



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110745377 B

(45) 授权公告日 2024.02.20

(21) 申请号 201910991693.8  
 (22) 申请日 2019.10.18  
 (65) 同一申请的已公布的文献号  
 申请公布号 CN 110745377 A  
 (43) 申请公布日 2020.02.04  
 (73) 专利权人 江苏晟泰集团有限公司  
 地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖  
 镇镇区  
 (72) 发明人 张雪峰 沈轶晖 卞红兵  
 (74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公  
 司 44214  
 专利代理师 胡昌国  
 (51) Int. Cl.  
 B65D 81/05 (2006.01)  
 B65D 25/04 (2006.01)  
 B65D 25/24 (2006.01)  
 B65D 85/30 (2006.01)  
 (56) 对比文件  
 CN 107293661 A, 2017.10.24

CN 110053302 A, 2019.07.26  
 JP 2001151266 A, 2001.06.05  
 CN 208165722 U, 2018.11.30  
 CN 206307488 U, 2017.07.07  
 CN 211309502 U, 2020.08.21  
 CN 204688729 U, 2015.10.07  
 CN 108016752 A, 2018.05.11  
 CN 101652291 A, 2010.02.17  
 JP 3200470 U, 2015.10.22  
 KR 100774025 B1, 2007.11.06  
 JP 3129189 U, 2007.02.08  
 US 4366905 A, 1983.01.04  
 US 10059495 B1, 2018.08.28  
 JP 2006137454 A, 2006.06.01  
 CN 204096315 U, 2015.01.14  
 JP H07187246 A, 1995.07.25  
 JP 2012140159 A, 2012.07.26  
 JP 2016043954 A, 2016.04.04  
 单志友. 塑封交流电机包装的设计. 上海包  
 装. 2015, (04), 第34-35页.

审查员 周亮

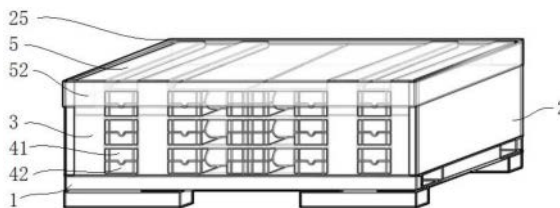
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称  
 圆柱体玻璃件包装箱及其包装方法

(57) 摘要

本发明公开了一种圆柱体玻璃件包装箱及其包装方法,所述圆柱体玻璃件包装箱包括托盘,所述托盘包括第一框体和若干个第一支柱,所述第一支柱垂直设置在所述第一框体上;包装箱,所述包装箱包括箱体和盖体;若干个支架,若干个所述支架沿所述第一容纳腔的内侧壁均匀设置;若干个保护机构,所述保护机构放置在所述第一容纳腔内。所述圆柱体玻璃件包装箱包装方法包括以下步骤:将所述箱体放置在所述第一框体上;将所述支架放入所述第一容纳腔;将两个衬垫放入所述第一容纳腔;将所述第二保护部放入所述第一容纳腔的底部;将若干个所述盖板放入所述第一容纳腔;将所述盖体盖合在所述箱

体的开口上。所述其减少圆柱形玻璃制品在运输过程中的碎裂。



CN 110745377 B

1. 一种圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,包括:

托盘,所述托盘包括第一框体和若干个第一支柱,所述第一支柱垂直设置在所述第一框体上;

包装箱,所述包装箱包括箱体和盖体,所述箱体上设有第一容纳腔,所述第一容纳腔上设有开口;所述盖体包括第一板件和第一边体,所述第一边体沿所述第一板件的周边设置,所述第一边体垂直设置在所述第一边体;所述盖体能够盖合在所述箱体的开口上;所述箱体上第一容纳腔的底部还设有垫片,所述包装箱放置在所述托盘的第一框体上;

若干个支架,若干个所述支架沿所述第一容纳腔的内侧壁均匀设置,所述支架贴合所述第一容纳腔的内壁设置,所述支架的一端垂直设置在所述第一容纳腔的底部,所述支架的另一端设有缺口,所述缺口靠近所述第一容纳腔的壁面设置;

