[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65D 6/02 (2006.01)
A47G 19/02 (2006.01)
A47G 7/06 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720193418.4

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201309628Y

[22] 申请日 2007.11.9
[21] 申请号 200720193418.4
[30] 优先权
[32] 2006.11.10 [33] GB [31] 0622467.9
[73] 专利权人 万宝力有限公司
地址 中国香港屯门建荣里 2 号伟邦工业大厦 10 楼 A 室
[72] 发明人 焦德宏 焦俊驹

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司
代理人 郭 辉

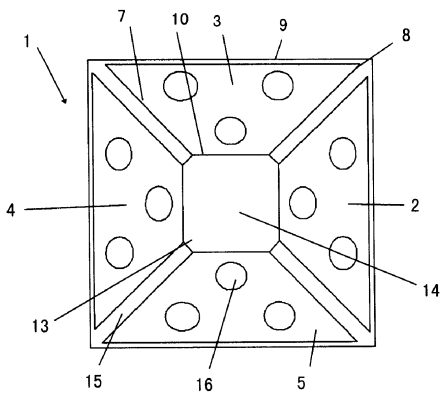
权利要求书 2 页 说明书 12 页 附图 7 页

[54] 实用新型名称

模制的容器以及形成该容器的模具

[57] 摘要

本实用新型涉及模制的容器以及形成该容器的模具。 其中，模制的容器，它包括：由可模制的材料形成的构架；以及两片或多片材料片，所述材料片各自具有至少一部分嵌入所述构架中的一个边缘，使得所述一片或多片材料在构架中固定就位，以形成接收器。



1. 一种模制的容器，其特征在于，它包括：

由可模制的材料形成的构架；以及

两片或多片刚性材料片，它们各自具有至少一部分嵌入所述构架中的一个边缘，使得所述两片或多片材料片在构架中固定就位。

2. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片是弯曲的。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的容器，其特征在于，所述构架包括基底部分以及一个或多个延伸自基底部分的臂。

4. 如权利要求 3 所述的容器，其特征在于，所述基底部分包括穿过其整个深度的孔。

5. 如权利要求 3 所述的容器，其特征在于，所述一个或多个臂与基底部分的平面成角度地延伸。

6. 如权利要求 3 所述的容器，其特征在于，所述臂具有相等的长度。

7. 如权利要求 3 所述的容器，其特征在于，所述至少一个臂与其它臂的长度不同。

8. 如权利要求 3 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片各自具有一对嵌入构架的各个臂中的相对的边缘。

9. 如权利要求 8 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片中每一片还有一个边缘嵌入所述构架的基底部分中。

10. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片中的至少一片是金属片。

11. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片中的至少一片由塑料形成。

12. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片中的至少一片是石片。

13. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片中的至少一片是平坦的。

14. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片的厚度

为 0.3-5mm。

15. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片中的至少一片包含一个或多个附着孔。

16. 如权利要求 15 所述的容器，其特征在于，另一种物件通过至少一个所述附着孔来接收。

17. 如权利要求 16 所述的容器，其特征在于，所述另一种物件是饰物。

18. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在于，所述两片或多片材料片包括一个或多个固定孔，所述固定孔至少部分地用构架的可模制的材料填充。

19. 如权利要求 18 所述的容器，其特征在于，所述一个或多个固定孔与至少部分地嵌入构架中的材料片的边缘相距 1-15mm。

模制的容器以及形成该容器的模具

技术领域

本实用新型涉及一种模制的容器以及用于形成模制容器的模具。

背景技术

通常，称为金属片的厚度为 0.3-5mm 的钢片、铝片、银片或铜片用于构造家用和商用物件，例如花瓶、碗、容器、果盆、工作面、炊具和冰箱。

金属片一般用在这些物件的构造中，因为金属片在美学上是令人愉悦的，容易清洁，用途非常广泛，并且可以使用大量不同的构造工艺和成型方法。

传统的用于使金属片成型的方法包括：拉伸、牵拉、深拉、弯卷、冲压、剪切、金属旋压、挤压成形和辊轧成形。虽然这些构造工艺是熟知的，但是以下简述了这些工艺：

*拉伸*是这样一种方法，其中，围绕其边缘将一片金属片夹住，并在模或成型模上拉伸。

*牵拉*包括使用冲压机将金属片的截面压制成模腔，从而将金属片成型为圆柱形或箱型部件。

*深拉*是落入牵拉的限定之内的方法，但是在该方法中，制得的部件的厚度大于其直径。

*弯卷*是不解自明的方法，是在固定的工具上将金属片弯曲形成物件。

*冲压和剪切*包括使用冲压机和模从另一个截面上除去金属片的一个截面。

*金属旋压*是通过使用辊将金属片的截面施加在旋转的人工钻孔机（mandrill）上来制造沿其轴对称的物件的方法。

*挤压成形*是一种弯曲方法，通常用于由金属片构造的长且薄的物件。

*辊轧成形*是连续的弯曲操作，形成金属片的开口的管。

除了上述成型工艺之外，也经常需要将金属片的各截面接合在一起以构造更复杂的物件，这一般通过将金属片焊接或软焊在一起来达到。

为了消除金属片物件的危险的或难看的接点或边缘，通常需要对物件进行抛光，在一些情况下，需要对物件进行倒角。如果物件是复杂的，则抛光会及其困难，或者在实践上是无法实施的。

使用上述构造工艺可以由金属片形成大量不同的物件。但是，要理解，这些工艺通常难以在规定的厚度之外对金属片进行加工。类似地，如果片材太薄，上述方法中的一些也将难以利用。

在形成复杂的物件时这些问题尤其明显。例如，包括在后续步骤中焊接在一起的 12 片单独成型的金属片的花瓶将需要长时间的加工，特别是焊接。

此外，在使用大量的这些方法时，金属片的表面会被损坏。因为大多数的物件是装饰性的，因此对金属片表面的任何损坏都会有损物件的价值。需要用来除去任何这些损坏的方法增加了制造物件的成本，以及所需的设备的品质一例如，在某些情况下，需要使用沙或珠喷砂在物件的受损表面上以除去由焊接或软焊导致的难看的标记；该方法需要附加的设备，故需要高强度的劳动。

