



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102405376 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 04

(21) 申请号 200980145672. 9

(22) 申请日 2009. 11. 18

(30) 优先权数据

08020063. 7 2008. 11. 18 EP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 05. 17

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2009/008222 2009. 11. 18

(87) PCT申请的公布数据

W02010/057630 EN 2010. 05. 27

(71) 申请人 伊莱克斯家用产品股份有限公司

地址 比利时布鲁塞尔

(72) 发明人 马可·贝克勒 托拜厄斯·韦伯

埃哈特·柯伊兹 克劳斯·温克尔曼

格哈德·明茨贝格

米尔科·古默斯巴赫

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司 11262

代理人 李冬梅 郑霞

(51) Int. Cl.

F24C 15/16(2006. 01)

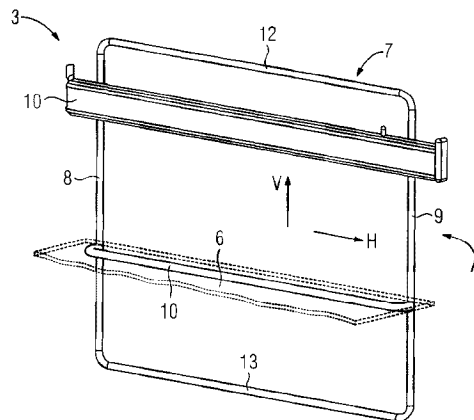
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

烤箱, 尤其是家用烤箱

(57) 摘要

烤箱 (1), 尤其是家用烤箱, 包括烹饪的腔 (2) 和分别布置在腔 (2) 的每一个侧面 (4、5) 处的至少两个承载结构 (3), 承载结构 (3) 用于保持用于烹饪材料, 尤其是食品的附属元件 (6), 尤其是盘 (6) 或烤架, 其中每一个承载结构 (3) 包括在腔 (2) 内在竖直方向 (V) 上延伸的至少一个柱 (8、9), 优选至少两个柱 (8、9) 和用于保持附属元件 (6) 的至少一个保持元件 (10), 其中保持元件 (10) 在竖直方向 (V) 上至少沿着柱 (8、9) 的滑动范围是可按滑动运动方式运动的, 使得保持元件 (10) 在腔 (2) 内在其竖直 (V) 高度是可调节的, 且其中柱 (8、9) 和对应的保持元件 (10) 优选包括对应的引导面, 每一个引导面在竖直方向 (V) 上延伸且在滑动运动过程中彼此接触, 使得在滑动运动过程中, 保持元件 (10) 由一个或多个柱 (8、9) 引导。



1. 烤箱 (1), 尤其是家用烤箱, 包括烹饪的腔 (2) 和分别布置在所述腔 (2) 的每一个侧面 (4、5) 处的至少两个承载结构 (3), 所述承载结构 (3) 用于保持附属元件 (6), 尤其是盘 (6) 或烤架, 以烹饪材料, 尤其是食品,

其中每一个承载结构 (3) 包括在所述腔 (2) 内在竖直方向 (V) 上延伸的至少一个柱 (8、9), 优选至少两个柱 (8、9) 和用于保持所述附属元件 (6) 的至少一个保持元件 (10),

其中所述保持元件 (10) 在所述竖直方向 (V) 上至少沿着所述柱 (8、9) 的滑动范围是按滑动运动方式可运动的, 使得所述保持元件 (10) 在所述腔 (2) 内在其竖直 (V) 高度是可调节的。

2. 根据权利要求 1 所述的烤箱, 其中所述柱 (8、9) 和对应的保持元件 (10) 包括对应的引导面, 每一个引导面在所述竖直方向 (V) 上延伸且在滑动运动过程中彼此接触, 使得在滑动运动过程中, 所述保持元件 (10) 由所述柱 (8、9) 引导。