若干个保护机构,所述保护机构放置在所述第一容纳腔内,所述保护机构与所述支架相抵持设置,所述保护机构包括第一保护部和第二保护部,所述第一保护部包括若干个第一隔板和若干个第一保护件,每个所述第一保护件上设有若干个第一凹槽,所述第一凹槽的横截面呈半圆型,若干个第一凹槽互相平行设置,若干个所述第一保护件均匀设置在所述第一隔板上,若干个所述第一保护件互相平行设置,所述第一凹槽远离所述第一隔板设置;所述第二保护部包括若干个第二隔板和若干个第二保护件,每个所述第二保护件上设有若干个第二凹槽,所述第二凹槽的横截面呈半圆型,若干个第二凹槽互相平行设置,若干个所述第二保护件均匀设置在所述第二隔板上,若干个所述第二保护件互相平行设置,所述第二凹槽远离所述第二隔板设置;所述第一保护部和所述第二保护部相对设置,每个所述第一凹槽和每个所述第二凹槽对应设置,所述第一保护部和所述第二保护部可拆卸连接,所述第一隔板和所述第二隔板的前后两侧都分别均匀设置有槽口,所述支架能够插入所述第一隔板和所述第二隔板上的槽口内;

若干个盖板,所述盖板包括第二边体、第三边体以及第四边体,所述第三边体的一端垂直设置在所述第二边体的一端,所述第四边体的一端垂直设置在所述第二边体的另一端;所述第三边体的另一端能够嵌入设置在所述箱体的前侧面的支架缺口内,所述第四边体的另一端能够嵌入设置在所述箱体的后侧面的支架缺口内。

2. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述包装箱与所述托盘可拆卸连接,所述托盘的第一框体为长方体,所述包装箱的箱体也为长方体,所述第一容纳腔呈长方体状,所述盖体的第一板件为长方形纸板。

3. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述支架由蜂窝纸板制成。

4. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述包装箱由瓦楞纸板制成。

5. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述圆柱体玻璃件包装箱还包括若干个衬垫,所述衬垫贴合所述第一容纳腔的内壁内侧壁设置,所述衬垫由珍珠棉制成。

6. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述支架上的缺口呈长方体状,所述第二边体、所述第三边体以及所述第四边体为长方体。

7. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述第一保护件和所述第二保护件由珍珠棉制成。

8. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述第一保护件上相邻的第一凹槽之间设有第一凸台,所述第一凸台上设有凸块或凹槽;所述第二保护件上相邻的第二凹槽之间设有第二凸台,所述第二凸台上设有凹槽或凸块;所述凸块能够卡嵌在所述凹槽内,所述第一保护件与所述第二保护件相对组装时,所述第一凸台上的凸块或凹槽能够卡嵌/容纳在所述第二凸台上的凹槽或凸块。

9. 如权利要求1所述的圆柱体玻璃件包装箱,其特征在于,所述垫片由珍珠棉制成。

10. 一种使用权利要求1-8中任意一项所述圆柱体玻璃件包装箱进行包装的方法,其特征在于,包括以下步骤:

将所述箱体放置在所述第一框体上,所述箱体的底部与所述第一框体对应,使用螺丝从所述第一容纳腔的底部穿过将所述箱体固定在所述第一框体上,将垫片放入所述第一容纳腔底部;

将所述支架放入所述第一容纳腔,所述支架均匀贴合放置在所述第一容纳腔较长的两侧内壁上,两侧的所述支架分别相对设置,所述支架设有缺口的一端远离所述垫片设置,所述缺口靠近所述第一容纳腔的内壁面设置;

将两个衬垫放入所述第一容纳腔,两个所述衬垫分别贴合放置在所述第一容纳腔较短的两个内侧壁面上;

将所述第二保护部放入所述第一容纳腔的底部,所述第二保护部的两侧与所述支架相抵持,所述第二保护件远离所述垫片设置;将圆柱体玻璃件放入所述第二凹槽,将所述第一保护部放入所述第一容纳腔置于所述第二保护部上,所述第一保护部的两侧与所述支架相抵持,所述第一保护件朝向所述第二保护件设置,所述第一凹槽盖合在所述圆柱体玻璃件上,所述第一保护件上的凸块或凹槽嵌入/容纳所述第二保护件上的凹槽或凸块;根据箱体的高度重复此步骤至接近所述箱体的开口;

将若干个所述盖板放入所述第一容纳腔,每个所述盖体的第三边体远离所述第二边体的一端分别嵌入所述第一容纳腔一侧的一个支架缺口上,每个所述盖体的第四边体远离所述第二边体的一端分别嵌入所述第一容纳腔另一侧的一个支架缺口上;

