



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110023202 B

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 201780075948.5

(22) 申请日 2017.12.07

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110023202 A

(43) 申请公布日 2019.07.16

(30) 优先权数据
2016-238268 2016.12.08 JP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2019.06.06

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/US2017/065015 2017.12.07

(87) PCT国际申请的公布数据
W02018/106865 EN 2018.06.14

(73) 专利权人 维实洛克包装系统有限公司
地址 美国乔治亚州

(72) 发明人 池田民生

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001
专利代理师 成城 刘茜

(51) Int.Cl.
B65D 71/20 (2006.01)
B65D 71/32 (2006.01)
B65D 71/34 (2006.01)

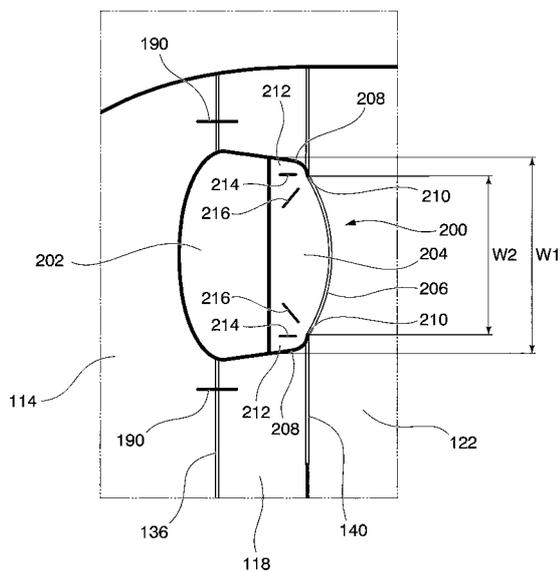
审查员 王菊梅

权利要求书2页 说明书15页 附图8页

(54) 发明名称
坯件和箱

(57) 摘要

公开了一种坯件,其包括第一壁和第二壁,所述第二壁经由第一面板折叠线至少连接到所述第一壁,其中所述第一面板具有用于保持物品的物品保持装置,其中所述物品保持装置包括用于接收所述物品的一部分的物品接收开口和设置成朝向所述物品接收开口突出的凹槽支撑突片,其中所述凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到所述第一壁;并且其中,所述凹槽支撑突片的所述基底端部部分的宽度等于或小于所述凹槽支撑突片的最大宽度。



1. 一种坯件,包括:

第一壁;

第二壁,所述第二壁经由第一面板折叠线至少连接到所述第一壁;

其中第一面板具有用于保持物品的物品保持装置;

其中所述物品保持装置包括用于接收所述物品的一部分的物品接收开口和设置成朝向所述物品接收开口突出的凹槽支撑突片;

其中所述凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到所述第一壁;以及

其中所述凹槽支撑突片的至少一个侧面部分与所述物品接收开口的相邻边缘部分之间的边界形成有狭缝,并且所述狭缝从所述突片折叠线的一端延伸到所述凹槽支撑突片的自由端,使得所述狭缝使所述突片折叠线与所述第一面板折叠线分开,其中,所述狭缝沿所述凹槽支撑突片的至少一个侧面部分限定耳部部分,其中,所述凹槽支撑突片包括由折叠线限定的至少一个尖角部分,且所述耳部部分与所述至少一个尖角部分连结,所述凹槽支撑突片的所述至少一个侧面部分包括所述耳部部分。

2. 根据权利要求1所述的坯件,其中,所述凹槽支撑突片的宽度从具有最大宽度的部分朝向所述基底端部部分逐渐减小。

3. 根据权利要求1所述的坯件,其中,所述一个侧面部分与所述物品接收开口的所述边缘部分邻接。

4. 根据权利要求1所述的坯件,其中,在与所述突片折叠线的一端相邻的侧面上的所述狭缝的端部部分延伸到将所述突片折叠线和所述第一面板折叠线分开的位置,并且

其中所述凹槽支撑突片的所述一个侧面部分通过所述狭缝相对于所述凹槽支撑突片的剩余部分形成耳部部分。

5. 根据权利要求4所述的坯件,其中所述耳部部分经由耳部部分折叠线连接到所述凹槽支撑突片。

6. 根据权利要求4或5所述的坯件,其中,所述狭缝的所述端部部分朝向所述突片折叠线弯曲。

7. 一种用于容纳具有大致圆筒形状的物品箱,所述物品在所述物品的至少一端具有凹槽部分,其中所述箱包括:

第一壁;

第二壁,所述第二壁经由第一面板折叠线至少连接到所述第一壁;

其中第一面板具有用于保持所述物品的物品保持装置;

其中所述物品保持装置包括用于接收所述物品的一部分的物品接收开口和设置成朝向所述物品接收开口突出的凹槽支撑突片;

其中所述凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到所述第一壁;以及

其中所述凹槽支撑突片的至少一个侧面部分与所述物品接收开口的相邻边缘部分之间的边界形成有狭缝,并且所述狭缝从所述突片折叠线的一端延伸到所述凹槽支撑突片的自由端,使得所述狭缝使所述突片折叠线与所述第一面板折叠线分开,其中,所述狭缝沿所述凹槽支撑突片的至少一个侧面部分限定耳部部分,其中,所述凹槽支撑突片包括由折叠线限定的至少一个尖角部分,且所述耳部部分与所述至少一个尖角部分连结,所述凹槽支撑突片的所述至少一个侧面部分包括所述耳部部分。

8. 根据权利要求7所述的箱,其中所述凹槽支撑突片的宽度从具有最大宽度的部分朝向所述基底端部部分逐渐减小。

9. 根据权利要求7所述的箱,其中所述一个侧面部分与所述物品接收开口的所述边缘部分邻接。

10. 根据权利要求7所述的箱,其中在与所述突片折叠线的一端相邻的侧面上的所述狭缝的端部部分延伸到将所述突片折叠线和所述第一面板折叠线分开的位置,并且

其中所述凹槽支撑突片的所述一个侧面部分通过所述狭缝相对于所述凹槽支撑突片的剩余部分形成耳部部分。

11. 根据权利要求10所述的箱,其中所述耳部部分经由耳部部分折叠线连接到所述凹槽支撑突片。

12. 根据权利要求10或11所述的箱,其中所述狭缝的所述端部部分朝向所述突片折叠线弯曲。

坯件和箱

技术领域

[0001] 本发明涉及坯件和由坯件形成的箱,并且更具体地,涉及适于包装多个货物并将这些货物容纳成一组的坯件和箱。

背景技术

[0002] 传统上,经常使用由纸板或类似物制成的用于共同容纳诸如罐的物品的箱,以便共同地存储、运输和销售这些物品。

[0003] 这种箱通常包括顶壁、连接到顶壁的两个边缘的一对侧壁、以及连接到该对侧壁的底壁,并且所述箱形成为管状形状,使得待包装的物品可以放在箱内。另外,箱的两个端部部分都是开口端。

[0004] 待包装在箱的内部的物品的一个例子是多个罐。例如,六个罐以 2×3 配置布置在普通箱内,其中所述箱包围罐的上端部分、周边壁和下端部分。

[0005] 这种箱适合于节省坯件材料。然而,由于箱的两个端部都是开口端,所以这种箱必须包括物品保持装置以用于适当地保持待包装在箱的内部的物品。

[0006] 这种物品保持装置可以由凹槽支撑突片或物品接收开口和凹槽支撑突片形成,该凹槽支撑突片朝向物品接收开口突出。这些凹槽支撑突片通常形成为具有大致矩形形状,并且凹槽支撑突片的宽度是恒定的,如日本未审查专利申请首次公开号S59-062464和日本专利号4373285中所示那样。此外,为了使这种凹槽支撑突片与罐的上端部分或下端部分中的凹槽部分接合,在将箱放在罐上之后,凹槽支撑突片需要推入罐的上端部分或下端部分中的凹槽部分中。

[0007] 此外,由于在凹槽支撑突片和物品接收开口的边缘部分之间形成预定空间,所以凹槽支撑突片的边缘部分与物品接收开口的边缘部分间隔开,如日本专利号4505061中所示。因此,当冲压坯件以形成物品接收开口时,需要移除形成在凹槽支撑突片和物品接收开口之间的小块。这样的小块的每一个具有朝向凹槽支撑突片的连接端逐渐变细的楔形形状。

[0008] 然而,在如现有技术中具有大致矩形形状的凹槽支撑突片中,在罐的上端部分或下端部分中与凹槽部分的内部周向表面接触的表面区域是小的,并且防止从箱掉出来的强度降低,并且因此,罐的每一个有可能从箱的内部掉落。

[0009] 另外,当包括如现有技术中具有大致矩形形状的凹槽支撑突片的坯件应用于诸如罐的物品时,在箱覆盖在罐上之后,凹槽支撑突片的每一个被推入罐的上端部分或下端部分中的凹槽部分的每一个中。因此,在包装过程中,需要花费长时间使凹槽支撑突片与罐的上端部分或下端部分的凹槽部分接合。

[0010] 此外,在现有技术中,待移除的小块形成在凹槽支撑突片和物品接收开口之间,并且具有朝向凹槽支撑突片的连接端逐渐变细的楔形形状。因此,在冲压过程中小块可能附连于坯件,并且不容易从坯件移除这些小块。

[0011] 鉴于现有技术的上述问题做出了本发明。因此,本发明的目的是提供一种坯件,其

可以从坯件形成包装,其中难以从罐移除包装,并且优选地,提供一种坯件,其中难以从罐移除包装,并且可以容易地将坯件安装在罐上并生产坯件。

发明内容

[0012] 根据本发明的第一实施例,坯件包括第一壁和第二壁,第二壁经由第一面板折叠线至少连接到第一壁。第一面板具有用于保持物品的物品保持装置,并且物品保持装置包括用于接收物品的一部分的物品接收开口,以及设置成朝向物品接收开口突出的凹槽支撑突片。凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到第一壁,并且凹槽支撑突片的基底端部部分的宽度(W2)等于或小于凹槽支撑突片的最大宽度(W1)。

[0013] 根据上述坯件,优选的是,凹槽支撑突片的至少一个侧面部分与物品接收开口的边缘部分之间的边界形成有狭缝,并且狭缝从突片折叠线的一端延伸到凹槽支撑突片的自由端。

[0014] 根据上述坯件,优选的是,凹槽支撑突片的宽度从具有最大宽度的部分朝向基底端部部分逐渐减小。

[0015] 根据上述坯件,优选的是,所述一个侧面部分邻接物品接收开口的边缘部分。

[0016] 根据上述坯件,优选的是,在与突片折叠线的一端相邻的侧面上的狭缝的端部部分延伸到将突片折叠线和第一面板折叠线分开的位置,并且凹槽支撑突片的所述一个侧面部分通过狭缝相对于凹槽支撑突片的剩余部分形成可折叠耳部部分。

