

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 5/36 (2006.01)

B65D 19/40 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 03809677.3

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 100455488C

[22] 申请日 2003.3.10 [21] 申请号 03809677.3

[30] 优先权

[32] 2002.3.26 [33] GB [31] 0207049.8

[32] 2002.6.8 [33] GB [31] 0213178.7

[86] 国际申请 PCT/GB2003/000996 2003.3.10

[87] 国际公布 WO2003/082685 英 2003.10.9

[85] 进入国家阶段日期 2004.10.29

[73] 专利权人 斯蒂芬·马尔卡希

地址 英国布莱克本

共同专利权人 伊恩·赖利

[72] 发明人 斯蒂芬·马尔卡希 伊恩·赖利

[56] 参考文献

US3494536A 1970.2.10

WO82/00987A1 1982.4.1

CN2183965Y 1994.11.30

CN86108155A 1988.6.15

DE7039723U 1971.3.18

审查员 马雪松

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 何腾云

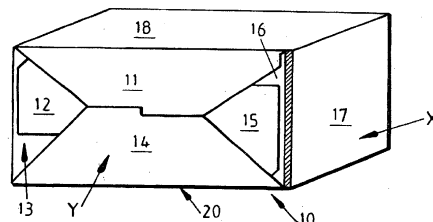
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

瓦楞纸板支撑件和与之相关的改进

[57] 摘要

一种以双封闭盒子(10)形式的瓦楞纸板支撑件,它包括两个基本上平行相对的主体板(18,20)和两对相对的侧壁(X,Y),其中一对相对侧壁(X)中的每一个由至少两个互锁部分(11,22,14,25)形成,从而使得支撑件能够从折叠状态向竖立状态运动。该支撑件由一坯料形成。



1. 一种用于构造支撑件的瓦楞纸板坯料(2), 该坯料包括两个主体形成板、一个位于所述主体形成板之间的中间板、和两个设置在每个主体形成板的一端上的端部翼片, 每个端部翼片具有与所述中间板的长度大致相同的长度, 每个主体形成板和中间板具有相对的侧翼片, 并且主体形成板的每个侧翼片设有一凹口, 其中, 各相对的侧翼片之一上的凹口具有倒圆的表面, 并且相对的侧翼片的另一个上的凹口具有成角度的表面。

2. 如权利要求1所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 每个主体形成板(18, 20)的相对侧翼片(11, 22和14, 25)彼此对称。

3. 如权利要求1或2所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 一个端部翼片(21)设有侧翼片(16, 27)。

4. 如权利要求1所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 在每个侧翼片远离主体形成板的凹口区域的端部设有一接头片(12, 23, 15, 26)。

5. 如权利要求4所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 每个接头片(12, 23, 15, 26)设在每个侧翼片的凹口区域(I)的远端处。

6. 如权利要求4所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 在每个接头片和其相邻侧翼片之间设有一弱化线。

7. 如权利要求1所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 主体形成板的每个侧面翼片、中间板和/或端部翼片设有一个基本上形成直角的角部和一个截头的相对角部。

8. 如权利要求7所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 设在主体形成板的侧翼片上的每个接头片从侧翼片的截头角部延伸出来。

9. 如权利要求8所述的瓦楞纸板坯料, 其中, 沿着坯料的纵向方向、即从一个端部翼片(17)到另一个端部翼片(21)形成有一沟槽。

10. 一种由坯料构成的瓦楞纸板支撑件, 所述支撑件包括两块基本上平行相对的主体形成板和两对相对侧壁, 其中一对相对侧壁中的

每一个由至少两个互锁部分形成，另一对相对侧壁之一由设置于每个主体形成板的一端的两个端部翼片形成，各端部翼片的长度与其相对侧壁基本相同，并且，该对相对侧壁中的另一个侧壁由所述主体形成板之间的中间板形成，并且其中，所述互锁部分由设置在一对相对侧壁的每一个的各部分上的相对的凹口提供，其中，一个凹口具有倒圆的表面，另一个凹口具有成角度的表面。

11. 一种瓦楞纸板支撑件，包括两块基本上平行相对的主体形成板和两对相对侧壁，其中一对相对侧壁中的每一个由至少两个互锁部分形成，另一对相对侧壁之一由设置于每个主体形成板的一端的两个端部翼片形成，各端部翼片的长度与其相对侧壁基本相同，并且，该对相对侧壁中的另一个侧壁由所述主体形成板之间的中间板形成，并且其中，所述互锁部分由设置在一对相对侧壁的每一个的各部分上的相对的凹口提供，其中，一个凹口具有倒圆的表面，另一个凹口具有成角度的表面，所述支撑件由根据权利要求 1 至 9 中任何一项所述的坯料、通过将该坯料的适当部分折叠并且用适当的手段将它们固定在一起而构成。

