(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113501190 A
(43)申请公布日 2021.10.15

(21)申请号 202110874905.1

(22)申请日 2021.07.30

(71)申请人 湖北京华彩印有限公司
地址 432800 湖北省孝感市大悟县工业园区

(72)发明人 骆辉 郝莎 熊一洁

(74)专利代理机构 武汉华旭知识产权事务所 42214
代理人 高剑锋

(51)Int.Cl.
B65D 5/00(2006.01)
B65D 5/66(2006.01)
B65D 5/50(2006.01)
B65D 81/26(2006.01)
B65D 5/43(2006.01)
B65D 55/06(2006.01)
B65D 5/20(2006.01)

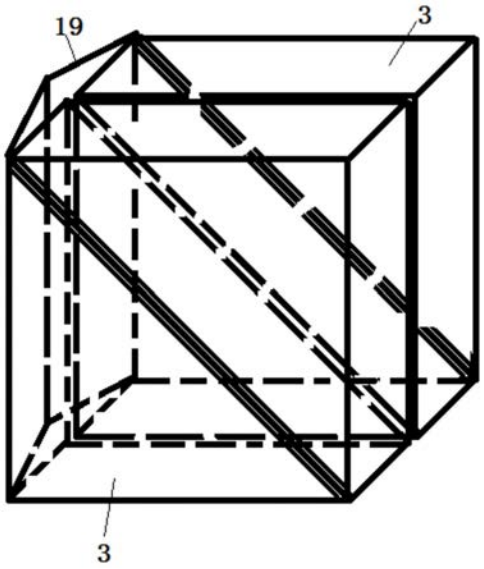
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)发明名称

一种立体三角结构组合式多功能盒

(57)摘要

本发明涉及包装盒领域，特别是一种立体三角结构组合式多功能盒，至少包括一组以上三角形盒体组合，所述三角形盒体组合呈四边形且由两个相同的三角形盒体构成，三角形盒体有两个三角形面，其中一面为开口面、另一面为封闭面，开口面与封闭面之间形成储物腔，两个三角形盒体的斜边框通过可折叠的连接部连接，两个三角形盒体能从两个斜边框相贴合折叠至两个封闭面相贴合，两个三角形盒体加上连接部能组合为三角形盒体组合，两组三角形盒体组合加上连接板能组合为立体三角结构组合。本发明提供了一种能多角度折叠、全方位展示盒内物品，且对盒内物品具有保护效果和防伪效果的立体三角结构组合式多功能盒。



CN 113501190 A

1.一种立体三角结构组合式多功能盒，至少包括一组以上三角形盒体组合，其特征在于：所述三角形盒体组合呈四边形且由两个相同的三角形盒体构成，三角形盒体有两个三角形面，其中一面为开口面、另一面为封闭面，开口面与封闭面之间形成储物腔，两个三角形盒体的斜边框通过可折叠的连接部连接，两个三角形盒体能从两个斜边框相贴合折叠至两个封闭面相贴合。

2.根据权利要求1所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：三角形盒体还设有盒盖，盒盖由与储物腔形状尺寸匹配的三角形盖顶和可折叠的三条侧盖边组成，盒盖的斜边处的侧盖边与三角形盒体的斜边框粘贴，盒盖能沿盒盖的斜边处的侧盖边翻折打开或盖住储物腔。

3.根据权利要求2所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：盒盖的三角形盖顶内侧面与储物腔的底面内侧之间设有若干带子，带子一端与三角形盖顶内侧面连接、另一端与储物腔的底面内侧连接，且带子与储物腔的底面内侧连接的端部设有易撕线结构。

4.根据权利要求3所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：与三角形盒体的斜边框连接的盒盖的斜边处的侧盖边与三角形盖顶之间设有易撕线结构。

5.根据权利要求3所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：所述带子由防潮纸或吸水纸制作。

6.根据权利要求1所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：两个三角形盒体的斜边框在靠近三角形盒体封闭面处通过可折叠的连接部连接，所述可折叠的连接部为纸板，纸板的折痕与两个三角形盒体的斜边框平行，纸板的折痕两侧分别全部与斜边框粘贴。

7.根据权利要求6所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：所述三角形盒体呈等腰直角三角形，三角形盒体组合呈正方形，呈等腰直角三角形的三角形盒体有两个相同的腰边框和一个斜边框。

8.根据权利要求7所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：两组三角形盒体组合形成立体三角结构组合，两组三角形盒体组合通过可折叠的连接板连接，连接板两端分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框连接，连接板的折痕与连接板连接的腰边框平行，连接板的折痕为两组三角形盒体组合的对称轴。

9.根据权利要求8所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：连接板与腰边框的连接部位位于腰边框靠近三角形盒体封闭面的一侧，连接板的长度与腰边框的长度相同，连接板的宽度略大于两条腰边框的宽度之和，连接板可折叠至自身贴合，且连接板可折叠至连接板两侧分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框贴合。

