

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101336196 B

(45) 授权公告日 2011.02.02

(21) 申请号 200680052049.5

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2006.12.12

B65D 19/00 (2006.01)

(30) 优先权数据

PA200501763 2005.12.13 DK

(56) 对比文件

CN 2468921 Y, 2002.01.02, 全文.

US 2003/189152 A1, 2003.10.09, 全文.

CN 2573391 Y, 2003.09.17, 全文.

GB 2312415 A, 1997.10.29, 说明书第8页第30行至第10页第4行、附图2.

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008.07.30

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2006/003568 2006.12.12

审查员 高丽莉

(87) PCT申请的公布数据

W02007/069034 EN 2007.06.21

(73) 专利权人 因特宜家系统有限公司

地址 荷兰代夫特

(72) 发明人 B·佩尔松

(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 11038

代理人 寇英杰

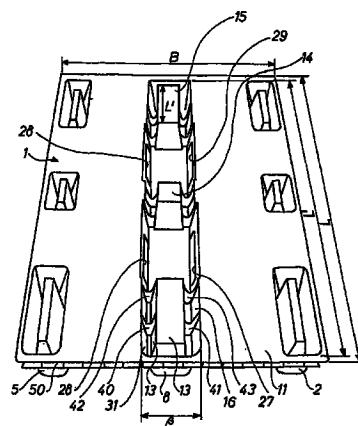
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

货架(装载架)

(57) 摘要

一种货架(1),其由塑料或其他材料制成,该货架(1)在其底部(10)具有多个中空支脚(2,3,4,5,6,7,8),所述支脚通过压下货架材料获得,所述支脚中的至少一个支脚(8)具有基本上对应于所述货架(1)的长度(L)或宽度(B)的长度(L'),所述支脚(8)包括至少两个串联设置的并且从所述支脚(8)的底部突出的较宽的内支撑部分(13,14,15)。这样,货架(1)具有熄灭由位于货架正下方的货架上的货物产生的火焰的特殊能力,而且,所述货架还显示出相当好的尺寸稳定性。这使得货架(1)尤其适合于输送装置上的运输,该输送装置任意的是产生许多冲击的辊式输送机。



1. 一种货架 (1), 该货架 (1) 在其底部 (10) 具有多个中空支脚 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), 所述支脚通过压下货架材料获得, 由此, 所述支脚中的至少一个支脚 (8) 具有基本上对应于所述货架 (1) 的长度 (L) 或宽度 (B) 的长度 (L'), 当分别沿着所述货架的纵向和横向看时, 所述支脚 (8) 位于所述货架 (1) 的中间, 所述支脚 (8) 包括至少两个串联设置的并且从所述支脚 (8) 的底部突出的较宽的内支撑部分 (13, 14, 15), 其特征在于, 每个支脚 (8) 的底部为水平壁 (16), 每个支撑部分 (13, 14, 15) 为中空的并且从所述水平壁 (16) 直接向上被挤压。

2. 根据权利要求 1 所述的货架, 其特征在于, 在每个支撑部分 (13) 中设置有至少两个腹板。

3. 根据权利要求 2 所述的货架, 其特征在于, 在每个支撑部分 (13) 中设置有三个腹板 (21, 22, 23)。

4. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 每个支脚 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) 具有为相应支脚的长度 (1) 的 0.10-0.56 倍的宽度 (b)。

5. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 所述支脚 (8) 的侧壁在所述支撑部分 (13, 14, 15) 之间的位置处设置有多多个细长孔 (26, 27, 28, 29)。

6. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 在每个支脚 (8) 的壁 (31) 和每个支撑部分 (13) 的壁之间设置有至少两个腹板, 所述腹板具有 U 形的形状。

7. 根据权利要求 6 所述的货架, 其特征在于, 在每个支脚 (8) 的壁 (31) 和每个支撑部分 (13) 的壁之间设置有 4 个腹板 (40, 41, 42, 43)。

8. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 所述货架由塑料制成。

9. 根据权利要求 8 所述的货架, 其特征在于, 所述塑料是包含木纤维的塑料, 在该包含木纤维的塑料中, 按重量计占 40-60% 的塑料, 其余为木纤维。

10. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 从水平截面看, 所述中间支脚 (8) 的中间支撑部分 (14) 具有小于通过具有最大水平截面的支撑部分 (13 或 15) 的水平截面的面积的 35% 的面积。

11. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 所述具有略小于所述货架的长度 (L) 的长度 (L') 的支脚 (8) 具有为所述货架的宽度 (B) 的 0.10-0.25 倍的宽度, 除了所述支脚 (8) 以外的支脚 (2, 3, 4, 5, 6, 7) 具有为所述货架的宽度 (B) 的 0.10-0.15 倍的宽度。

12. 根据权利要求 11 所述的货架, 其特征在于, 所述具有略小于所述货架的长度 (L) 的长度 (L') 的支脚 (8) 具有为所述货架的宽度 (B) 的 0.2 倍的宽度, 除了所述支脚 (8) 以外的支脚 (2, 3, 4, 5, 6, 7) 具有为所述货架的宽度 (B) 的 0.13 倍的宽度。

13. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 具有略小于所述货架的长度 (L) 的长度 (L') 的支脚 (8) 包括两个支撑部分 (13, 15), 每个支撑部分具有为所述支脚的长度 (L') 的 0.10-0.25 倍的长度 (1'), 除了所述具有略小于所述货架的长度 (L) 的长度的支脚 (8) 之外的支脚 (2, 3, 4, 5, 6, 7) 具有为所述货架的长度 (L) 的 0.10-0.30 倍的长度 (1)。

14. 根据权利要求 13 所述的货架, 其特征在于, 具有略小于所述货架的长度 (L) 的长度 (L') 的支脚 (8) 包括两个支撑部分 (13, 15), 每个支撑部分具有为所述支脚的长度 (L')

的 0.20 倍的长度 (l'), 除了所述具有略小于所述货架的长度 (L) 的长度的支脚 (8) 之外的支脚 (2, 3, 4, 5, 6, 7) 具有为所述货架的长度 (L) 的 0.25 倍的长度 (l)。

15. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 所述支脚 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) 的高度 (h') 可达到所述货架 (1) 的长度 (L) 的 0.13 倍。

16. 根据权利要求 1-3 中任一项所述的货架, 其特征在于, 所述货架具有 760mm-800mm 的宽度 (B), 1140mm-1200mm 的长度 (L) 和 110mm-150mm 的高度 (h')。

货架（装载架）

技术领域

[0001] 本发明涉及一种货架（装载架），该货架在其底部处具有多个中空支脚，所述支脚通过压下货架材料获得。

背景技术

[0002] 具有面向下的中空支脚的货架是已知的。在面向每个支脚的内底面上部设置小的支撑部分是已知的，所述支撑部分参与支撑放置在货架的顶侧上的货物。然而，当几个载有货物的货架在彼此的顶部上堆叠起来时，由于货架上放置有几件货物，因此这种货架在阻止燃烧的能力方面令人非常不满意。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种描述在前序中的类型的货架，这种货架比现有技术中的货架在熄灭货架下放的火焰方面更加有效，因此减少了火焰蔓延的危险。另外，所述货架必须是适当柔性的，并且适于在所有类型的运输装置，尤其是辊式输送机上运输。

[0004] 根据本发明的货架，其特征在于，所述支脚中的至少一个具有基本相当于货架的长度或宽度的长度，所述支脚包括至少两个串联设置的并且从支脚的底部突出的比较宽的内部支撑部分。这样，根据耐火试验（在几个装满货物的货架在彼此的顶部上堆叠起来的情况下），货架具有熄灭由位于货架正下方的货架上的货物产生的火焰的特殊能力。而且，所述货架还显示出相当好的尺寸稳定性，并且尤其适合于运输输送装置上的货物，该输送装置任意的是辊式输送机（具有许多冲击）。