还要明白，这些方法中的一些仅能在金属片和其它可锻的材料上进行（例如，在易碎材料时）。例如，不可能使石片弯曲。这限制了可用于构造物件的材料的种类。

如果装备工厂来由金属片制造物件，并发现存在对由不同材料构造的类似物件有需求的市场，则如果材料是不可锻的，就不可能使用相同的工厂设备来制造物件。

实用新型内容

本实用新型试图通过提供以模制方式构造复杂物件的方法来改善与现有技术有关的问题，本实用新型需要较不复杂的加工步骤和较少的原材料。

因此，本实用新型的一方面提供了一种模制的容器，它包括：由可模制的材料形成的构架；以及两片或多片刚性材料片，所述材料片各自具有至少一部分嵌入所述构架中的一个边缘，使得所述两片或多片材料片在构架中固定就位，以形成接受器。

较佳地，所述两片或多片材料片是弯曲的。

较佳地，所述构架包括基底部分以及一个或多个延伸自所述基底部分的

臂。

有利地，所述基底部分包括穿过其整个深度的孔。

方便地，所述一个或多个臂与基底部分的平面成角度地延伸。

较佳地，所述臂具有基本上相等的长度。

有利地，至少一个臂与其它臂的长度不同。

方便地，所述两片或多片材料片各自具有一对嵌入构架的各个臂中的相对的边缘。

较佳地，所述两片或多片材料片中每一个的另一个边缘嵌入构架的基底部分中。

有利地，所述基底部分和材料片限定了一个接受器。

方便地，所述两片或多片材料片中的至少一个是金属片。

较佳地，所述两片或多片材料片中的至少一个由塑料材料形成。

较佳地，所述两片或多片材料片中的至少一个是石片。

方便地，所述两片或多片材料片中的至少一个是基本上平坦的。

较佳地，所述两片或多片材料片的厚度为 0.3-5mm。

有利地，所述两片或多片材料片中的至少一个包含一个或多个附着孔。

方便地，另一个物件通过至少一个附着孔接收。

较佳地，所述另一个物件是饰物。

有利地，所述容器是果盆。

较佳地，所述两片或多片材料片包括一个或多个固定孔，所述固定孔至少部分地用可模制的构架材料填充。

方便地，所述一个或多个固定孔与至少部分地嵌入构架中的材料片的边缘相距 1-15mm。

另一方面，本实用新型提供了一种用于制造容器的模。

本实用新型的另一方面提供了一种制造物件的方法，它包括以下步骤：提供由可模制的材料制得的构架；提供一片或多片材料片；加热所述一片或多片材料片或构架；以及将所述一片或多片材料片至少部分地压到构架中，使得各片材料的一个边缘的至少一部分嵌入构架中。

本实用新型的另一方面提供了一种制造容器的方法，它包括以下步骤：提

供具有一个或多个注入孔和一个或多个片接受槽的模体；提供两片或多片刚性材料片；将各片材料的一个边缘的至少一部分插入一个或多个片接受槽中；以及将可模制的材料注入模中以形成构架，使得各片材料的至少一个边缘的至少一部分嵌入构架的可模制的材料中，以形成接受器。

较佳地，所述提供两片或多片刚性材料片的步骤包括提供两片或多片弯曲的材料片。

方便地，所述一片或多片材料片包括一个或多个穿过其深度的固定孔，以及两片或多片嵌入构架中的材料，使得至少一个固定孔至少部分地用构架的可模制的材料填充。

方便地，所述构架具有基底部分和一个或个延伸自基底部分的臂。

较佳地，所述基底部分包括穿过其整个深度的孔。

较佳地，所述构架具有一个或多个与基底部分的平面成角度地延伸的臂。

方便地，所述臂具有基本上相等的长度。

较佳地，至少一个臂与其它臂的长度不同。

有利地，所述两片或多片材料片各自具有一对嵌入构架的各个臂中的相对的边缘。

方便地，所述两片或多片材料片各自的另一个边缘嵌入构架的基底部分中。

较佳地，所述基底部分和材料片限定了一个接受器。

较佳地，提供两片或多片材料片的步骤包括提供至少一片金属片的步骤。

方便地，提供两片或多片材料片的步骤包括提供至少一片塑料材料的步骤。

有利地，提供两片或多片材料片的步骤包括提供至少一片石片的步骤。

较佳地，提供两片或多片材料片的步骤包括提供至少一片平坦的材料片的步骤。

方便地，提供两片或多片刚性材料片的步骤包括提供厚度为 0.3-5mm 的两片或多片材料片中至少一片的步骤。

较佳地，提供两片或多片材料片的步骤包括提供具有一个或多个附着孔的两片或多片材料片中至少一片的步骤。

有利地，提供要被至少一个附着孔接受的至少一个其它物件的步骤。

方便地，提供要被至少一个附着孔接受的至少一个其它物件的步骤包括提供饰物作为其它物件的步骤。

方便地，该方法是制造果盆的方法。

较佳地，所述插入步骤包括在各材料片的一个边缘的至少一部分周围夹住模。

根据本实用新型，可使用难以加工的材料来构造物件，因为本实用新型无需复杂的加工方法。类似地，使用本实用新型，现在可使用昂贵的、通常很容易被现有技术的构造工艺损坏的材料来构造物件。