将所述盖体盖合在所述箱体的开口上。

## 圆柱体玻璃件包装箱及其包装方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及了包装领域,具体的是一种圆柱体玻璃件包装箱及其包装方法。

### 背景技术

[0002] 市场上常规圆柱形玻璃制品包装是由纸板成型后组装而成。由于玻璃容易碎裂,又是圆柱形,使用常规包装存在很多问题以及运输损坏的风险。现有的包装纸卡过硬,导致产品易碎,运输途中产品容易损坏;纸卡成型复杂,插合时间过长;成型后组件过多,装箱费时费力。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术中的缺陷,本发明实施例提供了一种圆柱体玻璃件包装箱及其包装方法,其减少圆柱形玻璃制品在运输过程中的碎裂。

[0004] 为实现上述目的,本申请实施例公开了一种圆柱体玻璃件包装箱及其包装方法,包括:

[0005] 托盘,所述托盘包括第一框体和若干个第一支柱,所述第一支柱垂直设置在所述第一框体上;

[0006] 包装箱,所述包装箱包括箱体和盖体,所述箱体上设有第一容纳腔,所述第一容纳腔上设有开口;所述盖体包括第一板件和第一边体,所述第一边体沿所述第一板件的周边设置,所述第一边体垂直设置在所述第一边体;所述盖体能够盖合在所述箱体的开口上;所述箱体上第一容纳腔的底部还设有垫片,所述包装箱放置在所述托盘的第一框体上;

[0007] 若干个支架,若干个所述支架沿所述第一容纳腔的内侧壁均匀设置,所述支架贴合所述第一容纳腔的内壁设置,所述支架的一端垂直设置在所述第一容纳腔的底部,所述支架的另一端设有缺口,所述缺口靠近所述第一容纳腔的壁面设置;

[0008] 若干个保护机构,所述保护机构放置在所述第一容纳腔内,所述保护机构与所述支架相抵持设置,所述保护机构包括第一保护部和第二保护部,所述第一保护部包括若干个第一隔板和若干个第一保护件,每个所述第一保护件上设有若干个第一凹槽,所述第一凹槽的横截面呈半圆型,若干个第一凹槽互相平行设置,若干个所述第一保护件均匀设置在所述第一隔板上,若干个所述第一保护件互相平行设置,所述第一凹槽远离所述第一隔板设置;所述第二保护部包括若干个第二隔板和若干个第二保护件,每个所述第二保护件上设有若干个第二凹槽,所述第二凹槽的横截面呈半圆型,若干个第二凹槽互相平行设置,若干个所述第二保护件均匀设置在所述第二隔板上,若干个所述第二保护件互相平行设置,所述第二凹槽远离所述第二隔板设置;所述第一保护部和所述第二保护部相对设置,每个所述第一凹槽和每个所述第二凹槽对应设置,所述第一保护部和所述第二保护部可拆卸连接;

[0009] 若干个盖板,所述盖板包括第二边体、第三边体以及第四边体,所述第三边体的一端垂直设置在所述第二边体的一端,所述第四边体的一端垂直设置在所述第二边体的另一

端;所述第三边体的另一端能够嵌入所述缺口内,所述第四边体的另一端能够嵌入所述缺口内。

[0010] 优选的,所述包装箱与所述托盘可拆卸连接,所述托盘的第一框体为长方体,所述包装箱的箱体也为长方体,所述第一容纳腔呈长方体状,所述盖体的第一板件为长方形纸板。

[0011] 优选的,所述支架由蜂窝纸板制成。

[0012] 优选的,所述包装箱由瓦楞纸板制成。

[0013] 优选的,所述圆柱体玻璃件包装箱还包括若干个衬垫,所述衬垫贴合所述第一容纳腔的内壁内侧壁设置,所述衬垫由珍珠棉制成。

[0014] 优选的,所述支架上的缺口呈长方体状,所述第二边体、所述第三边体以及所述第四边体为长方体。

[0015] 优选的,所述第一保护件和所述第二保护件由珍珠棉制成。

[0016] 优选的,所述第一保护件上相邻的第一凹槽之间设有第一凸台,所述第一凸台上设有凸块或凹槽;所述第二保护件上相邻的第二凹槽之间设有第二凸台,所述第二凸台上设有凹槽或凸块;所述凸块能够卡嵌在所述凹槽内,所述第一保护件与所述第二保护件相对组装时,所述第一凸台上的凸块或凹槽能够卡嵌/容纳在所述第二凸台上的凹槽或凸块。