10.根据权利要求9所述的立体三角结构组合式多功能盒，其特征在于：连接板、三角形盒体的腰边框、三角形盒体的斜边框和三角形盒体的封闭面均设有磁铁。

一种立体三角结构组合式多功能盒

技术领域

[0001] 本发明涉及包装盒领域,特别是一种立体三角结构组合式多功能盒。

背景技术

[0002] 常见的包装盒开口简单且盛装物品的空间单一,现有的三角形包装盒结构简单例如中国实用专利《CN212474284U一种三角形对开礼盒》虽有三角形结构但开口方式缺仍然是在方形边框处打开,不能直观的从三角形面展示盒内物品,且开启方式简单不能多角度充分展示盒内物品,而且对盒内物品不具备保护效果和防伪效果。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种能多角度折叠、全方位展示盒内物品,且对盒内物品具有保护效果和防伪效果的三角形包装盒结构。

[0004] 为了实现上述目的本发明采用的技术方案为:一种立体三角结构组合式多功能盒,至少包括一组以上三角形盒体组合,所述三角形盒体组合呈四边形且由两个相同的三角形盒体构成,三角形盒体有两个三角形面,其中一面为开口面、另一面为封闭面,开口面与封闭面之间形成储物腔,两个三角形盒体的斜边框通过可折叠的连接部连接,两个三角形盒体能从两个斜边框相贴合折叠至两个封闭面相贴合。

[0005] 而且,三角形盒体还设有盒盖,盒盖由与储物腔形状尺寸匹配的三角形盖顶和可折叠的三条侧盖边组成,盒盖的斜边处的侧盖边与三角形盒体的斜边框粘贴,盒盖能沿盒盖的斜边处的侧盖边翻折打开或盖住储物腔。

[0006] 而且,盒盖的三角形盖顶内侧面与储物腔的底面内侧之间设有若干带子,带子一端与三角形盖顶内侧面连接、另一端与储物腔的底面内侧连接,且带子与储物腔的底面内侧连接的端部设有易撕线结构。

[0007] 而且,与三角形盒体的斜边框连接的盒盖的斜边处的侧盖边与三角形盖顶之间设有易撕线结构。

[0008] 而且,所述带子由防潮纸或吸水纸制作。

[0009] 而且,两个三角形盒体的斜边框在靠近三角形盒体封闭面处通过可折叠的连接部连接,所述可折叠的连接部为纸板,纸板的折痕与两个三角形盒体的斜边框平行,纸板的折痕两侧分别全部与斜边框粘贴。

[0010] 而且,所述三角形盒体呈等腰直角三角形,三角形盒体组合呈正方形,呈等腰直角三角形的三角形盒体有两个相同的腰边框和一个斜边框。

[0011] 而且,两组三角形盒体组合形成立体三角结构组合,两组三角形盒体组合通过可折叠的连接板连接,连接板两端分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框连接,连接板的折痕与连接板连接的腰边框平行,连接板的折痕为两组三角形盒体组合的对称轴。

[0012] 而且,连接板与腰边框的连接部位位于腰边框靠近三角形盒体封闭面的一侧,连接板的长度与腰边框的长度相同,连接板的宽度略大于两条腰边框的宽度之和,连接板可

折叠至自身贴合，且连接板可折叠至连接板两侧分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框贴合。

[0013] 而且，连接板、三角形盒体的腰边框、三角形盒体的斜边框和三角形盒体的封闭面均设有磁铁。

[0014] 与现有技术相比，本技术方案的有益效果在于：1、三角形盒体的开口面是一个三角形面，能直观的从三角形面展示盒内物品；2、三角形盒体设有盒盖，盒盖与储物腔形状尺寸匹配，盒盖能翻折打开或盖住储物腔；3、盒盖的三角形盖顶内侧面与储物腔的底面内侧之间设有若干带子，带子由防潮纸或吸水纸制作，带子一端与三角形盖顶内侧面连接、另一端与储物腔的底面内侧连接，且带子与储物腔的底面内侧连接的端部设有易撕线结构，使得带子具有三种作用：①带子能填充储物腔内的空间，当盒体掉落或受到外力冲击时，带子能起到吸收冲击力的效果，适用于存储易碎和零散物品，避免盒内物品随意滚动或破碎，保护盒内物品②带子由防潮纸或吸水纸制作，能起到防潮作用，保持盒内物品干燥③带子与储物腔的底面内侧连接的端部设有易撕线结构，当盒盖被打开时易撕线结构会断裂，且该结构无法修复，从该处结构是否完好可判断盒盖是否有被开启，易撕线结构未断裂即盒盖未打开过，故能起到防伪效果；4、三角形盒体组合呈四边形且由两个相同的三角形盒体构成，两个三角形盒体能从两个斜边框相贴合折叠至两个封闭面相贴合，所以两个三角形盒体能相互同方向展示盒内物品也能相互反方向展示盒内物品；5、立体三角结构组合由两组三角形盒体组合形成，具有多种折叠方式，既能处于将物品遮挡住的关闭状态，也能多角度折叠、全方位展示盒内物品。

附图说明

[0015] 图1为三角形盒体的结构示意图；

[0016] 图2为三角形盒体组合的结构示意图，图中的正面为封闭面，此时两个斜边框相贴合；

[0017] 图3为三角形盒体组合的折叠至两个封闭面相贴合的结构示意图；

[0018] 图4为盒盖的展开结构示意图；

[0019] 图5为带盒盖的三角形盒体组合的结构示意图，图示中的正面为开口面，且盒盖盖住储物腔；

[0020] 图6为盒盖的三角形盖顶内侧面与储物腔的底面内侧之间、以及带子的结构示意图，图中盒盖打开；

[0021] 图7为立体三角结构组合的结构示意图，图中正面为开口面；

[0022] 图8为图7所示的立体三角结构组合的连接板折叠至两侧分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框贴合时的结构示意图；