附图说明

为了使本实用新型能够更容易地理解，通过参照附图，以举例的方式来说明其实施方式。

图 1 为示出了现有技术的果盆的图。

图 2a 和 2b 为示出了本实用新型的包含与图 1 所示的现有技术的果盆式样类似的果盆的实施方式的图。

图 3 为示出了本实用新型的将制造方法应用于第一种类型的果盆的实施方式的图。

图4为示出了本实用新型的将该方法应用于第二种类型的果盆的实施方式的图。

图 5 为示出了本实用新型的包括使用本实用新型方法构造的第一种类型的花瓶的实施方式的图。

图 6 为示出了本实用新型的包括使用本实用新型方法构造的第二种类型的花瓶的实施方式的图。

图 7 为示出了本实用新型的包括具有上部分和下部分的第三种类型的花瓶的实施方式，各个部分使用本实用新型的方法构造的图。

具体实施方式

本实用新型的一个实施方式包括使用塑料材料构架由固定在一起的材料的模部件制造物件的方法。本实用新型的另一个实施方式包括根据上述方法制造的物件。

为使本实用新型能更容易地理解，将参照果盆的制造来描述其实施方式。但是，要理解，这仅仅是应用本实用新型的物件的一个例子

参看图 1，该图示出了根据现有技术的方法由金属片构造的果盆 1。果盆 1 包括 5 个分开的金属片 2-6：其中 4 片金属片是截顶三角形截面的金属片 2-5；第 5 片金属片 6 是正方形截面的金属片。

各片金属片 2-6 宜具有 0.3-5mm 的厚度。有利地，各片金属片 2-6 的厚度为 0.3-3.5mm。

各个截顶三角形截面 2-5 具有两个成角度的侧边 7、8，它们从长基底边缘 9 向短顶部边缘 10 延伸一短顶部边缘 10 是三角形沿其被截顶的边缘。短顶部边缘 10 的长度基本上与上述现有技术果盆 1 的金属片的正方形截面 6 的一侧 11 的长度相同。

在根据现有技术方法构造果盆 1 的过程中，金属片 2-6 中的 5 片焊接在一起，使得 4 个截顶的三角形截面 2-5 中的每一个都固定在沿它们的顶部边缘 10 的正方形片 6 的各个边缘 11。各个三角形截面 2-5 也通过焊接或软焊固定在其它截顶的三角形截面 2-5 中的两个上一一个沿成角度的侧边 7、8 中的每一个；从而形成浅果盆 1。

会被最终用户看到的任何焊接接头 12 必须被抛光并进行其它处理，以保持其美学外观并除去任何尖锐的或危险的焊疤。

根据本实用新型的实施方式构造的果盆 1 示于图 2a 和 2b。

参见图 a 和 2b， 果盆 1 包括由可模制的材料形成的构架 13；以及 4 片材料片，它们各自具有至少一部分嵌入所述构架中的一个边缘，使得所述 4 片材料片在构架中固定就位.

示于图 2a 和 2b 的果盆 1 包含 4 个截顶的三角形金属片 2-5，它们的尺寸大致与现有技术的果盆 1 的截顶的三角形片 2-5（如图 1 所示）的尺寸相同。沿截顶的三角形片 2-5 的各个成角度的边 7、8，靠近其成角度的侧边 7、8 的是一个或多个延伸通过截顶的三角形片 2-5 的整个厚度的固定孔（未示出）。

较佳地，在各片 2-5 的各个成角度的侧上有 4 个或多个这样的固定孔。延伸通过三角形片 2-5 的整个厚度的一个或多个类似的固定孔（未示出）靠近其短顶部边缘 10。要理解，在本实用新型的其它实施方式中，固定孔不需要穿过材料片 2-5

的整个厚度。事实上，固定孔可包括一个或多个在材料片 2-5 的表面上的蚀刻的或压纹的线或形状。

提供包含具有 4 个从其各个角落的基底部分 14 径向延伸的伸长的塑料臂 15 的基本上正方形的基底部分 14 的塑料构架 13。各个臂 15 以与基底部分 14 的平面呈仰角的相同角度延伸。各个臂 15、相邻的臂 15 中的一个、以及构架 13 的正方形基底部分之间限定的空间的形状大致与截顶的三角形片 2-5 中的一片的形状相同，但是尺寸要小。

构架 13 宜由热塑性材料制造。要理解，可通过使用不同的用于构造构架 13 的材料或者改变加入用于构造构架 13 的材料中的添加剂来达到大量的不同颜色和质地变化。可在本实用新型的物件的构造中使用塑料以外的材料。具体地说，需要改变构架 13 的材料以与构架 13 中容纳的材料片 2-5 的性质匹配。

构架 13 和截顶的三角形片 2-5 固定在一起，使得各个截顶的三角形片 2-5 的三个边缘 7、8 和 10 嵌入构架 13 中，其短顶部边缘 10 嵌入正方形基底部分 14 中，并且各个侧边 7、8 嵌入构架 13 的不同的臂 15 中。

换句话说，构架 13 具有第一、第二、第三和第四臂 15；第一和第二臂 15 从正方形基底部分 14 的相对的角落延伸，一个从正方形基底部分 14 的第一边缘的各端延伸。类似地，构架 13 的第二和第三臂 15 从正方形基底部分 14 的相对的角落延伸，一个从基底部分 14 的第二边缘的各端延伸。要理解，有 4 个正方形基底部分 14 的边缘，臂 15 在各边缘的末端延伸。第一截顶的三角形片 2 嵌入构架 13 中，使得其第一成角度的侧边 7 嵌入构架 13 的第一臂 15 中，并且其第二成角度的侧边 8 嵌入构架 13 的第二臂 15 中。第一截顶的三角形片 2 的短顶部边缘 10 嵌入构架 13 的正方形基底部分 14 的第一边缘中。围绕具有嵌入构架 13 的第二和第三臂 15 以及正方形基底部分 14 的第二边缘等中的第二截顶的三角形片 3 的构架 13 重复该构造。