3. 烤箱 (1), 尤其是家用烤箱, 尤其是根据前述权利要求中的一项所述的烤箱, 所述烤箱 (1) 具有烹饪的腔 (2), 其中在所述腔 (2) 的每一个侧面 (4、5) 上设置了承载结构 (3) 以便接纳和 / 或保持附属元件 (6),

其中

所述承载结构 (3) 包括框架元件 (7), 所述框架元件 (7) 具有至少一个竖直 (V) 延伸的柱 (8、9), 保持元件 (10) 被布置在所述柱 (8、9) 上, 且其竖直 (V) 高度相对于所述柱 (8、9) 是可调节的。

4. 根据权利要求 1 至 3 中的一项所述的烤箱, 其中所述保持元件能够被连续地固定在滑动范围内的每一个竖直位置处, 尤其通过提供足够的夹持或滑动抵抗性, 或通过在与所述柱或与所述柱中的至少一个配合的所述保持元件处, 尤其是在所述柱的所述引导面处或邻近所述柱的所述引导面处提供连续的固定装置, 诸如夹持装置或夹紧装置, 而被连续地固定在滑动范围内的每一个竖直位置处, 所述连续的固定装置能从所述柱释放, 以便允许滑动运动且当滑动运动结束并到达新的竖直高度时, 所述连续的固定装置能被再次固定。

5. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中所述保持元件能够被固定在滑动范围内的多个不同的竖直位置处, 尤其是通过提供定位装置而被固定在滑动范围内的多个不同的竖直位置处, 所述定位装置具有在所述不同竖直位置中的每一个位置处设置在所述柱处或所述柱中的至少一个柱处的至少一个对应元件, 其中所述定位装置尤其包括夹持装置或夹紧装置或咬合装置, 所述夹持装置或夹紧装置或咬合装置能被释放, 或所述夹持装置或夹紧装置或咬合装置的固定能够通过施加高于某一保持阈值力的力以允许滑动运动而被可逆地克服, 且当滑动运动结束并到达新的竖直位置时能够被再次固定。

6. 根据权利要求 5 所述的烤箱, 其中所述定位装置包括在不同高度处的在柱内的凹陷和在所述保持元件处的对应的突起部件, 当所述保持元件在其竖直滑动运动过程中到达指定的竖直位置时, 该对应的突起部件咬合或接合到在该指定竖直位置处的对应的凹陷内,

和 / 或

其中至少一个柱 (8、9) 具有用于所述保持元件 (10) 的在不同竖直高度的多个标记位置 (11'、11'')。

7. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中所述承载结构 (3) 具有两个连接棒 (12、13), 所述两个连接棒 (12、13) 在滑动范围之外连接两个柱 (8、9), 和 / 或

其中所述保持元件 (10) 被形成为轨道或棒或导轨, 和 / 或

其中所述保持元件 (10) 在大体水平的方向上延伸, 和 / 或

其中所述保持元件是诸如伸缩式承辊的抽出元件, 且一个固定元件可滑动地保持在所述柱处或被固定至所述柱, 且一个或两个另外的元件相对于其他元件是水平地和线性地可运动的。

8. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中所述引导面的水平横截面至少沿着滑动范围具有恒定的形状。

9. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中柱和保持元件处的两个对应引导面的水平横截面至少沿着滑动范围具有一致的或相应的形状。

10. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中柱和保持元件处的两个对应引导面在竖直方向上被同轴布置和 / 或所述两个对应引导面的水平横截面被形成为闭合表面或具有闭合轮廓, 尤其是圆形形状的水平横截面或总体是圆柱形形状, 其中所述保持元件的所述引导面尤其是在所述柱的所述引导面的外侧。

11. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中柱和保持元件处的两个对应引导面的水平横截面被形成为敞口的表面或具有敞口的轮廓, 尤其是在水平方向上允许形状锁定连接的敞口的轮廓, 诸如 T 形或楔形或滴形或类似形状。

12. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中所述保持元件 (10) 包括至少一个夹持元件 (14), 所述至少一个夹持元件 (14) 被固定在所述保持元件 (10) 处且具有用于所述柱 (8、9) 的通路的孔 (15)。

