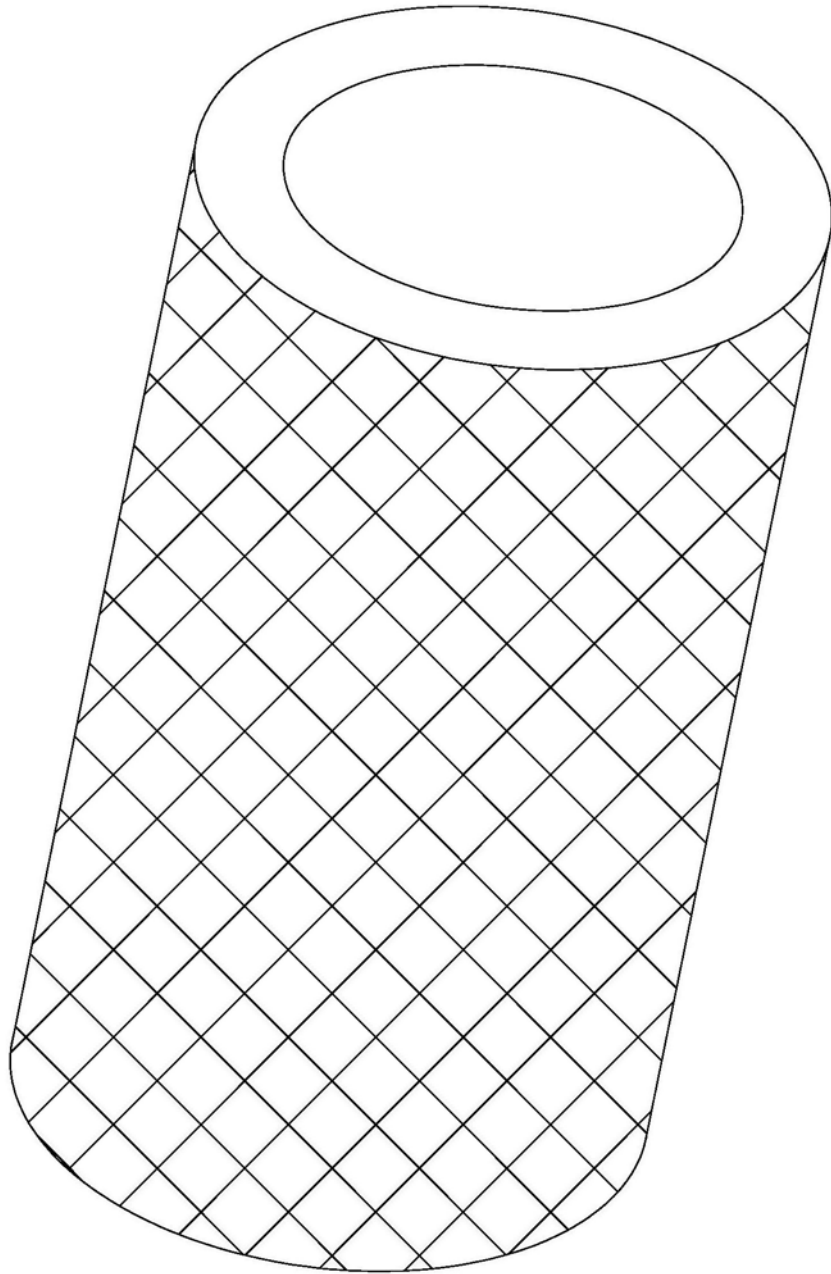


图3

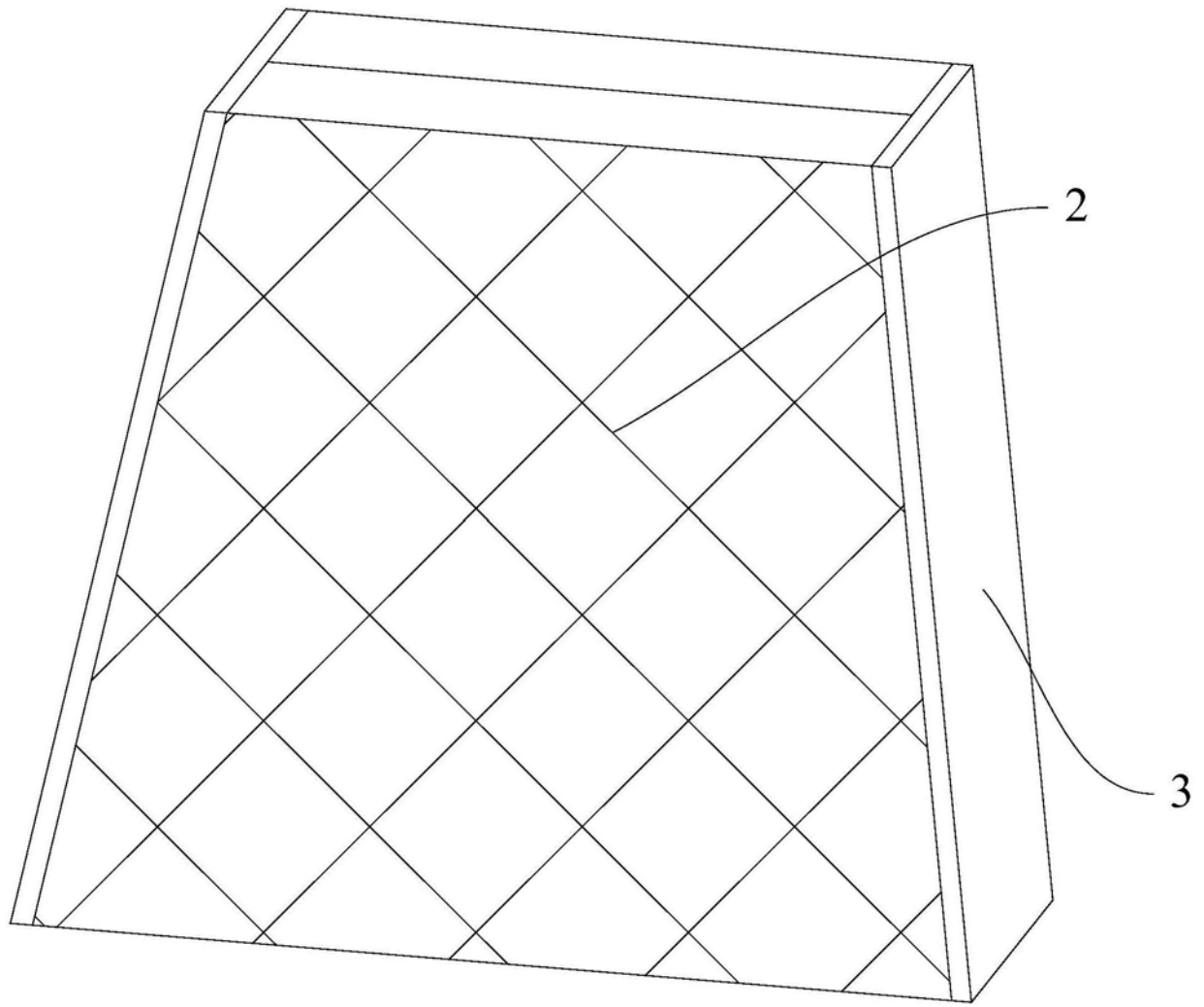