截顶的三角形片 2-5 嵌入塑料中的程度使得延伸通过其深度的固定孔至少部分地用构架 13 的塑料填充。

要理解，截顶的三角形片 2-5 的所有边缘可嵌入构架 13 中，并且臂的不同的末端可通过其它臂连接在一起。

因此，果盆 1 可在对用于其构造中的单个金属片进行最小量的焊接、抛光和

倒角（所有这些都是复杂的、昂贵的方法）的条件下形成。

要理解，本实用新型可用来制造大量不同的先前用材料片构造的物件。事实上，本实用新型可使用其它材料，例如石片来制造这些先前不被考虑的物件。所述其它材料还包括难以加工的材料，高价值的材料、或者难以固定在其它材料上的材料。

根据本实用新型，可使用难以加工的材料来构造物件，因为本实用新型无需复杂的加工方法。类似地，使用本实用新型，现在可使用昂贵的、通常很容易被现有技术的构造工艺损坏的材料来构造物件。

材料片宜为刚性的，但是可以设想可制得具有非刚性材料片的物件，如帆布、纸或挠性塑料，如果支撑构架足够强的话。

可根据本实用新型构造的其它物件的例子示于图 3-6。

图 3 示出了第一种类型的果盆 20，它包括具有三个臂 15 的构架 13 和三片材料片 2-4。各片材料片 2-4 是弯曲的，并沿三个边缘嵌入构架 13 中。

图 4 示出了第二种类型的果盆 30，它与第一种类型的果盆 20 相似，但是具有有四个臂 15 的构架 13 和四片材料片 2-5。

图 5 示出了第一种类型的花瓶 40，它包括构架 13 和大量大致呈矩形的材料片 2。这些片 2 和构架 13 排列形成具有大量侧表面的花瓶 40。要明白，现有的构造该物件的方法需要大量的焊接、抛光和喷砂处理。所有这些方法是昂贵的，需要特殊的设备。

图 6 示出了第二种类型的花瓶 50，它具有有两个臂 15 的构架 13 和两片材料片 2 和 3。所述材料片 2 和 3 嵌入构架 13 中，并弯曲形成接受器。

图 7 示出了第三种类型的花瓶 60，它具有上部 61 和下部 62。上部 61 和下部 62 均根据本实用新型来构造。上部 61 可与下部 62 分开，两部分可分开使用，或者当附接在一起时，作为花瓶 60。

在本实用新型的一些实施方式中，在各片截顶的三角形片 2-5 中有一个或多个附着孔（未示出）。这些附着孔可用来将各种其它物件 16 和结构附接在截顶的三角形部件 2-5 上。例如，在果盆 1 的情况下，附着孔可用来将橡皮垫 16 固定在截顶的三角形片 2-5 上。这些橡皮垫 16 提供了果盆 1 与其中的任何水果（未示出）之间的附加的摩擦力；这可防止水果在果盆 1 中的过度移动，或者可防止在例如果盆

移动时水果从果盆 1 中落出。其它物件 16 和结构 16 可包括饰物。

在本实用新型的一些实施方式中，一个或多个附着孔（未示出）延伸通过材料片 2-5 的整个深度。但是，所述一个或多个附着孔可包括在截顶的三角形片 2-5 的表面上的蚀刻的或压纹的线或形状－压纹的或蚀刻的线或形状适于使一种或多种物件 16 附接在截顶的三角形片 2-5 上。

在橡皮垫 16 的例子中，附着孔可以是圆形的，并且可延伸通过截顶的三角形片 2-5 的整个深度。各个橡皮垫 16 可包括一片圆形截面的橡皮。这块橡皮包括三个部分：两个外垫，以及连接两个外垫的中柱－两个外垫的直径大于柱的直径，并且通常大于附着孔的直径。柱的直径大致等于附着孔的直径。为了将橡皮垫 16 附接到附着孔上，可将橡皮垫 16 置于附着孔上，使得一块垫（第一垫）置于围绕附着孔的截顶的三角形片 2-5 的区域上。然后，可向相对的垫（第二垫）施加压力，其方向使得第一垫强制通过附着孔。因此，橡皮垫 16 的第一垫位于片 2-5 的另一侧上，橡皮垫 16 的柱截面位于附着孔之内。要理解，可通过使用高度基本上等于片 2-5 的深度的柱的橡皮垫 16 来实现牢固安装。

本实用新型的实施方式包括制造物件如上述果盆 1 的方法。为了简明的目的，包括制造物件的方法的本实用新型的实施方式将结合上述本实用新型的实施方式的果盆 1 来进行描述。

上述截顶的三角形片 2-5 加热到基本上与用来构造构架 13 的热塑性材料的熔点相同的温度。

接着，将截顶的三角形片 2-5 压入构架 13，该构架 13 在与截顶的三角形片 2-5 的金属接触时软化。截顶的三角形片 2-5 的成角度的侧边 7-8 压入构架 13 的两条相邻的臂 15 中。同时，截顶的三角形片 2-5 中每一片短顶部边缘 10 压入正方形基底部分 14 的侧边。

因此，截顶的三角形片 2-5 压入构架 15，直至延伸穿过截顶的三角形片 2-5 的深度的固定孔位于构架 15 之内。较佳地，截顶的三角形片 2-5 不可移动地嵌入构架 15 中。

然后，将截顶的片 2-5 和构架 15 放置冷却，并将构架 15 的热塑性材料硬化。

要理解，本实用新型的其它实施方式包括用其它方法制造物件的方法。例如，在果盆 1 的情况下，截顶的三角形片 2-5 可以按照它们在完整成形的果盆 1 中的相

对位置以固定的位置相互夹住。围绕截顶的三角形片 2-5 的相邻的边缘 7-8 和由所有 4 个截顶的三角形片 2-5 的短顶部边缘 10 限定的正方形基底部分夹住模（未示出）。接着，将塑料注入模中，从而将截顶的三角形片 2-5 固定在一起。

