



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219154993 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202223601752.2

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 厦门合兴实业有限公司

地址 361100 福建省厦门市同安区工业集中区梧侣路19号

(72) 发明人 罗厚林 阳龙滔 曾益夫

(74) 专利代理机构 福州市博深专利事务所(普通合伙) 35214

专利代理师 林怡然

(51) Int. Cl.

B65D 6/16 (2006.01)

B65D 6/34 (2006.01)

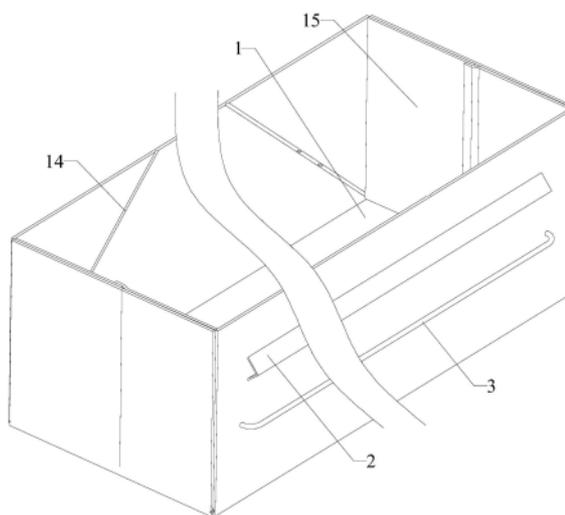
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可折叠天地盖纸箱

(57) 摘要

本实用新型涉及纸箱技术领域,具体涉及一种可折叠天地盖纸箱,所述纸板本体包括依次层叠的底层、第一波纹板和面层;所述纸板本体上设有多个折痕,多个所述纸板本体通过胶水和折痕的折叠分别形成多个底板箱和多个盖箱;所述三角加强件卡接在盖箱的外侧壁上,一个所述盖箱的连接绳设置在另一个盖箱的外壁和两个第二波纹板之间。本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供的可折叠天地盖纸箱方便了盖箱和底板箱在不使用时的收纳折叠,也提高了收纳的空间利用率;所述盖箱和底板箱在使用时结构强度较高,更有效地保护了底板箱和盖箱中的货物。



1. 一种可折叠天地盖纸箱,其特征在于,包括多个纸板本体,所述纸板本体包括依次层叠的底层、第一波纹板和面层;所述纸板本体上设有多个折痕,多个所述纸板本体通过胶水和折痕的折叠分别形成多个底板箱和多个盖箱;

所述盖箱的长宽高分别为底板箱的长宽高的1.001-1.1倍;

还包括三角加强件和连接绳;所述三角加强件包括两个第二波纹板,两个所述第二波纹板呈V字形,所述三角加强件卡接在盖箱的外侧壁上,所述第二波纹板的波纹长度方向和第一波纹板的波纹长度方向同向;所述三角加强件的长度方向与第一波纹板的波纹长度垂直;所述连接绳的端部连接在盖箱的外侧壁,一个所述盖箱的连接绳设置在另一个盖箱的外壁和两个第二波纹板之间。

2. 根据权利要求1所述的可折叠天地盖纸箱,其特征在于,所述盖箱的外侧壁的面层上设有镂空部,所述三角加强件的边沿固定连接弹性柱,所述弹性柱通过镂空部设置在面层和第一波纹板之间。

3. 根据权利要求1所述的可折叠天地盖纸箱,其特征在于,所述底板箱和盖箱仅长宽高不同,所述底板箱长1000-1100mm,宽250-300mm,高230-255mm。

4. 根据权利要求3所述的可折叠天地盖纸箱,其特征在于,所述底板箱和盖箱的纸板本体均包括延伸部,所述延伸部设置在长向侧壁的边沿朝底板箱或盖箱的长度方向延伸130-150mm,所述延伸部的外壁贴附在底板箱或盖箱的宽向侧壁的内壁上。

5. 根据权利要求4所述的可折叠天地盖纸箱,其特征在于,所述折痕包括设置在盖箱和底板箱的长向侧壁上倾斜的斜痕,所述斜痕的一端位于长向侧壁的角部。

6. 根据权利要求1所述的可折叠天地盖纸箱,其特征在于,所述连接绳的弹性模量为0.001-0.01Gpa。

一种可折叠天地盖纸箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱技术领域,具体涉及一种可折叠天地盖纸箱。