[0017] 优选的,所述垫片由珍珠棉制成。

[0018] 本申请实施例公开了一种圆柱体玻璃件包装箱包装方法,包括以下步骤:

[0019] 将所述箱体放置在所述第一框体上,所述箱体的底部与所述第一框体对应,使用螺丝从所述第一容纳腔的底部穿过将所述箱体固定在所述第一框体上,将垫片放入所述第一容纳腔底部;

[0020] 将所述支架放入所述第一容纳腔,所述支架均匀贴合放置在所述第一容纳腔较长的两侧内壁上,两侧的所述支架分别相对设置,所述支架设有缺口的一端远离远离所述垫片设置,所述缺口靠近所述第一容纳腔的内壁面设置;

[0021] 将两个衬垫放入所述第一容纳腔,两个所述衬垫分别贴合放置在所述第一容纳腔较短的两个内侧壁面上;

[0022] 将所述第二保护部放入所述第一容纳腔的底部,所述第二保护部的两侧与所述支架相抵持,所述第二保护件远离所述垫片设置;将圆柱体玻璃件放入所述第二凹槽,将所述第一保护部放入所述第一容纳腔置于所述第二保护部上,所述第一保护部的两侧与所述支架相抵持,所述第一保护件朝向所述第二保护件设置,所述第一凹槽盖合在所述圆柱体玻璃件上,所述第一保护件上的凸块或凹槽嵌入/容纳所述第二保护件上的凹槽或凸块;根据箱体的高度重复此步骤至接近所述箱体的开口;

[0023] 将若干个所述盖板放入所述第一容纳腔,每个所述盖体的第三边体远离所述第二边体的一端分别嵌入所述第一容纳腔一侧的一个支架缺口上,每个所述盖体的第四边体远离所述第二边体的一端分别嵌入所述第一容纳腔另一侧的一个支架缺口上;

[0024] 将所述盖体盖合在所述箱体的开口上。

[0025] 本发明的有益效果如下:

[0026] 1、使用珍珠棉材料的包材,有效减少圆柱体玻璃件在运输中的破损;

[0027] 2、减少包材组件,节省包材,同时能够加快包装速度;

[0028] 为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附图式,作详细说明如下。

### 附图说明

[0029] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0030] 图1是本发明实施例中圆柱体玻璃件包装箱的结构示意图;

[0031] 图2是本发明实施例中圆柱体玻璃件包装箱的爆炸图;

[0032] 图3是图2中A的放大图;

[0033] 以上附图的附图标记:

[0034] 1、托盘;11、第一框体;12、第一支柱;

[0035] 2、包装箱;21、箱体;22、第一容纳腔;23、开口;24、垫片;25、盖体;26、第一板件;27、第一边体;

[0036] 3、支架;31、缺口;

[0037] 4、保护机构;41、第一保护部;411、第一隔板;412、第一保护件;413、第一凹槽;414、第一凸台;415、凸块;42、第二保护部;421、第二隔板;422、第二保护件;423、第二凹槽;424、第二凸台;425、凹槽;

[0038] 5、盖板;51、第二边体;52、第三边体;53、第四边体;

[0039] 6、衬垫;

[0040] 7、螺丝。

### 实施方式

[0041] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0042] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0043] 为达到上述目的,本发明提供一种圆柱体玻璃件包装箱及其包装方法,包括:

[0044] 托盘1,所述托盘1包括第一框体11和若干个第一支柱12,所述第一支柱12垂直设置在所述第一框体11上;

[0045] 包装箱2,所述包装箱2包括箱体21和盖体25,所述箱体21上设有第一容纳腔22,所述第一容纳腔22上设有开口23;所述盖体25包括第一板件26和第一边体27,所述第一边体

27沿所述第一板件26的周边设置,所述第一边体27垂直设置在所述第一边体27;所述盖体25能够盖合在所述箱体21的开口23上;所述箱体21上第一容纳腔22的底部还设有垫片24,所述包装箱2放置在所述托盘1的第一框体11上;