[0023] 图9为图7所示的立体三角结构组合处于将物品遮挡住的关闭状态时的结构示意图，图中最近处的面为一个三角形盒体组合的封闭面；

[0024] 图10为图8所示的立体三角结构组合的两个三角形盒体组合均折叠至两个封闭面相贴合时的结构示意图，且此时连接板两侧分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框贴合，图中最近处的面为开口面；

[0025] 图11为图10所示的立体三角结构组合，其连接板两侧未与腰边框贴合时的结构示

意图；

[0026] 图12为图11所示的立体三角结构组合向内或向外翻转后的结构示意图；

[0027] 附图标记说明：1三角形盒体、2开口面、3封闭面、4储物腔、5腰边框、6斜边框、7三角形盒体组合、8连接部、9纸板的折痕、10盒盖、11三角形盖顶、12盒盖的斜边处的侧盖边、13易撕线结构、14带子、15带子与储物腔的底面内侧连接的端部、16三角形盖顶内侧面、17储物腔的底面内侧、18立体三角结构组合、19连接板、20连接板的折痕、21腰边框靠近三角形盒体封闭面的一侧

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细具体说明，本发明的内容不局限于以下实施例。

[0029] 图1所示的三角形盒体1，有两个三角形面和三个边框，其中两个三角形面一面为开口面、另一面为封闭面，开口面2与封闭面3之间形成储物腔4，当三角形盒体呈等腰直角三角形时有两个相同的腰边框5和一个斜边框6，两个三角形盒体加上连接部能组合为三角形盒体组合，两组三角形盒体组合加上连接板能组合为立体三角结构组合。

[0030] 图2所示的三角形盒体组合7呈四边形且由两个相同的三角形盒体构成，图中的正面为封闭面，此时两个三角形盒体的斜边框相贴合，两个三角形盒体的开口面展示物品的方向相同。当三角形盒体呈等腰直角三角形时三角形盒体组合即为正方形，两个三角形盒体的斜边框在靠近三角形盒体封闭面处通过可折叠的连接部8连接，两个三角形盒体能从两个斜边框相贴合折叠至两个封闭面相贴合，所述可折叠的连接部为纸板，纸板的折痕与两个三角形盒体的斜边框平行，纸板的折痕9两侧纸板分别全部粘贴于两个三角形盒体的斜边框上，纸板的折痕紧邻斜边框靠近三角形盒体封闭面的一侧，即纸板实质上仅起到作为转轴的作用，使得两个三角形盒体能折叠后更贴合更美观。折叠至两个封闭面相贴合如图3所示，此时两个三角形盒体的开口面均向外展示给使用者、且两个开口面展示方向相对，封闭面使用者则完全无法看见。

[0031] 如图4所示的三角形盒体还设有盒盖10，盒盖由与储物腔形状尺寸匹配的三角形盖顶11和可折叠的三条侧盖边组成，具有侧盖边能使盒盖更嵌合储物腔形状，否则盒盖太容易打开对盒内物品的保护性不好。盒盖的斜边处的侧盖边12与三角形盒体的斜边框粘贴，盒盖能沿盒盖的斜边处的侧盖边翻折打开或盖住储物腔。图5为带盒盖的三角形盒体组合的结构示意图，图示中的正面为开口面，且盒盖盖住储物腔、此时三条侧盖边均位贴合储物腔的内边缘。与三角形盒体的斜边框连接的盒盖的斜边处的侧盖边与三角形盖顶之间设有易撕线结构13，对于不需要盒盖的物品或对于不喜欢盒盖结构的使用者，易撕线结构使盒盖便于撕掉。

[0032] 如图6所示盒盖的三角形盖顶内侧面16与储物腔的底面内侧17之间设有若干由防潮纸或吸水纸制作的带子14，带子一端与三角形盖顶内侧面连接、另一端与储物腔的底面内侧连接，且带子与储物腔的底面内侧连接的端部15设有易撕线结构13。带子的长度为仅盒盖盖住储物腔时带子不断裂，当盒盖打开时必然断裂的长度。

[0033] 带子具有三种作用：①带子能填充储物腔内的空间，当盒体掉落或受到外力冲击时，带子能起到吸收冲击力的效果，适用于存储易碎和零散物品，避免盒内物品随意滚动或

破碎，保护盒内物品②带子由防潮纸或吸水纸制作，能起到防潮作用，保持盒内物品干燥③带子与储物腔的底面内侧连接的端部设有易撕线结构，当盒盖被打开时易撕线结构会断裂，且该结构无法修复，从该处结构是否完好可判断盒盖是否有被开启，易撕线结构未断裂即盒盖未打开过，故能起到防伪效果。此结构也非常适用于作为小型首饰的包装盒，既能保护首饰、又能防潮、还有防伪作用，由于易撕线结构的结构设计以及其具体位置设计(盒盖的斜边处的侧盖边与三角形盖顶之间、带子与储物腔的底面内侧连接的端部)，当打开并撕掉盒盖时，将不会有任何盒盖部分或带子残留在储物腔内，方便、整洁、美观。

