



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1826267 B

(45) 授权公告日 2011.04.27

(21) 申请号 200480020681.2

(22) 申请日 2004.07.30

(30) 优先权数据

20312174.0 2003.08.01 DE

(85) PCT申请进入国家阶段日

2006.01.17

(86) PCT申请的申请数据

PCT/DE2004/001725 2004.07.30

(87) PCT申请的公布数据

W02005/012117 DE 2005.02.10

(73) 专利权人 于尔根·内勒

地址 德国莱茵贝格

(72) 发明人 于尔根·内勒

(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 谢志刚

(51) Int. Cl.

B65D 21/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 2515128 Y, 2002.10.09, 全文.

DE 19517460 A, 1996.11.14, 全文.

CN 2302960 Y, 全文.

US 5024067 A, 1991.06.18, 说明书第1栏第40行-第2栏第26行、附图2.

DE 8807193 U, 1988.08.04, 全文.

DE 2239337 A, 1974.03.28, 全文.

CN 2338066 Y, 1999.09.15, 说明书摘要、附图1,2.

CN 2379438 Y, 2000.05.24, 说明书第页-第2页、附图1-5.

审查员 李欣

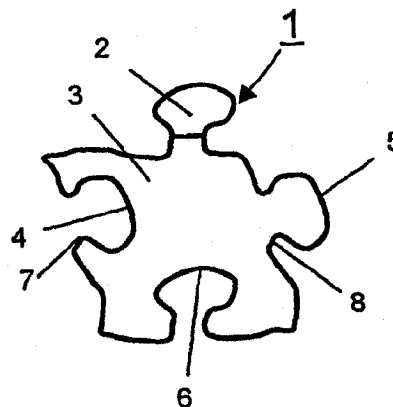
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 3 页

(54) 发明名称

具有锁闭装置的容器

(57) 摘要

本发明涉及一种具有锁闭装置 (2、17) 的容器 (1、10), 它可填充液体并且可与至少另一容器 (1、10) 形锁合地连接; 其特征在于, 容器 (1、10) 具有至少一个平面的表面, 并且多个容器 (1、10) 可合并成一个二维的结合体而且可与至少一个邻接的容器 (1、10) 形成一种形锁合, 其中所述容器 (1、10) 具有至少一个不规则地成形到容器 (1、10) 的基本形状上的、具有一收缩部 (8) 的第一成形部 (5、11、12) 和至少一个对应的不规则地成形的、具有一变窄部 (7) 的第二成形部 (4、6, 13、14), 所述第二成形部形式上为容器 (1、10) 的基本形状内的凹槽; 从而为了合并所述容器 (1、10), 一个容器 (1、10) 的第一成形部 (4) 可容纳在另一容器 (10、1) 的第二成形部 (5) 中并且至少伸进邻接的容器 (10、1) 的一个表面中, 其中, 一个突出的成形部 (2、5、11、12) 设有一孔 (16) 和一锁闭该孔的锁闭装置 (2、17)。



1. 一种具有锁闭装置 (2、17) 的容器 (1、10), 该容器可填充液体并且可与至少另一容器 (1、10) 形锁合地连接; 其特征在于, 所述容器 (1、10) 具有至少一个平面的表面, 并且多个容器 (1、10) 可合并成一个二维的结合体而且可与至少一个邻接的容器 (1、10) 形成一种形锁合, 其中, 所述容器 (1、10) 具有至少一个不规则地成形到容器 (1、10) 的基本形状上的、具有一收缩部 (8) 的第一成形部 (5、11、12) 和至少一个对应的不规则地成形的、具有一变窄部 (7) 的第二成形部 (4、6、13、14), 所述第二成形部形式上为容器 (1、10) 的基本形状内的凹槽; 从而为了合并所述容器 (1、10), 一个容器 (1、10) 的第一成形部可容纳在另一容器 (10、1) 的第二成形部中并且至少伸进邻接的容器 (10、1) 的一个表面中, 其特征在于, 一个突出的所述第一成形部 (5、11、12) 设有一孔 (16) 和一锁闭该孔的锁闭装置 (2、17)。

2. 按照权利要求 1 所述的容器, 其特征在于, 每一容器 (1、10) 与每一邻接的容器 (1、10) 具有一种形锁合。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 与其他的容器 (1、10) 形锁合地结合的容器 (1、10) 与其他的容器 (1、10) 共同形成一种规则的图案。

4. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 与其他的容器 (1、10) 形锁合地结合的容器 (1、10) 与其他的容器 (1、10) 共同形成一封闭的平面的表面。

5. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 容器 (1、10) 的形状相应于一拼图板件并且具有两个突出的所述第一成形部 (5、11、12) 和两个对应的所述第二成形部 (4、6、13、14)。

6. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 容器 (1、10) 构成为扁平的并且具有两个平行的表面, 其中一个表面设置用于放置容器而至少一个表面设置用于印刷, 其中所述平行的表面不规则地成形在第一和第二成形部 (4、5、6、11、12、13、14) 的区域内。

7. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 与其他的形状相同的容器 (1、10) 形锁合地结合的容器 (1、10) 与该其他的形状相同的容器 (1、10) 共同形成一封闭的平面的表面。

8. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 第一和第二成形部 (4、5、6、11、12、13、14) 至少沿容器 (1、10) 的深度或厚度的一部分延伸。

9. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 容器 (1、10) 的基本形状描绘一规则的多边形。

10. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 容器 (1、10) 至少部分地具有一组合的包括榫槽和榫舌的边缘, 或者容器 (1、10) 具有至少一个竖立边缘。

11. 按照权利要求 1 所述的容器, 其特征在于, 所述锁闭装置隐藏地设置在投影面内。

12. 按照权利要求 1 所述的容器, 其特征在于, 孔 (16) 设置在一较深的凹部 (15) 内。

13. 按照权利要求 1 或 12 所述的容器, 其特征在于, 孔 (16) 可通过一弹性的栓塞封闭, 该栓塞与所述第一成形部 (5、11、12) 齐平地结束。

14. 按照权利要求 1 所述的容器, 其特征在于, 在闭锁的状态下, 锁闭装置 (2) 的至少一个平面的表面与容器 (1、10) 的至少一个平面的表面形成一共同的平面, 并且容器 (1、10) 的锁闭装置 (2、17) 承担和其它与其配合的容器 (1、10) 的形锁合连接元件的功能。

15. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器, 其特征在于, 容器 (1、10) 的锁闭装置 (2、17) 构成一啮合元件或插塞元件或容器 (1、10) 的一个第一成形部, 并且容器 (1、10) 的锁闭装置

(2) 在锁闭状态下具有一唯一确定的位置。

16. 按照权利要求 1 或 14 所述的容器,其特征在于,锁闭装置 (2、17) 是螺纹的、卡扣的或插塞的锁闭装置。

17. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器,其特征在于,相互形锁合连接的多个容器 (1、10) 形成一沿至少一个方向对称的图案。

18. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 和锁闭装置 (2、17) 相互独立地由相同的或不同的材料构成。

19. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 和 / 或锁闭装置 (2、17) 以这种方式印刷或粘贴,即多个容器 (1、10) 可组成一共同的主题。

20. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 和 / 或锁闭装置 (2、17) 印有和 / 或贴有一主题部分,该主题部分补足另一容器 (1、10) 的至少另一主题部分。

21. 按照权利要求 1 或 2 所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 的额定容积为 1cl 至 1000cl。

22. 按照权利要求 1 或 2 项所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 是一种瓶子。

23. 按照权利要求 18 所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 和锁闭装置 (2、17) 由玻璃、陶瓷、金属、一种聚合材料或复合材料构成。

24. 按照权利要求 21 所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 的额定容积为 1cl 至 100cl。

25. 按照权利要求 24 所述的容器,其特征在于,容器 (1、10) 的额定容积为 1cl 至 4cl。

具有锁闭装置的容器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种容器，其可填充液体并且可与至少另一容器形锁合连接。

[0002] 背景技术

[0003] 为了保存物品、液体或松散材料存在各种解决方案，将它们储存于容器中，其中一些现有的容器由于其外形是可堆积的并因此可形成一种三维的结合。这些三维可堆积的容器大多由于空间和安全原因成形为，使它们在结合中具有安全的位置而另一方面可以节省空间地安放。在这样的保存容器的造型设计中一般很少考虑容器的美学。为大家所重视的是，易于堆积性、安全性和堆积结合的通用性。