在本实用新型的其它实施方式中提供了模。该模包括具有一个或多个注入孔的模体和一个或多个片接受槽。一片或多片材料片 2-5 插入一个或多个片接受槽中，使得各片 2-5 的一个边缘的至少一部分位于模体内。然后，通过一个或多个注入孔将塑料材料注入模体内。这样，塑料材料流入模中，并且位于模体中的片 2-5 的任何边缘会嵌入塑料材料中。所述塑料材料可至少部分地固定，接着除去模。如果需要，可对物件使用其它固定方法以固定塑料材料的构架 13。可能需要在相对于模的固定位置夹住材料片 2-5。

虽然上述本实用新型的实施方式使用了热塑性材料，但是要理解，本实用新型的一些实施方式可以使用其它类型的塑料，如热固性塑料。

虽然上述构架 13 描述为由塑料材料构造，但是要理解，构架 13 同样可由任何可模制的材料构造。事实上，用于构造本实用新型的物件的构架 13 可由任何适宜的可模制的材料制造，这些材料包括：通用聚苯乙烯（GPPS）、耐冲击性聚苯乙烯（HIPS）、丙烯腈丁二烯苯乙烯（ABS）、丙烯腈苯乙烯（SAN）、丁二烯苯乙烯（BDS）、甲基丙烯甲酸酯苯乙烯（MS）、聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、聚丙烯（PP）、高密度聚乙烯（HDPE）、聚氯乙烯（PVC）、醋酸纤维素（CA）、硝酸纤维素（CN）、聚对苯二甲酸乙二酯（PETG）、聚酰胺-6（PA-6）、聚碳酸酯（PC）、聚碳酸酯＋ABS（PC/ABS）、聚乙缩醛（POM）、聚邻苯二亚甲基酰胺(polythalamide)（PPA）、聚苯硫（PPS）、苯乙烯嵌段共聚物（SBS）、聚烯烃弹性体（POE）、热塑性聚氨酯（TPU）、热塑性聚醚酰胺(polytheramide)（TPEA）、热塑性烯烃掺混物（TPO）、ABS-FR、ABD-HH、PBT、PET、TPE、铜、银、钢、不锈钢、铝和金等。

为了不再有疑问，所述“可模制的材料”包括能够被模制的材料（例如，当加热时），并且在模制后，它们足够硬和粘，以保持基本上固定的形状；当然，构架中具有一些挠性会是有利的。

在本实用新型的一些实施方式中，构架 13 可由单片可模制的材料构造。

如上所述，对本实用新型的实施方式的上述描述涉及果盆 1 及其制造方法。

但是，本实用新型不限于果盆 1 的制造。事实上，本实用新型的实施方式包括使用构架和材料片的普通模构造方法。这些方法可施用于大量不同的物件，这些物件不仅仅包括家用物件如图中所示的花瓶和果盆（见图 3-7）；本实用新型同样可适用的其它物件包括加工表面、冰箱、箱子、计算机箱、扬声器箱、灯等。

本实用新型不限于由截顶的三角形材料片 2-5 构造物件；事实上，任何形状的材料片可用于本实用新型中。此外，可在它们嵌入构架之前或之后加工材料片；例如，可将材料片弯曲成具体的形状，抛光，蚀刻或喷涂。较佳地，在材料片嵌入构架之前进行抛光。有利地，材料片的蚀刻在其嵌入构架之后进行。

虽然在上述果盆 1 的实施例中，果盆 1 的基底由构架 13 的正方形基底部分 14 形成，但是要理解，并不必须是这种情况。具体地说，构架 13 的基底部分 14 可包括具有穿过其整个深度的孔的塑料材料的正方形截面。材料片可嵌入基底部分 14 中以充分或部分地覆盖穿过其的孔。

要理解，构架 13 的臂 15 可具有不同的长度，并以不同的仰角角度从构架 13 的基底部分 14 延伸，围绕基底部分 14 呈任何所需的分布排列。

要理解，仅仅需要材料片的一个边缘的一部分嵌入构架 13 中，使材料片相对于构架 13 不可移动。

要明白，可制造“存储”构架 13 以用于构造具体的物件。然后，存储构架 13 可与大量不同的材料片结合使用以制造同一类型的各种不同产品。事实上，要明白，可以使用超过一种类型的材料片与单个构架 13 结合。