[0005] 根据本发明，所述支撑部分可为中空的。因此，所述货架变得非常轻。

[0006] 另外，根据本发明，在每个支撑部分内部可以设有至少两个腹板。因此，所述货架变得相当坚固。

[0007] 根据本发明，每个支脚可具有为所述支脚的长度的 0.10-0.56 倍的宽度。这提供了货架的非常适合的实施例。

[0008] 此外，根据本发明，具有长度基本上相当于货架的相应长度和宽度的支脚可被设置在基本货架的中间位置（当分别从货架的纵向和横向看时）。这样，尤其在货架的中间部分显示出特别的尺寸稳定性。

[0009] 另外，根据本发明，长支脚的侧壁可以在所述支撑部分之间的位置处设置细长孔。这将节约材料。

[0010] 另外，根据本发明，在每个支脚的壁和每个支撑部分的壁之间可设置至少两个，最好为四个腹板，所述腹板具有例如近似 U 形的形状。这样，获得了所述支撑部分相对于所述支脚的壁并因此相对于货架的周围部分的特殊稳定性，这是因为，换句话说，所述腹板“束缚”了所述支撑部分。

[0011] 此外，根据本发明，所述货架可由塑料，优选是包含木纤维的塑料（尤其是按重量计占 45% -55% 的塑料，其余为木纤维）制成。由于其表现出良好的强度并且不容易燃烧，

因此这种材料尤其适合。

[0012] 另外,根据本发明,所述支脚可包含至少三个串联设置并且从底部突出的宽支撑部分。这提供了特别适合的货架结构。

[0013] 根据本发明,从水平截面看的中间支脚的中间支撑部分可以具有小于通过具有最大水平截面的支撑部分的水平截面面积约 35% 的面积。该实施例已经被证明非常适合。

[0014] 此外,根据本发明,具有略小于货架的长度 L 的长度的支脚可以具有为货架的宽度 B 的 0.10-0.25 倍,最好约为 0.2 倍的宽度 B,其中,除了上述支脚之外的支脚(也就是外支脚)可以具有为货架的宽度 B 的 0.10-0.15 倍,最好约为 0.13 的宽度 b。已经发现,这使得所述货架具有适当的刚性。

[0015] 根据本发明,具有长度略小于货架的长度 L 的长度 L' 的支脚可以包含两个支撑部分,每个支撑部分具有为所述支脚的长度的 0.10-0.25 倍,最好约为 0.20 倍的长度,除了上述支脚的支脚中的每一个可具有为所述支脚的长度的 0.10-0.30 倍,最好约为 0.25 倍的长度。这样,货架的中间区域显示出一定的柔性。

[0016] 另外,根据本发明,货架的自由高度可达到所述货架长度的约 0.13 倍,因此借助于叉式起重车使所述货架很容易移动。

[0017] 最后,根据本发明,货架可具有 760mm-800mm 的宽度,1140mm-1200mm 的长度和 110mm-150mm 的高度。已经发现,这些比例适合于现有的大部分类型的货架。然而,所述货架可具有很多其它比例。

附图说明

[0018] 图 1 显示了处于一定角度的本发明货架的第一个实施例的顶视图;

[0019] 图 2 显示了处于一定角度的相同实施例的底视图;

[0020] 图 3 显示了在垂直于货架的顶部并且平行于货架的前缘的平面中通过图 1 中的支撑部分 13 的截面;

[0021] 图 4 为图 1 中的货架的完整的底视图。

具体实施方式

[0022] 图 2 中所示的货架 1 其在底部 10 设置有多多个中空的支脚 2,3,4,5,6,7,8,所述支脚通过从货架的顶部 11 全部或部分地压下货架材料获得。很显然,中间支脚 8(图 2)具有几乎与所述货架的长度 L 相当的长度 L'(参见图 1)。所述支脚 8 包括串联设置的并且从所述支脚 8 的底部 16 突出的三个比较宽的内支撑部分 13,14,15。

[0023] 如图 3 所示,所述支撑部分 13,14 和 15 可为中空的,中空部分面向下。在每个支撑部分 13,14,15(参考图 4)内部可设置至少两个腹板,优选为 3 个腹板 21,22,23。