[0004] 除可形锁合连接的可堆积的储存容器以外也已知可形锁合连接的容器，其拟用于可靠地保存小的物品，以便在甜味方面将其隐藏。例如专利文献 US1499603、德国实用新型 G8622192.2 和欧洲专利 EP518252 中公开了可重新锁闭的三维的保存容器，其可以利用外表的美感不怎么吸引人的插塞机构相互插接，并且拟用于在其中保存小的玩具物品，借此保护玩具物品免受巧克力污染并可以以巧克力球销售。

[0005] 德国专利文献 DE 3804275 公开一种三维的可堆积的杯用以保存乳制品，其类似于儿童的玩具积木。

[0006] 此外公开文本 DE 2239337 公开一种饮料游戏，其由一立方形的瓶子构成，其中在立方体的六面的一面上安装一凸出的螺纹锁闭盖。除螺纹锁闭盖以外，瓶在剩余的五面分别具有一中心的容纳凹槽，其由形状决定地可以精确地容纳另一结构相同的瓶的锁闭盖。因此相互间只有一链形的连接是可能的。除凸出的螺纹锁闭盖和五个容纳凹槽以外，立方形的瓶在立方体形状的八角上分别具有一小的三角形的削平部作为连接元件。该八个三角形削平部中的四个削平部支承一小的销子，而另外四个削平部具有一相应的孔，从而该瓶借助于这些连接元件只可立体空间定心地堆积。位于各边缘上的连接元件还可使各瓶相互间对角线连接，其可以实现一种棋盘式的表面覆盖。

[0007] 通过借助于作为销子的锁闭装置和立方体的五面上的容纳凹槽之一嵌接两结构相同的同种瓶子，能够一维立体地堆积各瓶子。通过选择具有容纳凹槽的五面之一面也有可能将各瓶相互插接，使它们形成一 90° 折弯的链条。通过沿任何空间方向的对角插接和立体空间定心的可堆积性，能够用这些瓶子产生复杂的三维的结构。但在公开文本中公开的连接可能性中不能得到紧密的和表面覆盖的结合。

[0008] 上述瓶子的严重缺点是，螺纹锁闭盖与中心的容纳凹槽之间的连接如杠杆那样作用，其在不很稳定的结合受轻微地搅动的情况下可很容易至少部分地打开螺纹锁闭盖，如果该结合是由螺纹锁闭盖和中心的容纳凹槽构成的话。因此可能不符合要求地使液体流出瓶子。

[0009] 特别成形的容器的一些使用者与它们的可操作性无关感觉到应该聚集这些容器、补充不同的同种容器和 / 或在必要时将它们装饰成表现的形式。

[0010] 由于在上述公开文本中公开的瓶子的不怎么吸引人的形状，这些瓶子只有限地适用作为集装物件。

[0011] 发明内容

[0012] 因此本发明的目的在于,提供一种容器,其形成一紧密的本身稳定的表面覆盖的结合体。

[0013] 本发明的另一目的在于,提供一种容器,其在堆积的状态下提供一表面,在该表面上可以描绘指示、信息或美感的二维的造型。

[0014] 按本发明的具有锁闭装置的容器,该容器可填充液体并且可与至少另一容器形锁合地连接;其特征在于,所述容器具有至少一个平面的表面,并且多个容器可合并成一个二维的结合体而且可与至少一个邻接的容器形成一种形锁合,其特征在于,所述容器具有至少一个不规则地成形到容器的基本形状上的、具有一收缩部的第一成形部和至少一个对应的不规则地成形的、具有一变窄部的第二成形部,所述第二成形部形式上为容器的基本形状内的凹槽;从而为了合并所述容器,一个容器的第一成形部可容纳在另一容器的第二成形部中并且至少伸进邻接的容器的一个表面中,其中,一个突出的成形部设有一孔和一锁闭该孔的锁闭装置。

[0015] 按照本发明,该目的这样达到,即容器具有至少一个平面的表面,并且可将多个容器合并成二维的结合体而且可与至少一个邻接的容器形成一形锁合,其中至少一个相对于容器的基本形状突出的第一成形部嵌入至少一个对应的第二成形部中,后者突进容器的基本形状内并且至少伸进容器的一个表面内。

