



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101048322 B

(45) 授权公告日 2011. 05. 18

(21) 申请号 200580013119. 1

(22) 申请日 2005. 03. 29

(30) 优先权数据

0403228 2004. 03. 29 FR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2006. 10. 26

(86) PCT申请的申请数据

PCT/FR2005/000746 2005. 03. 29

(87) PCT申请的公布数据

W02005/092720 FR 2005. 10. 06

(73) 专利权人 DS 史密斯拉鲁斯公司

地址 法国蒂吉

(72) 发明人 R·布拉斯寇

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 刘佳

(51) Int. Cl.

B65D 19/20 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1090583 C, 2002. 09. 11, 全文.

CN 1399604 A, 2003. 02. 26, 说明书第 4 页第 1 段, 附图 1 至 3.

US 2003/0102310 A1, 2003. 06. 05, 说明书第 28 至 29 段, 47 至 54 段, 附图 1 至 4, 11, 13 至 18.

CN 1042515 C, 1999. 03. 17, 全文.

审查员 张焕勤

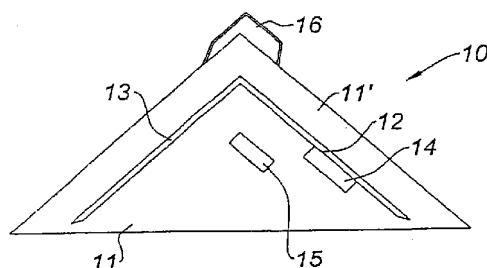
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

半刚性材料围壁与平支承件之间用于形成箱子的固定件

(57) 摘要

本发明涉及固定件 (10), 其用于一纸板围壁 (30) 或其它半刚性材料围壁和一支承件 (40) 例如一板的底板之间, 以形成一箱子。所述固定件, 其特征在于, 它包括一第一构件 (11)、一第二构件 (12) 和一保持部件 (14, 15), 所述第一构件具有一表面部分, 布置成支承在所述支承件 (40) 上, 所述第二构件垂直于所述表面部分, 所述围壁抵靠在所述第二构件上, 所述保持部件使围壁 (30) 保持在固定件中。该固定件可使一围壁快速且安全可靠地安装在支承件上。



1. 一种固定件 (10), 其用于一纸板围壁 (30) 或其它半刚性材料围壁和一支承件 (40) 的底板之间, 以形成一箱子, 其特征在于,

它包括一第一构件 (11)、一第二构件 (12) 和一保持部件 (14, 15), 所述第一构件具有一表面部分, 布置成支承在所述支承件 (40) 上, 所述第二构件垂直于所述表面部分, 所述围壁抵靠在所述第二构件上, 所述保持部件使围壁 (30) 保持在固定件中,

其中, 所述第一构件 (11) 具有一刚性板, 所述第二构件 (12) 具有一刚性板, 所述固定件还包括至少一第三构件 (13), 所述第三构件垂直于第一构件, 所述第三构件 (13) 与第二构件 (12) 形成一直角, 所述第一构件 (11) 限定一外部凸起 (11'), 所述固定件还包括一第五构件 (16), 该第五构件垂直于第一构件 (11), 且在第二构件 (12) 一侧安装在所述凸起 (11') 的外部, 所述固定件还包括一第六构件 (17), 该第六构件在第二构件 (12) 的相对一侧垂直于第一构件 (11)。

2. 如权利要求 1 所述的固定件, 其特征在于, 保持部件确保与围壁的可拆卸连接。

3. 如权利要求 2 所述的固定件, 其特征在于, 保持部件具有一凸销 (14)。

4. 如权利要求 3 所述的固定件, 其特征在于, 所述凸销与一弹簧片 (15) 相配合。

5. 如权利要求 1 所述的固定件, 其特征在于, 所述固定件包括一第四构件, 该第四构件与第一构件相垂直, 且与第三构件形成一角度。

6. 一种成套的箱子, 其特征在于, 其具有一平的多边形支承件 (40)、一纸板围壁 (30), 其周边对应于所述支承件的周边、以及如权利要求 1 至 5 中之一所述的固定件 (10)——用于使一个所述固定件安装在每个角上, 围壁 (30) 由保持部件 (14, 15) 保持支承在抵靠支承件的端面上和抵靠第二构件 (12) 的坯件上。

