



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102370349 B

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201110156875. 7

(22) 申请日 2011. 05. 30

(30) 优先权数据

12/862, 193 2010. 08. 24 US

(73) 专利权人 约翰·D·布拉什公司

地址 美国纽约州罗切斯特林顿大街 900 号

(72) 发明人 派力奥·R·大卫

(74) 专利代理机构 上海华工专利事务所(普通合伙) 31104

代理人 应云平

(51) Int. Cl.

A47B 88/00(2006. 01)

A47B 63/00(2006. 01)

(56) 对比文件

GB 489522 , 1938. 08. 25, 全文.

US 3705754 , 1972. 12. 12, 全文.

US 5152231 A, 1992. 10. 06, 全文.

CN 1777380 A, 2006. 05. 24, 全文.

GB 2299260 A, 1996. 10. 02, 全文.

审查员 刘豫川

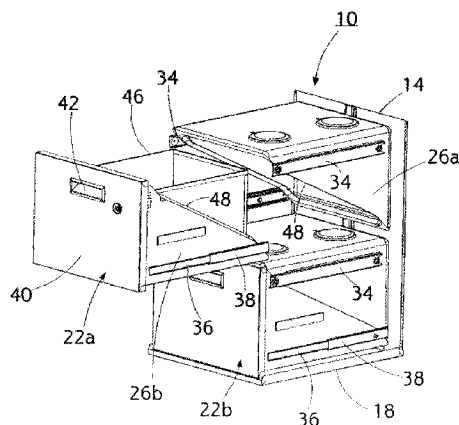
权利要求书2页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

文件柜的分体式隔离腔

(57) 摘要

本发明是一种文件柜的分体式隔离腔。本发明涉及一种文件柜,包括一个界定了一个开口的外壳,至少一个文件抽屉组件可滑动地设置于开口内。所述的至少一个文件抽屉组件包括一个开放式的储存盒,以及一个分体式防火腔包括第一和第二腔体部分。第一腔体部分安装于外壳内,第二腔体部分安装于文件抽屉组件上并被配置成包围开放式的储存盒的一部分。一个配合接触面设置于第一和第二腔体部分之间。当所述的至少一个文件抽屉组件处于打开位置时开放式的储存盒是可进入的。当所述的至少一个文件抽屉组件处于一个关闭位置时,所述的第一和第二腔体部分被配置成在配合接触面连接在一起以完全包围所述的开放式储存箱。



1. 一种用于文件柜的局部分体式防火腔, 所述的文件柜包括一个外壳, 该外壳界定了一个开口, 在其中可滑动地接受至少一个文件抽屉组件, 所述的分体式防火腔包括:

一个被配置安装于文件柜的外壳的第一腔体部分, 所述第一腔体部分包括两相对的大致为三角形的侧壁, 所述第一腔体部分包括一个较低的内角和一个较高的外角;

一个被配置安装于文件抽屉组件的第二腔体部分, 所述第二腔体部分包括两相对的大致为三角形的侧壁, 所述第二腔体部分包括一个较低的内角和一个较高的外角; 和

一个位于所述的第一和第二腔体部分之间的配合接触面, 其中所述配合接触面被布置在一个对角线平面上, 所述对角线平面从所述第一和第二腔体部分的所述较低的内角向所述第一和第二腔体部分的所述较高的外角延伸, 其中当所述的至少一个文件抽屉组件处于关闭位置时, 所述第一和第二腔体部分被配置成在所述配合接触面连接在一起以形成一个局部的防火空间。

2. 如权利要求 1 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于: 所述第一和第二腔体部分中的至少一个包括一个外壁和一个内壁并在其间形成一个隔离的空间。

3. 如权利要求 2 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于: 其中在所述的隔离空间内设置有隔热防火材料。

4. 如权利要求 1 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于: 进一步包括一个设置在所述的第二腔体部分内的开放式储存箱, 其中所述第二腔体部分被配置成包围所述开放式储存箱的一部分, 其中当所述的至少一个文件抽屉组件处于关闭位置时, 所述的第一和第二腔体部分被配置成在配合接触面连接在一起以完全包围所述的开放式储存箱。

5. 如权利要求 4 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于: 其中所述的开放式储存箱由金属板制成。

6. 如权利要求 1 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于: 所述的第一和第二腔体部分中的一个包括一个配合凹槽, 所述的第一和第二腔体部分中的另一个在那里形成有一个配合凸起, 其中所述的配合凸起沿所述配合接触面设置于所述的配合凹槽之内。