[0017] 根据上述坯件,优选的是,可折叠耳部部分经由耳部部分折叠线连接到凹槽支撑突片。

[0018] 根据上述坯件,优选的是,狭缝的端部部分朝向突片折叠线弯曲。

[0019] 根据本发明的第二实施例,用于容纳具有大致圆筒形状的物品箱包括:第一壁,以及经由第一面板折叠线连接到所述第一壁的第二壁,所述物品在该物品的至少一端上具有凹槽部分。第一面板具有用于保持物品的物品保持装置,并且物品保持装置包括用于接收物品的一部分的物品接收开口,以及设置成朝向物品接收开口突出的凹槽支撑突片。凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到第一壁,并且凹槽支撑突片的基底端部部分的宽度(W2)等于或小于凹槽支撑突片的最大宽度(W1)。

[0020] 根据上述箱,优选的是,凹槽支撑突片的至少一个侧面部分与物品接收开口的边缘部分之间的边界形成有狭缝,并且狭缝从突片折叠线的一端延伸到凹槽支撑突片的自由端。

[0021] 根据上述箱,优选的是,凹槽支撑突片的宽度从具有最大宽度的部分朝向基底端部部分逐渐减小。

[0022] 根据上述箱,优选的是,所述一个侧面部分邻接物品接收开口的边缘部分。

[0023] 根据上述箱,优选的是,在与突片折叠线的所述一端相邻的侧面上的狭缝的端部部分延伸到将突片折叠线和第一面板折叠线分开的位置,并且凹槽支撑突片的所述一个侧面部分通过狭缝相对于凹槽支撑突片的剩余部分形成可折叠耳部部分。

[0024] 根据上述箱,优选的是,可折叠耳部部分通过耳部部分折叠线连接到凹槽支撑突片。

[0025] 根据上述箱,优选的是,狭缝的端部部分朝向所述突片折叠线弯曲。

[0026] 由于凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到第一壁,并且凹槽支撑突片的基底端部部分的宽度(W2)等于或小于凹槽支撑突片的最大宽度(W1),与诸如罐的待包装物品的上端部分或下端部分中的凹槽部分的内部周向壁接触的凹槽支撑突片的表面区域增大,并且因此,本发明可以提供将物品稳定地保持在箱的内部的效果。

[0027] 另外,在本发明中,凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到第一壁,并且凹槽支撑突片的基底端部部分的宽度(W2)等于或小于凹槽支撑突片的最大宽度(W1)。因此,当从具有上述形状的坯件组装箱时,第一壁或第二壁临时向外折叠,使得凹槽支撑突片的每一个位于每个罐的上端部分或下端部分中的凹槽部分的内部。通过此后向内折叠第一壁或第二壁,本发明可以提供一种效果,其中凹槽支撑突片可以在诸如罐的待包装物品的包装过程期间与上端部分或下端部分中的内部周向壁更快地接合。并且因此,可以进行待包装物品的快速包装。

[0028] 此外,由于凹槽支撑突片的基底端部部分经由突片折叠线连接到第一壁,并且凹槽支撑突片的基底端部部分的宽度(W2)等于或小于凹槽支撑突片的最大宽度(W1),在凹槽支撑突片和物品接收开口的边缘部分之间没有待移除的小块,其中小块可附连于坯件。因此,本发明可以提供一种效果,其中当冲压坯件以形成物品接收开口时,可以容易地从坯件移除对应于物品接收开口的部分。

附图说明

[0029] 图1是示出根据本发明的第一实施例的坯件的平面图。

[0030] 图2是根据本发明的第一实施例的坯件的物品保持装置的放大图。

[0031] 图3是组装好的透视图,其中根据本发明的第一实施例的坯件被组装成箱。

[0032] 图4是示出由根据本发明的第一实施例的坯件形成的包装的透视图,其中多个罐布置在箱的内部。

[0033] 图5是示出根据本发明的第二实施例的坯件的平面图。

[0034] 图6是根据本发明的第二实施例的坯件的物品保持装置的放大图。

[0035] 图7是组装好的透视图,示出了根据本发明的第二实施例的坯件组装成箱。

[0036] 图8是示出由根据本发明的第二实施例的坯件形成的包装的透视图,其中多个罐布置在箱的内部。

具体实施方式

[0037] [第一实施例] 在下文中,将参照图1至图4描述根据本发明的坯件和由坯件形成的箱的实施例。在下面的描述中,为了阐明方向,附图标记“X”的方向用作“第一方向”,并且与第一方向X正交的附图标记“Y”的方向用作“第二方向”。

[0038] 图1是示出根据本发明的第一实施例的坯件100的平面图。图2是根据本发明的第一实施例的坯件100的物品保持装置200的放大图。图3是组装好的透视图,其中根据本发明的第一实施例的坯件100组装成箱300,并且图4是透视图,示出了由根据本发明的第一实施例的坯件100形成的包装304,其中多个罐170布置在箱的内部。

[0039] 如图1所描述的,坯件100具有在第一方向X上整体长的大致矩形形状,并且该坯件100由纸板等形成。通过将坯件100沿第一方向X的两个端部部分彼此连接,可以形成具有如

图3和图4所示管状形状的箱300。应该注意的是,坯件100也可以由其他材料如塑料形成。

[0040] 如图1所示,坯件100在第一方向X的大致中央部分处具有大致矩形的顶壁110。顶壁110在第一方向X上的一个侧边缘经由第一面板折叠线130连接到第一侧壁112,并且顶壁110的另一侧边缘经由第二面板折叠线132连接到第二侧壁114。在第一方向X上,第一侧壁112的与连接到顶壁110的侧边缘相对的另一侧边缘经由第三面板折叠线134连接到第一底部倾斜部分116。另外,第二侧壁114的与连接到顶壁110的侧边缘相对的另一侧边缘经由第四面板折叠线136连接到第二底部倾斜部分118。此外,第一底部倾斜部分116的与连接到第一侧壁112的侧边缘相对的另一侧边缘经由第五面板折叠线138连接到第一底壁120,并且第二底部倾斜部分118的与连接到第二侧壁114的侧边缘相对的另一侧边缘经由第六面板折叠线140连接到第二底壁122。因此,通过将第一底壁120和第二底壁122彼此连结而形成箱300的底壁302。

[0041] 顶壁110的大致中央部分设置有:一对第一折叠部分152,用于构成用于携带箱的开口,其中第一折叠部分152的一部分经由第一折叠线154连接到顶壁110;以及第二折叠部分158,其中第二折叠部分158的每一个经由折叠线连接到第一折叠部分152的每一个。通过将使用者的手指插入用于携带箱的开口中同时将这些第一折叠部分152和第二折叠部分158折叠于纸板300的内部,可以容易地运输容纳在箱300内部的多个罐170。另外,顶壁110设置有一对断裂线156,其在第二方向Y上从一个端部边缘延伸到另一个端部边缘,并且第一折叠部分152和第二折叠部分158设置在该一对断裂线156之间。因此,通过抓住一对断裂线156之间的一个端部边缘并将该一个端部边缘拉向另一个端部边缘,使用者可以破坏顶壁110并容易地打开包装304以取出多个罐170。在本实施例中,顶壁100在第二方向Y上的尺寸对应于当三个罐170平行布置时能够覆盖三个罐170的上端部分172的尺寸。顶壁100在第一方向X上的尺寸对应于当两个罐170平行布置时能够覆盖两个罐170的上端部分172的尺寸。罐170具有大致圆筒形形状,并包括圆形上端部分172、圆形下端部分174、以及在上端部分172和下端部分174之间延伸的周向壁176。上端部分172设置有凹槽部分178,该凹槽部分178是大致平坦的并且朝向罐170的内部凹陷。下端部分174设置有凹槽部分180,该凹槽部分180具有穹顶形状并且朝向罐170的内部凹陷。罐170可以是饮料罐或用于其他目的的罐,例如,气瓶罐。

[0042] 第一侧壁112和第二侧壁114在第一方向X上的尺寸与每个罐170的高度大致相同。另外,第一侧壁112和第二侧壁114在第二方向Y上的尺寸与顶壁110在第二方向Y上的尺寸大致相同。此外,在第一侧壁112和第一底部倾斜部分116之间的第三面板折叠线134上以及第二侧壁114和第二底部倾斜部分118之间的第四面板折叠线136上形成多个第一狭缝190,并且所述多个第一狭缝190在垂直于第二方向Y的方向(第一方向X)上延伸,即,在垂直于第三面板折叠线134和第四面板折叠线136的方向上延伸。

[0043] 如图1和图2所示,第一底部倾斜部分116设置有三个物品保持装置200。这些物品保持装置200从第一底壁120朝向第一侧壁112延伸并且在第二方向“Y”上以规则间隔布置。另外,第二底部倾斜部分118设置有三个物品保持装置200。这些物品保持装置200从第二底壁122朝向第二侧壁114延伸并且在第二方向“Y”上以规则间隔布置。这些物品保持装置200的每一个包括物品接收开口202和凹槽支撑突片204,所述物品接收开口202具有用于接收罐170的下端部分174的一部分的大致矩形形状,所述凹槽支撑突片204形成为朝向物品接

收开口202突出。

[0044] 如图1和图2所示,物品接收开口202从第一底部倾斜部分116朝向第一侧壁112或从第二底部倾斜部分118朝向第二侧壁114延伸。物品接收开口202的宽度形成为在第一方向X上逐渐增加,即从第一底部倾斜部分116朝向第一侧壁112或从第二底部倾斜部分118朝向第二侧壁114增加。另外,物品接收开口202在第一侧壁112或第二侧壁114的侧面上的边缘部分弯曲成弧形形状,从而朝向第一侧壁112或第二侧壁114凸出。

[0045] 凹槽支撑突片204经由突片折叠线206连接到第一底壁120或第二底壁122。突片折叠线206开始从第五面板折叠线138或第六面板折叠线140延伸,并且终止于第五面板折叠线138或第六面板折叠线140上。这种突片折叠线206形成为弧形形状,从而朝向物品接收开口202的相对侧凸出。在物品接收开口202的侧面上的凹槽支撑突片204的自由端平行于第二方向Y,并且线性地形成。