[0016] 本发明的容器为此优先设计成用来将多个容器合并成二维的结合体。为此需要实现至少与一个邻接的容器的形锁合,借此确保,各容器例如即使在移动的情况下也不会被从结合体中拉脱。为此目的,设置至少一个相对于容器的基本形状突出的第一成形部,其嵌入至少一个对应的成形部中,后者突进容器的基本形状内并且至少伸进容器的一个表面内。通过该措施例如确保,一在一工作台上以其平面表面放置的单个容器通过添加其他的容器可以组合成一结合体。为此两对应的成形部具有一几乎全等的形状,借此可以将它们相互嵌入,同时考虑到必需的公差和一微小的运动间隙,从而突出的成形部基本上略小于突进容器内的成形部。并且各成形部伸进容器的表面内,从而能够的从上面装入。在个别情况下成形部可以占据容器的全深,从而附加的容器连同其成形部以下表面和上表面齐平地端接。

[0017] 由于构成至少一个、优选两个平行的平面表面,能够上下相叠堆积多层的容器。通过至少两个容器、优选多个并列设置的容器相互间的连接,形成一紧密的结合体,其例如即使在取出一中间的容器时也保持,此外在边缘侧设置的容器由直接邻接的容器支持而使其不可能从结合体中脱落。因此按这种方式可以节省空间地以高的包装密度设置尽可能多的容器。在各容器的一优选的扁平的构成中还确保,容器在输送过程中不会扭转和陷于紊乱,从而这样的结合体按有利的方式适于印刷上一吸引人的主题。

[0018] 在本发明的特别优选的实施形式中设定,每一容器与每一邻接的容器具有一形锁合,借此该结合体具有高的稳定性。优选容器与其他结构相同的容器形成一规则的图案,其不必适应一例如印刷的图案。在一优选的实施形式中,通过形锁合和紧密的表面覆盖连接的各容器的表面构成为平面的。一通过多个本发明的容器形成的平面表面的优点是,在结合体上的该平面表面可以通过一印刷机,从而可以在这些容器上印刷大面积的广告画或大面积的信息,此时由于结合各容器在印刷过程中不可能相互相对移动。在随后的分离过

程中可以机械地再次彼此分开这些本发明的容器。按这种方式确保，一在结合体上印刷 的或粘贴的主题、图案、信息、记录或指示在容器合并时没有任何的接缝，这样的接缝是由于容器定位时的公差而不均匀的印刷产生的。

[0019] 在另一优选的实施形式中，容器的至少一个周边的至少一个投影 (Projektion) 类似于一拼图板件。术语“拼图板”按照本发明意味着，容器具有四个边，其中两边具有一凹入的向内定向的成形部而另两边具有一凸出的向外定向的成形部。容器的向外定向的凸出成形部形锁合嵌入另一形状相同的容器的凹入的向内定向的成形部中。通过选择一拼图板件的造型，能够将各容器表面覆盖和形锁合地相互连接，从而它们形成一牢固的结合体，而不能被彼此拉开。除了双对称性外也可设想其他的拼图板几何形状。为了提高可堆积性规定，各容器具有两个平行的表面，其中一表面供用于放置而另一表面供作用于印刷。

[0020] 该实施形式的特别优点是，多个相同型式的插接的容器形成一不能相互相对运动的结合体，而不需要附加的固定装置。借此特别是能够输送多个容器通过印刷机，其共同印刷各容器。另一优点是，该包装件的使用者通过成型可容易地识别由形锁合决定的形状的目的。

[0021] 在另一实施形式中容器类似于一可相互插入的组合物。对该优选的实施形式有利的是，形锁合性的可识别性并从而易于识别本发明的成型作为用于形成可再锁闭的本发明容器的结合体的结构。

[0022] 在本发明的另一实施形式中设定，第一成形部成一体地成形到容器的基本形状上并且具有两个不规则成形的平行表面，它们设有一收缩部。相反第二成形部由一在容器的基本形状内对应的不规则的凹槽构成并且设有一变窄部，从而在两容器组合以后由于存在的变窄或收缩部使侧向的相互拉开或推开是不可能的。在这里成形部可以沿容器的全高延伸但在必要时也只沿高度或深度的一部分延伸，以使突出的成形部准插入对应的凹部中。

[0023] 在另一优选的实施形式中，容器的基本形状包括规则的多边形、特别优选包括等边三角形、等腰三角形、矩形、正方形、平行四边形、棱形或规则的六边形。对这些实施形式有利的是，各容器形锁合和表面覆盖地插接时的高的对称性。借此可以达到，按照连续的图像（其 可以任意的方式相互组合）的印刷可以导致大量不同的图案或图像内容，这取决于堆积顺序。同样通过对合并的选择，不同的美感的造型是可能的。