背景技术

[0002] 在日用品运输的过程中,常使用天地盖纸盒作为载盒。具体地,两个具有开口的纸箱,一个纸箱的尺寸略大于另一个纸箱,两个纸箱开口相对的套设形成天地盖纸箱。

[0003] 现有技术中的纸盒结构固定,使其被收纳后占据空间较大。为此,本领域技术人员试图使用可折叠的纸箱解决纸盒收纳时空间利用率低的问题。但是使纸盒可折叠往往降低了纸盒的强度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种可折叠天地盖纸箱,实现可折叠的同时强度高。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的一种技术方案为:一种可折叠天地盖纸箱,包括多个纸板本体,所述纸板本体包括依次层叠的底层、第一波纹板和面层;所述纸板本体上设有多个折痕,多个所述纸板本体通过胶水和折痕的折叠分别形成多个底板箱和多个盖箱;

[0006] 所述盖箱的长宽高分别为底板箱的长宽高的1.001-1.1倍;

[0007] 还包括三角加强件和连接绳;所述三角加强件包括两个第二波纹板,两个所述第二波纹板呈V字形,所述三角加强件卡接在盖箱的外侧壁上,所述第二波纹板的波纹长度方向和第一波纹板的波纹长度方向同向;所述三角加强件的长度方向与第一波纹板的波纹长度垂直;所述连接绳的端部连接在盖箱的外侧壁,一个所述盖箱的连接绳设置在另一个盖箱的外壁和两个第二波纹板之间。

[0008] 进一步地,所述盖箱的外侧壁的面层上设有镂空部,所述三角加强件的边沿固定连接弹性柱,所述弹性柱通过镂空部设置在面层和第一波纹板之间。

[0009] 进一步地,所述底板箱和盖箱仅长宽高不同,所述底板箱长1000-1100mm,宽250-300mm,高230-255mm。

[0010] 进一步地,所述底板箱和盖箱的纸板本体均包括延伸部,所述延伸部设置在长向侧壁的边沿朝底板箱或盖箱的长度方向延伸130-150mm,所述延伸部的外壁贴附在底板箱或盖箱的宽向侧壁的内壁上。

[0011] 进一步地,所述折痕包括设置在盖箱和底板箱的长向侧壁上倾斜的斜痕,所述斜痕的一端位于长向侧壁的角部。

[0012] 进一步地,所述连接绳的弹性模量为0.001-0.01Gpa。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供的可折叠天地盖纸箱中,所述纸板本体中夹设有第一波纹板增加了底板箱和盖箱的强度。所述纸板本体上的折痕方便使纸板本体折叠呈底板箱或盖箱,也使底板箱或盖箱在不使用时,可折叠成薄板状,提高了空间利

用率。

[0014] 通常,所述盖箱或底板箱的侧壁的第一波纹板的波纹长度是沿垂直方向设置的,故而所述盖箱或底板箱的侧壁容易出现折痕为垂直的折叠,导致盖箱或底板箱的强度较低。所述三角加强件的第二波纹板加强了三角加强件的强度,所述三角加强件长度方向垂直于第一波纹板的波纹长度,使三角加强件支撑盖箱的侧壁,使侧壁不易出现折痕为垂直的折叠。所述连接绳将两个盖箱的侧壁互相贴近,两个盖箱的侧壁互相倚靠,增加了盖箱的强度。在两个盖箱需要分开时,拆开三角加强件与盖箱的卡接,可将连接绳从两个第二波纹板和盖箱之间取出。

[0015] 故本实用新型提供的可折叠天地盖纸箱方便了盖箱和底板箱在不使用时的收纳折叠,也提高了收纳的空间利用率;所述盖箱和底板箱在使用时结构强度较高,更有效地保护了底板箱和盖箱中的货物。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型具体实施方式的一种可折叠天地盖纸箱的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型具体实施方式的一种可折叠天地盖纸箱的部分结构放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型具体实施方式的一种可折叠天地盖纸箱的整体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型具体实施方式的一种可折叠天地盖纸箱的整体结构示意图;

[0020] 标号说明:

[0021] 1、纸板本体;11、底层;12、第一波纹板;13、面层;14、折痕;15、延伸部;

[0022] 2、三角加强件;3、连接绳。

具体实施方式

[0023] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0024] 请参照图1-4,一种可折叠天地盖纸箱,包括多个纸板本体1,所述纸板本体1包括依次层叠的底层11、第一波纹板12和面层13;所述纸板本体1上设有多个折痕14,多个所述纸板本体1通过胶水和折痕14的折叠分别形成多个底板箱和多个盖箱;

[0025] 所述盖箱的长宽高分别为底板箱的长宽高的1.001-1.1倍;

[0026] 还包括三角加强件2和连接绳3;所述三角加强件2包括两个第二波纹板,两个所述第二波纹板呈V字形,所述三角加强件2卡接在盖箱的外侧壁上,所述第二波纹板的波纹长度方向和第一波纹板12的波纹长度方向同向;所述三角加强件2的长度方向与第一波纹板12的波纹长度垂直;所述连接绳3的端部连接在盖箱的外侧壁,一个所述盖箱的连接绳3设置在另一个盖箱的外壁和两个第二波纹板之间。

[0027] 由上描述可知,本实用新型的有益效果在于:本实用新型提供的可折叠天地盖纸箱中,所述纸板本体1中夹设有第一波纹板12增加了底板箱和盖箱的强度。所述纸板本体1上的折痕14方便使纸板本体1折叠呈底板箱或盖箱,也使底板箱或盖箱在不使用时,可折叠成薄板状,提高了空间利用率。

[0028] 通常,所述盖箱或底板箱的侧壁的第一波纹板12的波纹长度是沿垂直方向设置

的,故而所述盖箱或底板箱的侧壁容易出现折痕14为竖直的折叠,导致盖箱或底板箱的强度较低。所述三角加强件2的第二波纹板加强了三角加强件2的强度,所述三角加强件2长度方向垂直于第一波纹板12的波纹长度,使三角加强件2支撑盖箱的侧壁,使侧壁不易出现折痕14为竖直的折叠。所述连接绳3将两个盖箱的侧壁互相贴近,两个盖箱的侧壁互相倚靠,增加了盖箱的强度。在两个盖箱需要分开时,拆开三角加强件2与盖箱的卡接,可将连接绳3从两个第二波纹板和盖箱之间取出。

[0029] 故本实用新型提供的可折叠天地盖纸箱方便了盖箱和底板箱在不使用时的收纳折叠,也提高了收纳的空间利用率;所述盖箱和底板箱在使用时结构强度较高,更有效地保护了底板箱和盖箱中的货物。

[0030] 进一步地,所述盖箱的外侧壁的面层13上设有镂空部,所述三角加强件2的边沿固定连接弹性柱,所述弹性柱通过镂空部设置在面层13和第一波纹板12之间。

[0031] 由上描述可知,上述设置提供一种简单高效的三角加强件2与盖箱卡接的结构,所述弹性柱通过弹性形变穿过镂空部。

[0032] 进一步地,所述底板箱和盖箱仅长宽高不同,所述底板箱长1000-1100mm,宽250-300mm,高230-255mm。

[0033] 由上描述可知,上述设置提供一种简单高效的的底板箱尺寸。

[0034] 进一步地,所述底板箱和盖箱的纸板本体1均包括延伸部15,所述延伸部15设置在长向侧壁的边沿朝底板箱或盖箱的长度方向延伸130-150mm,所述延伸部15的外壁贴附在底板箱或盖箱的宽向侧壁的内壁上。

[0035] 由上描述可知,所述纸板本体1通过延伸部15和宽向侧壁之间的涂胶形成底板箱或盖箱。其中,两个所述延伸部15的宽度大于宽向侧壁的厚度,使延伸部15和宽向侧壁之间的涂胶,两个延伸部15之间没有间隙供胶水漏出。