[0034] 图7为立体三角结构组合18的结构示意图，图中正面为开口面。两组三角形盒体组合形成立体三角结构组合，两组三角形盒体组合通过可折叠的连接板19连接，连接板两端分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框连接，连接板的折痕20与连接板连接的腰边框平行，连接板的折痕为两组三角形盒体组合的对称轴。此图所示所有三角形盒体的开口面均同方向展示物品。实际上由于连接板的自身折叠角度能从0度到360度，所以此时两个三角形盒体组合能绕连接板翻转至成任意角度。连接板可采用纸或布制作。

[0035] 连接板与腰边框的连接部位位于腰边框靠近三角形盒体封闭面的一侧21，连接板的长度与腰边框的长度相同，连接板的宽度略大于两条腰边框的宽度之和，连接板可折叠至自身贴合，且连接板可折叠至连接板两侧分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框贴合，这种设计使其能折叠成更美观的图8所示结构，图8为图7所示的立体三角结构组合的连接板折叠至两侧分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框贴合时的结构示意图。由于连接板的宽度略大于两条腰边框的宽度之和，使其能折叠成图9所示结构，此时立体三角结构组合处于将物品遮挡住的关闭状态时的结构示意图，图中最近处的面为一个三角形盒体组合的封闭面，此时开口面使用者则完全无法看到，对盒内物品的保护效果最好。

[0036] 图10至图12是其他几种立体三角结构组合多角度折叠、全方位展示盒内物品的示意图。图10为图8所示的立体三角结构组合的两个三角形盒体组合均折叠至两个封闭面相贴合时的结构示意图，且此时连接板两侧分别与两组三角形盒体组合各自的一个腰边框贴合，图中最近处的面为开口面，此时三角形盒体的开口面均向外展示给使用者，既有展示方向相同的开口面、又有展示方向相对开口面，封闭面使用者则完全无法看见；

[0037] 图11为图10所示的立体三角结构组合，其连接板两侧未与腰边框贴合时的结构示意图，由于连接板的自身折叠角度能从0度到360度，所以此时两个三角形盒体组合能绕连接板翻转至成任意角度，图11中两个三角形盒体组合之间形成的角度约为165度；

[0038] 由于连接板的宽度略大于两条腰边框的宽度之和，所以图11所示的立体三角结构组合向内或向外翻转均可以形成图12所示的结构，图12仅向外展示给使用者两个开口面(且每个三角形盒体组合各展示一个开口面)，具体展示哪两个开口面根据实际需要翻转即可。

[0039] 优选地，连接板、三角形盒体的腰边框、三角形盒体的斜边框和三角形盒体的封闭面均设有磁铁。采用磁铁能使不同的面、腰边框、连接板折叠后相互之间更加贴合，也能使折叠后盒体形状更稳定。

[0040] 与现有技术相比，本技术方案的有益效果在于：1、三角形盒体的开口面是一个三角形面，能直观的从三角形面展示盒内物品；2、三角形盒体设有盒盖，盒盖与储物腔形状尺寸匹配，盒盖能翻折打开或盖住储物腔；3、盒盖的三角形盖顶内侧面与储物腔的底面内侧

之间设有若干带子，带子由防潮纸或吸水纸制作，带子一端与三角形盖顶内侧面连接、另一端与储物腔的底面内侧连接，且带子与储物腔的底面内侧连接的端部设有易撕线结构，使得带子具有三种作用：①带子能填充储物腔内的空间，当盒体掉落或受到外力冲击时，带子能起到吸收冲击力的效果，适用于存储易碎和零散物品，避免盒内物品随意滚动或破碎，保护盒内物品②带子由防潮纸或吸水纸制作，能起到防潮作用，保持盒内物品干燥③带子与储物腔的底面内侧连接的端部设有易撕线结构，当盒盖被打开时易撕线结构会断裂，且该结构无法修复，从该处结构是否完好可判断盒盖是否有被开启，易撕线结构未断裂即盒盖未打开过，故能起到防伪效果；4、三角形盒体组合呈四边形且由两个相同的三角形盒体构成，两个三角形盒体能从两个斜边框相贴合折叠至两个封闭面相贴合，所以两个三角形盒体能相互同方向展示盒内物品也能相互反方向展示盒内物品；5、立体三角结构组合由两组三角形盒体组合形成，具有多种折叠方式，既能处于将物品遮挡住的关闭状态，也能多角度折叠、全方位展示盒内物品。