较佳地，用作为将一片或多片材料嵌入其中的引导器的一个或多个槽或脊制造构架 13。

要理解，本实用新型的实施方式可使用更薄的原材料片，用容易的加工步骤来形成模制的物件－因此，降低了用于制造物件的总的制造成本。

在本实用新型的文本中，术语“嵌入的”可定义为围绕例如材料片的至少一部分模制第一材料。具体地说，该术语的定义应区别于在第一材料的两个部分之间夹材料片。

当用于说明书和权利要求书中时，术语“包括”及其各种变体是指包括规定的特征、步骤或整数。这些术语不解释为排除了其它特征、步骤或组分的存在。

前述说明书、以下权利要求书或者附图中公开的特征，以其具体的形式或以

用于实现所公开的功能的方式来表示，或者得到公开的结果的方法或过程，适宜地，可单独地或以这些特征的任意结合来使用，从而以不同的方式实现本实用新型。

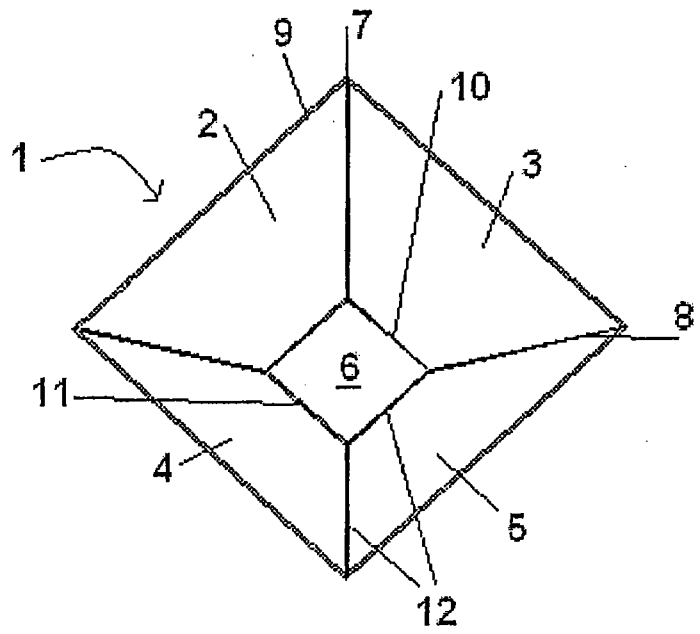


图 1

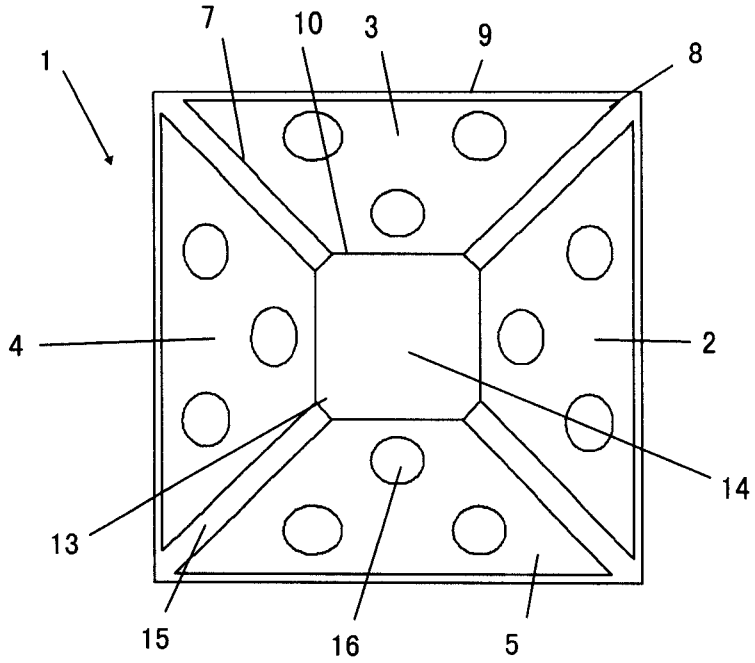


图 2a

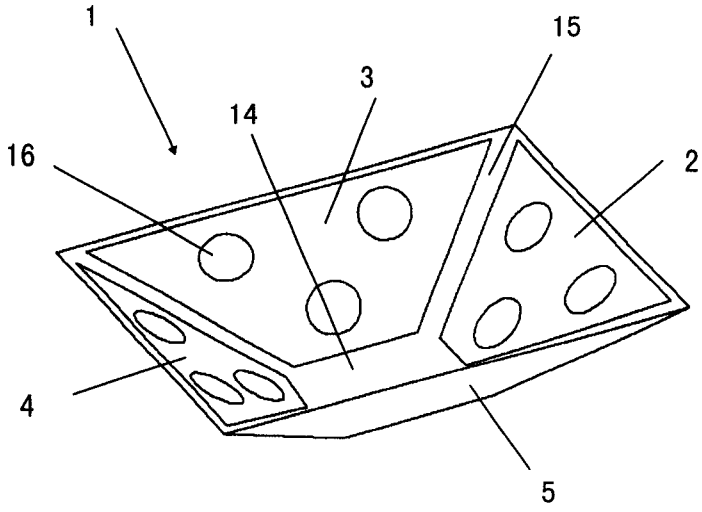