[0036] 进一步地,所述折痕14包括设置在盖箱和底板箱的长向侧壁上倾斜的斜痕,所述斜痕的一端位于长向侧壁的角部。

[0037] 由上描述可知,所述斜痕方便将盖箱和底板箱折叠呈薄板状。

[0038] 进一步地,所述连接绳3的弹性模量为0.001-0.01Gpa。

[0039] 由上描述可知,上述设置提供一种简单高效的连接绳3结构。

[0040] 本实用新型提供的可折叠天地盖纸箱的应用背景为:当运输日用品的纸箱既要收纳时空间利用率高,又要具有较高强度时。

[0041] 实施例一

[0042] 请参照图1-4,一种可折叠天地盖纸箱,包括多个纸板本体1,所述纸板本体1包括依次层叠的底层11、第一波纹板12和面层13;所述纸板本体1上设有多个折痕14,多个所述纸板本体1通过胶水和折痕14的折叠分别形成多个底板箱和多个盖箱;

[0043] 所述盖箱的长宽高分别为底板箱的长宽高的1.001-1.1倍;

[0044] 还包括三角加强件2和连接绳3;所述三角加强件2包括两个第二波纹板,两个所述第二波纹板呈V字形,所述三角加强件2卡接在盖箱的外侧壁上,所述第二波纹板的波纹长度方向和第一波纹板12的波纹长度方向同向;所述三角加强件2的长度方向与第一波纹板12的波纹长度垂直;所述连接绳3的端部连接在盖箱的外侧壁,一个所述盖箱的连接绳3设置在另一个盖箱的外壁和两个第二波纹板之间。

[0045] 所述盖箱的外侧壁的面层13上设有镂空部,所述三角加强件2的边沿固定连接弹性柱,所述弹性柱通过镂空部设置在面层13和第一波纹板12之间。

[0046] 所述底板箱和盖箱仅长宽高不同,所述底板箱长1000-1100mm,宽250-300mm,高230-255mm。

[0047] 所述底板箱和盖箱的纸板本体1均包括延伸部15,所述延伸部15设置在长向侧壁的边沿朝底板箱或盖箱的长度方向延伸130-150mm,所述延伸部15的外壁贴附在底板箱或盖箱的宽向侧壁的内壁上。

[0048] 所述折痕14包括设置在盖箱和底板箱的长向侧壁上倾斜的斜痕,所述斜痕的一端位于长向侧壁的角部。所述连接绳3的弹性模量为0.001-0.01Gpa。

[0049] 本实用新型提供的可折叠天地盖纸箱的使用及原理:

[0050] 所述底板箱和盖箱均有纸板本体1按照折痕14折叠而成;所述纸板本体1折叠成型后需要用胶水固定,其中一部分胶水是涂抹在延伸部15和纸板本体1的宽向侧壁之间。

[0051] 所述纸板本体1的斜痕使盖箱和底板箱可通过斜痕压缩折叠成薄板状,方便盖箱和底板箱收纳时提高空间利用率。

[0052] 所述纸板本体1内部架设有第一波纹板12,使底板箱和盖箱强度提高。而三角加强件2和连接绳3的结构进一步提高底板箱和盖箱的强度。所述三角加强件2与底板箱的侧壁或盖箱的侧壁组成“三角稳定结构”。所述三角加强件2避免底板箱的侧壁或盖箱的侧壁容易出现额外的折痕14而塌陷。

[0053] 在多个所述可折叠天地盖纸箱一同运输货物时,连接绳3可以牵引多个所述可折叠天地盖纸箱互相依靠,而提高多个所述可折叠天地盖纸箱的强度。具体为,因为三角加强件2为可拆卸连接,使每个盖箱的所述连接绳3可以穿入另一个盖箱的三角加强件2中;使多个所述可折叠天地盖纸箱互相靠近。