13. 根据权利要求 12 所述的烤箱, 其中所述孔 (15) 和所述柱 (8、9) 的水平横截面具有一致的形式。

14. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中所述滑动范围覆盖所述腔内至少两个, 尤其是全部预定的烹饪水平。

15. 根据前述权利要求中任一项所述的烤箱, 其中所述保持元件在滑动运动过程中或在固定的或调节的竖直位置中, 在水平方向上关于或相对于所述柱 (8、9) 固定在水平方向上或保持在同一水平位置, 在高度调节过程中相对保持在所述柱处, 且仅存在竖直位移。

烤箱,尤其是家用烤箱

[0001] 描述

[0002] 本发明涉及烤箱,尤其涉及家用烤箱。

[0003] 基于不同的目的,此种家用烤箱配备有可以被放置在腔内的不同竖直高度处以界定烹饪水平的附属元件,尤其是烤盘或烤架。烤箱通常在腔的每一个侧面处具有承载结构,附属元件可以被放置在承载结构上。例如,这种承载结构可以包括在不同的高度处被加工到腔的侧面内的多个凹槽或在不同的高度处具有两个竖直柱和若干水平的保持元件(holding element)的网格状结构,其中附属元件可以被插到布置在同一高度处的相对的凹槽中或相对的保持元件上,以将附属元件放置在腔内的此高度处。保持元件本身可以由简单的水平棒构成或由诸如伸缩式承辊的水平抽出元件构成,且一个元件被固定至柱且一个或两个另外的元件相对于其他元件是水平地和线性地可运动的。

[0004] 存在已知的用于附属元件的承载结构,其中保持元件被可释放地装配到承载结构的柱且可以完全脱离柱,并通过可释放的连接装置,诸如被布置在不同高度处的钩和狭缝连接件而被再次装配或固定在不同的竖直高度处,使得高度可以被调节至腔内若干分散的高度位置且可以在这些高度位置之间选择。这种解决办法的实例公开在 KR 2007018449A 中、在 DE 3628 763A1 中、在 DE 20 2007 006 386U1 中、在 DE 20 2004 002 065U1 中、在 US 5 429 043 中以及在 DE 10 2006 015 444A1 中。

[0005] 本发明的目的是提出一种烤箱,该烤箱允许竖直调节辅助元件,诸如烤盘或烤架。

[0006] 根据本发明,此目的的解决办法由权利要求 1 的特征提出。从从属权利要求可以获得具体的实施方案和改进。

[0007] 根据权利要求 1,烤箱,尤其是家用烤箱,包括烹饪的腔(或:烤箱套筒(oven muffler))和至少两个承载结构,每一个承载结构被布置在腔的不同侧面上且被设置成用于保持附属元件,尤其是盘如烤盘,或格栅,尤其是烤架,以烹饪材料(cooking goods),尤其是食品,其中每一个承载结构包括在腔内在竖直方向上延伸的至少一个柱(或:竖直棒、导轨、轨道、承载元件),优选至少两个柱和用于保持附属元件的至少一个保持元件。每一个保持元件在竖直方向上沿着每一个柱的至少一部分或滑动范围是按滑动运动方式可运动的(或:可移动的或可滑动的),使得保持元件在腔内在其竖直高度是可调节的。

[0008] 为了在滑动运动过程中通过柱或沿着柱引导保持元件,每一个柱和对应的保持元件优选包括在滑动运动过程中彼此对应且彼此(滑动)接触的竖直延伸的引导面(或:滑动面)。

[0009] 借助此引导,在保持元件与对应的柱之间在水平方向上优选还存在形状锁定连接。

[0010] 优选地,在滑动运动过程中或还在固定的或调节的竖直位置中,保持元件在水平方向上关于或相对于柱被固定或被保持在同一水平位置处,且当保持元件保持在柱处且不脱离或离开水平方向上的分量或分矢量时,保持元件仅相对于柱竖直运动。