图4

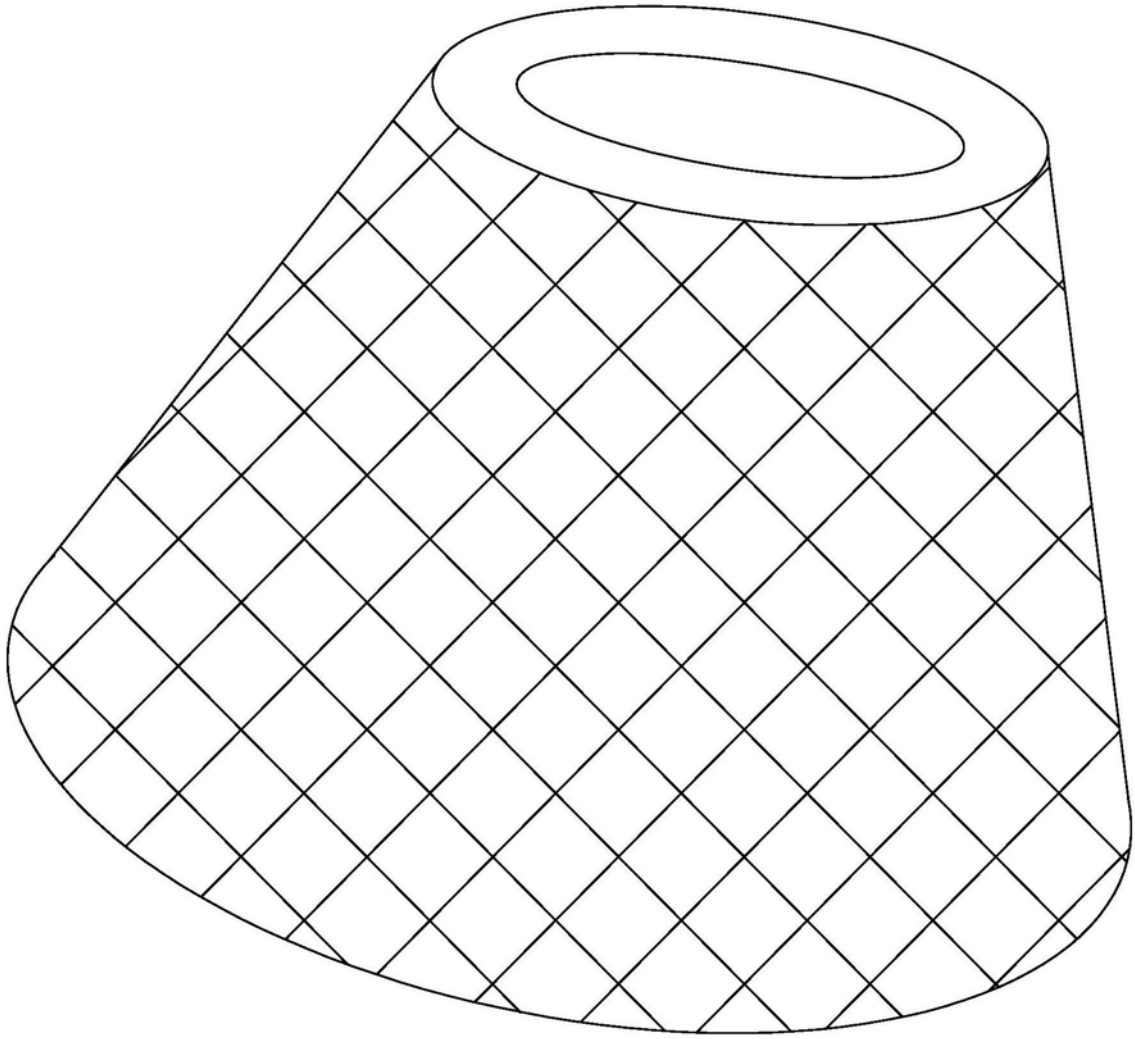


图5