12. 如权利要求 11 所述的瓦楞纸板支撑件，其中，采用粘接剂将坯料的各个部分固定在一起。

13. 如权利要求 11 所述的瓦楞纸板支撑件，其中，主体形成板之一的侧翼片被折叠并固定在中间板的侧翼片上，另一个主体形成板的侧翼片被折叠并固定在端部翼片之一的侧翼片上，而且端部翼片之一被折叠并且固定在另一个端部翼片上，并且其中，每个主体形成板的相对侧翼片由所述互锁部分固定。

14. 如权利要求 13 所述的瓦楞纸板支撑件，其中，所述主体形成板的侧翼片通过设置在主体形成板的侧翼片上的接头片固定到中间板的侧翼片和一个端部翼片上。

瓦楞纸板支撑件和与之相关的改进

技术领域

本发明涉及在瓦楞纸板支撑件尤其是瓦楞纸板箱中的改进。

背景技术

用于在例如超市中展示消费品的支撑件在本领域是公知的。但是，这些支撑件通常由实心材料构成以便给该支撑件赋予必要的强度。这导致该支撑件在没有使用时占据宝贵的空间。

用于支撑和保护包装在箱子中的物品的包装材料也是已知的。一般来说，将采用紧贴配合在箱子内的物品周围的聚苯乙烯模具。但是，对于聚苯乙烯的使用的担忧日益增长，因此要求提供一种替换的包装支撑件。

发明概述

本发明的一个目的在于提供一种用于构造支撑件，尤其是瓦楞纸板箱的坯料。

本发明的另一个目的在于提供一种改进的瓦楞纸板支撑件，尤其但不唯一提供一种瓦楞纸板箱，以便克服或至少减轻上述缺陷。

因此，本发明的第一方面提供了一种用于构造支撑件的瓦楞纸板坯料，该坯料包括两个主体形成板、一个位于所述主体形成板之间的中间板和至少一个端部翼片，每个主体形成板和中间板具有相对的侧翼片，主体板的每个侧翼片设有一凹口。

应理解的是，通过将坯料的适当部分折叠并且采用合适的部件将它们紧固在一起，从而用该坯料组装成支撑件。主板的侧翼片固定在中间板的侧翼片上，并且端部翼片翻折并且固定在主板上。但是，主体板的侧翼片没有相互固定。

在每个主体形成板的每个侧翼片中设置一凹口，使用在将坯料组装以形成一竖立箱子时、一块主体板的侧翼片能够与另一块主体板的

相邻侧翼片接合，由此形成一个双封闭箱子。在这些翼片接合之前，该箱子处于压扁状态。这使得坯料能够装配成呈现折叠或竖立状态的箱子。

每个主体板的相对侧翼片优选彼此对称。相邻主体板的相邻侧翼片优选是相同的。

优选的是，在每个主体形成板的端部处设有一端部翼片。更优选的是，其中一个端部翼片还设有侧翼片。在主体板的每个侧翼片上优选设有一接头片，用来在所构成的箱子中连接在端部翼片和中间板的侧翼片上。

每个接头片优选设在每个侧翼片的带凹口区域的远端处。优选的是，在每个接头片和其相邻侧翼片之间设有弱化线。

主体形成板的每个侧翼片、中间板和/或端部翼片优选设有基本上形成一直角的一个角部和为截头的相对角部。设在主体形成板的侧翼片上的每个接头片优选从侧翼片的截头端部延伸出。

优选的是，沟槽沿着坯料的纵向方向、即从一个端部翼片到另一个形成，因为这提高了由该坯料形成的箱子的强度。

本发明的第二方面提供了一种瓦楞纸板支撑件，它包括两块基本上平行相对的主体板和两对相对侧壁，其中一对相对侧壁中的每一个由至少两个互锁部分形成。

设置每一个都由两个互锁部分构成的一对相对侧壁，使得组装好的支撑件能够从折叠状态运动到竖立状态。在折叠或扁平状态中，每个壁的两个部分脱开，以使得每个部分能够平躺地压靠在其连接壁或板上。在竖立状态中，每个壁的两个部分变为互锁并且基本上与其连接壁或板垂直。