[0011] 借助根据本发明的这种新的解决办法,为了使辅助元件到达腔内的另一个烹饪水平,使用者并不一定要使保持元件脱离承载结构的柱。而是,在腔内调节保持元件的竖直高

度的过程中,保持元件可以停留或保持在柱处,而不会下落且还可以仅竖直地向上或向下滑动,以便到达不同的竖直高度。也不存在需要使保持元件与柱再相连的可释放的连接部件,尤其是不存在可以变形或被污垢覆盖的突起部件,诸如钩或狭缝或孔。

[0012] 根据另一个方面,此方面可以与本文描述的任何其他特征或特征组合相结合,本发明涉及一种烤箱,尤其涉及家用烤箱,该烤箱具有烹饪的腔,其中承载结构被布置在腔的每一个侧面处以便接纳和 / 或保持附属元件,且其中承载结构包括框架元件,该框架元件具有至少一个竖直延伸的柱,保持元件被布置在柱上,且其竖直高度相对于柱是可调节的。

[0013] 根据一个实施方案,通过提供足够的夹持或滑动抵抗性,或更安全地通过在与柱中的至少一个配合的保持元件处,尤其是在所述柱的引导面处提供连续的固定装置,诸如夹持装置或夹紧装置,保持元件可以被连续地固定在滑动范围内的每一个竖直位置处,连续的固定装置可以从柱释放,以便允许滑动运动且当所述滑动运动结束并到达新的竖直高度时,连续的固定装置可以被再次固定。

[0014] 根据另一个实施方案,保持元件可以被固定在滑动范围内的多个不同的竖直位置处,这些位置是离散的;或通过提供阻止或定位装置而以彼此离开一距离被布置,该阻止或定位装置具有在这些不同竖直位置中的每一个位置处设置在柱中的至少一个柱处的至少一个对应的阻止或定位元件。这些定位装置可以包括夹持装置或夹紧装置或咬合装置,夹持装置或夹紧装置或咬合装置可以被释放,或夹持装置或夹紧装置或咬合装置的固定可以通过施加高于某一保持阈值力的力以允许滑动运动而被可逆地克服且当滑动运动结束并到达新的竖直位置时可以被再次固定。

[0015] 这种定位装置可以例如包括在柱内的在不同高度处的凹陷和在保持元件处的对应的突起部件,当保持元件在其竖直滑动运动过程中到达指定的竖直位置时,对应的突起部件咬合或接合到在该指定竖直位置处的对应的凹陷内。

[0016] 换句话说,至少一个柱可以具有用于保持元件的在不同竖直高度的多个标记位置。通过那些标记位置,以容易的方式在腔的两个侧面上将保持元件调节在完全相同的高度成为可能。

[0017] 优选地,承载结构具有两个柱且尤其是两个连接棒,它们在滑动范围之外连接两个柱,尤其在闭合环中和 / 或作为框架元件。

[0018] 保持元件通常在大体水平的方向上延伸。保持元件本身可以由简单的水平棒或导轨或轨道构成,或可选择地,也由诸如伸缩式承辊或伸缩式元件的水平抽出元件构成,且一个元件以可滑动的方式固定至柱,且一个或两个另外的元件相对于其他元件是水平地和线性地可运动的(通常以线性滑动或滚柱轴承)。

[0019] 可以从多种形状中选择彼此滑动接触的引导面的形状,但应该是使得实现合适的引导且保持元件不会在水平方向上从对应的柱下落,或换句话说,只要引导面在保持元件与柱之间在水平方向上提供一些形状锁定连接并允许竖直滑动运动。优选地,引导面或每一个引导面的水平横截面至少沿着滑动范围具有恒定的形状。

[0020] 优选地,柱和保持元件处的两个对应引导面的水平横截面具有一致的或相应的形状,所述柱至少沿着滑动范围,尤其是基本沿着总高度。

[0021] 在另一种变化形式中,柱和保持元件处的两个对应引导面在竖直方向上被同轴布置和 / 或这两个对应引导面的水平横截面被形成为闭合表面或具有闭合轮廓,尤其是圆形