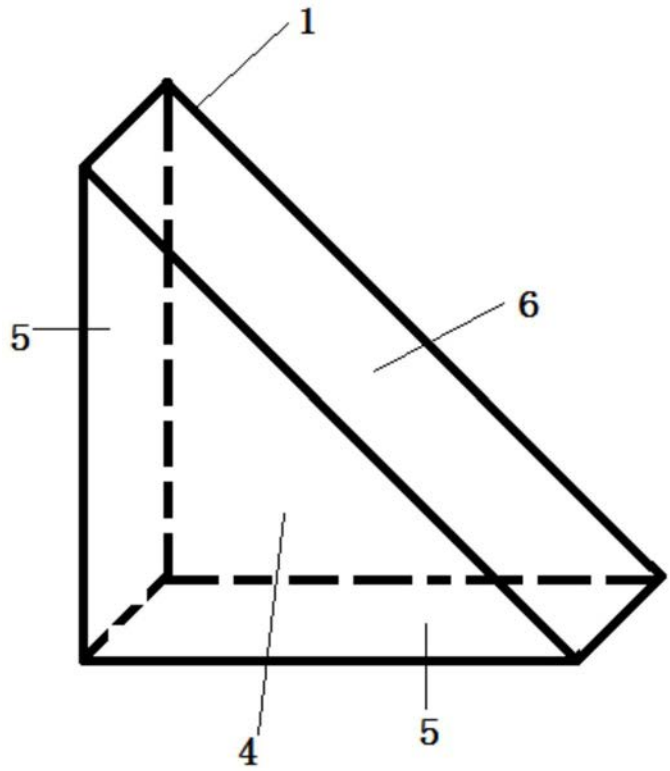


图1

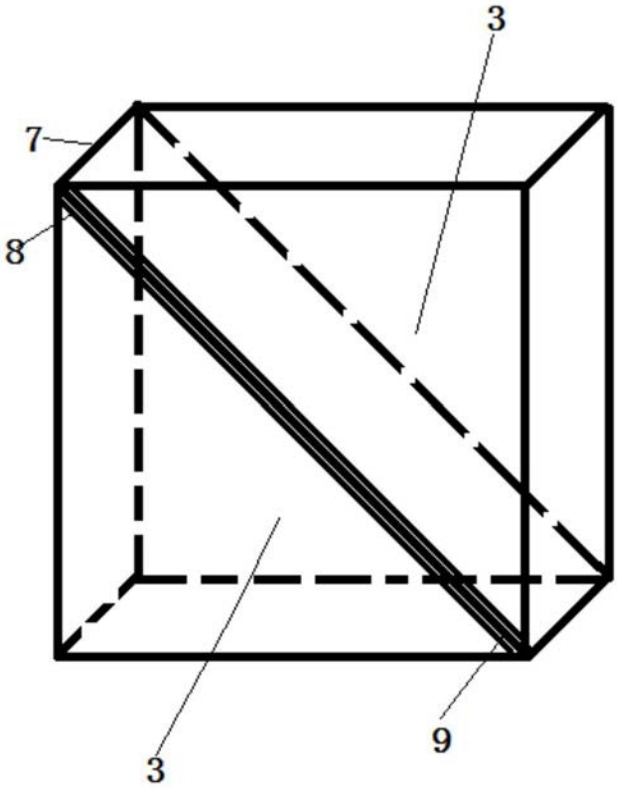


图2

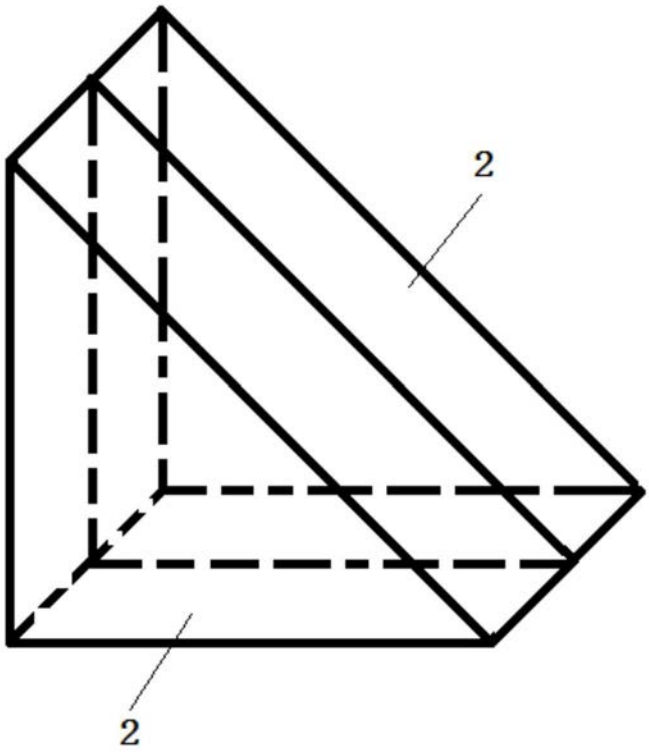


图3