[0024] 如图 4 所示,每个支脚可以具有为相应支脚的长度 L 的 0.10-0.56 倍的宽度 b。

[0025] 尤其如图 1 所示,具有主要对应于货架的长度 L 的长度 L' 的支脚 8(参见图 2)可被设置在货架的中间(从货架纵向看)。

[0026] 尤其在图 2 中可清楚地看到,所述长支脚 8 的侧壁可在位于所述支撑部分 13,14 和 15 之间的位置处设置有细长孔 26,27,28 和 29。

[0027] 如图 1 所示,在每个支脚 8 的壁 31 和每个支撑部分 13 的壁 13a 之间可设置至少

两个,在本实施例中为 4 个腹板 40,41,42 和 43,每个所述腹板具有近似 U 形的形状。

[0028] 所述的货架 1 可由不同的材料制成,该材料为例如塑料,优选为包含木质纤维的塑料(尤其是按重量计占 40-60%,例如 45-55%的塑料和其余为木质纤维)。

[0029] 从水平截面看,所述中间支脚 8 的中间支撑部分 14 可以具有小于通过具有最大水平截面的支撑部分 13 或 15 的水平截面的面积的约 35%的面积。

[0030] 所述中间支脚 8(参见图 2)具有主要对应于货架的长度 L 的长度 L'(参见图 1)。所述支脚 8 可以具有为货架的宽度 B 的 0.10-0.25 倍,优选为约 0.2 倍宽度 B。所述支脚 2,3,4,5,6 和 7 可以具有为货架的宽度 B 的 0.10-0.15 倍,优选为约 0.13 倍的宽度 b。

[0031] 所述支脚 8 的两个支撑部分 13 和 15(参见图 1)中的每一个可具有为支脚的长度 L' 的 0.10-0.15 倍,优选为约 0.20 倍的长度 l'。除了上述支脚 8 之外的所述支脚 2,3,4,5,6,和 7 可具有为货架的长度 L 的 0.10-0.30 倍,优选为约 0.25 倍的长度 l。

[0032] 所述货架 1 的自由高度 h'可达到货架的长度的约 0.13 倍。然而,在图 2 中,所述自由高度 h'仅为所述货架的长度 L 的约 0.05 倍。