[0054] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

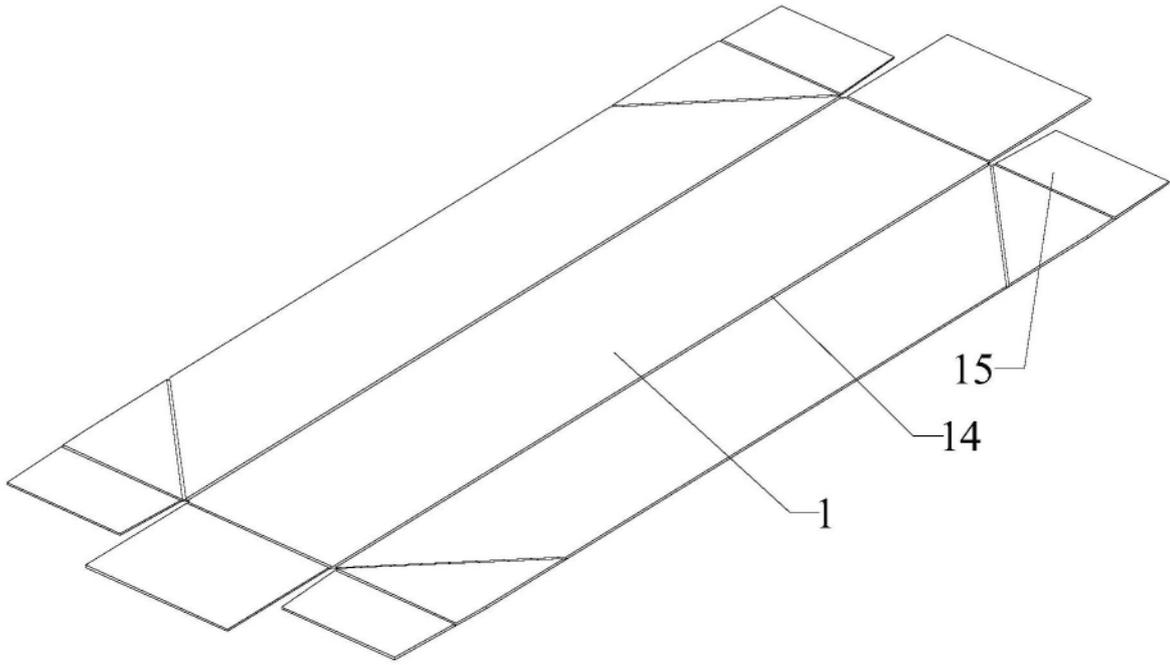