[0046] 若干个支架3,若干个所述支架3沿所述第一容纳腔22的内侧壁均匀设置,所述支架3贴合所述第一容纳腔22的内壁设置,所述支架3的一端垂直设置在所述第一容纳腔22的底部,所述支架3的另一端设有缺口31,所述缺口31靠近所述第一容纳腔22的壁面设置;

[0047] 若干个保护机构4,所述保护机构4放置在所述第一容纳腔22内,所述保护机构4与所述支架3相抵持设置,所述保护机构4包括第一保护部41和第二保护部42,所述第一保护部41包括若干个第一隔板411和若干个第一保护件412,每个所述第一保护件412上设有若干个第一凹槽413,所述第一凹槽413的横截面呈半圆型,若干个第一凹槽413互相平行设置,若干个所述第一保护件412均匀设置在所述第一隔板411上,若干个所述第一保护件412互相平行设置,所述第一凹槽413远离所述第一隔板411设置;所述第二保护部42包括若干个第二隔板421和若干个第二保护件422,每个所述第二保护件422上设有若干个第二凹槽423,所述第二凹槽423的横截面呈半圆型,若干个第二凹槽423互相平行设置,若干个所述第二保护件422均匀设置在所述第二隔板421上,若干个所述第二保护件422互相平行设置,所述第二凹槽423远离所述第二隔板421设置;所述第一保护部41和所述第二保护部42相对设置,每个所述第一凹槽413和每个所述第二凹槽423对应设置,所述第一保护部41和所述第二保护部42可拆卸连接;

[0048] 若干个盖板5,所述盖板5包括第二边体51、第三边体52以及第四边体53,所述第三边体52的一端垂直设置在所述第二边体51的一端,所述第四边体53的一端垂直设置在所述第二边体51的另一端;所述第三边体52的另一端能够嵌入所述缺口31内,所述第四边体53的另一端能够嵌入所述缺口31内。

[0049] 进一步的,所述包装箱2与所述托盘1可拆卸连接,所述托盘1的第一框体11为长方体,所述包装箱2的箱体21也为长方体,所述第一容纳腔22呈长方体状,所述盖体25的第一板件26为长方形纸板。

[0050] 进一步的,所述支架3由蜂窝纸板制成。

[0051] 进一步的,所述包装箱2由瓦楞纸板制成。

[0052] 进一步的,所述圆柱体玻璃件包装箱2还包括若干个衬垫6,所述衬垫6贴合所述第一容纳腔22的内壁内侧壁设置,所述衬垫6由珍珠棉制成。

[0053] 进一步的,所述支架3上的缺口31呈长方体状,所述第二边体51、所述第三边体52以及所述第四边体53为长方体。

[0054] 进一步的,所述第一保护件412和所述第二保护件422由珍珠棉制成。

[0055] 进一步的,所述第一保护件412上相邻的第一凹槽413之间设有第一凸台414,所述第一凸台414上设有凸块415或凹槽425;所述第二保护件422上相邻的第二凹槽423之间设有第二凸台424,所述第二凸台424上设有凹槽425或凸块415;所述凸块415能够卡嵌在所述第二凸台424上,所述第一保护件412与所述第二保护件422相对组装时,所述第一凸台414上的凸块415或凹槽425能够卡嵌/容纳在所述第二凸台424上的凹槽425或凸块415。

[0056] 进一步的,所述垫片24由珍珠棉制成。

[0057] 在本实施例中,请参照图1,所述圆柱体玻璃件包装箱2包括一个托盘1、一个包装

箱2、八个支架3、六个保护机构4、四个盖板5、两个衬垫6以及4个螺丝7螺母组件。

[0058] 进一步的,在本实施例中,请参考图2,所述托盘1包括所述第一框体11和所述第一支柱12,所述第一框体11呈长方体状,所述第一框体11水平设置,所述第一框体11底面的四个角上分别设置有一个所述第一支柱12。

[0059] 进一步的,在本实施例中,请参考图2,所述箱体21为长方体,将所述箱体21放置在所述第一框体11上,所述箱体21的开口23朝上设置,所述箱体21的底面与所述第一框体11接触的面形状大小相同,使用4个螺丝7分别从所述第一容纳腔22内的四个角将所述纸箱固定在所述第一框体11的四个角上,然后在使用螺母进行固定。