[0046] 凹槽支撑突片204的两个侧面部分(或一个侧面部分)和与其相邻的物品接收开口202的边缘部分之间的边界由第二狭缝208形成。然而,凹槽支撑突片204的两个侧面部分(或一个侧面部分)和物品接收开口202的边缘部分之间没有显著的间隙,并且凹槽支撑突片204的两个侧面部分(或一个侧面部分)和物品接收开口202的边缘部分布置成彼此邻接。第二狭缝208从突片折叠线206的一端朝向凹槽支撑突片204的自由端延伸。此外,由第一底部倾斜部分116的一部分形成的凹槽支撑突片204的宽度形成为沿第一方向X在从第一底壁120朝向第一侧壁112的方向上逐渐增加。另外,由第二底部倾斜部分118的一部分形成的凹槽支撑突片204的宽度形成为沿第一方向X从第二底壁122朝向第二侧壁114逐渐增加。也就是说,连接到第一底壁120或第二底壁122的凹槽支撑突片204的基底端部部分具有宽度W2,并且在物品接收开口202的侧面上的凹槽支撑突片204的自由端具有最大宽度W1。因此,凹槽支撑突片204的基底端部部分的宽度W2等于或小于凹槽支撑突片204的最大宽度W1,并且凹槽支撑突片204形成为使得凹槽支撑突片204的宽度从具有最大宽度W1的部分朝向凹槽支撑突片204的基底端部部分逐渐减小。

[0047] 第二狭缝208在与第一底壁120或第二底壁122相邻的侧面上的端部部分210朝向突片折叠线206弯曲,并且延伸到用于分开第五面板折叠线138或第六面板折叠线140和突片折叠线206的位置。借助具有这种端部部分210的第二狭缝208,凹槽支撑突片204的两个侧面部分(或一个侧面部分)可从第一或第二底部倾斜部分116、118和第一或第二底壁120、122的约束自由运动。由此,凹槽支撑突片204的两个侧面部分相对于凹槽支撑突片204的剩余部分形成可折叠耳部部分212。这些耳部部分212从凹槽支撑突片204的两侧沿第二方向Y向外延伸,使得当从坯件100组装箱300时,这些耳部部分212借助凹槽支撑突片204的剩余部分邻接罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面。图2中的附图标记214表示耳部部分折叠线。耳部部分折叠线214将耳部部分212的每一个可折叠地连接到凹槽支撑突片204,并且可以由例如狭缝等形成。

[0048] 耳部部分折叠线214在大致垂直于第五面板折叠线138或第六面板折叠线140的方向(即,第一方向X)上延伸。耳部部分折叠线214的一个端部部分邻近第二狭缝208的端部部分210设置。

[0049] 此外,凹槽支撑突片204还包括一对折叠线216。折叠线216形成在凹槽支撑突片204的两个尖角部分上,以将凹槽支撑突片204的尖角部分的每一个折叠成大致三角形形

状,使得该大致三角形形状可以适合于罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面的形状。折叠线216可以由例如狭缝等形成。

[0050] 参照图1,第二底壁122设置有四个具有“蘑菇”形状的连接突片230,并且这些连接突片230沿第二方向Y以规则间隔布置。连接突片230的每一个由切割线232形成,并且连接突片230在第二底部倾斜部分118的侧面上的连接部分经由第二折叠线234连接到第二底壁122。

[0051] 此外,第一底壁120设置有沿第二方向Y以规则间隔布置的四个突片装配开口236。突片装配开口236具有大致矩形形状,并且由大致“U”形切割线形成。突片装配开口236的每一个设置在与连接突片230的每一个对应的位置处。

[0052] 当从坯件100组装箱300时,通过将连接突片230的每一个与突片装配开口236的每一个配合,第一底壁120可连接到第二底壁122以形成箱300的底壁302。应当注意,第一底壁120和第二底壁122之间的连接手段不限于本实施例,并且第一底壁120和第二底壁122的端部边缘可以通过粘合材料等彼此粘接。

[0053] 此外,凹入部分240分别设置在顶壁110、第一侧壁112、第二侧壁114、第一底壁120和第二底壁122的沿第一方向X延伸的两个端部部分中。由此,位于凹入部分240之间的突起242分别沿坯件100的在第一方向X上延伸的两个端部部分形成。

[0054] 形成在顶壁110与第一侧壁112或第二侧壁114之间的突起242构成物品覆盖装置244,用于将多个罐170保持在箱300的内部。物品覆盖装置244的每一个包括:折叠件248,其经由具有多个狭缝的第三折叠线246连接到第一侧壁112或第二侧壁114;腹板件252,其经由第四折叠线250连接到折叠件248,该第四折叠线250具有朝向腹板件252突出的狭缝;覆盖件256,其经由第五折叠线254连接到腹板件252,该第五折叠线254与第一面板折叠线130或第二面板折叠线132位于相同的直线上,其中覆盖件256经由第六折叠线258连接到顶壁110;以及,开口260,其具有大致菱形形状,用于容纳罐170的上端部分172的一部分。

[0055] 当坯件100被组装成箱时,第四折叠线250被谷形折叠(向外折叠),并且第三折叠线246、第五折叠线254和第六折叠线258被山形折叠(向内折叠),使得物品覆盖装置244能够在空间上邻接容纳在箱300内部的罐170的上部部分172和周向壁176的上部部分。由此,罐170的每一个可以稳定地保持在箱300的内部。

[0056] 接下来,将描述从图1和2中所示的坯件100组装箱300的过程。首先,每个罐170在坯件100的顶壁110上以2行乘3行排列。接着,坯件100的第四折叠线250被谷形折叠(向外折叠),并且第三折叠线246、第五折叠线254和第六折叠线258山形折叠(向内折叠)。因此,每个覆盖件256和每个腹板件252的内表面被布置成在空间上装配到每个罐170的上端部分172和周向壁176的上部部分中。此外,坯件100的第一面板折叠线130和第二面板折叠线132被山形折叠(向内折叠),并且因此,每个折叠件248的内表面邻接第一侧壁112或第二侧壁114的内表面,而第一侧壁112和第二侧壁114的内表面被布置成装配到每个罐170的周向壁176中。

[0057] 接下来,第三面板折叠线134和第四面板折叠线136被山形折叠(向内折叠),使得第一底部倾斜部分116和第二底部倾斜部分118布置成装配到每个罐170的下端部分174中的倾斜部分中。

[0058] 此后,第五面板折叠线138和第六面板折叠线140被临时谷形折叠(向外折叠),以

便向外打开第一底壁120和第二底壁122,使得凹槽支撑突片204的每一个被促使从坯件100突出。突出的凹槽支撑突片204的每一个位于每个罐170的下端部分174中的凹槽部分180的边缘部分内。如图3所示,此后,为了将第一底壁120和第二底壁122彼此连结,第五面板折叠线138和第六面板折叠线140被山形折叠(向内折叠),并且凹槽支撑突片204的每一个与每个罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面接合。

[0059] 然后,第一底壁120与第二底壁122交叠,并且连接突片230的每一个与突片装配开口236的每一个配合,使得第一底壁120连接到第二底壁。因此,如图4所示,第一底壁120和第二底壁122形成箱300的底壁302以覆盖每个罐170的下端部分174。

[0060] 接下来,将描述本实施例的操作和效果。根据本实施例,由第一底部倾斜部分116的一部分形成的物品保持装置200的凹槽支撑突片204的宽度被形成为在沿着从第一底壁120到第一侧壁112的第一方向X的方向上逐渐增加。另外,由第二底部倾斜部分118的一部分形成的物品保持装置200的凹槽支撑突片204的宽度被形成为在沿着从第二底壁122到第二侧壁114的第一方向X的方向上逐渐增加。也就是说,连接到第一底壁120或第二底壁122的凹槽支撑突片204的基底端部部分具有宽度W2,并且在物品接收开口202的侧面上的凹槽支撑突片204的自由端具有最大宽度W1。因此,凹槽支撑突片204的基底端部部分的宽度W2等于或小于凹槽支撑突片204的最大宽度W1,并且凹槽支撑突片204形成为使得凹槽支撑突片204的宽度从具有最大宽度W1的部分朝向凹槽支撑突片204的基底端部部分逐渐减小。另外,在与第一底壁120或第二底壁122相邻的侧面上的第二狭缝208的端部部分210朝向突片折叠线206弯曲并延伸到用于分开第五面板折叠线138或第六面板折叠线140和突片折叠线206的位置。借助具有这种端部部分210的第二狭缝208,凹槽支撑突片204的两个侧面部分可从第一或第二底部倾斜部分116、118和第一或第二底壁120、122的约束自由运动。因此,凹槽支撑突片204包括相对于凹槽支撑突片204的剩余部分的可折叠耳部部分212,其中可折叠耳部部分212沿第二方向Y向外延伸,并且当从坯件100组装箱300时,可折叠耳部部分212邻接罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面。因此,与诸如罐170的待包装物品的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向壁邻接(接触)的凹槽支撑突片204的表面区域增加,增加了防止从箱300掉出的强度,并且因此,诸如罐170的待包装物品可以稳定地保持在箱300的内部。

[0061] 此外,根据本实施例,借助具有朝向突片折叠线206弯曲的端部部分210的第二狭缝208,凹槽支撑突片204的两个侧面部分可从第一或第二底部倾斜部分116、118和第一或第二底壁120、122的约束自由运动,并且凹槽支撑突片204的两个侧面部分相对于凹槽支撑突片204的剩余部分形成可折叠耳部部分212。耳部部分212从凹槽支撑突片204的两个侧面沿第二方向向外延伸,并且在组装箱300时借助凹槽支撑突片204的剩余部分邻接罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面。因此,当组装箱300时,第一底壁120和第二底壁122临时向外折叠,以使凹槽支撑突片204从坯件100突出。凹槽支撑突片204的每一个位于每个罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部,然后第一底壁120和第二底壁122向内折叠,使得凹槽支撑突片204的每一个可以与每个罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面接合。因此,在待包装物品的包装过程期间,凹槽支撑突片204能够更快地与诸如罐170的待包装物品的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向壁接合,并且可以进行待包装物品的快速包装。

[0062] 此外,根据本实施例,凹槽支撑突片204的两个侧面部分(或一个侧面部分)与物品接收开口202的边缘部分之间的边界由第二狭缝208形成。然而,在凹槽支撑突片204的两个侧面部分(或一个侧面部分)与物品接收开口202的边缘部分之间没有显著的间隙,并且凹槽支撑突片204的两个侧面部分(或一个侧面部分)和物品接收开口202被布置成彼此邻接。因此,当通过冲压工艺在坯件100中形成物品接收开口202时,在凹槽支撑突片204的两个侧面部分和物品接收开口202的边缘之间没有待移除的小块,并且对应于物品接收开口202的部分可以容易地从坯件100移除。