图1

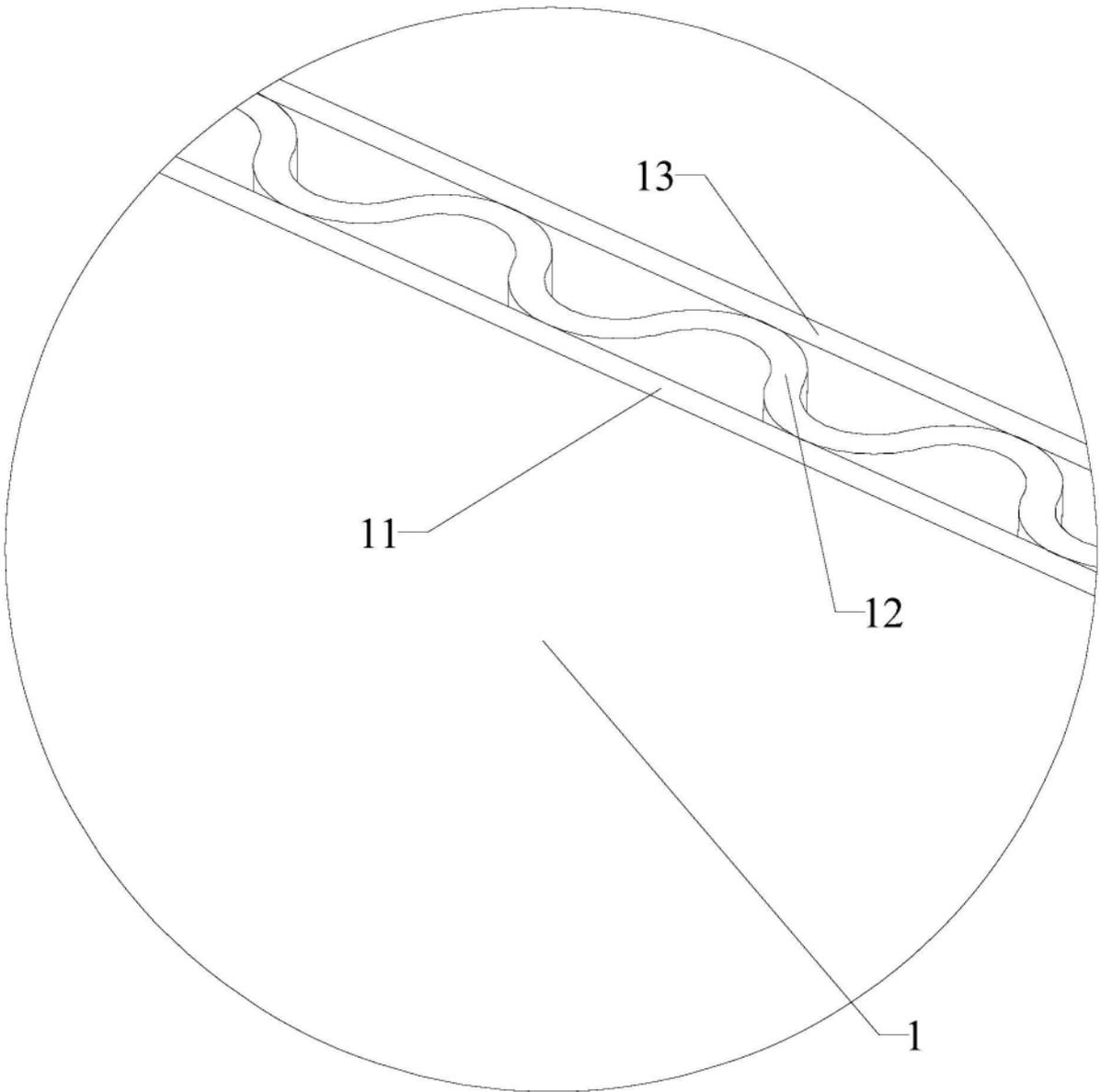


图2