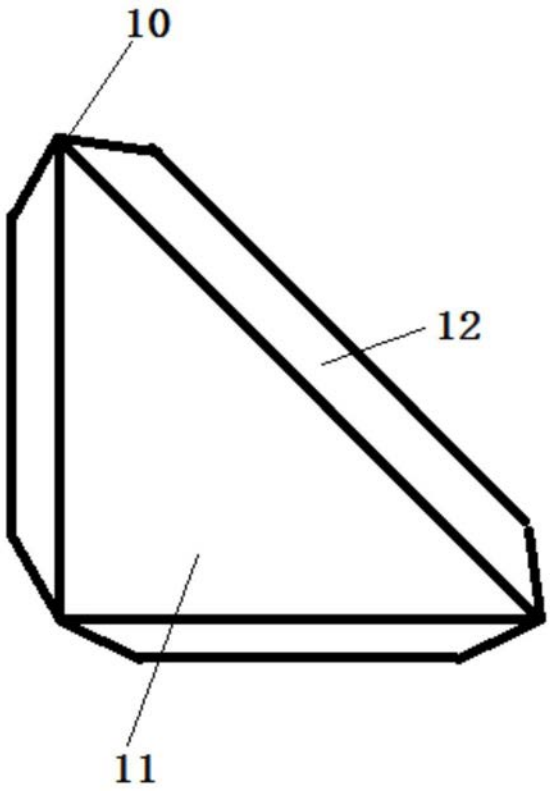


图4

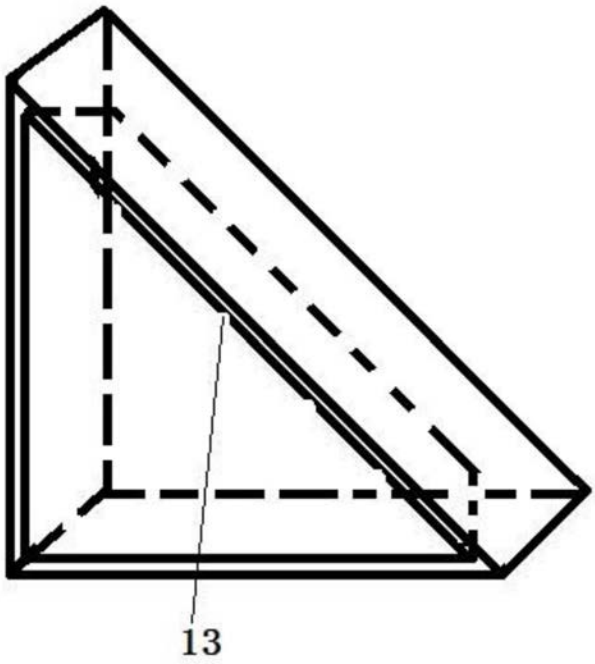


图5

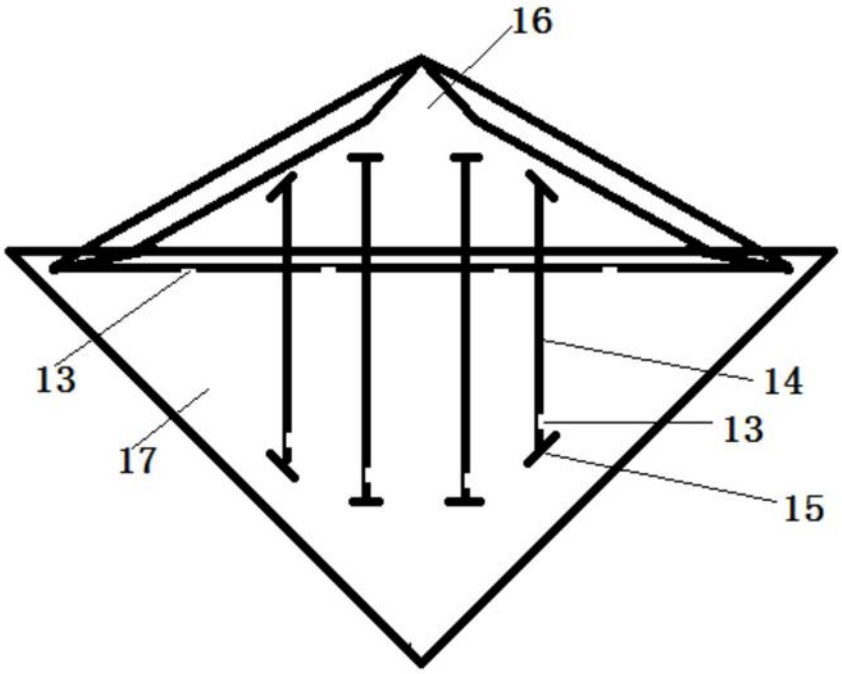


图6