7. 如权利要求 6 所述的箱子, 其特征在于, 所述支承件 (40) 是一板。

8. 如权利要求 7 所述的箱子, 其特征在于, 该箱子具有一盖 (50)。

9. 如权利要求 6 至 8 中之一所述的箱子, 其特征在于, 围壁 (30) 具有与所述保持部件 (14, 15) 相配合的孔 (31)。

半刚性材料围壁与平支承件之间用于形成箱子的固定件

[0001] 本发明涉及与一刚性支承件例如一板相连接的用纸板或其它半刚性材料制成的箱子的领域。

[0002] 为了运送大体积物品，一般要使用与一板相连接的箱子。箱子用纸板制成，或用另一类半刚性材料例如蜂窝状或实心的聚烯烃板制成。就空箱搬运而言，确定成可拆开纸箱，并使之平放在支承件上。这些箱子的生产厂家尤其向用户发送平放的成套的箱子。

[0003] 解决方法已经存在，收货人易于控制其体积，以后在箱子卸空其内装物之后，可使箱子平放。例如，公知的一种箱子由一纸板围壁形成，所述纸板围壁通过一边缘联接在一板上，且具有多个呈对角线的槽，用于使壁折叠在板上，以便空箱运送。一内加强件用于在箱子展开时进行加固。因为围壁的纸板较薄，该加强件就更加需要。为了可使之折叠，这也是必要的。所述槽都是所述围壁的附加的不坚固部分。也应当指出，对于大载重来说，有时候抗爆裂的强度不足。

[0004] 本发明旨在改进这种箱子，尤其是板箱。

[0005] 根据本发明，在一纸板或其它半刚性材料围壁和一支承件例如一底板之间使用一固定件，即达此目的，其特征在于，它包括一第一构件、一第二构件和一保持件，所述第一构件具有一表面部分，布置成支承在所述支承件上，所述第二构件垂直于所述表面部分，所述围壁支承在所述第二构件上，所述保持件使围壁保持在固定件中。

[0006] 借助于这种固定件，易于将一纸板围壁安装在一支承件例如一底板上。为此，只需根据支承件的几何形状，将一些固定件布置支承件上。所述支承件往往是一矩形板。因此，固定件呈楔形，布置在底板的各个角中。例如通过夹紧使之固定。然后，只需使围壁布置在每个固定件中，其端面通过第一构件并由抵靠在第二构件上的板坯件支承在底板上。一适当的连接部件确保沿围壁的垂直方向进行保持。对于矩形板和楔形固定件来说，水平作用力由第二构件保持。

[0007] 特别是，固定件的第一构件和第二构件具有一刚性板。

[0008] 优选地，保持部件形成可拆卸的连接。有利地，它具有一凸销，该凸销连接于第二构件，所述第二构件插入在布置于纸板表面的一孔中。为了锁紧这种连接，凸销与一弹簧片相配合，所述弹簧片形成夹爪，沿凸销的方向紧压板。

[0009] 为了使围壁在各角处固定在支承件上，固定件包括至少一第三构件，所述第三构件垂直于第一构件，且与第二构件形成一角度。如果支承件呈矩形，那么，所述角度为直角。但是，支承件可以是多边形的。这样，角适于该几何形状。为此，必要时，支承件包括一第四构件。

[0010] 根据本发明另一特征，第一构件限定一外部凸起。因此，当箱子平放在板 5 上时，该凸起可覆盖一盖的板。盖的边缘支承在凸起上。

[0011] 根据本发明另一特征，固定件具有一第五构件，所述第五构件垂直于第一构件，且在第二构件一侧安装在凸起的外部。当交付多个成套的箱子时，这种布置可简单而有效地确保一叠置的支承件楔入在第一构件上。