[0024] 在一特别的实施形式中，各容器至少部分地具有一组合的包括榫槽和榫舌或类似结构的边缘用于连接两容器。通过沿一容器的周边的至少一部分的榫槽和榫舌也可以牢固地相互连接各容器。特别当容器具有多边形形状时，借其能够将各多边形的容器相互连接，使它们可以被印刷而不必通过一外部的框架将它们固定在一起或者能够将包括已合并的两容器的结合体象一幅图画那样挂在墙壁上。为了能很容易合并各容器，将各边缘或成形部相对于相应对应的表面构成为轻微锥形的，其中各容器至少沿一个侧表面设有附加的安装边缘，借其一单个的容器可以安装于一垂直的位置。

[0025] 为了填充容器设置一孔，该孔具有一锁闭它的锁闭装置，该孔在第一实施形式中加工到突出的成形部中，其中该孔例如可以设置在一较深的凹部内并且可通过一弹性的栓塞锁闭，该栓塞与该成形部齐平地结束，从而该锁闭装置隐藏地设置在投影面内。

[0026] 或者，有可能使锁闭装置在容器的锁闭状态下与容器的至少一个平面表面形成一共同的平面，并且锁闭装置可锁定在一确定的位置，借此可以并列设置多个容器并且一基

本上具有一成形部的轮廓的锁闭装置被容纳于对应的轮廓中。并且在各容器的一优选的扁平的构成中确保,容器在输送过程中不会转动并因而松开锁闭装置。

[0027] 在本发明的另一优选的实施形式中,容器的锁闭装置具有至少一个形锁合连接元件的功能,以便借此与另一元件形成一连接。此外对该实施形式有利的是,由此促使容器的使用者将锁闭装置重新安装到容器上。由此得到的优点是,将优质的容器(其可以抵押方法再次送回给制造者)通过重新安装锁闭装置,在锁闭的状态下送给再次使用者。借此可以防止在输送过程中易变质的容器内含物的泄漏,可再循环的材料重新返回生产循环中而避免废料。在这种情况下锁闭装置可以只承担表面覆盖的功能或本身承担主动的啮合功能或插塞功能。

[0028] 在一特别优选的实施形式中,容器的锁闭装置在锁闭的状态下具有一唯一确定的位置,其优选使锁闭装置的至少一个平面在锁闭的状态下与容器的至少一个平面组合成共同的平面。这可以例如这样来达到,即将锁闭装置插塞到一非圆形的容器开孔上。另一用于唯一确定锁闭装置在锁闭状态下的位置的可能性是,采用具有一止挡的螺纹。借此确保,由多个插接的容器组成的表面事实上是平面的。一在锁闭状态下或在隐藏的设置中具有唯一确定的位置的锁闭装置可以构成为螺纹的、卡扣的或插塞的锁闭装置。

[0029] 优选多个相同的本发明的容器沿至少一个方向形成一规则的图案,其中各个容器和/或各个锁闭装置可由不同的或相同的材料制造,例如由玻璃、陶瓷、金属、一种聚合材料或由一种复合材料或由这些材料的混合物制成。

[0030] 容器优选是印刷的或粘贴的。特别优选容器和/或锁闭装置印有或贴有一主题部分,其补足另一本发明的容器的至少另一主题部分,从而通过组合的多个容器形成一共同的主题。

[0031] 如果各容器印有沿多个容器延伸的主题和/或图案,则借助任意的主题或图案可以再次建立原来选择的分类次序并由此再次得到以前已印上的信息。

[0032] 这些信息在这里可以或者用于质量保证和以后的检验或者为了进行一规定的配置可以是一由时间决定的或在必要时由图像决定的配置。通过一由时间决定的配置指示使用者,确保一配置周期的稳定的质量并且绝不由于不同的生产周期而使不同的质量被相互混合。这样,广泛的信息印刷在容器上,吸引人的色彩和造形可能处于重要地位,或者可以涉及自然物体的图像或人像。其在拆开以后可再次拼合式组装。其他的实例在于图案,其显示堆积顺序或不规则的图案例如水印图案或水印仿造图案,其在许多不同的容器上延伸或具有各自的手印标记(Handzeichen)。