[0060] 进一步的,在本实施例中,将一个长方形垫片24放入所述第一容纳腔22。

[0061] 进一步的,请参考图2,在本实施例中,将八个所述支架3放入所述第一容纳腔22内,所述支架3贴合所述第一容纳腔22的内壁设置,所述支架3都设置在所述第一容纳腔22较长的内侧壁上,每个较长的内侧壁上设置四个支架3,所述支架3垂直设置在所述第一容纳腔22的底部的垫片24上,所述支架3的上端设有长方体状的缺口31,所述缺口31靠近所述第一容纳腔22的内壁设置。

[0062] 进一步的,请参考图2,在本实施例中,所述衬垫6为长方形纸板,两个所述衬垫6分别贴合设置在所述第一容纳腔22较小的两个内侧壁面上。

[0063] 进一步的,请参考图2,在本实施例中,再次放入一个垫片24。

[0064] 进一步的,请参考图3,所述第一保护部41包括水平设置的第一隔板411,所述第一隔板411的底面上设置有若干个第一保护件412,所述第一保护件412呈长条状,所述第一保护件412的长度方向沿所述第一隔板411的前后方向设置,每个所述第一保护件412上设有若干个第一凹槽413,所述第一凹槽413的长度方向垂直于所述第一保护件412的长度方向,每个所述第一保护件412上的第一凹槽413之间都设有第一凸台414,每个所述第一凸台414上都设有一个所述凸块415。所述第二保护部42包括水平设置的第二隔板421,所述第二隔板421的上侧面上设置有若干个第二保护件422,所述第二保护件422呈长条状,所述第二保护件422的长度方向沿所述第二隔板421的前后方向设置,每个所述第二保护件422上设有若干个第二凹槽423,所述第二凹槽423的长度方向垂直于所述第二保护件422的长度方向,每个所述第二保护件422上的第二凹槽423之间都设有第二凸台424,每个所述第二凸台424上都设有一个所述凹槽425。

[0065] 进一步的,在本实施例中,请参考图3,所述第一隔板411和所述第二隔板421的前后两侧都分别均匀设置有4个U型槽口。

[0066] 进一步的,在本实施例中,请参考图2,然后将两个第二保护部42并排放入所述第一容纳腔22的底部。所述支架3能够插入所述第一隔板411和所述第二隔板421上的U型槽口内,所述支架3与所述U型槽口配合形成滑轨,便于所述第一保护部41和所述第二保护部42的组装,同时使所述包装箱2更好的定型,增加一定的强度。

[0067] 进一步的,在本实施例中,将圆环状的保护套套设在圆柱体玻璃件上,将圆柱体玻璃件放入所述若干个所述第二凹槽423内,所述圆柱体玻璃件的长度方向与所述第二保护件422的长度方向垂直设置。进一步的,将两个所述第一保护部41分别盖合在所述第二保护部42上,所述第一凹槽413盖合在所述圆柱体玻璃件上,所述第一保护件412上的凸块415能够嵌入对应的第二保护件422上的凹槽425内。在本实施例中,根据所述箱体21的高度,可放



入三层保护机构4。所述第一保护件412上的凸块415和所述第二保护件422上的凹槽425互相卡嵌配合,使包装箱2更好的定型,便于组装的同时能够有效的防止滑动。

[0068] 进一步的,请参考图2,将四个所述盖板5放入所述第一容纳腔22内,所述第二边体51与所述第一隔板411贴合设置,所述第二边体51的长度方向与所述圆柱体玻璃件的长度方向垂直设置,所述第三边体52嵌入设置在所述箱体21的前侧面的支架3缺口31内,所述第四边体53嵌入设置在所述箱体21的后侧面的支架3缺口31内。所述盖板5与所述支架3卡嵌配合,便于组装。