图 2b

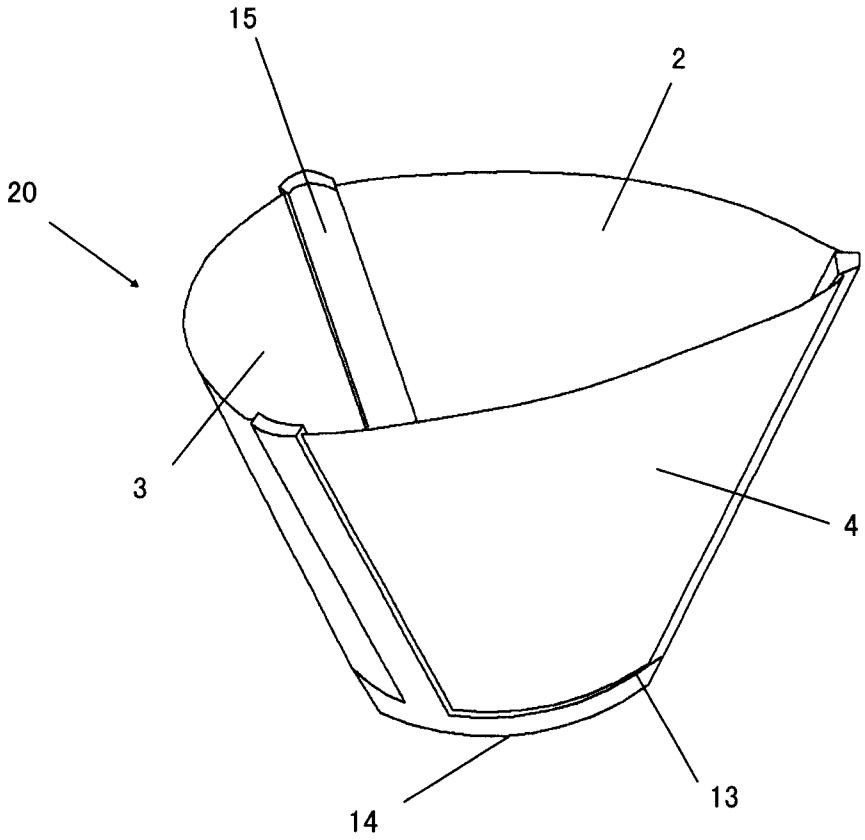


图 3

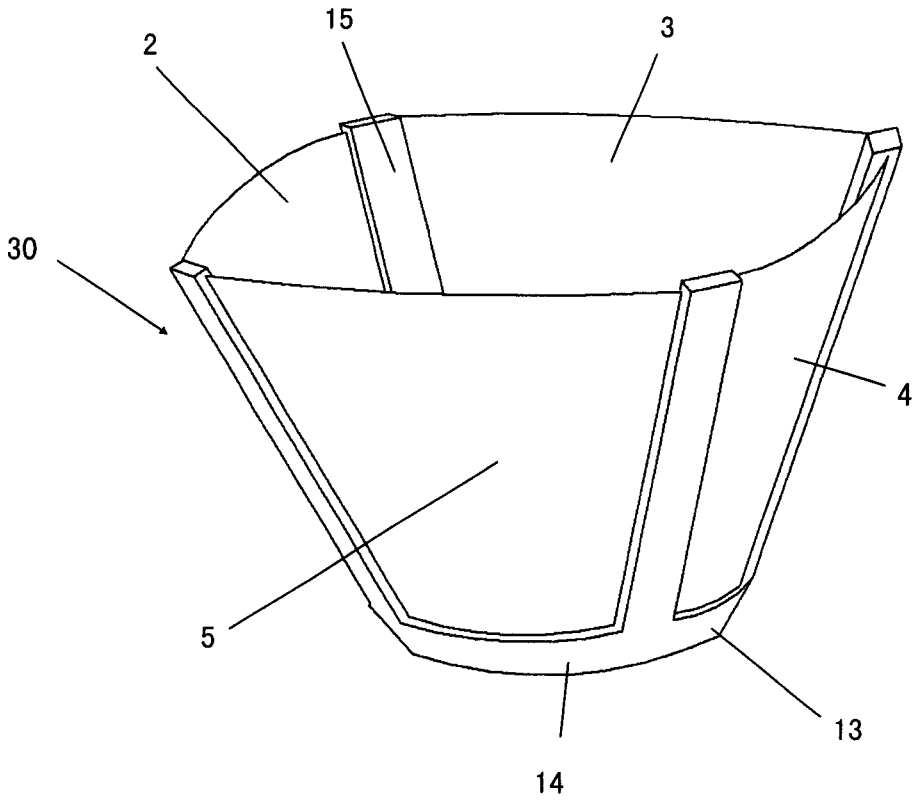


图 4

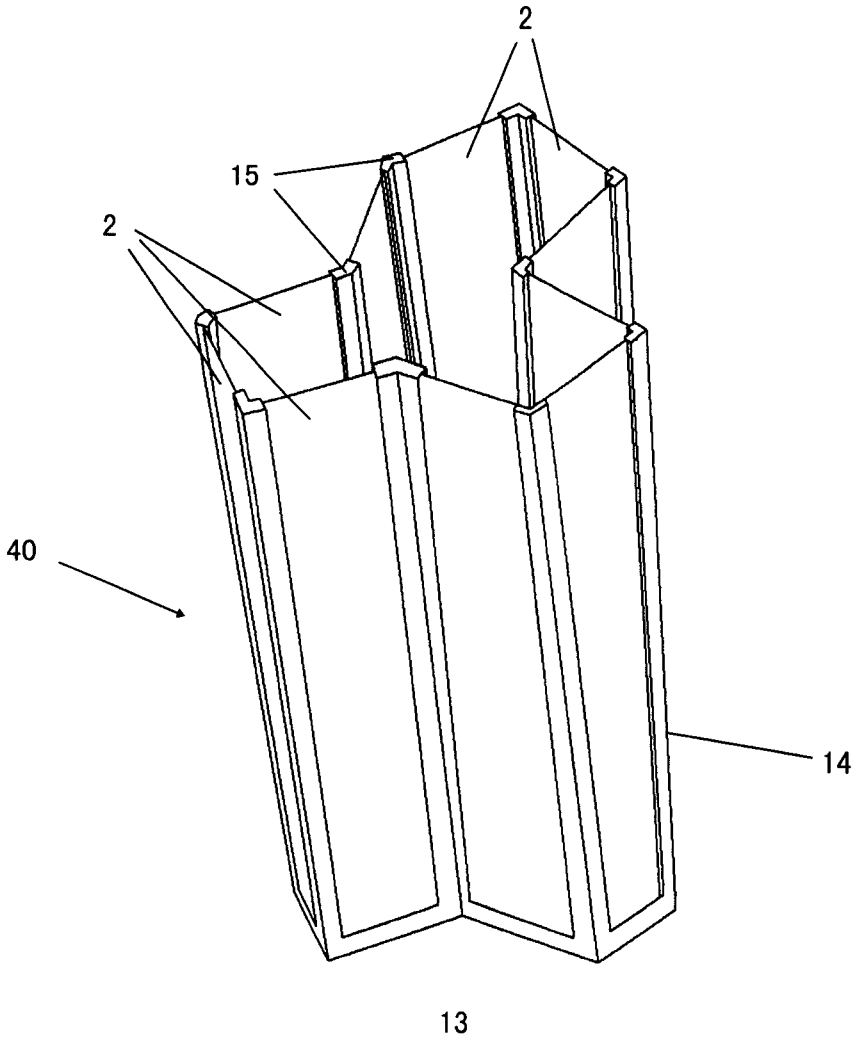


图 5

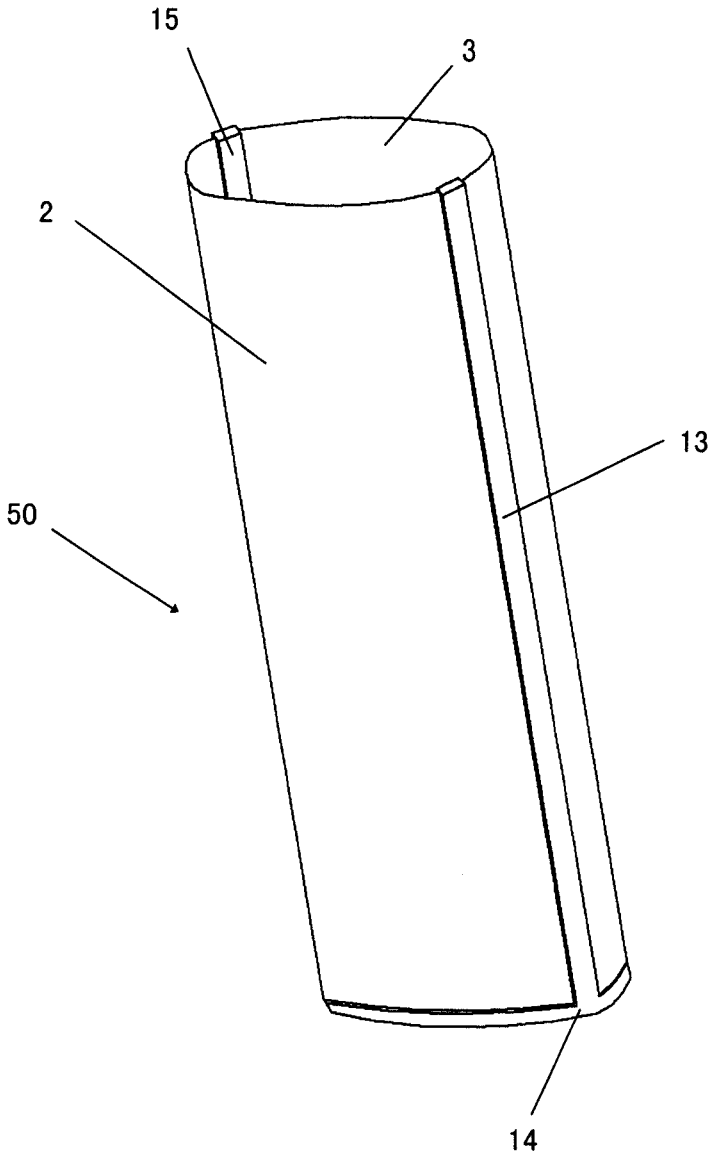


图 6

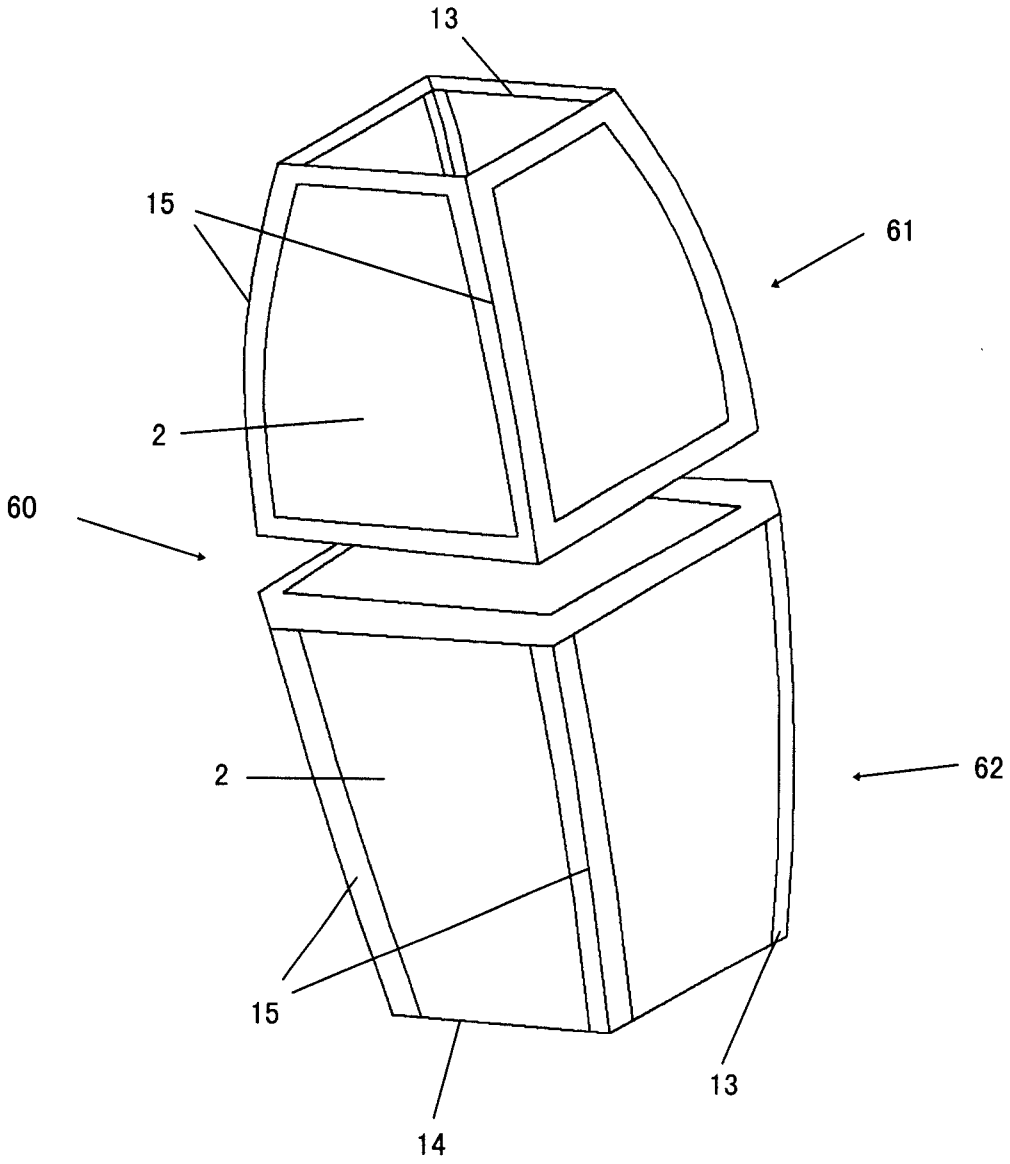


图 7