[0012] 根据本发明另一特征，固定件具有一第六构件，所述第六构件在第二构件的相对

一侧垂直于第一构件。如果必要的话,该部件可通过一夹紧部件或其它与支承件的平面平行定向的部件加固固定件。当支承件是一板的底板时,该第六构件支靠在其垫片上。这样,固定件加强垫片的固定。

[0013] 根据另一特征,配设一辅助固定件,其在两所述固定件之间安装在支承件上,且呈角铁形。当箱子体积大、围壁坯件需要加固时,这种辅助固定件是有效的。

[0014] 本发明也涉及一种成套的箱子,其具有一平的多边形支承件、一纸板围壁——其周边对应于平的支承件的周边、以及例如上述的固定件——用于使一个固定件安装在支承件的每个角上,围壁由保持部件保持支承在抵靠支承件的端面上和抵靠第二构件的坯件上。有利地,本发明涉及板箱的实施。

[0015] 现在,参照附图和一非限制性实施例更为详细地描述本发明,附图如下:

[0016] 图 1A 至 C 是本发明的固定件的俯视图和侧视图;

[0017] 图 2 示出本发明的四个固定件,在纸板箱装配前,所述固定件安装在一板的四个角上;

[0018] 图 3 示出装配好的箱子;

[0019] 图 4 示出一辅助固定件;

[0020] 图 5 示出具有其各个不同的平放组件的拆开的箱子;

[0021] 图 6 示出叠置的两成套的板;

[0022] 图 7 示出用于不同形状箱角的固定件的实施例。

[0023] 图 1 以不同的角示出本发明的固定件 10。固定件用强度大的材料例如金属制成,构成它的各个不同的构件彼此焊接。也可用塑料模制而成。它具有一呈板状的这里呈三角形的平的第一构件 11、一垂直于所述第一构件的呈具有一定高度的板状的平的第二构件 12。一第三构件 13 垂直于前两个构件。它们共同形成一个三面体。

[0024] 第二构件 12 包括一保持件,所述保持件这里由一凸销 14 形成,其凸起部分朝向三面体的内部。凸销与一弹簧片 15 相配合,所述弹簧片 15 通过一端部固定于第一构件,且平行于所述构件 12 的平面。弹簧片 15 和构件 12 之间的间隔足以使纸板围壁的一板可在此滑动。

[0025] 当一纸板在弹簧片和构件 12 之间滑动时,弹簧片脱离其静止位置。纸板上配设一孔,当围壁安装就位时,凸销插入在所述孔中。弹簧片通过其支承力使围壁锁紧在固定件上。

[0026] 凸销也可安装在构件 13 上。

[0027] 由该实施方式可见,固定件呈直角三面形形状。但是,本发明不局限于该实施方法。它适合于箱子的几何形状。如果箱子例如是八边形的,其角是分开的,那么,固定件可具有一第四构件,如图 7 所示。这样,一第一构件 111 支承在支承件上,一第二构件 112、一第三构件 113 和一第四构件 119 在其上垂直安装。它们适合箱子的形状。其它实施例是可能的。尤其是,用于轻便安装的固定件可不具有第三构件。这样,固定件例如是二面形的,此外,弹簧片 15 可以是任选的。

[0028] 第一构件 11 通过具有一定宽度的凸起 11' 延伸到三面体的外部。它支承一第五构件 16,所述第五构件 16 是垂直的。根据该实施方式的此构件呈角铁形状,由两构件 12 和 13 形成的角隔开。

[0029] 如图 IB 和 IC 所示, 构件 11 连接于一第六构件 17, 所述第六构件 17 平行于构件 12 和 13。这里, 它处于构件 16 的延伸部分, 且分成角铁形的两部分。所示的实施方式涉及在一板上的安装, 该构件用于加固固定件与板的连接。它可在底板下面夹紧在垫片上。