7. 如权利要求 6 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于: 在所述的配合凹槽内设置有一个垫圈。

8. 如权利要求 1 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于: 所述的第一腔体部分被配置成固定安装于所述的文件柜的外壳上。

9. 如权利要求 1 所述的一种局部分体式防火腔, 其特征在于, 进一步包括一对轨道, 安装于所述第二腔体部分的两侧壁的外表面, 其中所述一对轨道被配置成可滑动地被接受于相应的凹槽内, 所述凹槽界定在所述外壳内。

10. 一种文件柜, 包括:

一个外壳, 其界定了一个开口;

至少一个文件抽屉组件可滑动地安装于所述的外壳的开口内, 所述的至少一个文件抽屉组件包括一个开放式存储箱; 以及

一个分体式防火腔, 包括第一和第二腔体部分, 其中所述第一腔体部分安装于所述的外壳上, 所述第一腔体部分包括两相对的大致为三角形的侧壁, 所述第一腔体部分包括一个较低的内角和一个较高的外角, 其中所述第二腔体部分安装于所述的文件抽屉组件上并被配置成包围所述的开放式存储箱的一部分, 所述第二腔体部分包括两相对的大致为三角

形的侧壁,所述第二腔体部分包括一个较低的内角和一个较高的外角,其中一个配合接触面被设置于所述第一和第二腔体部分之间,其中所述配合接触面被布置在一个对角线平面上,所述对角线平面从所述第一和第二腔体部分的所述较低的内角向所述第一和第二腔体部分的所述较高的外角延伸,其中当所述的至少一个文件抽屉组件在一个打开的位置时所述的开放式存储箱是可进入的,以及其中当所述的至少一个文件抽屉组件在一个关闭的位置时,所述的第一和第二腔体部分被配置成在配合接触面连接在一起,以完全地包围所述的开放式存储箱。

11. 如权利要求 10 所述的一种文件柜,其特征在于:所述的第一和第二腔体部分中的至少一个包括一个外壁和一个内壁,并在其间形成一个隔离空间。

12. 如权利要求 11 所述的一种文件柜,其特征在于:在所述的隔离空间内设置有隔热防火材料。

13. 如权利要求 10 所述的一种文件柜,其特征在于:所述的开放式储存箱由金属板制成。

14. 如权利要求 10 所述的一种文件柜,其特征在于:所述的第一和第二腔体部分中的一个包括一个配合凹槽,所述的第一和第二腔体部分中的另一个在那里形成有一个配合凸起,其中所述的配合凸起沿所述配合接触面设置于所述的配合凹槽之内。

15. 如权利要求 14 所述的一种文件柜,其特征在于:在所述的配合凹槽内设置有一个垫圈。

16. 如权利要求 10 所述的一种文件柜,其特征在于:所述的第一腔体部分被固定安装于所述的外壳上。

17. 如权利要求 10 所述的一种文件柜,其特征在于,进一步包括一对轨道,安装于第二腔体部分的两侧壁的外表面,其中所述一对轨道被配置成可滑动地被接受于相应的凹槽内,所述凹槽界定在所述外壳内。

文件柜的分体式隔离腔

技术领域

[0001] 本发明涉及防火文件柜,更具体的,是关于在另一个非防火的文件柜里提供局部防火空间的一种分体式隔离腔。

背景技术

[0002] 防火文件柜是众所周知的。目前的防火文件柜典型地包含有一个双层壳壁的吹模成型的外壳,该外壳界定有一个或更多开口以使文件柜抽屉可滑动地配置在其中。外壳整体环绕柜内的整个文件存储空间,因此需要大量的防火隔离物放置于吹膜成型的壳壁间形成的一个隔离空间内。此外,文件柜抽屉的前面也可以是吹膜成型的包含双层壳壁,双层壳壁界定了一个充满防火隔离物的隔离空间,当抽屉在关闭位置时为文件柜抽屉的前面提供防火。虽然现有的防火柜能有效从火中保护包含在其内的文档一定的时间,但它们会遭受一些缺陷与不足。

[0003] 现有防火文件柜的一些缺陷是它们造价贵、重量大以及移动困难。这些缺点源于大量的防火隔离物被用来填满外壳的隔离空间,该隔离空间延伸至所有文件柜抽屉周围的。在使用中,这整体保护的体积可能明显大于局部的体积或保护放置在文件柜内的实际物品所需要的体积。在一些情况下,一整个文件柜中的仅仅一个单一的文件抽屉可能需要防火。