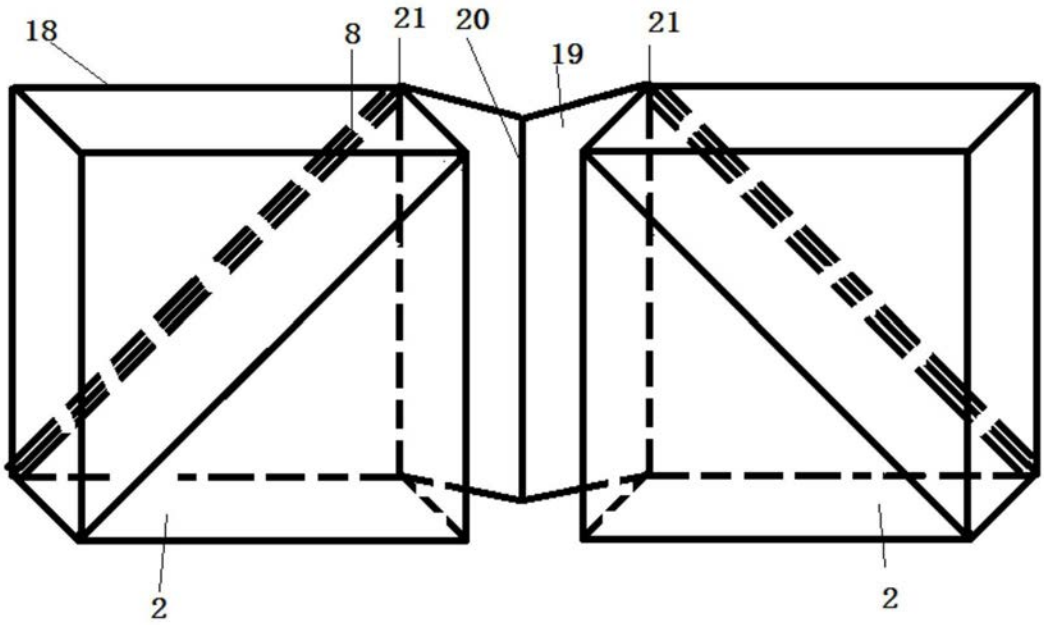


图7

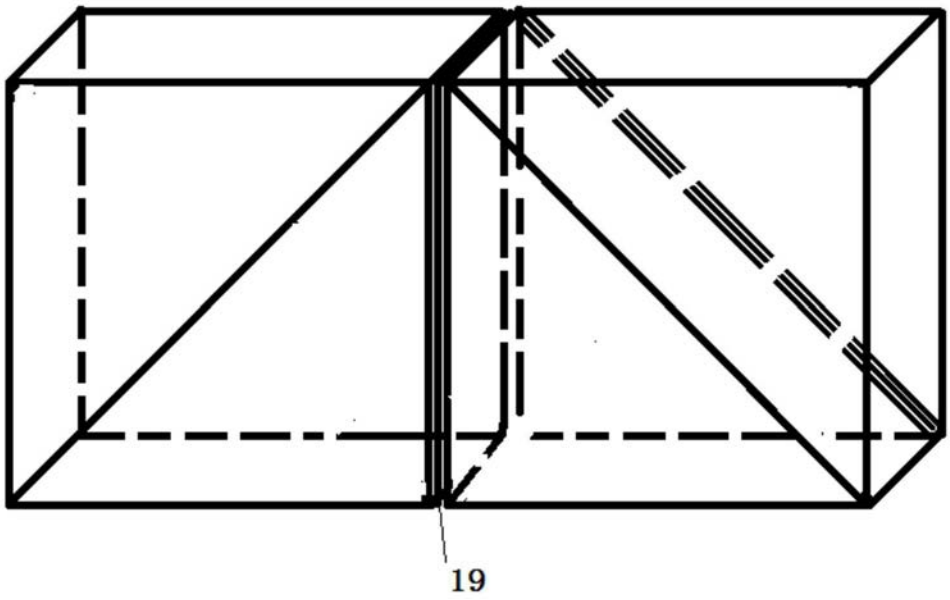


图8

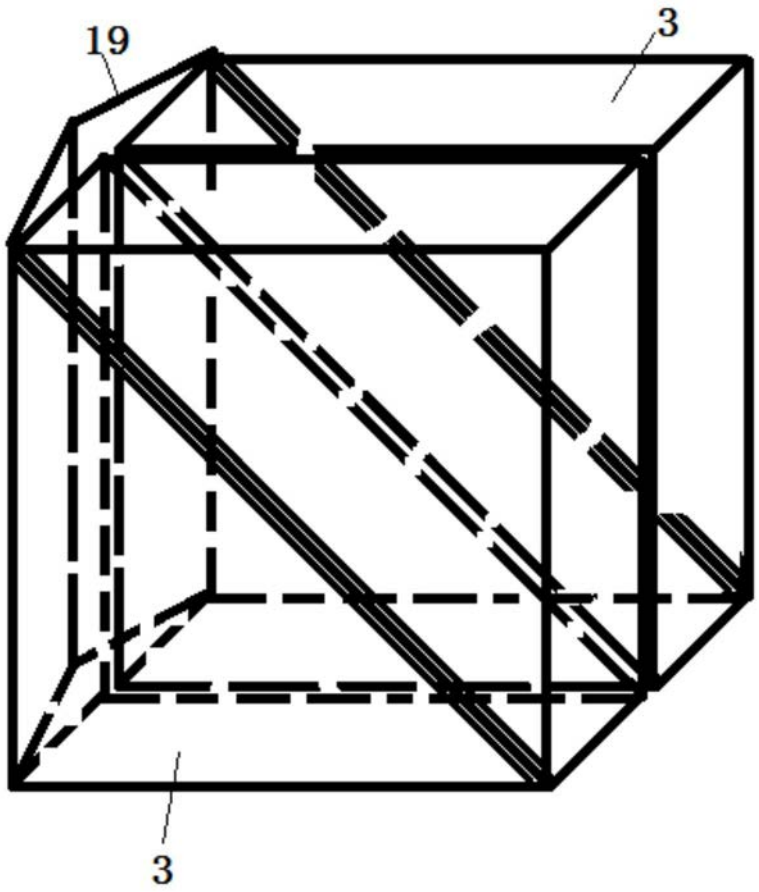


图9