[0069] 进一步,请参考图2,将所述盖体25盖合在所述箱体21的开口23上,完成包装。

[0070] 本发明中应用了具体实施例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

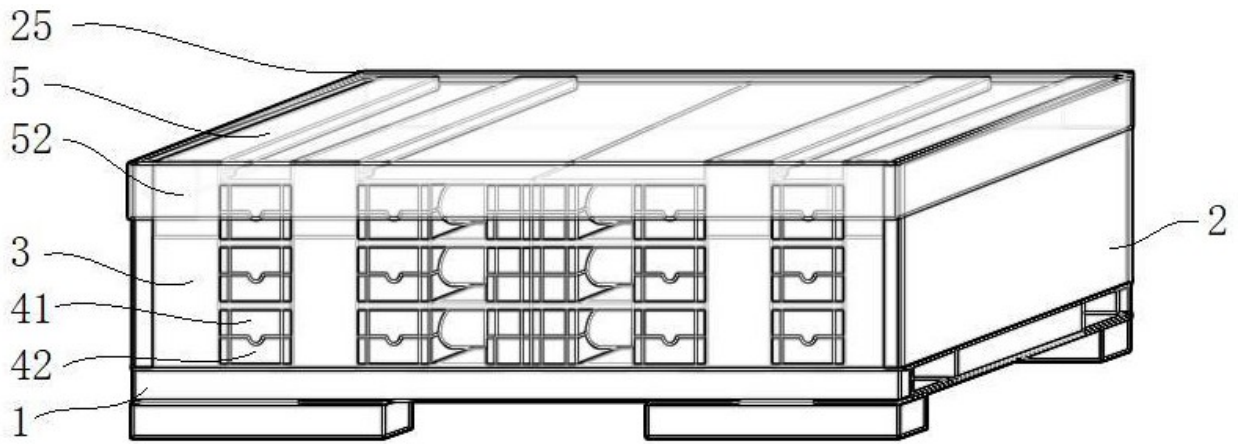


图 1

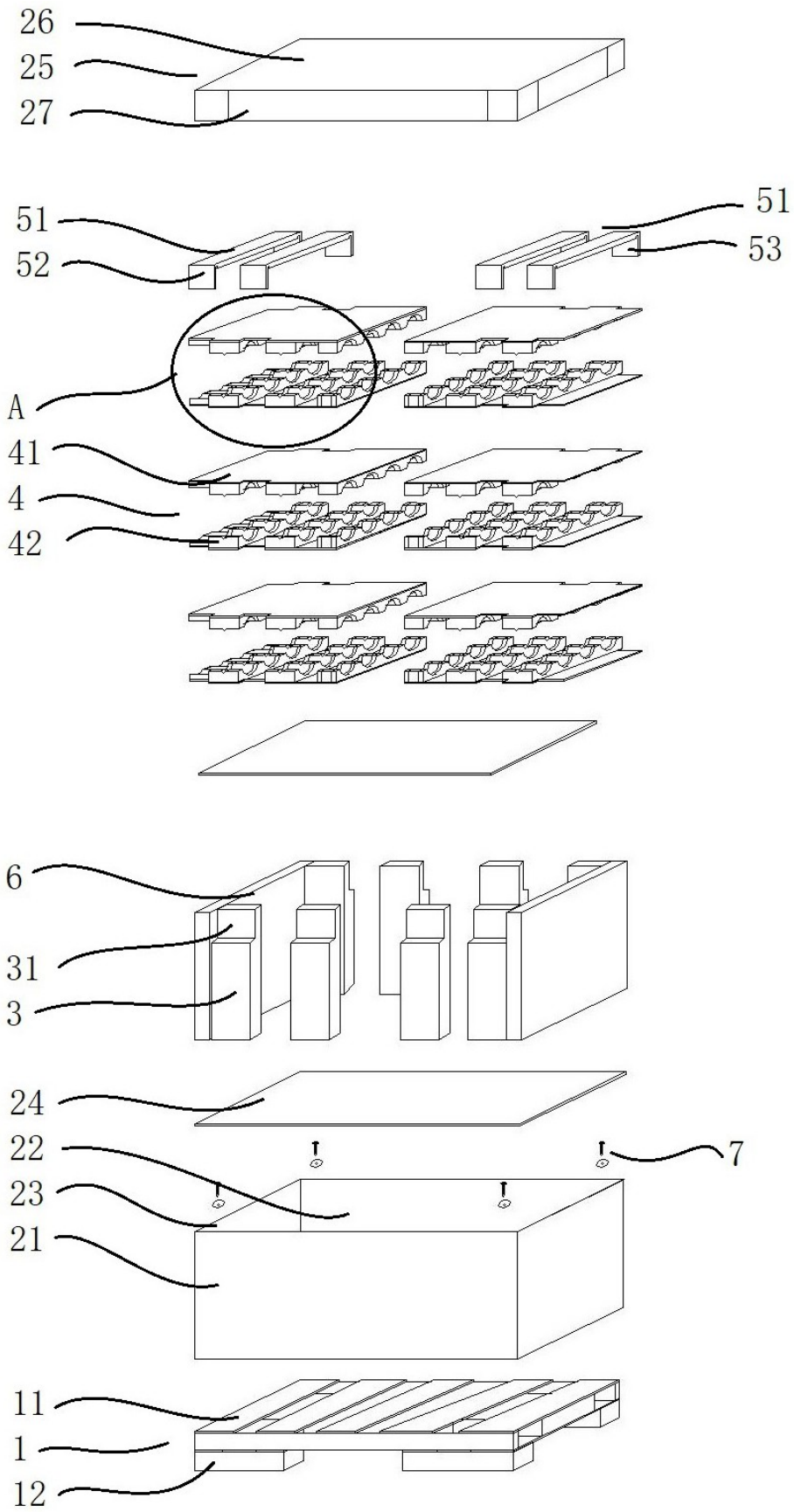


图 2

A

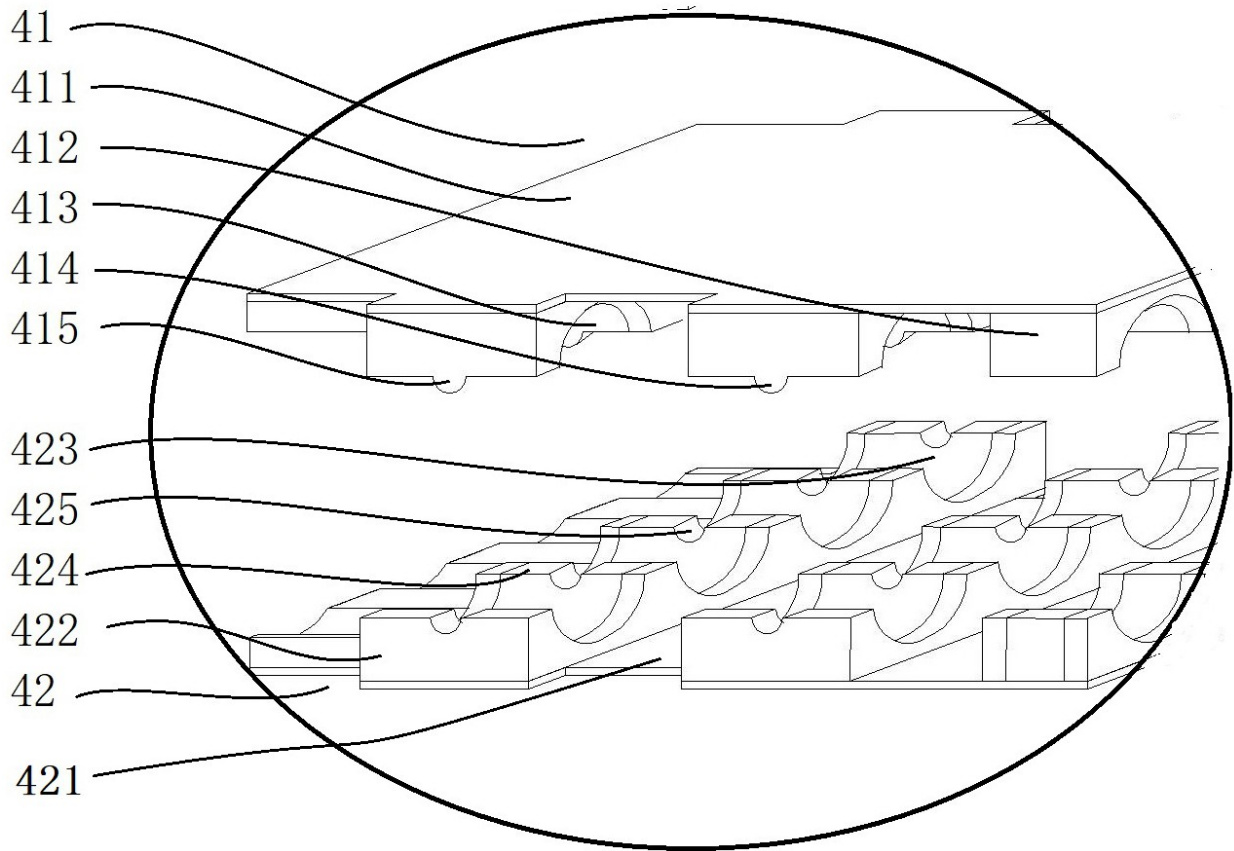


图 3