[0030] 图 2 示出一板 40, 其具有其垫片 42, 配有固定到四角的固定件 10。对于每个固定件来说, 第一构件 11 支承在板的底板上, 构件 17 支靠在垫片 42 上。通过例如夹持件, 永久地固定固定件。也可使这些部件粘接、用螺钉固定或铆接在一起。构件 12 和 13 相对于板的底板的平面进行布置, 形成一个其边与板的边相平行的角度, 与凸起 11' 的宽度的边缘相距一定距离。应当注意, 构件 16 略高于构成构件 12 和 13 的板的边缘。构件 16 延伸固定件安装在其上的角垫片的棱。其作用在后面将予以说明。

[0031] 图 3A 示出围壁 30 安装之后的箱子。用例如三层波纹纸板制成的围壁 30 具有四个板 31、32、33 和 34, 它们在由四个固定件限定的周边内部滑动, 侧向支靠在固定件的第二和第三构件上。

[0032] 图 3B 在凸销处以俯视剖面图示出楔入在两构件 12 和 13 之间的围壁的一角的细部。板 31 具有一个与凸销 14 相对应的孔 31'。弹簧片 15 对板 31 的内表面施加一支承力, 以确保板保持就位, 该板因而处于锁紧位置。

[0033] 从折叠位置开始装配, 展开围壁, 使之成形, 并使其在四个固定件内滑动。这种布置确保围壁有效保持就位。围壁的角度由两个板 12 和 13 加固, 以耐受内压。如果必要的话, 尤其是对于重负荷来说, 也可加固围壁, 在板 45 内抵靠在这些板上滑动。

[0034] 图 5 示出具有折叠围壁、加强板 45 和一盖 50 的箱子的各个不同的组件。这些组件可在由固定件形成的周边内平放在底板上。盖 50 盖住整个箱子。盖 50 的尺寸确定成沿固定件的边缘盖住。盖的各个角插入在布置于构件 12 和 13 与支承在凸起 11' 上的构件 16 之间的间隙中。

[0035] 图 6 示出一成套的第一板 1, 其盖盖住所有组件。在该板箱上布置一类似的第二板 3。它楔入在构件 16 之间, 并抵靠在穿过盖 50 的板 12 和 13 上。因此, 对于空箱运送来说, 可叠置多个完全定中心和楔入的板箱。

[0036] 图 4 示出辅助固定件 20, 如果箱子是大型的, 如果需要一中间支撑件以避免箱子爆裂, 则使用该辅助固定件 20。该辅助固定件包括一支承在支承件上的平的第一构件 21 和一与第一构件相垂直的第二构件 22。一弯曲部分 25 确保角靠在支承件的边缘上。对于该辅助固定件来说, 不需要一保持件, 但可确定成进行辅助锁紧。