形状的水平横截面或总体是圆柱形的形状,因而引导面彼此完全围绕或环绕,其中保持元件的引导面尤其在柱的引导面之外,具体地,保持元件提供了柱的通路。

[0022] 在另外的变化形式中,柱和保持元件处的两个对应引导面的水平横截面被形成为敞口的表面或具有敞口的轮廓,尤其是在水平方向上允许形状锁定连接的敞口的轮廓,诸如 T 形或楔形或滴形或类似形状。

[0023] 在另外的实施方案中,保持元件包括至少一个夹持元件 (grip element),该夹持元件被固定在保持元件处且具有用于柱的通路的孔。优选地,孔和柱的水平横截面具有一致的形状。

[0024] 在优选的实施方案中,保持元件相对于柱的滑动运动的滑动范围覆盖腔内至少两个,尤其是全部预定的烹饪水平。腔内的烹饪水平通常被界定成为烹饪布置在此指定烹饪水平处的附属元件上的食品提供相应的热分布和 / 或空气分布。这些烹饪水平通常也是控制烤箱或用户说明书,如用户手册的参数,尤其是用于预先选择的或可选择的烹饪程序的参数。烹饪水平对应于腔内指定的竖直高度。

[0025] 在附图中,描绘了本发明的示例性实施方案。

[0026] 图 1 以透视图示意性地显示了具有烤箱腔的家用烤箱,

[0027] 图 2 以透视图显示了被布置在烤箱的腔的两个侧面上的承载结构,

[0028] 图 3 以侧视图显示了图 2 的布置,

[0029] 图 4 显示了根据图 3 的截面 A-A 的图 2 的布置,即基本上呈俯视平面图,

[0030] 图 5 显示了根据图 4 的细节“X”,和

[0031] 图 6 显示了根据图 2 的其中一个柱的一部分的视图“A”。

[0032] 在图 1 中,家用烤箱 1 示意性地显示为具有腔 2。在腔 2 的两个侧面 4 和 5 上布置了承载结构 3。承载结构 3 将附属元件 (图 1 中未显示),尤其是烤盘保持在期望的高度,即竖直方向 V 上的期望位置。

[0033] 图 2 至图 6 更详细地显示了被布置在腔的两个侧面 4、5 上的承载结构 3。

[0034] 承载结构 3 具有框架元件 7,该框架元件 7 将保持元件 10 保持在期望的竖直高度。更具体地说,基于阐释的目的,承载结构 3 具有两个不同的保持元件 10。仅使用一个保持元件 10 已经足够了。如果采用更多的保持元件 10,那么通常采用相同类型的保持元件 10。仅仅为了说明的目的,框架元件 7 设置有两种不同类型的保持元件 10。

[0035] 框架元件 7 基本上是总共四段的均由刚线制成的闭合环。两个竖直布置的柱 8 和 9 基本上沿着腔 2 的整个竖直高度延伸。两个柱 8、9 由在水平方向 H 延伸的连接棒 12、13 连接。

[0036] 正如可以在图 2 中看到的,相当简单的保持元件 10 (较低的一个) 可以被布置在框架元件 7 上且更具体是被布置在两个柱 8 和 9 上。基于此,保持元件 10 由在端处具有孔而分别形成柱 8 和 9 的通路的弯曲的线段组成。正如可以在图 6 中看到的,标记位置 11'、11"、... 被加工到柱 8 和 9 中,形成了鼻状结构,这构成了保持元件 10 在明确的竖直位置的阻挡物。

[0037] 可以将烤盘 6 设置在保持元件 10 上,正如图 2 中用虚线显示的。按照通常的方式,从烤箱 1 的前侧将烤盘 6 放入腔 2 内。

[0038] 还可以采用由框架元件 7 支撑的伸缩式保持元件 10。这被示意性地显示在图 2 和

图 3 的上部部分中。此处,伸缩式元件被按照已知的方式用于烤箱以从腔 2 内取出烤盘和将烤盘放入腔 2 中,而无需从框架元件 7 取出伸缩式元件。本文中采用常用的元件,即合适的支撑元件以允许保持元件的第二部分(被移动到水平方向 H)相对于保持元件的第一部分(被用框架元件 7 固定)的无摩擦运动。