[0063] [第二实施例] 在下文,将描述根据本发明的第二实施例的坯件500。应当注意,适当省略了与上述本发明的第一实施例的特征类似的特征的描述。

[0064] 图5是示出根据第二实施例的坯件500的平面图,图6是根据第二实施例的坯件500的物品保持装置600的放大图,图6是组装好的透视图,其中根据第二实施例的坯件500组装成箱700,并且图7是示出由根据第二实施例的坯件500形成的包装704的透视图,其中多个罐170被布置在包装内。

[0065] 如图5所示,坯件500在第一方向X上的大致中央部分具有大致矩形的底壁526。在第一方向X上,底壁526的一个侧边缘经由第五面板折叠线538连接到第一底部倾斜部分522,并且底壁526的另一侧边缘经由第六面板折叠线540连接到第二底部倾斜部分524。第一底部倾斜部分522的与连接到底壁526的侧边缘相对的另一侧边缘经由第三面板折叠线534连接到第一侧壁518。第二底部倾斜部分524的与连接到底壁526的侧边缘相对的另一侧边缘经由第四面板折叠线536连接到底壁526。第一侧壁518的与连接到第一底部倾斜部分522的侧边缘相对的另一侧边缘经由第七面板折叠线542连接到第一上部倾斜部分514,并且第二侧壁520的与连接到第二底部倾斜部分524的侧边缘相对的另一侧边缘经由第八面板折叠线544连接到第二上部倾斜部分516。第一上部倾斜部分514的与连接到第一侧壁518的侧边缘相对的另一侧边缘经由第一面板折叠线530连接到第一顶壁510,并且第二上部倾斜部分516的与连接到第二侧壁520的侧边缘相对的另一侧边缘经由第二面板折叠线532连接到第二顶壁512。因此,箱700的顶壁702通过将第一顶壁510和第二顶壁512彼此连结而形成。

[0066] 第一顶壁510在第一方向X上的尺寸比第二顶壁512在第一方向X上的尺寸短,并且因此,当组装箱700时,第二顶壁512与第一顶壁510联接,使得第二顶壁512位于第一顶壁510的外部。

[0067] 用于构成携带开口550的一对开口558形成在第一顶壁510中。另一方面,用于构成携带开口550的一对折叠部分552在第一方向X上形成在第二顶壁512的大致中心处。折叠部分552的一部分经由第一折叠线554连接到第二顶壁512,并且折叠部分552的另一部分通过大致“U”形的切割线556从第二顶壁512切除。折叠部分552的形状与开口部分558的形状大致相同。

[0068] 当将第一顶壁510与第二顶壁512连结以构成箱700的顶壁702时,第一顶壁510中的开口558与第二顶壁512中的折叠部分552对齐。然后,折叠部分552围绕第一折叠线554折叠,以通过开口558延伸到箱700的内部中从而形成运送开口550。

[0069] 代替第一实施例中第一底壁120的突片装配开口236和第二底壁122的连接突片230,在第二实施例中,第二顶壁512的与连接到第二上部倾斜部分516的侧边缘相对的另一

侧边缘设置有沿第二方向Y以规则间隔定位的两个连接突片630。这些连接突片630的每一个具有大致“蘑菇”形状。此外,连接突片630沿第一方向X向外突出,并且经由第二折叠线634连接到第二顶壁512。连接片630与第二顶壁512的连接部分设有沿第一方向X延伸的一对第五狭缝632。

[0070] 另外,两个突片装配开口636设置在第一顶壁510中的第一上部倾斜部分514附近并且在第二方向Y上以规则间隔设置。突片装配开口636的每一个具有大致矩形形状,并且由具有大致“U”形状的切割线638形成。第六狭缝640从突片装配开口636的每个角部朝向第一上部倾斜部分514或第二上部倾斜部分516在第二方向上倾斜地向外延伸。突片装配开口636的每一个设置在对应于连接突片630的每一个的位置处。

[0071] 当从坯件500组装箱700时,通过将连接突片630的每一个与突片装配开口636的每一个配合,第二顶壁512连接到第一顶壁510,使得可以形成箱700的顶壁702。应当注意,第一顶壁510和第二顶壁512之间的连接手段不限于本实施例,并且第一顶壁510和第二顶壁512的端部边缘可以通过粘合材料等彼此粘接。

[0072] 如图5和图6所示,代替根据第一实施例的第一底部倾斜部分116和第二底部倾斜部分118中的物品保持装置200,根据第二实施例的第一上部倾斜部分514包括从第一顶壁510延伸到第一侧壁518的三个物品保持装置600。另外,根据第二实施例的第二上部倾斜部分516包括从第二顶壁512延伸到第二侧壁520的三个物品保持装置600。这些物品保持装置600的每一个包括:具有大致三角形形状的物品接收开口602,用于接收每个罐170的上端部分172;以及形成为朝向物品接收开口602突出的凹槽支撑突片604。

[0073] 如图6所示,物品接收开口602从第一上部倾斜部分514朝向第一侧壁518或从第二上部倾斜部分516朝向第二侧壁520延伸。物品接收开口602的宽度被形成为在第一方向X上从第一上部倾斜部分514到第一侧壁518或从第二上部倾斜部分516到第二侧壁520逐渐减小。

[0074] 凹槽支撑突片604经由突片折叠线606连接到第一顶壁510或第二顶壁512。这些突片折叠线606开始从第一面板折叠线530或第二面板折叠线532延伸,并且在第一面板折叠线530或第二面板折叠线532上终止。突片折叠线606的每一个形成为弧形形状,以朝向物品接收开口602的相对侧凸出。

[0075] 另外,由第一上部倾斜部分514的一部分形成的凹槽支撑突片604的宽度形成为在沿着从第一顶壁510到第一侧壁518的第一方向X的方向上逐渐增加,并且在获得最大宽度W1之后,凹槽支撑突片604的宽度朝向物品接收开口602的侧面上的凹槽支撑突片604的自由端逐渐减小。此外,由第二上部倾斜部分516的一部分形成的凹槽支撑突片604的宽度形成为在沿着从第二顶壁512到第二侧壁520的第一方向X的方向上逐渐增加,并且在获得最大宽度W1之后,凹槽支撑突片604的宽度朝向物品接收开口602的侧面上的凹槽支撑突片604的自由端逐渐减小。也就是说,连接到第一顶壁510或第二顶壁512的凹槽支撑突片604的基底端部部分具有宽度W2,并且凹槽支撑突片604在其基底端部部分和物品接收开口602的侧面上的自由端之间具有最大宽度W1。因此,凹槽支撑突片604的基底端部部分的宽度W2等于或小于凹槽支撑突片604的最大宽度W1,并且凹槽支撑突片604的基底端部部分的宽度W2等于或小于物品接收开口602的侧面上的凹槽支撑突片604的自由端的宽度。此外,凹槽支撑突片604形成为使得凹槽支撑突片604的宽度从具有最大宽度W1的部分朝向凹槽支撑

突片204的基底端部部分逐渐减小。凹槽支撑突片604的两个侧面部分(或一个侧面部分)和与其相邻的物品接收开口602的边缘部分之间的边界由第二狭缝608形成。在凹槽支撑突片604的两个侧面部分与物品接收开口602的边缘部分之间没有显著的间隙,并且因此,凹槽支撑突片604的两个侧面部分和物品接收开口602的边缘部分布置成彼此邻接。第二狭缝608从突片折叠线606的一端朝向凹槽支撑突片604的自由端延伸。

[0076] 在与第一顶壁510或第二顶壁512相邻的侧面上的第二狭缝608的端部部分610朝向突片折叠线606弯曲,以延伸到将第一面板折叠线530或第二面板折叠线532和突片折叠线606分开的位置。借助具有这种端部部分610的第二狭缝608,凹槽支撑突片604的两个侧面部分(或一个侧面部分)可从第一或第二上部倾斜部分514、516和第一或第二侧壁510、512的约束自由运动。因此,凹槽支撑突片604的两个侧面部分相对于凹槽支撑突片604的剩余部分形成可折叠耳部部分612。这些耳部部分612从凹槽支撑突片604的两个侧面部分沿第二方向向外延伸,并且当从坯件100组装箱时,耳部部分612借助凹槽支撑突片604的剩余部分邻接罐170的上端部分172的凹槽部分178的内部周向表面。

[0077] 另外,一对耳部部分折叠线614将耳部部分612可折叠地连接到凹槽支撑突片604的剩余部分。耳部部分折叠线614沿大致垂直于第一面板折叠线530或第二面板折叠线532的方向(即,沿第一方向X)延伸。耳部部分折叠线614的一个端部部分邻近第二狭缝608的端部部分610设置。耳部部分折叠线614可以由狭缝等形成。

[0078] 此外,在第二实施例中,第一底部倾斜部分522设置有三个第二物品保持装置670,其从第一侧壁518延伸到底壁526并且在第二方向“Y”上以规则间隔布置。第二底部倾斜部分524设置有三个第二物品保持装置670,其从第二侧壁520延伸到底壁526并且在第二方向“Y”上以规则间隔布置。

[0079] 第二物品保持装置670的每一个包括:第二物品接收开口672,其具有用于接收每个罐170的下端部分174的大致矩形形状;以及朝向第二物品接收开口672突出的保持突片674。

[0080] 在底壁526的侧面上的第二物品接收开口672的边缘是具有朝向第二物品接收开口672突出的弧形形状的边缘676,并且该边缘676开始从第五面板折叠线538或第六面板折叠线540延伸并且终止于第五面板折叠线538或第六面板折叠线540上。边缘676与罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面接合。

[0081] 第二物品接收开口672的沿着第一方向X从底壁526朝向第一侧壁518或第二侧壁520延伸的两个边缘具有大致“V”形状,其在第一方向X上对称地形成。第二物品接收开口672的沿第一方向X延伸的两个边缘之间的距离在第三面板折叠线534或第四面板折叠线536上最大化。

[0082] 在第一侧壁518的侧面或第二侧壁520的侧面上的第二物品接收开口672的边缘处设置具有大致“C”形状的保持突片674,并且第二物品接收开口672的侧面上的保持突片674的边缘部分平行于第二方向Y形成。保持突片674相对于第一侧壁518或第二侧壁520的连接部分设有沿第二方向向外倾斜的第七狭缝678。

[0083] 代替根据第一实施例的顶壁110的一对断裂线156,根据第二实施例的第一侧壁518设置有一对断裂线560,用于容易地打开包装704,其中断裂线560在第二方向Y上从一个端部边缘到另一个端部边缘彼此平行地延伸。该对断裂线560可以设置在第二侧壁上。

[0084] 另外,代替根据第一实施例的顶壁110、第一侧壁112、第二侧壁114、第一底壁120和第二底壁122的两个端部部分中的凹入部分240以及凹入部分240之间的突起242,在第二实施例中,第一顶壁510、第二顶壁512、第一上部倾斜部分514、第二上部倾斜部分516、第一侧壁518、第二侧壁520、第一底部倾斜部分522、第二底部倾斜部分524和底壁526的两个端部部分沿第一方向X线性地形成。