应理解的是，根据本发明第一方面的坯料优选用在形成根据本发明第二方面的支撑件中。另外，支撑件的主板和壁可以为任意尺寸。

可以给这些支撑件上漆以赋予防水性。

附图的简要说明

为了更好地理解本发明并且更清楚地显示出它如何实现，现在将

只是以举例的方式参照以下附图，其中：

图 1 为用于根据本发明一个实施方案的双封闭箱子的坯料的平面图；

图 2 为从在图 1 中所示的坯料组装出的根据本发明的竖立双封闭箱子的透视图；并且

图 3 为以其折叠形式显示出的在图 2 中所示的双封闭箱子的透视图。

具体实施方式

参照这些附图中的图 1，显示出用于构造根据本发明一个实施方案的双封闭箱子的坯料 2 的平面图。该坯料从一块瓦楞纸板切割出，并且将折缝插入到坯料中，以提供由在图 1 中的虚线所示的折叠线。粗点划线表示反向折叠线。该坯料具有通过中间部分 19 连接的两个主体形成板 18、20。这两个主体形成板 18、20 设有分别与所述中间部分 19 相对的端部 17、21。每个主体板具有从其每一侧延伸出的侧翼片 11、22、14、25，每个侧面翼片具有一凹口 I。每个翼片的一个端部是笔直的，并且最靠近该凹口的另一个相对端部是倾斜的。每个倾斜端部设有一接头片 12、23、15、26。中间部分 19 还设有侧翼片 13、24，一个端部是笔直的并且另一个是倾斜的。类似的侧翼片 16、27 设置成从一个端部 21 延伸出来，但是相对端部 17 没有翼片。

可以将该坯料组装以形成包括两个基本上平行相对的主体板 (18,20) 和两对相对侧壁 (X,Y) 的盒子 10，其中一对相对侧壁 (Y) 中的每一个由两个相连部分 (11,14 和 22,25) 形成，从而使得该支撑件能够从折叠状态运动到竖立状态，如图 2 和 3 中所示。

为了形成该盒子 10，侧翼片 11、22 平折到主体形成板 18 上，并且将接头片 12、23 翻折以压靠在侧翼片上。然后将胶水涂覆到这些接头片 12、23 上。然后将侧翼片 12、24 折叠压靠在中间部分 19 上。然后将主体形成板 18 折叠压靠在中间部分 19 上，从而这些接头片 12、23 粘贴在其相邻的侧翼片 23、24 上。然后将侧翼片 14、25 折叠到另

一个主体形成板 20 上,并且将接头片 15、26 翻折以压靠在侧翼片 14、25 上。然后将胶水涂覆到这些接头片上,并且将侧翼片 16、27 平折在端部部分 21 上。该端部部分 21 这时折叠压靠在主体形成板 20 上,从而这些侧翼片 16、27 分别粘贴在其相邻的接头片 15、26 上。最后,将胶水涂覆到设在上方的相对端部部分 17 上,以粘在另一个端部部分 21 的外表面上,从而形成如图 2 中所示的组装好的盒子 20。可以采用多点机器涂胶机以高速实现由坯料构造出该盒子。

如上所述,如此构造出该盒子 10,从而它可以以折叠的形式(图 3)或竖立形式(图 2)提供。将盒子组装成其折叠形式需要将主体形成板的侧翼片 11、14、22、25 向内压,以便使它们压靠在其相应的板上。向内推压折叠盒子的外表面、尤其是中间部分 19 和端部部分 17,迫使侧面翼片离开其板,并且这些翼片通过凹口 I 锁在一起。这形成非常难以重新折叠的双封闭盒子。

已经发现设置在图 1 中所示的沿着纵向方向 C 的沟槽能够提供更加坚固的盒子,因此使得该盒子能够支撑更大的重量。这与在传统瓦楞纸板盒中所提供的沟槽方向相反。

沟槽的方向和在盒子中设置两个封闭端使得该竖立盒子本质上十分坚固。以前,盒子的一个端部可以打开以使得能够将物品放置在该盒子内。根据本发明的盒子可以用作支撑件,例如用作展示货盘以支撑所要销售的物品。该盒子相对于现有技术支撑件其优点在于,它能够以扁平的形式运输和存放直到需要时为止,并且能够循环利用。它还可以由廉价的材料制成。

根据本发明的盒子的优选用途是构造货盘,其中将多个盒子粘贴在顶板和底板上以提供可以从折叠状态运动到竖立状态的货盘,如在本申请人的相关待审申请中所述一样。可以设置任意所需尺寸的货盘,并且该货盘越大,则在其结构中将使用更多的盒子。