[0033] 典型地,所述货架 1 的长度 L 为 1140mm-1200mm,宽度 B 为 760mm-800mm,高度 h'为 110mm-150mm。

[0034] 可以采用很多方式对本发明进行改变,而不会偏离本发明的保护范围。

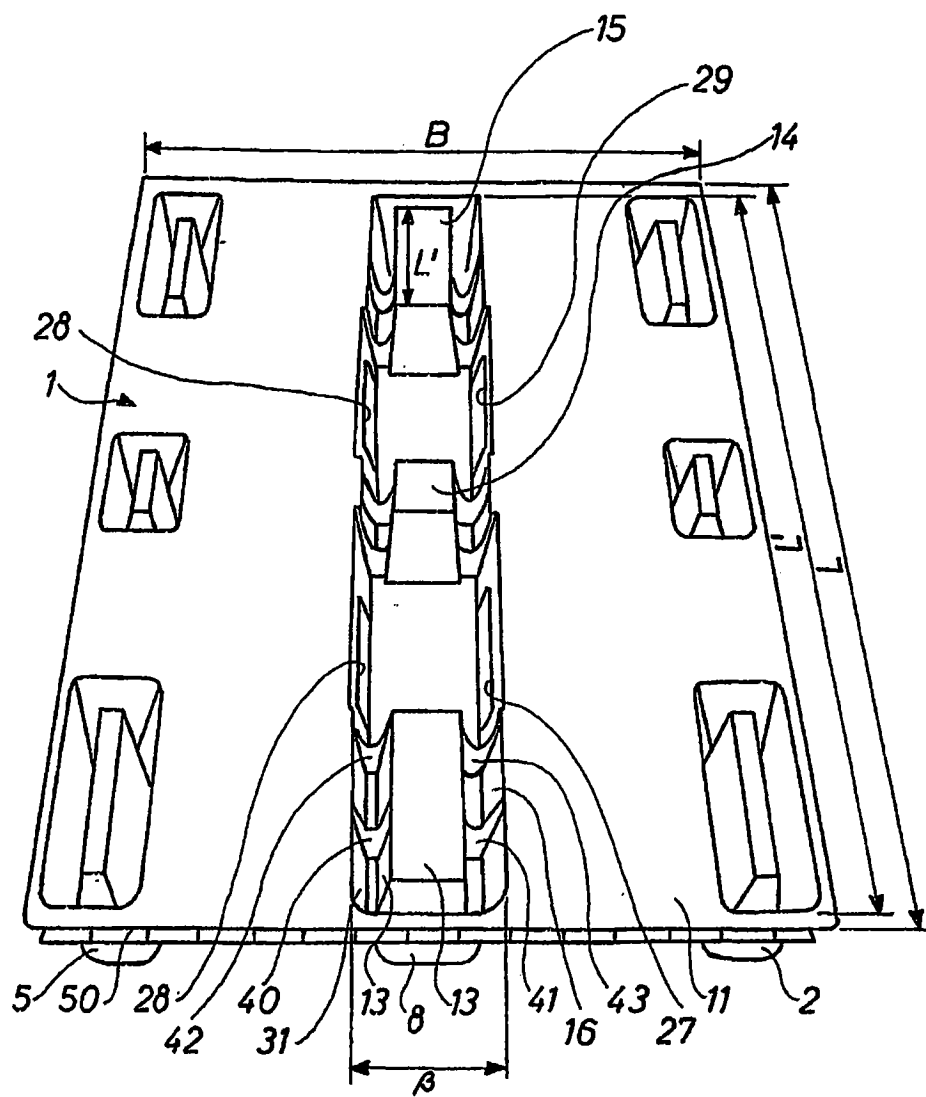