[0085] 接下来,将描述从图5和图6中所示的坯件500组装箱700的过程。首先,每个罐170在坯件500的底壁526上以2行乘3列排列。在这种布置状态下,通过使坯件500的第五面板折叠线538和第六面板折叠线540山形折叠(向内折叠),每个罐170的下端部分174的一部分容纳在第二物品保持装置670的每一个内,并且在底壁526的侧面上的第二物品接收开口672的边缘与每个罐170的下端部分174中的凹槽部分180的内部周向表面接合。

[0086] 接下来,坯件500的第三面板折叠线534和第四面板折叠线536被山形折叠(向内折叠),使得第一侧壁518和第二侧壁520的内表面布置成装配到每个罐170的周向壁176中。

[0087] 此后,坯件500的第七面板折叠线542和第八面板折叠线544被山形折叠(向内折叠),使得第一上部倾斜部分514和第二上部倾斜部分516的内壁布置成装配到每个罐170的上端部分172的倾斜部分中。

[0088] 接下来,第一面板折叠线530和第二面板折叠线532被临时谷形折叠(向外折叠),以便向外打开第一顶壁510和第二顶壁512,使得物品保持装置600的凹槽支撑突片604被促使从坯件500突出。突出的凹槽支撑突片604的每一个位于每个罐170的上端部分172中的凹槽部分178的边缘部分的内部。此后,如图7所示,为了将第一顶壁510和第二顶壁512彼此连接,第一面板折叠线530和第二面板折叠线532山形折叠(向内折叠),并且凹槽支撑突片604的每一个与每个罐170的上端部分172中的凹槽部分178的内部周向表面接合。

[0089] 第二顶壁512与第一顶壁510交叠,以使第二顶壁512的折叠部分552与第一顶壁510的开口部分558排列。通过使连接突片630的每一个与突片装配开口636的每一个配合来将第一顶壁510和第二顶壁512彼此连接,箱700的顶壁702覆盖每个罐170的上端部分172,如图8所示。

[0090] 接下来,将描述本实施例的操作和效果。根据本实施例,由第一上部倾斜部分514的一部分形成的物品保持装置600的凹槽支撑突片604的宽度形成为在沿着从第一顶壁510朝向第一侧壁518的第一方向X的方向上逐渐增加,并且在获得最大宽度W1之后,凹槽支撑突片604的宽度朝向物品接收开口602的侧面上的凹槽支撑突片604的自由端逐渐减小。另外,由第二上部倾斜部分516的一部分形成的物品保持装置600的凹槽支撑突片604的宽度形成为在沿着从第二顶壁512朝向第二侧壁520的第一方向X的方向上逐渐增大,并且在获得最大宽度W1之后,凹槽支撑突片604的宽度朝向物品接收开口602的侧面上的凹槽支撑突片604的自由端逐渐减小。也就是说,连接到第一顶壁510或第二顶壁512的凹槽支撑突片604的基底端部部分具有宽度W2,并且凹槽支撑突片604在其基底端部部分和物品接收开口602的侧面上的自由端之间具有最大宽度W1。因此,凹槽支撑突片604的基底端部部分的宽度W2等于或小于凹槽支撑突片604的最大宽度W1,并且凹槽支撑突片604的基底端部部分的宽度W2等于或小于物品接收开口602的侧面上的凹槽支撑突片604的自由端的宽度。此外,凹槽支撑突片604形成为使得凹槽支撑突片604的宽度从具有最大宽度W1的部分朝向凹槽支撑突片204的基底端部部分逐渐减小。在与第一顶壁510或第二顶壁512相邻的侧面上的

第二狭缝608的端部部分610朝向突片折叠线606弯曲,以延伸到将第一面板折叠线530或第二面板折叠线532分开的位置。借助具有这种端部部分610的第二狭缝608,凹槽支撑突片604的两个侧面部分(或一个侧面部分)可从第一或第二上部倾斜部分514、516和第一或第二侧壁510、512的约束自由运动。因此,凹槽支撑突片604包括相对于凹槽支撑突片604的剩余部分的可折叠耳部部分612,其中耳部部分612在第二方向上向外延伸,并且在从坯件500组装箱700时,邻接罐170的上端部分172中的凹槽部分178的内部周向表面。因此,与诸如罐170的待包装物品的上端部分172中的凹槽部分178的内部周向壁邻接(接触)的凹槽支撑突片604的表面区域增加,增强了防止从箱700掉出的强度,并且诸如罐170的待包装物品可以稳定地保持在箱700的内部。

[0091] 另外,根据本实施例,借助具有朝向突片折叠线606弯曲的端部部分610的第二狭缝608,凹槽支撑突片604的两个侧面部分(或一个侧面部分)可从第一或第二上部倾斜部分514、516和第一或第二侧壁510、512的约束自由运动。因此,凹槽支撑突片604的两个侧面部分相对于凹槽支撑突片604的剩余部分形成可折叠耳部部分612。此外,这些耳部部分612从凹槽支撑突片604的两个侧面部分沿第二方向向外延伸,并且当从坯件500组装箱700时,耳部部分612借助凹槽支撑突片604的剩余部分邻接罐170的上端部分172中的凹槽部分178的内部周向表面。因此,第一顶壁510和第二顶壁512临时向外折叠,以使凹槽支撑突片604从坯件500突出。突出的凹槽支撑突片604的每一个位于每个罐170的上端部分172中的凹槽部分178的边缘部分内。此后,第一顶壁510和第二顶壁512向内折叠,使得凹槽支撑突片604的每一个与每个罐170的上端部分172中的凹槽部分178的内部周向表面接合。因此,在诸如罐170的待包装物品的包装过程中,凹槽支撑突片608能够与诸如罐170的待包装物品的上端部分172中的凹槽部分178的内部周向壁更快地接合,并且可以进行待包装物品的快速包装。

[0092] 此外,根据本实施例,凹槽支撑突片604的两个侧面部分(或一个侧面部分)与物品接收开口部602的边缘部分之间的边界由第二狭缝608形成。然而,凹槽支撑突片604的两个侧面部分(或一个侧面部分)与物品接收开口602的边缘部分之间没有显著的间隙,并且凹槽支撑突片604的两个侧面部分(或一个侧面部分)和物品接收开口602布置成彼此邻接。因此,当通过冲压工艺在坯件100中形成物品接收开口602时,在凹槽支撑突片604的两个侧面部分和物品接收开口602的边缘之间没有待移除的小块,并且对应于物品接收开口602的部分可以容易地从坯件500移除。

[0093] 上文已经描述了根据本发明的坯件的实施例。然而,本发明不限于上述实施例,并且可以在不脱离本发明的精神的情况下适当地改变。例如,上述实施例解释了用于生产箱700的坯件,所述箱700包装以2行乘3列排列的多个罐170。然而,例如,本发明可以是用于生产箱700的坯件,所述箱700包装以1行乘3列或2行乘2列排列的多个罐170。

[0094] 另外,上述实施例解释了坯件由纸板制成。然而,本发明可以是由除纸板之外的材料制成的坯件,并且只要该材料具有与纸板相同的柔韧度,就可以适当地改变材料。

[0095] 此外,上述实施例解释了坯件包括底部倾斜部分或具有底部倾斜部分和上部倾斜部分的坯件。然而,本发明的坯件可以具有不包括任何倾斜部分的构造。在这种构造中,顶壁直接连接到侧壁,并且底壁直接连接到侧壁。因此,物品保持装置可以设置在第一侧壁和第一底壁上,或者在第二侧壁和第二底壁上,或者在第一侧壁和顶壁上或在第二侧壁和顶

壁上。第二物品保持装置可以设置在第一侧壁和底壁上或在第二侧壁和底壁上。

[0096] 此外,在不脱离本发明的范围内,可以用公知的构成元件适当地替换上述实施例中的构成元件,并且可以适当地组合上述修改示例。

[0097] 附图标记的简要说明

[0098] 100 坯件

[0099] 110 顶壁

[0100] 112 第一侧壁

[0101] 114 第二侧壁

[0102] 116 第一底部倾斜部分

[0103] 118 第二底部倾斜部分

[0104] 120 第一底壁

[0105] 122 第二底壁

[0106] 130 第一面板折叠线

[0107] 132 第二面板折叠线

[0108] 134 第三面板折叠线

[0109] 136 第四面板折叠线

[0110] 138 第五面板折叠线

[0111] 140 第六面板折叠线

[0112] 152 第一折叠部分

[0113] 154 第一折叠线

[0114] 156 一对断裂线

[0115] 158 第二折叠部分

[0116] 170 罐

[0117] 172 上端部分

[0118] 174 下端部分

[0119] 176 周向壁

[0120] 178 凹槽部分

[0121] 180 凹槽部分

[0122] 190 第一狭缝

[0123] 200 物品保持装置

[0124] 202 物品接收开口

[0125] 204 凹槽支撑突片

[0126] 206 突片折叠线

[0127] 208 第二狭缝

[0128] 210 第二狭缝208的端部部分

[0129] 212 耳部部分

[0130] 214 耳部部分折叠线或狭缝

[0131] 216 折叠线

[0132] 230 连接突片

- [0133] 232 切割线
- [0134] 234 第二折叠线
- [0135] 236 突片装配开口
- [0136] 240 凹入部分
- [0137] 242 突起
- [0138] 244 物品覆盖装置
- [0139] 246 第三折叠线
- [0140] 248 折叠件
- [0141] 250 第四折叠线
- [0142] 252 腹板件
- [0143] 254 第五折叠线
- [0144] 256 覆盖件
- [0145] 258 第六折叠线
- [0146] 260 开口
- [0147] 300 箱
- [0148] 302 底壁
- [0149] 304 包装
- [0150] 500 坯件
- [0151] 510 第一顶壁
- [0152] 512 第二顶壁
- [0153] 514 第一上部倾斜部分
- [0154] 516 第二上部倾斜部分
- [0155] 518 第一侧壁
- [0156] 520 第二侧壁
- [0157] 522 第一底部倾斜部分
- [0158] 524 第二底部倾斜部分
- [0159] 526 底壁
- [0160] 530 第一面板折叠线
- [0161] 532 第二面板折叠线
- [0162] 534 第三面板折叠线
- [0163] 536 第四面板折叠线
- [0164] 538 第五面板折叠线
- [0165] 540 第六折叠线
- [0166] 542 第七面板折叠线
- [0167] 544 第八面板折叠线
- [0168] 550 携带开口
- [0169] 552 折叠部分
- [0170] 554 第一折叠线
- [0171] 556 大致“U”形的切割线