[0037] 现已描述本发明的一实际的实施方式, 但本发明不局限于所述的实施方式, 而包含本领域技术人员力所能及的范围内的所有等同实施方式。

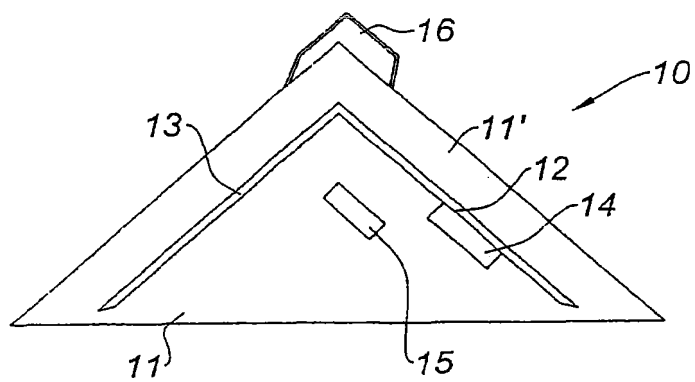


图 1A

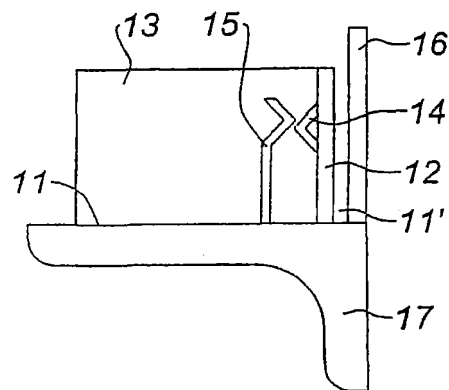


图 1B

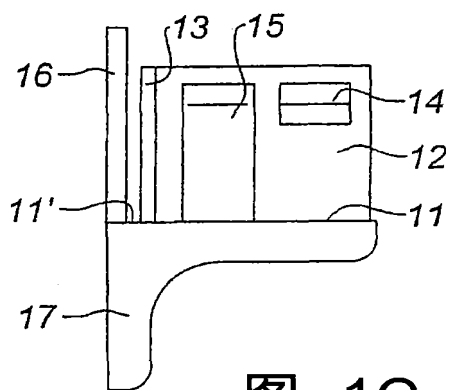


图 1C

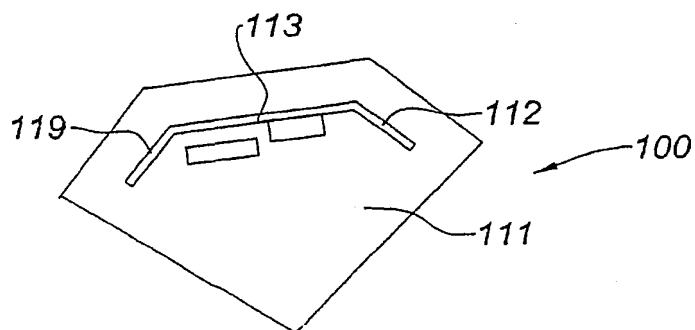


图 7