[0039] 为了允许在竖直高度易于调节,保持元件 10 具有两个(或更多个)夹持元件 14,夹持元件 14 被保持元件的主体固定。夹持元件 14 具有形状与柱 8、9 的横截面对应的孔 15。

[0040] 标记位置 11'、11"、... 允许由使用者以容易的方式将保持元件 10 合适地调节到腔 2 的两个侧面 4、5 上完全相同高度的期望的高度。

[0041] 调节保持元件 10 的竖直位置可以不依赖于腔 2 的两个侧面 4、5 来进行。

[0042] 参考数字

- [0043] 1 烤箱
- [0044] 2 烹饪的腔
- [0045] 3 承载结构
- [0046] 4 腔的侧面
- [0047] 5 腔的侧面
- [0048] 6 附属元件(烤盘)
- [0049] 7 框架元件
- [0050] 8 柱
- [0051] 9 柱
- [0052] 10 保持元件
- [0053] 11' 标记位置
- [0054] 11" 标记位置
- [0055] 12 连接棒
- [0056] 13 连接棒
- [0057] 14 夹持元件
- [0058] 15 孔
- [0059] V 竖直方向
- [0060] H 水平方向

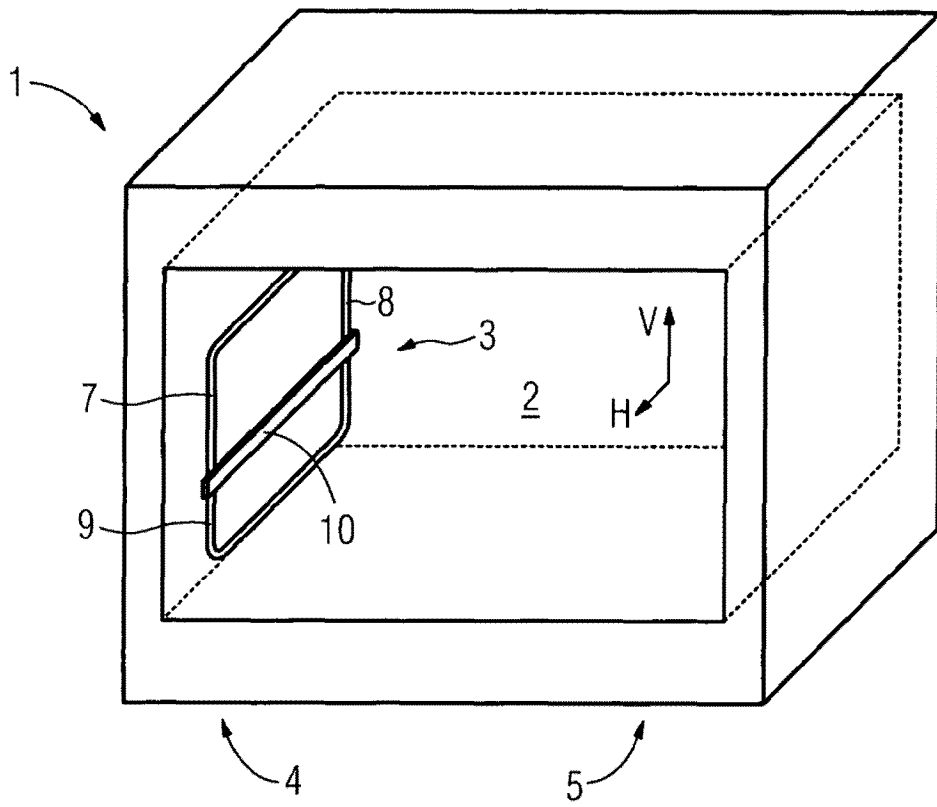


图 1

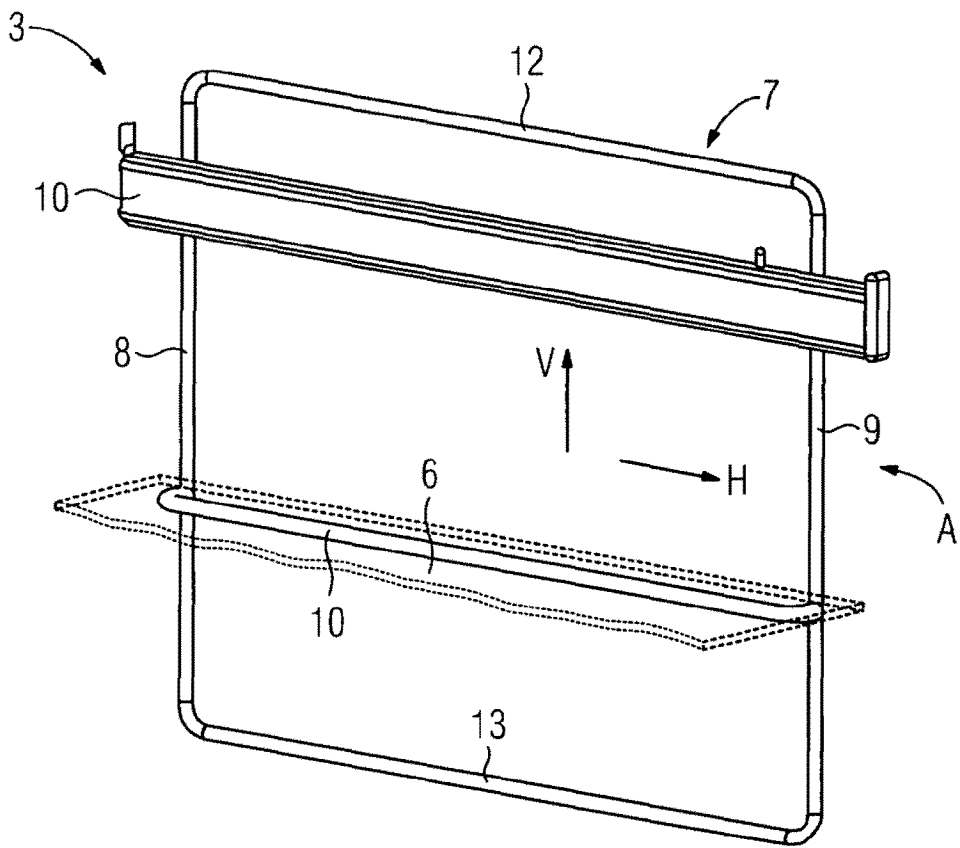


图 2

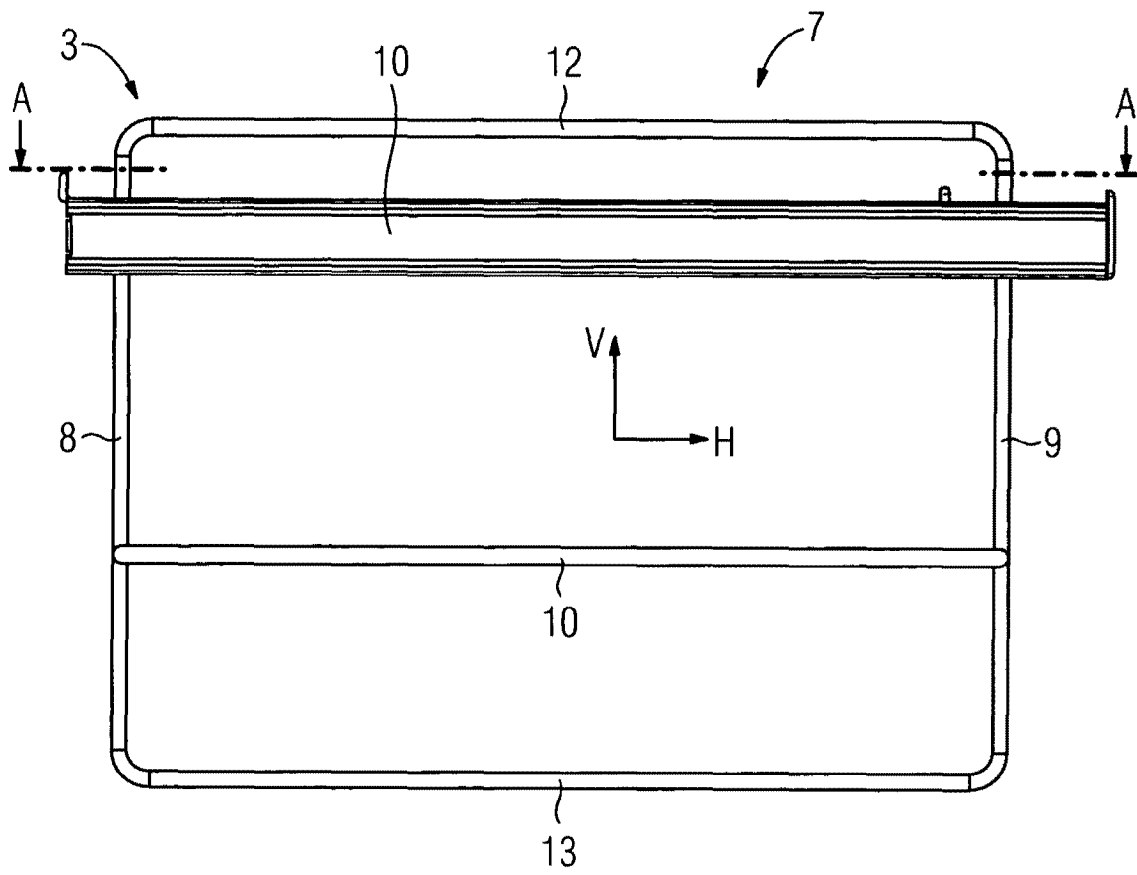


图 3

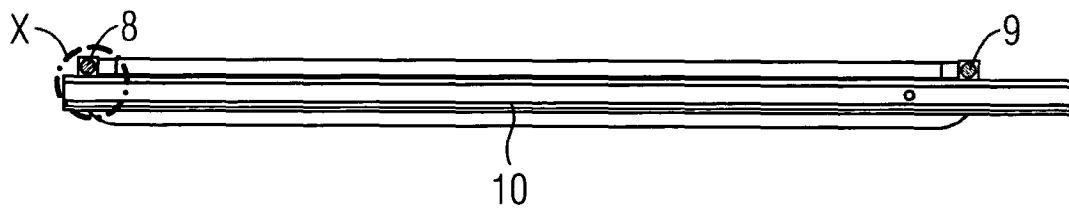


图 4

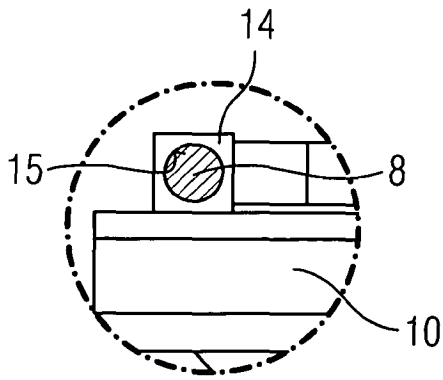


图 5

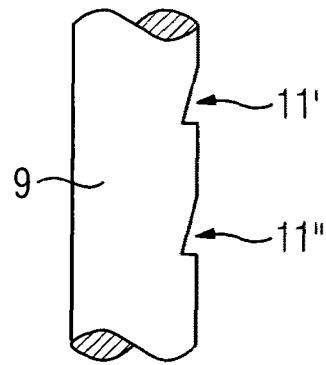


图 6