- [0172] 560 一对断裂线
- [0173] 600 物品保持装置
- [0174] 602 物品接收开口
- [0175] 604 凹槽支撑突片
- [0176] 606 突片折叠线
- [0177] 608 第二狭缝
- [0178] 610 凹槽支撑突片604的连接端部部分
- [0179] 612 耳部部分
- [0180] 614 耳部部分折叠线或狭缝
- [0181] 630 连接突片
- [0182] 632 一对第五狭缝
- [0183] 634 第二折叠线
- [0184] 636 突片装配开口
- [0185] 638 切割线
- [0186] 640 第六狭缝
- [0187] 670 第二物品保持装置
- [0188] 672 第二物品接收开口
- [0189] 674 保持突片
- [0190] 676 具有弧形形状的边缘
- [0191] 678 第七狭缝
- [0192] 700 箱
- [0193] 702 顶壁
- [0194] 704 包装
- [0195] W1 凹槽支撑突片的最大宽度
- [0196] W2 凹槽支撑突片的基底端部部分中的宽度。

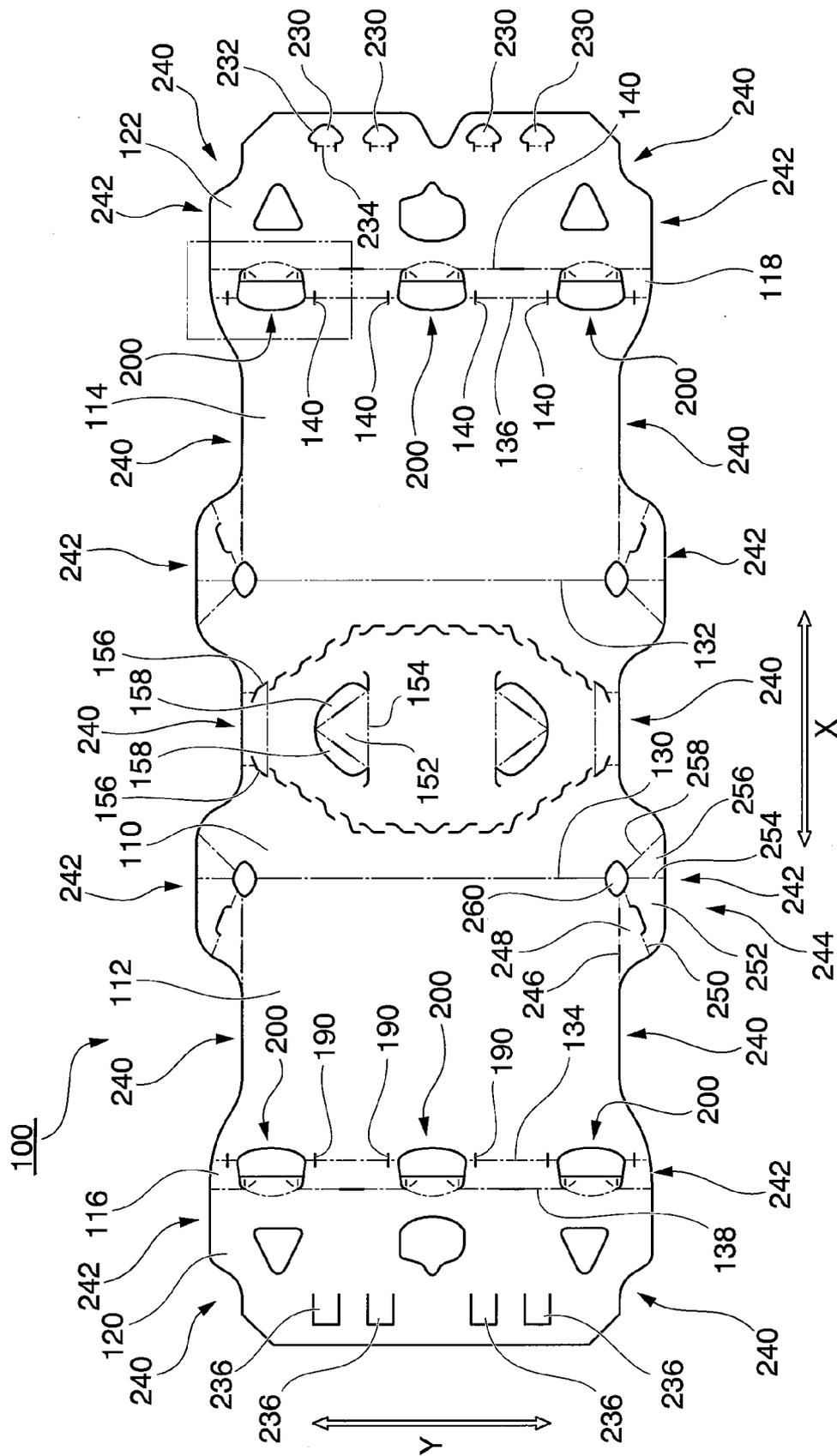


图 1

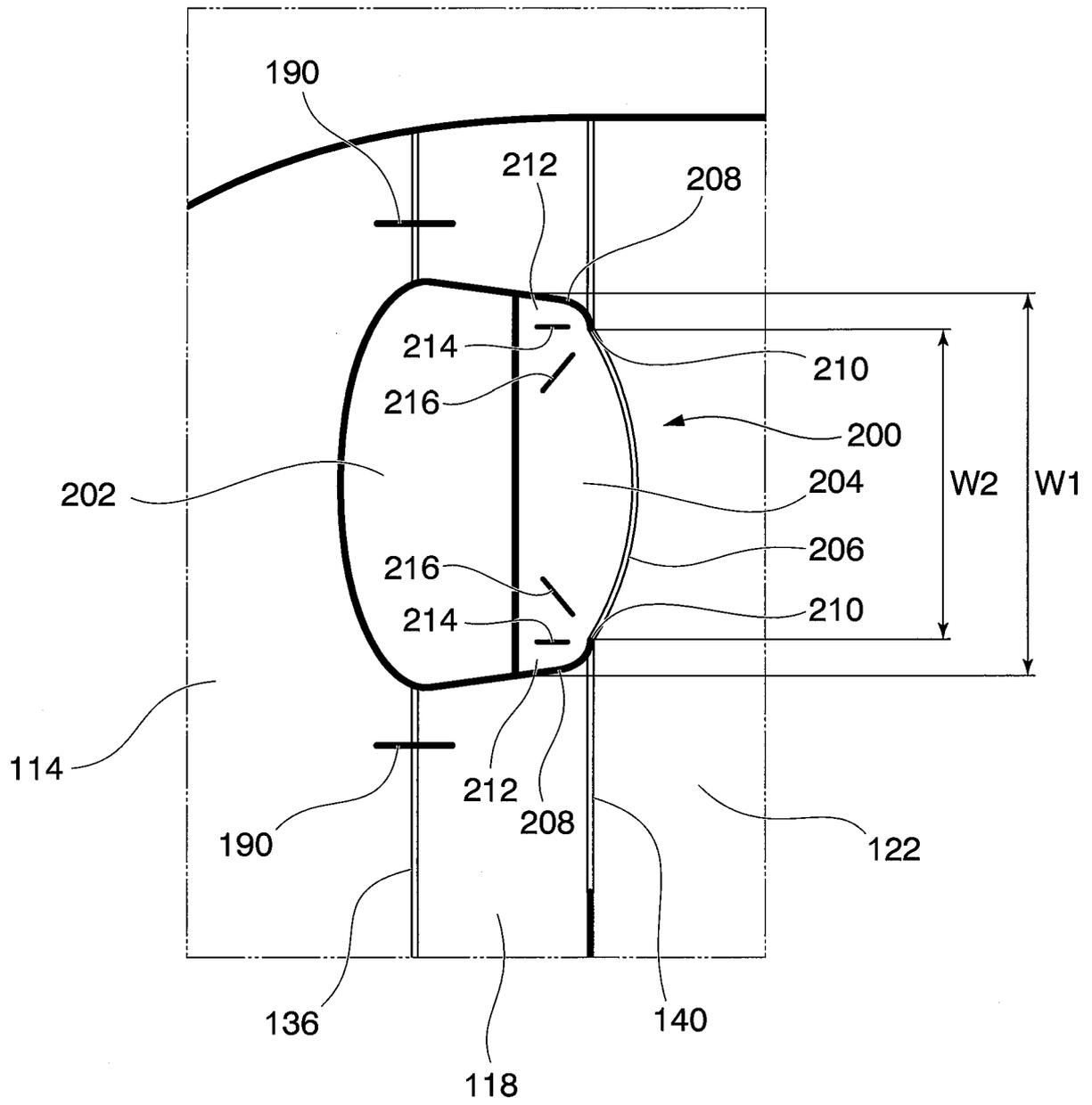