图 1

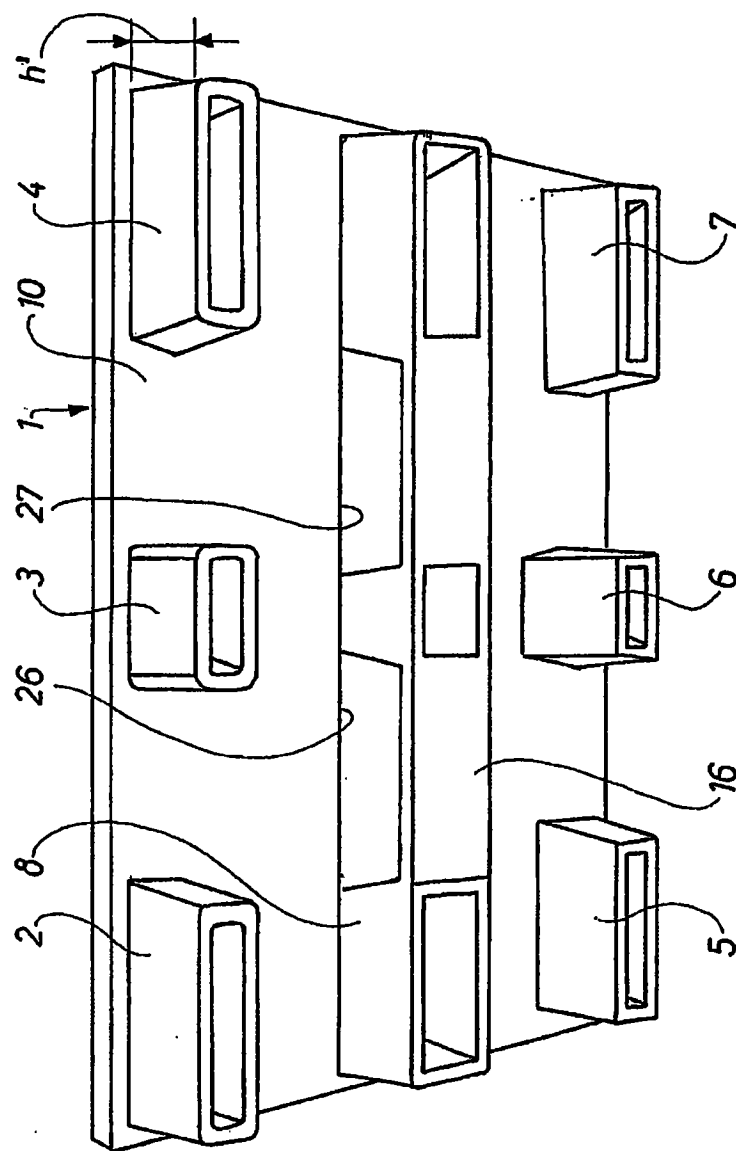


图2

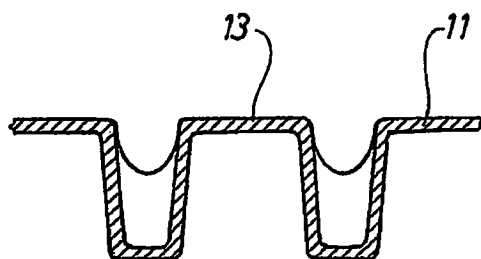


图3

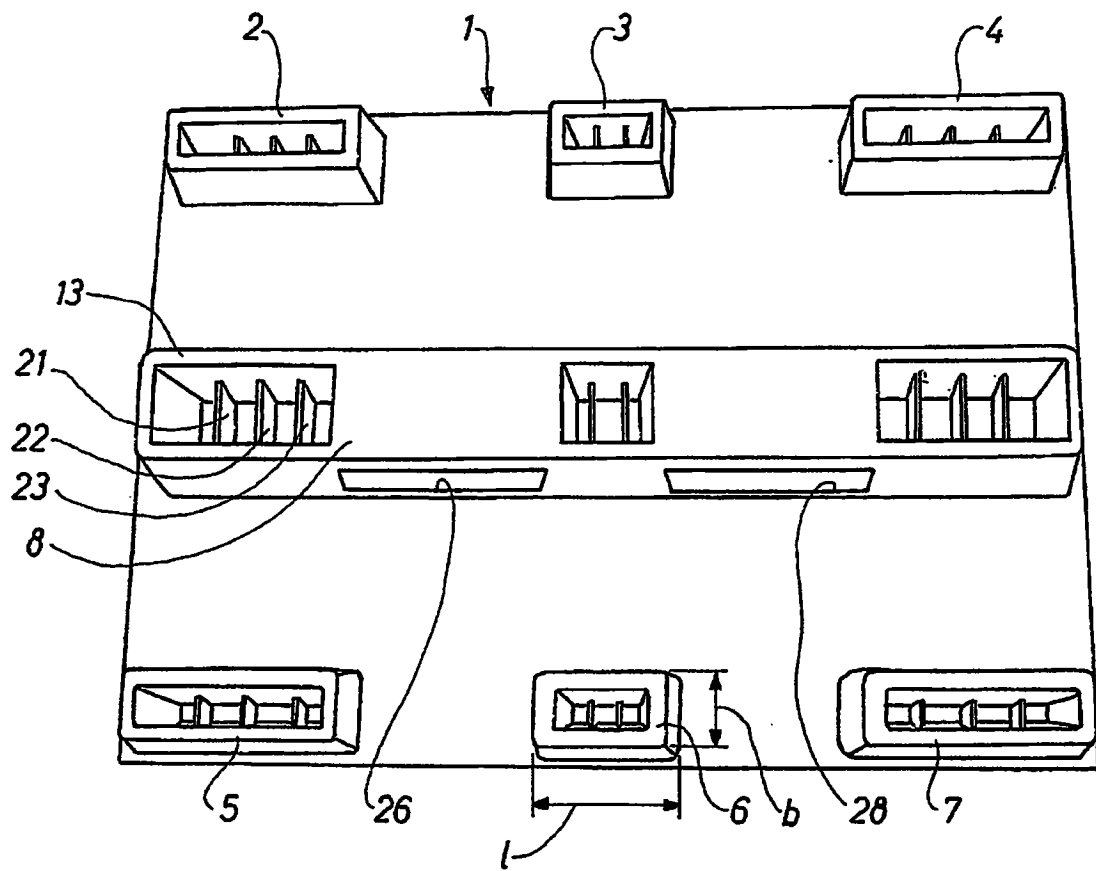


图 4