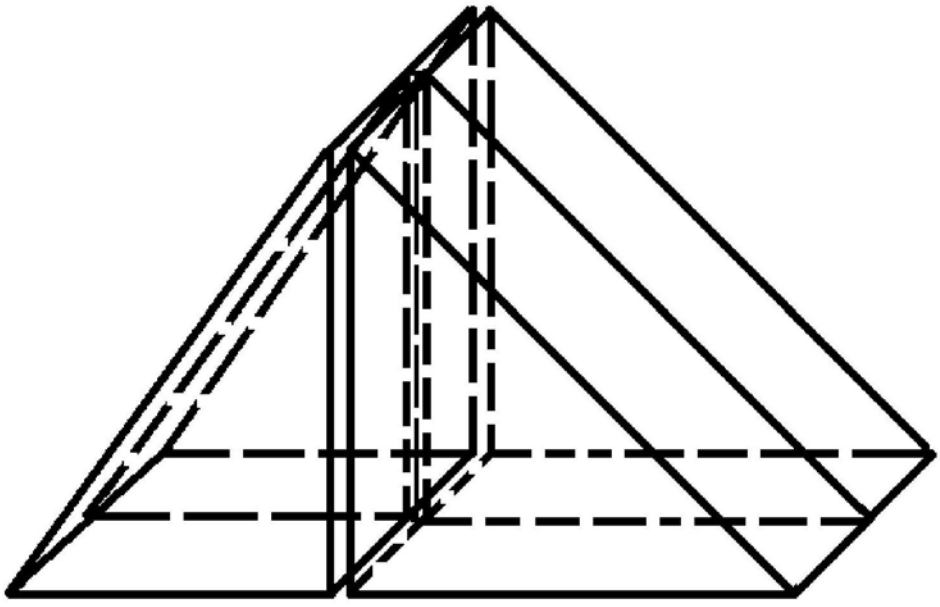


图10

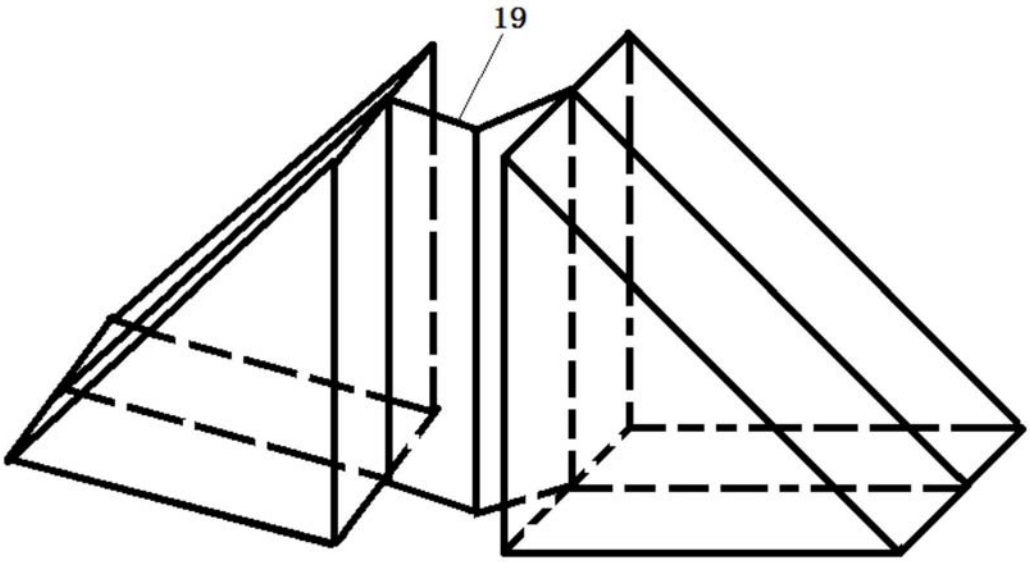


图11

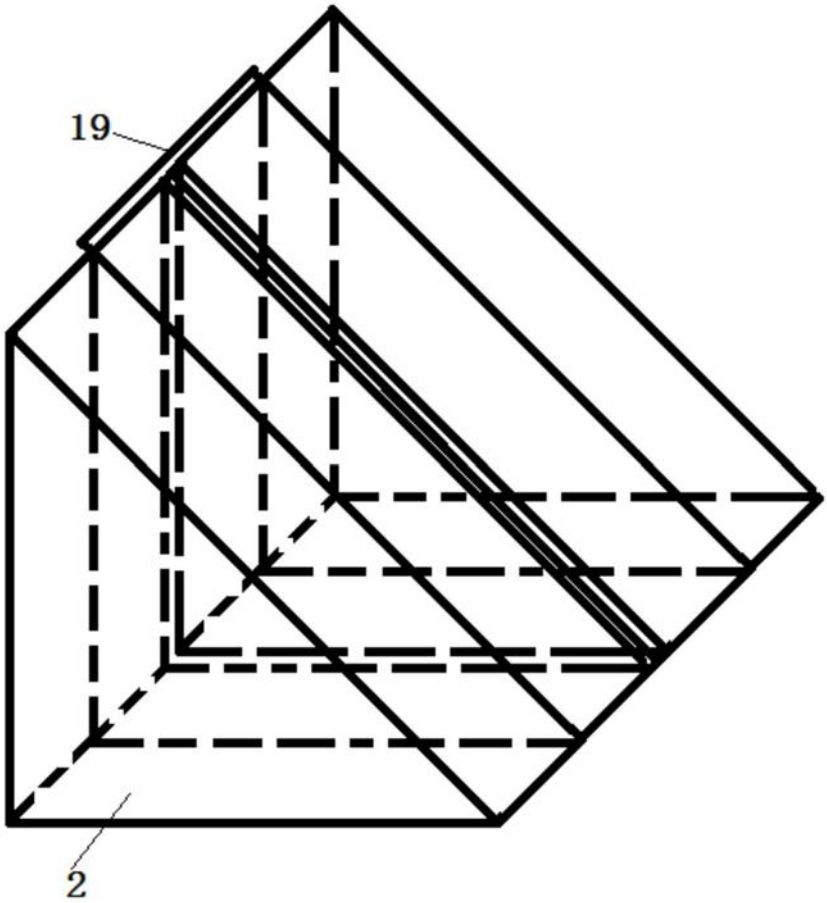


图12