图 2

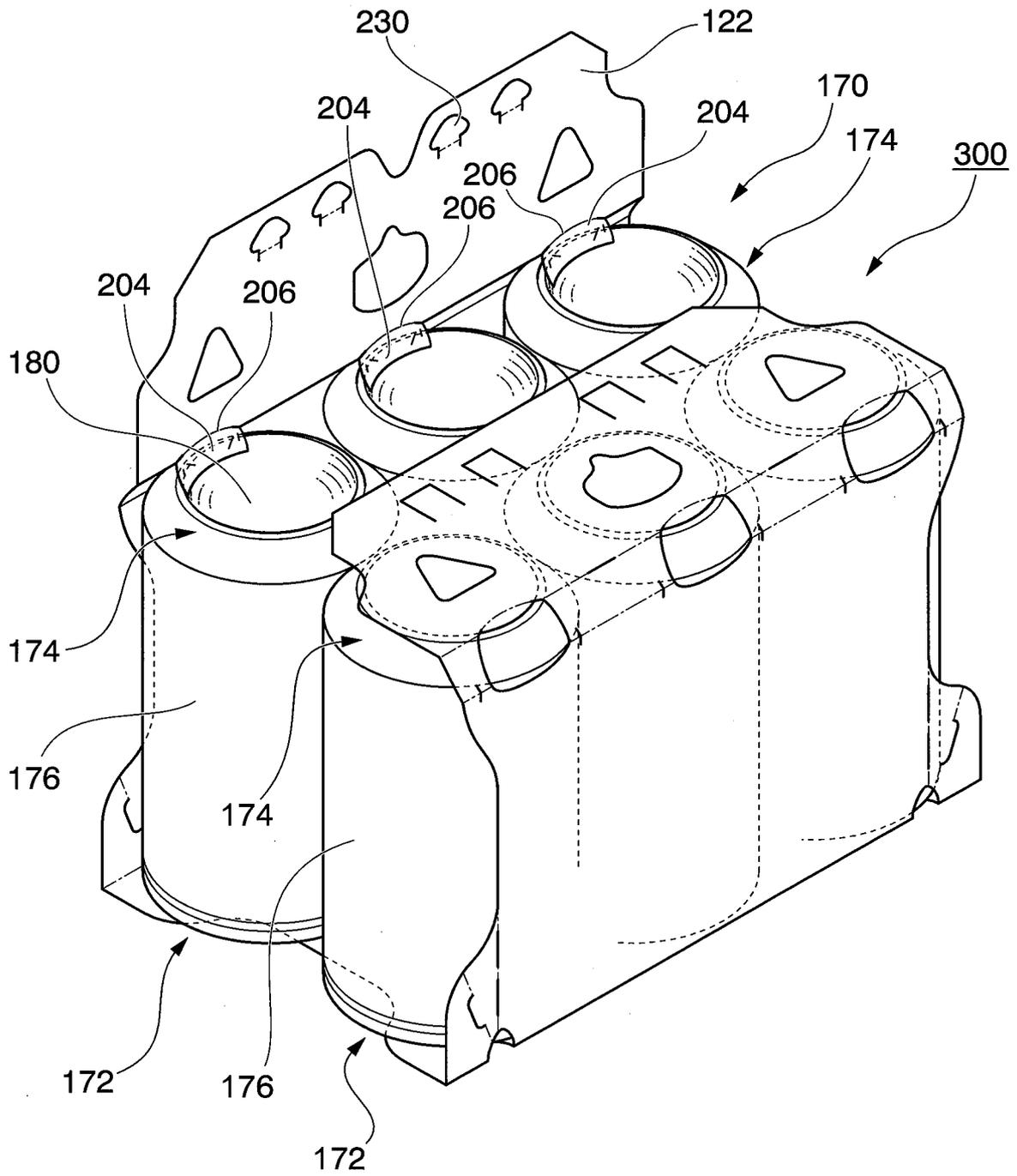


图 3

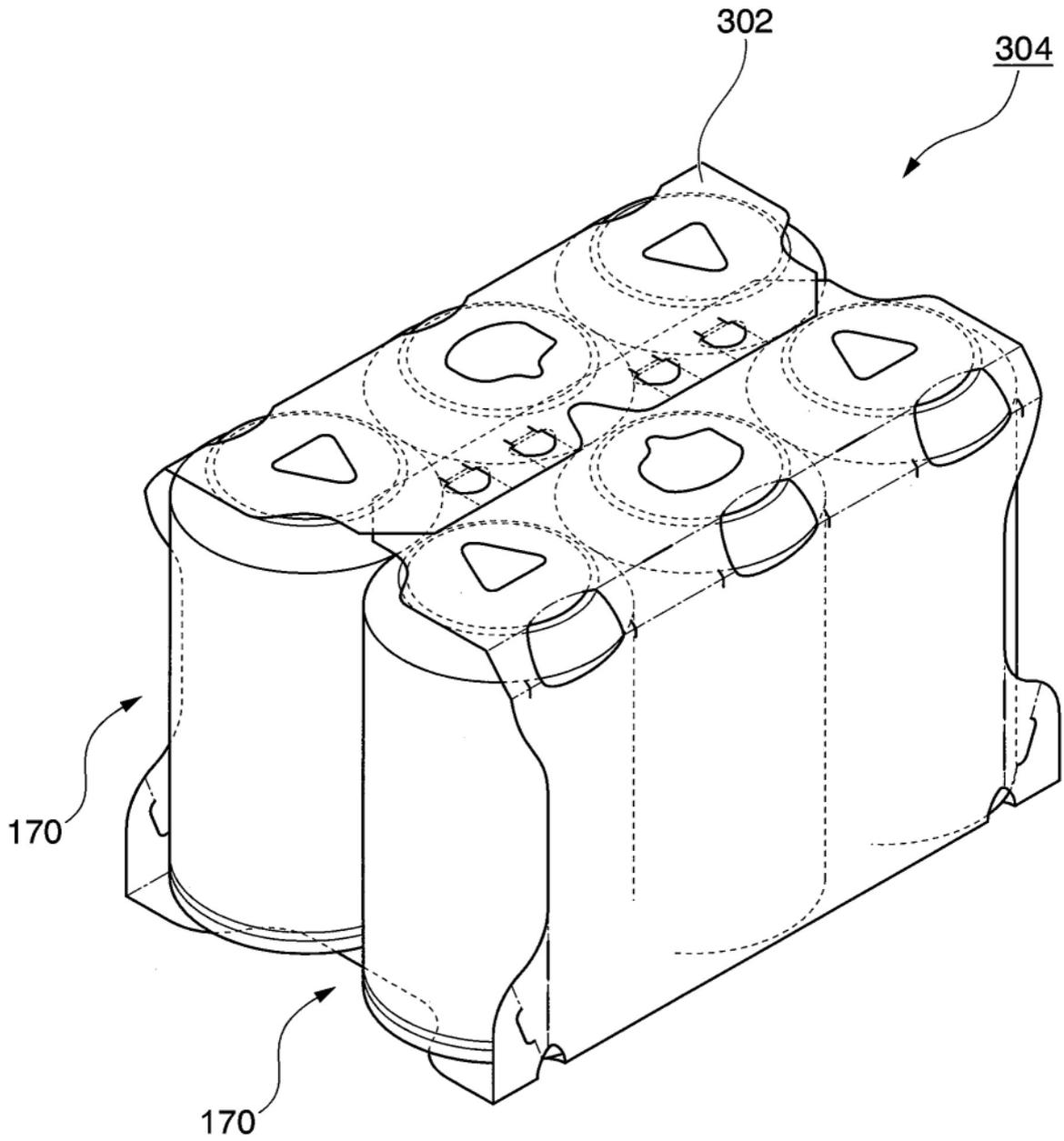


图 4

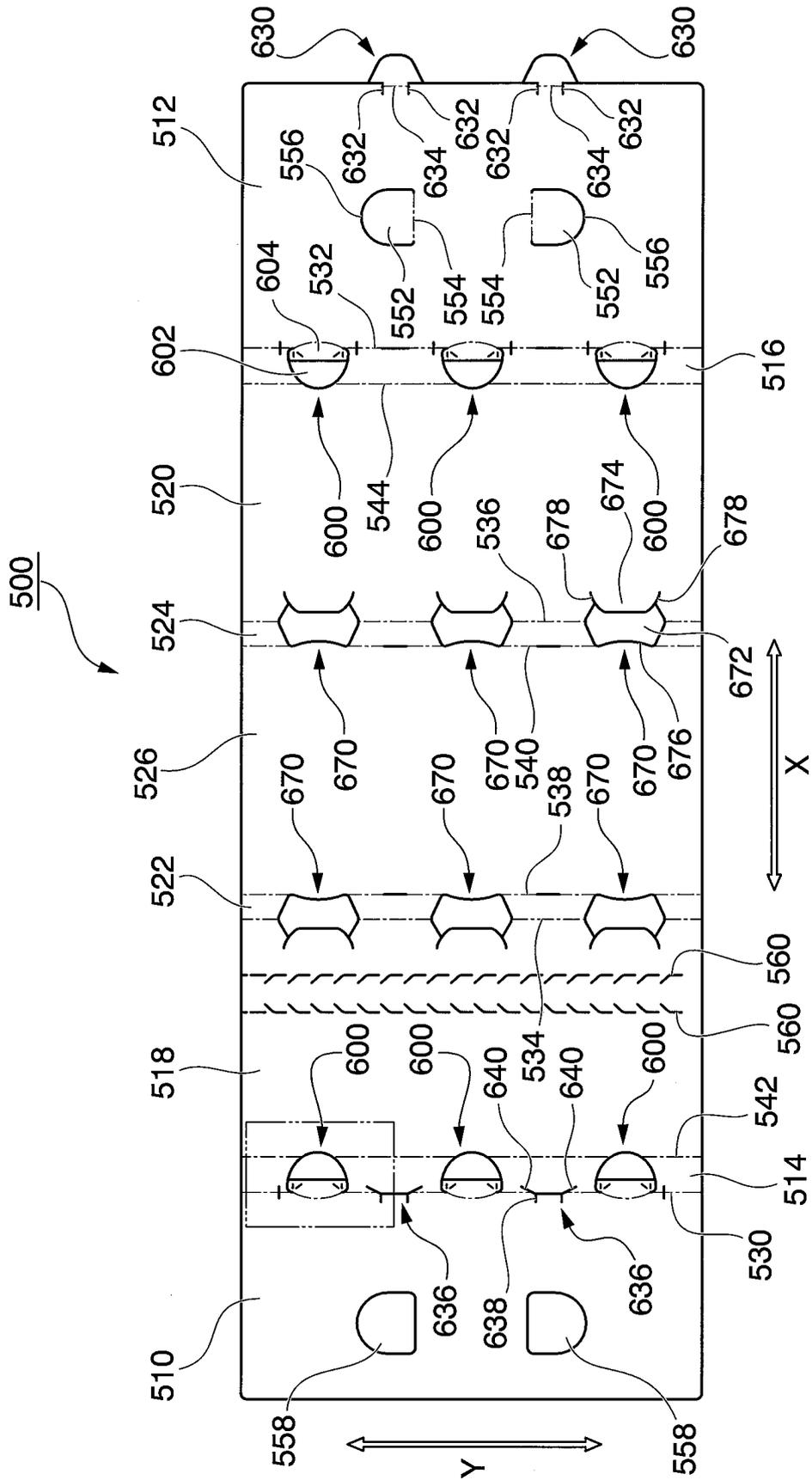


图 5

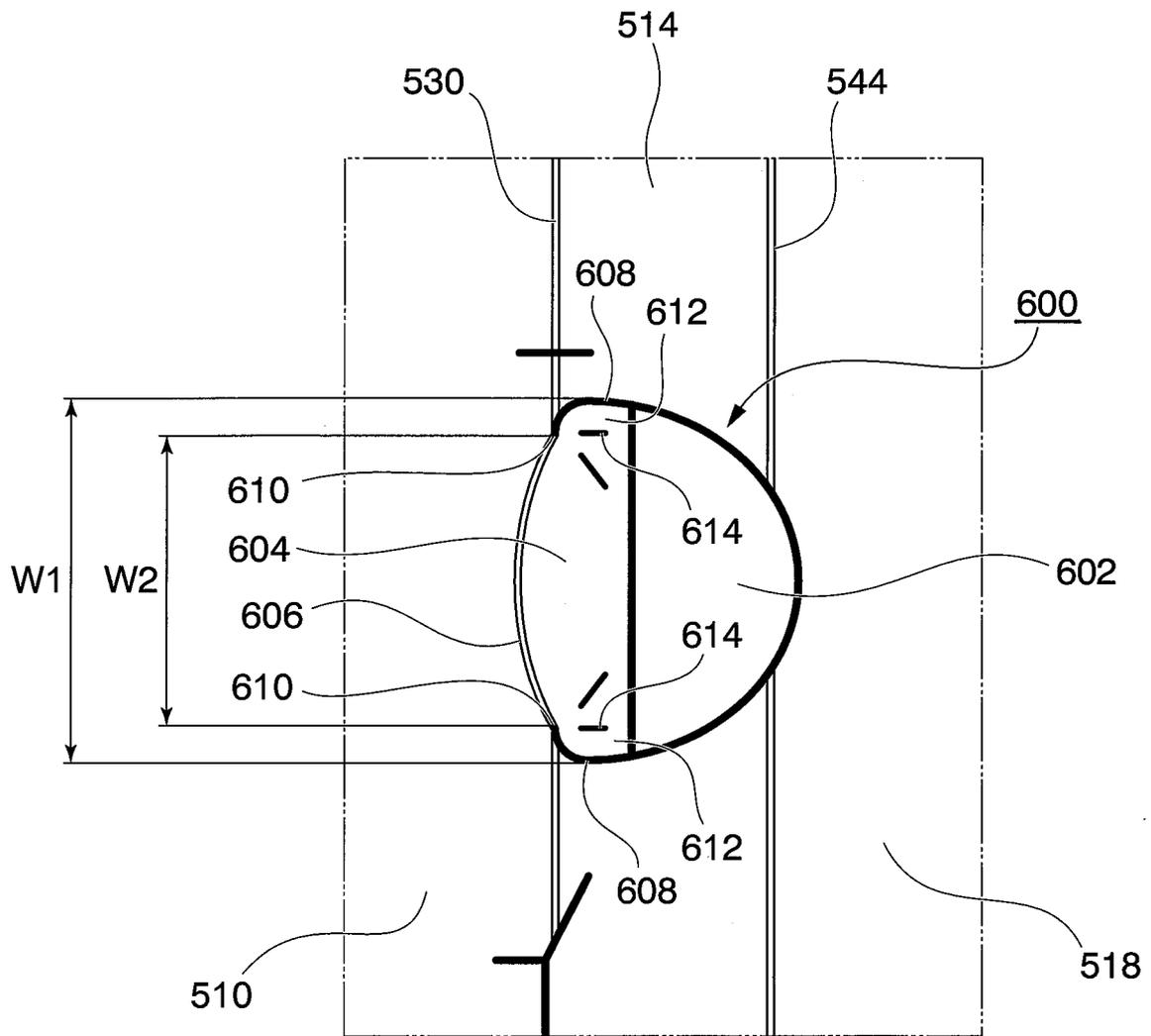


图 6

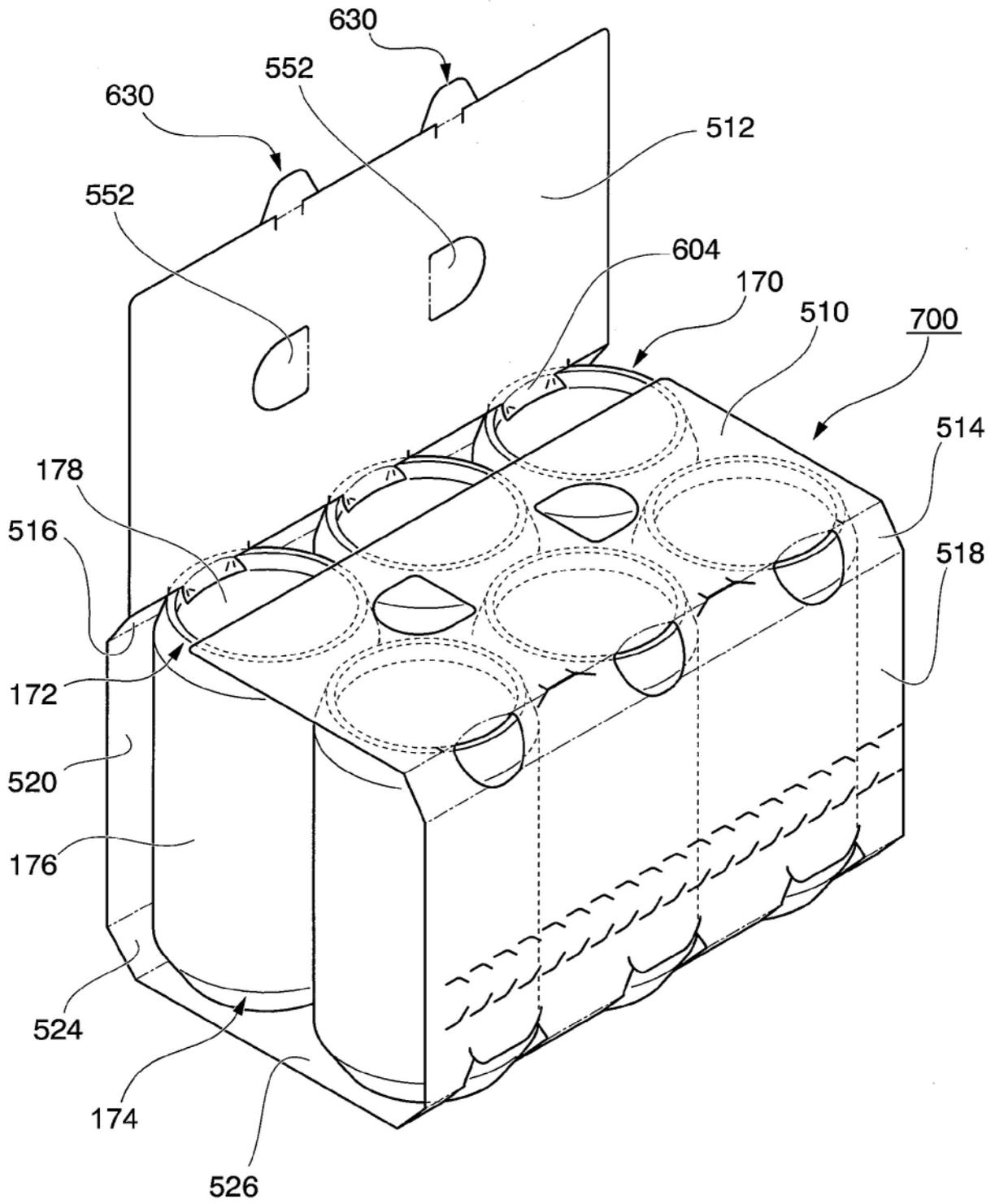


图 7

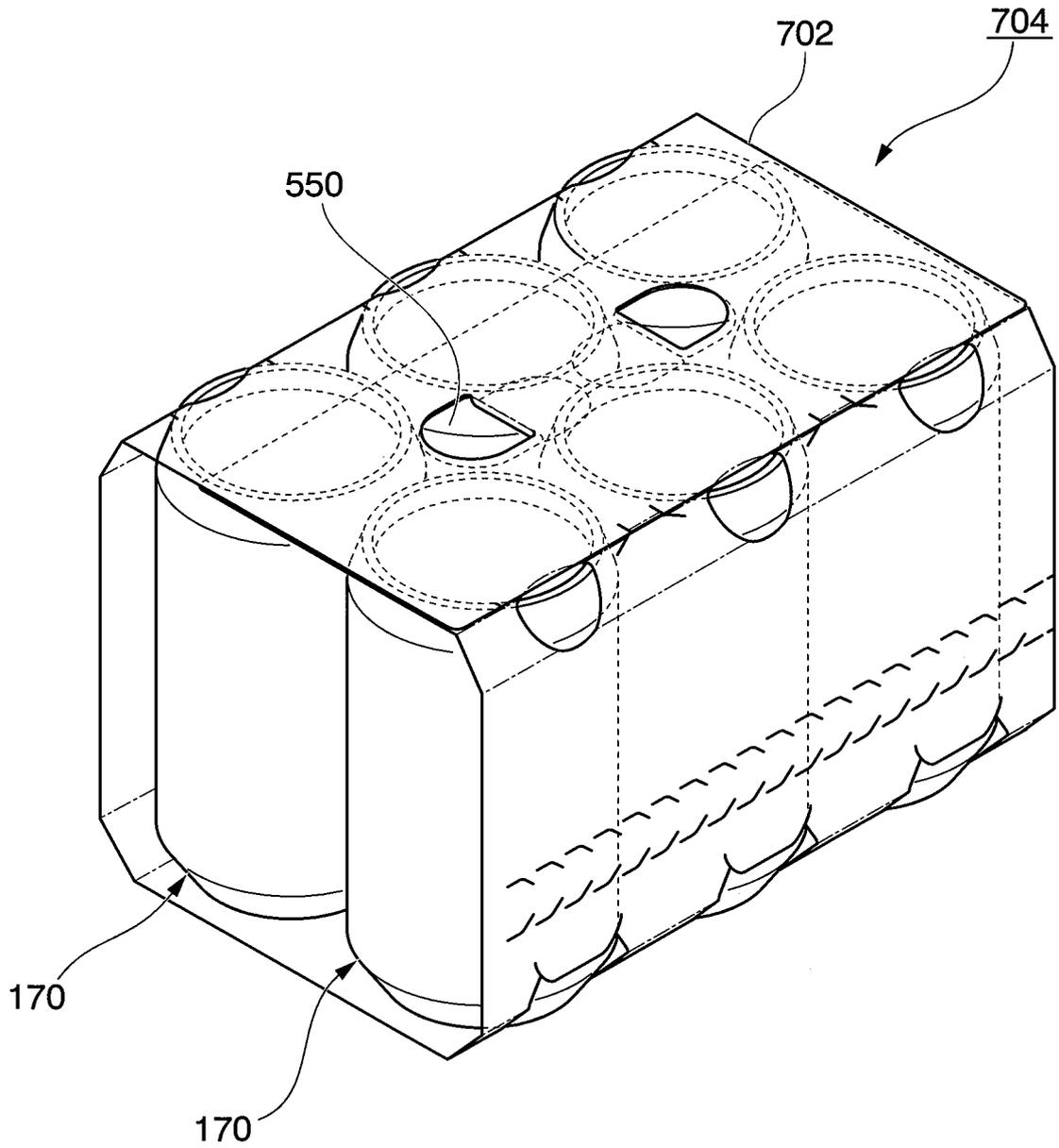


图 8