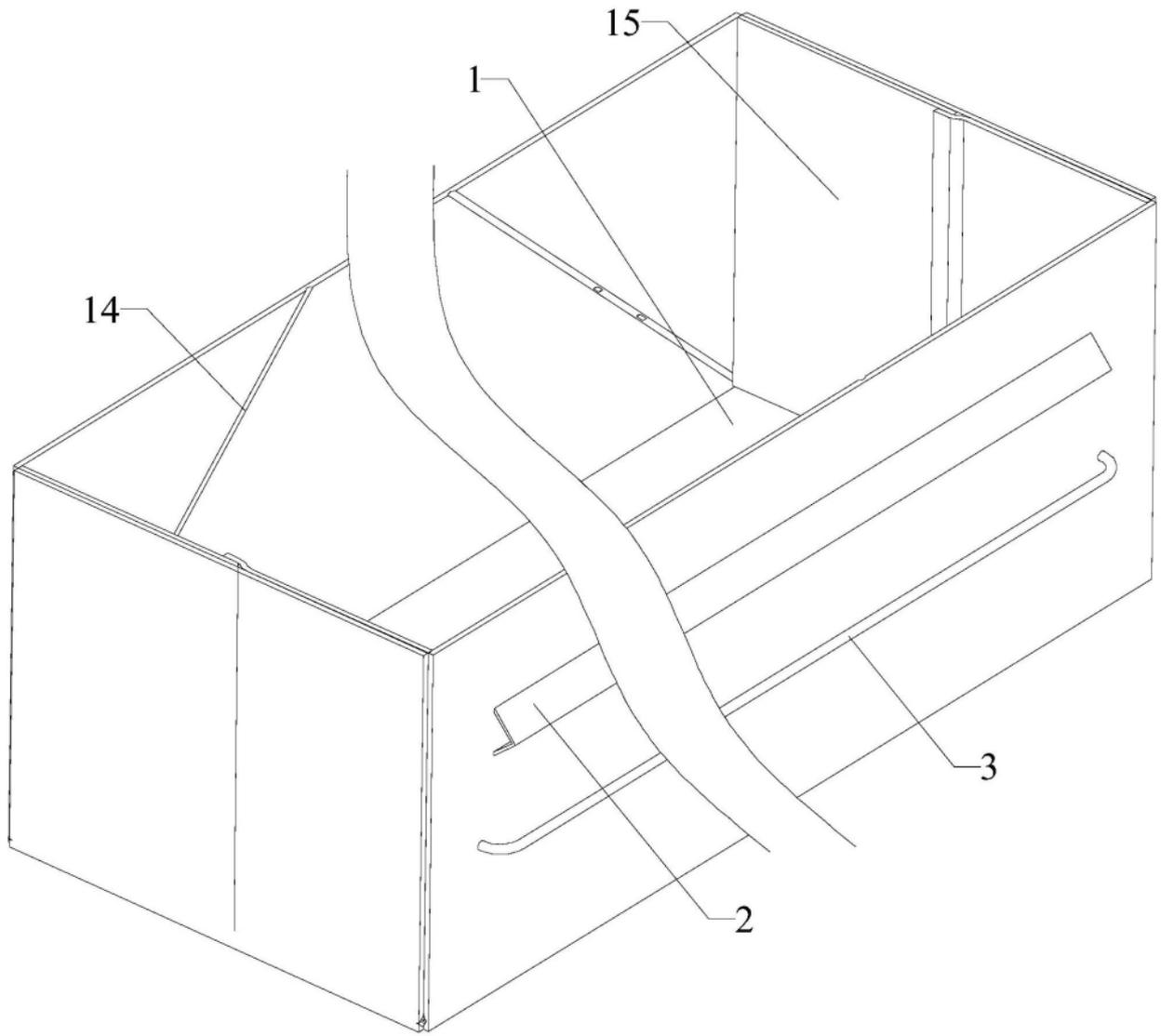


图3

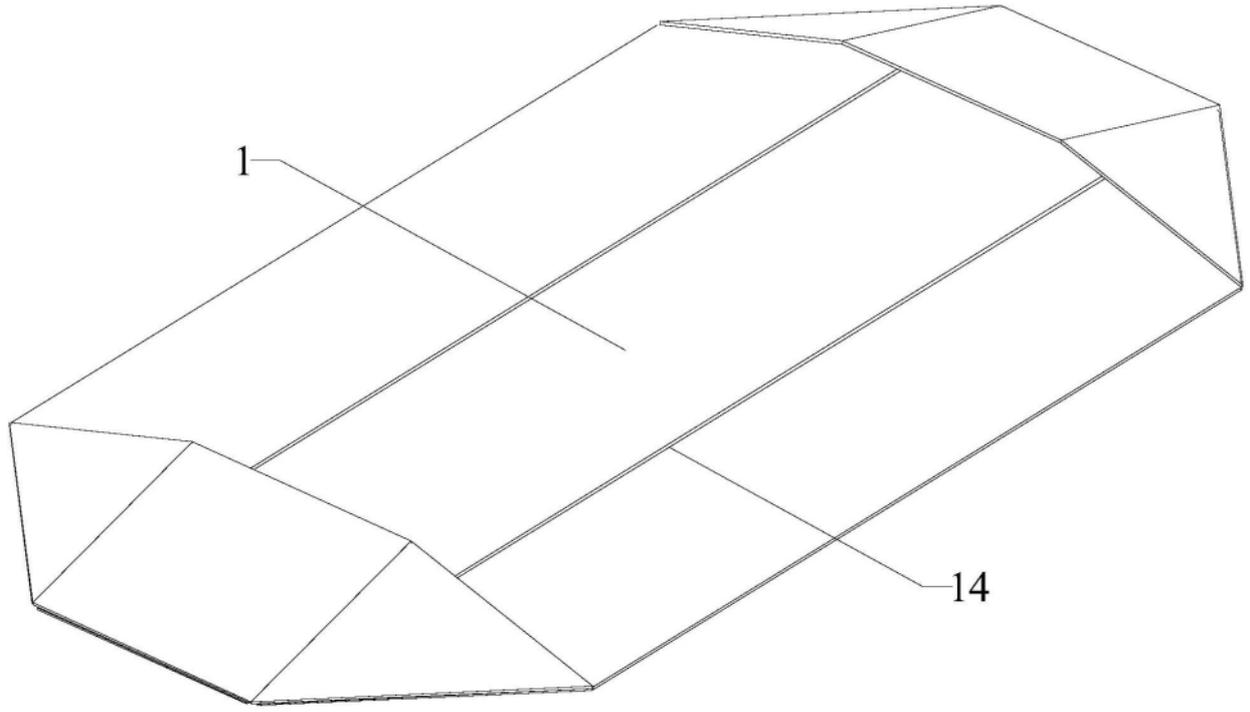


图4