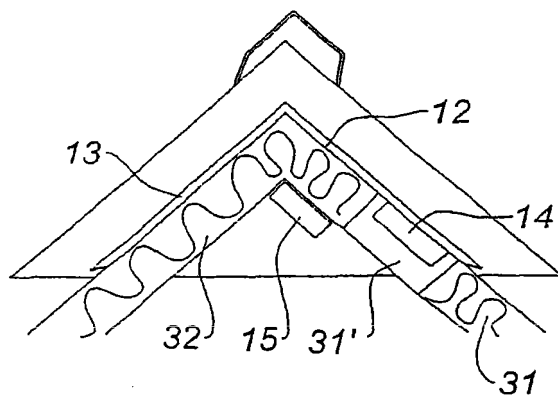


图 3B

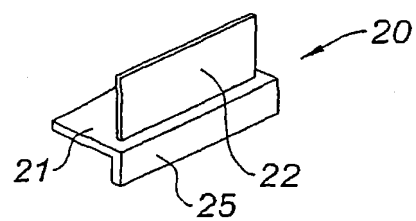


图 4

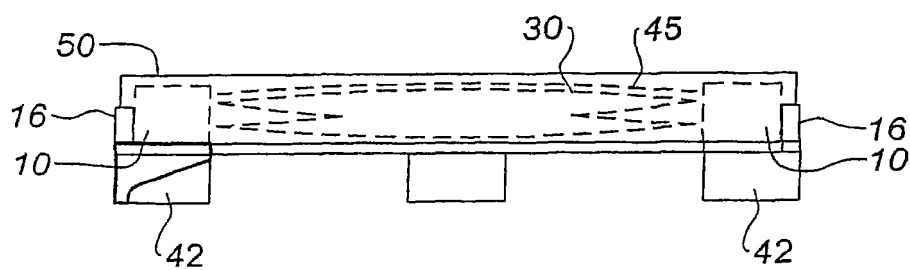


图 5

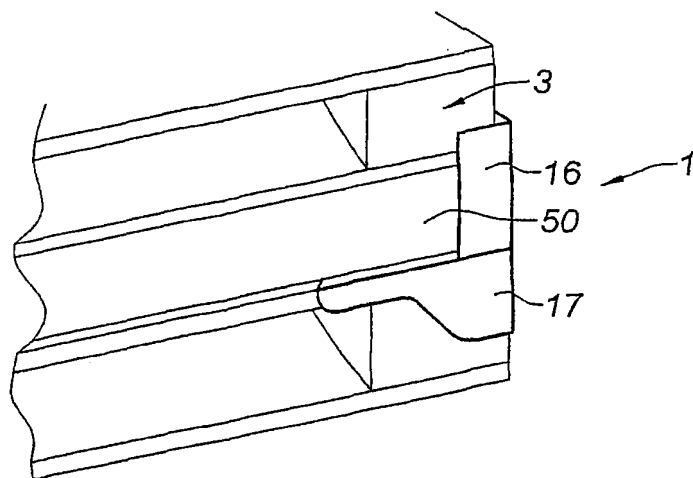


图 6

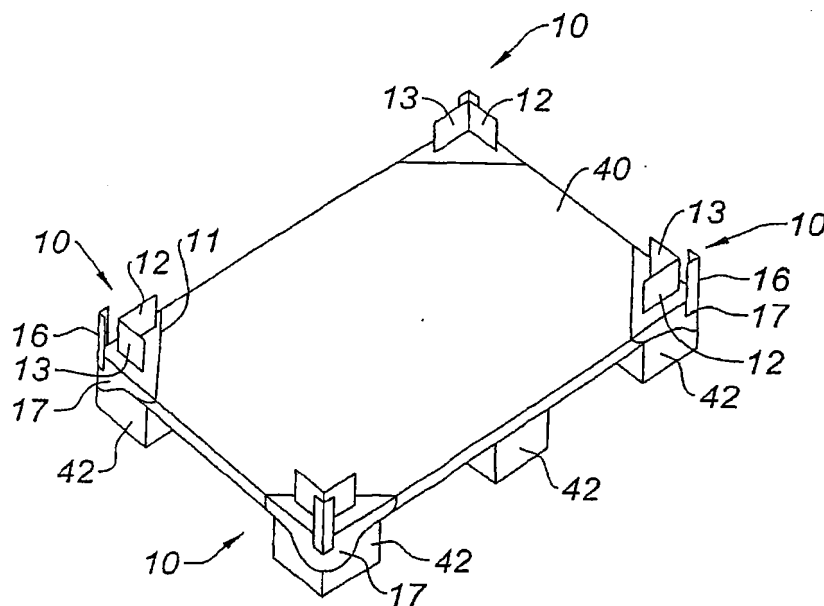


图 2

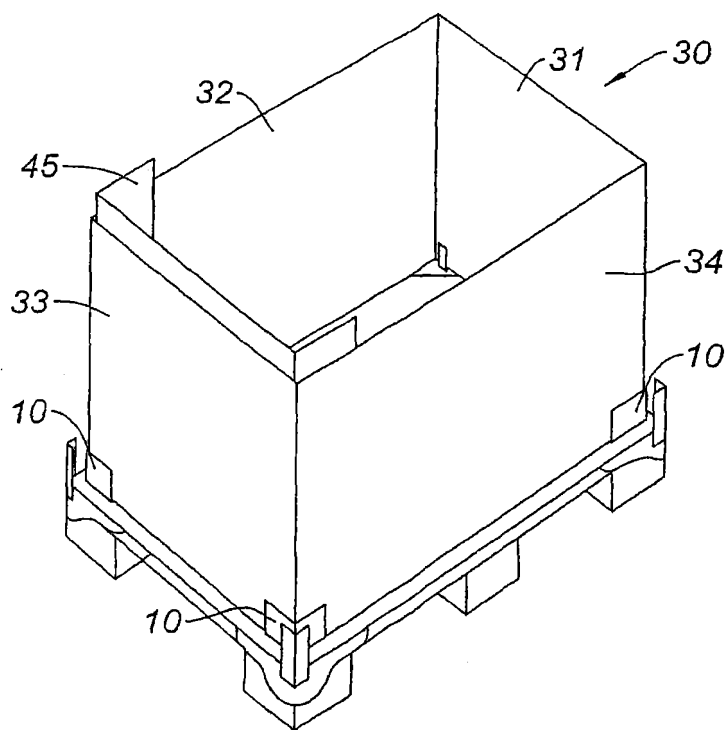


图 3A