[0033] 此外,通过各个容器相互间的紧密的结合,使其可以以有利的方式用印刷机全自动地印刷或设有标签,从而经济的生产方法是可能的,因为可同时印刷许多容器。

[0034] 除纯技术应用可能性和以下优点外,例如有可能为各容器这样提供印刷,即只当许多同种的容器以一正确的顺序表面覆盖地相互结合时观察者才可看到印刷的内容。其优点是,只有当全部容器以一正确的堆积顺序结合时才可读出指示,这提醒和/或满足一些容器应用者的集合需要和补充需要。

[0035] 此外有可能使多个这样并列设置的容器设有一印刷,其由于通过结合无缝地构成并且在各容器拆开以后借助所采用的图案允许以后的与原样相符的重构。

[0036] 在一专门的特别优选的实施形式中容器是瓶子,其额定容积为 1cl-100cl(厘

升)、优选 1c1-100c1、特别优选为 1c1-4c1,其中瓶子和 / 或锁闭装置印有或贴有一主题部分,其补足另一形状相同的或形状不同的容器至少另一主题部分。

[0037] 本发明的容器的一重要的优点是,其在紧密的结合中提供一表面,在该表面上可以印刷一个或多个主题、一个或多个图案、或大面积的信息或指示。例如可以加在包装件上的指示是大面积的超出一单个容器的给出空间的警示或广告指示。主题例如是色彩和造型或自然物体的图像或人像。例如记录或图案(其显示堆积顺序)可以是不规则的图案、水印图案或水印仿造图案,其沿许多不同的容器延伸、或可以是各自的手印标记。

附图说明

[0038] 以下借助附图再次说明本发明。其中:

[0039] 图 1 一本发明的容器的俯视图;

[0040] 图 2 按图 1 的本发明的容器的侧视图;

[0041] 图 3 三个组合的按图 1 的容器的俯视图;

[0042] 图 4 由九个组合的形状相同的容器形成的结合体的俯视图,其具有一文字印刷,只能在具有正确的结合顺序的结合体中可读出该文字印刷,以及结合体中的两个单个容器的俯视图;

[0043] 图 5 由十六个容器形成的结合体的俯视图,其在正确的合并中产生一图像;以及

[0044] 图 6 一本发明的容器的俯视图,其具有一隐藏的锁闭装置。

具体实施方式

[0045] 图 1 示出一本发明的容器 1,其具有可重新安装的锁闭装置 2,该锁闭装置 2 与容器 1 的可印刷或可粘贴的表面 3 形成一个平面。一凹入的成形部 4 形锁合地容纳一对应的凸出的成形部 5,其中一凹入的成形部 6 的轮廓对应于可重新安装的锁闭装置 2 的轮廓。图 1 中只示出容器 1 的俯视图。但容器 1 垂直于图纸平面具有一凸出部分,由此容器 1 得到一具有优选容积的三维的形状。为了形成多个容器 1 的结合体,凹入的成形部 4 设有一变窄部 7 而凸出的成形部 5 设有一收缩部 8,从而在组合以后各个容器 1 无疑不可能从结合体中脱落。

[0046] 图 2 示出按图 1 的本发明的包括凹入的成形部 4 的容器 1 的侧视图。

[0047] 图 3 示出由三个本发明的容器 1 组成的一维结合体,其借助于图 1 中所示的凹入的成形部 4 和凸出的成形部 5 相互结合成一行。

[0048] 图 4 示出具有几乎正方形的平移对称性的二维结合体,在其上印刷有文字,其一方面消除对称性并且只有通过本发明的容器 1 借助于编码的印刷而正确地相互插接才是可读的。突出示出两个具有编码的印刷的本发明的容器 1,它们来自二维结合体的第 1 行和第 1 列及来自第 2 行和第 3 列。编码粗细为了演示目的在图中选成故意细小的。

[0049] 图 5 示出十六个本发明的容器 1 组成的结合体,其具有一不同的印刷体,其中不同的印刷体在一顺序中共同产生一可识别的图像。因此显示一正确的堆积顺序。突出示出两个本发明的容器 1,其来自该结合体中的第 3 行和第 2 列以及第 3 行和第 3 列,其中各列从左向右、各行从上向下计数。两突出的容器印刷有图 5 中共同主题中的一个不同的主题印刷,其中两不同印刷的容器 1 的两不同的主题部分相互补足。第一个容器示出一包括上唇、

鼻和右眼部分的主题部分,第二个容器反之示出一任选的印刷主题的左眼和左颊部分。只有在图 5 中正确的结合体中才可明显识别主题部分并由此显示正确的堆积顺序。

[0050] 图 6 示出一本发明的容器 10 的俯视图,其外形在相当大程度上与本发明的图 1 中的容器 1 是完全相同的。在这方面它具有向外突出的凹入的成形部 11、12 和突进容器 10 的基体中的凸出的成形部 13、14。代替螺纹锁闭装置,在上面的成形部 11 构成一槽或凹部 15,其通入一孔 16,以便进行容器 10 的注料。孔 16 由一栓塞 17 锁闭,其不突出于凹部 15 的边缘,并因此按成形部 11 预锁合地结束。栓塞 17 可以例如由一锁销或夹紧锁或一密封唇固定于孔 16 中,并且可以通过力作用从孔 16 中拔出,从而可以排空容器 10 的内含物。在排空容器 10 以后可以用栓塞 17 再次锁闭该孔口。

[0051] 诸附图中所示的实施形式只是示例性的并且是用于说明本发明,而并不限制本发明的构想。特别是图中所选的拼图板件实例的周边的形状和印刷的主题按照诸权利要求是可自由改变的并且并不限制本发明的构想。此外印刷物也是可任意选择的。

[0052] 附图标记清单

[0053] 1 容器

[0054] 2 锁闭装置

[0055] 3 表面

[0056] 4 成形部

[0057] 5 成形部

[0058] 6 成形部

[0059] 7 变窄部

[0060] 8 收缩部

[0061] 10 容器

[0062] 11 成形部

[0063] 12 成形部

[0064] 13 成形部

[0065] 14 成形部

[0066] 15 槽 / 凹槽

[0067] 16 孔

[0068] 17 栓塞

图1

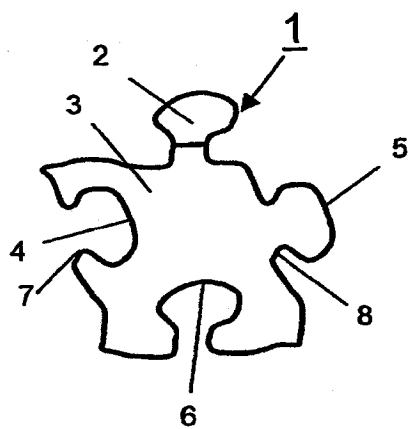


图2

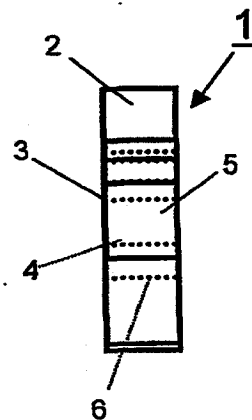
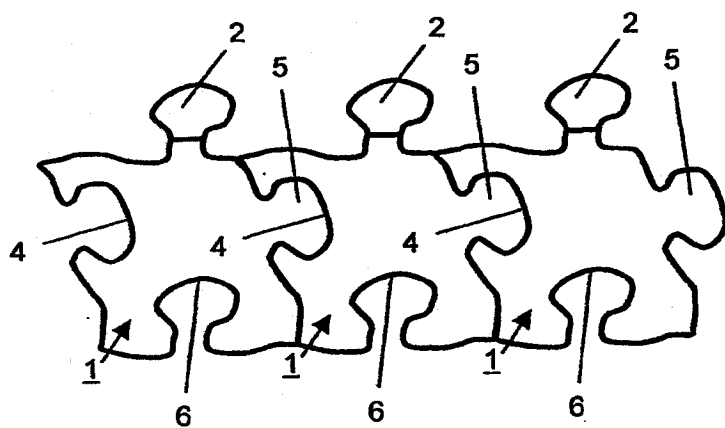


图3



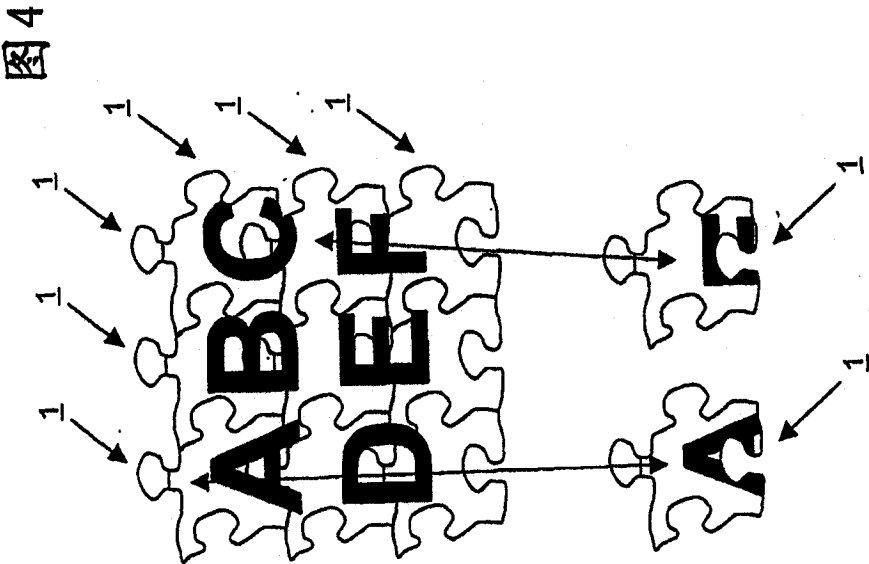
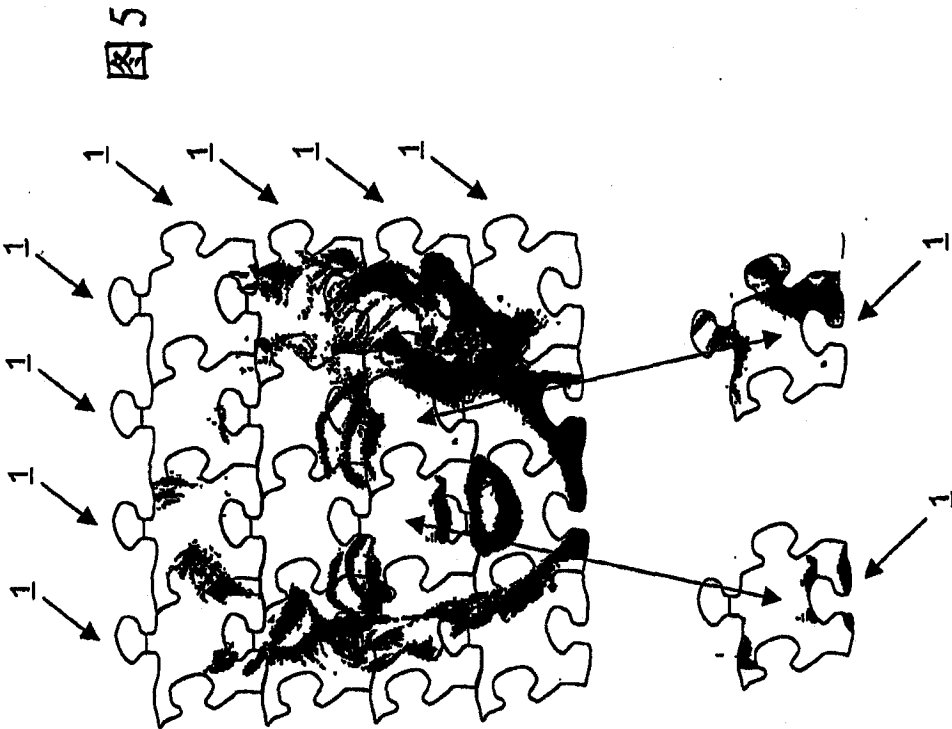
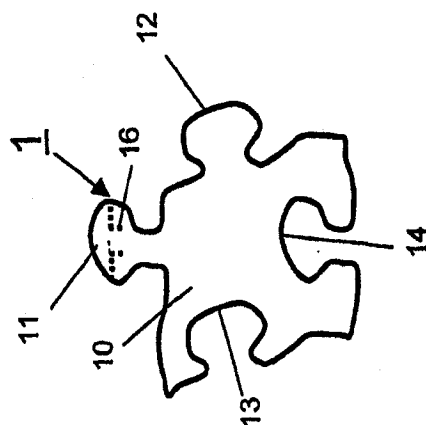


图6



7
四