[0004] 同样地,防火文件柜有一个需求是制造更便宜。防火文件柜也有一个需求是使用更少的防火隔离物。防火文件柜有一个另外的需求是在另外的非防火文件柜内提供一个局部的防火空间。本发明从事这些需求以及其他需求。

发明内容

[0005] 简要的叙述,依照本发明的分体式防火隔离腔,包括第一和第二防火隔离腔部分,分别安装到一个文件柜和配套的文件抽屉内。较佳地,一个防火和防水保护的接收物品的开放式存储箱被设置于第二防火隔离腔部分内。当文件抽屉装配处于打开位置时存储盒为完全可进入的,因为第一和第二腔体部分之间的配合接触面可以对角地延长其间。当文件抽屉装配处于关闭的位置时,第一和第二腔体部分沿接触面配合在文件柜内界定了一个防火和防水空间,存储箱设置于此空间内保护存储在其中的物品。因此,本发明提供了一种在文件柜内的局部防火空间从而与现有的防火文件柜相比大幅减少文件柜的重量和保护处于文件柜内的物品所用的成本。

附图说明

[0006] 附图构成一部分说明书并与其相结合理解,其中如参考的数字符号被用于指示如各种视图里的部件,其中:

[0007] 图 1 是一个依照本发明在至少一个文件柜抽屉里装备了分体式隔离腔的文件柜的透视图;

- [0008] 图 2 是拆除一部分外壳的图 1 所示的文件柜的透视图；
- [0009] 图 3 是最上层抽屉处于打开位置的图 2 所示的文件柜的透视图；
- [0010] 图 4 是分体式隔离腔的第一腔体部分的底部透视图；
- [0011] 图 5 是图 4 所示的分体式隔离腔的第一腔体部分的顶部透视图；
- [0012] 图 6 是分体式隔离腔的第二腔体部分的顶部透视图；
- [0013] 图 7 是图 6 所示的分体式隔离腔的第二腔体部分的底部透视图；
- [0014] 图 8 是图 2 中安装在一个关闭的文件柜抽屉里的完整的分体式隔离腔沿 8-8 剖线方向的剖视图；以及
- [0015] 图 9 是如图 8 所示的抽屉处于打开位置时的剖视图，在其间显示了对角配合的平面。
- [0016] 在此陈述的示例阐述了本发明的一种体现，通过一种结构，这样的示例并不是解释为以任何方式限定本发明的范围。

具体实施方式

[0017] 详细参阅附图，首先参考图 1-3，参考标注数字 10 标出一个可以与本发明共同使用的典型的文件柜。文件柜 10 可包括外壳 11，外壳 11 包括相对的侧壁 12，一个后壁 14，一个顶壁 16，和一个底座 18。举例来说，外壳 11 可以由木材、塑料、或金属例如铝制成。侧壁 12、顶壁 16 和底座 18 可形成一个开口 20，以配合允许第一和第二抽屉组件 22a、22b 中的至少一个在打开和关闭位置之间可滑动地移动。

[0018] 依照本发明，第一和第二抽屉组件 22a、22b 中的至少一个配置有分体式防火腔 24a、24b 为储存在文件柜 10 内的物品提供局部保护。每个分体式防火腔 24a、24b 包括第一和第二腔体部分 26a、26b，当第一和第二抽屉组件 22a、22b 分别处于关闭的位置时第一和第二腔体部分 26a、26b 被设置一起结合对存储在文件柜 10 中的内容进行防火保护。最佳如图 8 所示，每一个第一和第二腔体部分 26a、26b 可以吹模形成一个外壁 28 和一个内壁 30，在其间界定了一个隔离空间 32。在隔离空间 32 内为热绝缘的防火材料 33，比如，举例来说一种水含量在 40-60% 并包含尼龙纤维的水化的硅酸盐水泥。然而第一和第二腔体部分 26a、26b 在图中显示基本上相等的尺寸，应该被理解的是第一和第二腔体部分 26a、26b 也可以是不相等的尺寸，仍然提供在此所陈述的益处。

[0019] 最佳如图 2 和 3 所示，第一腔体部分 26a 可以用一对安装支架 34 滑动或者固定地安装于文件柜 10 的侧壁 12 上。第一腔体部分 26a 可以包括两相对的通常地三角形的侧壁 66 (图 4)。第二腔体部分 26b 安装于抽屉组件 22a、22b 的其中一个上，连同它各自的抽屉一起被安装可滑动地附加在文件柜 10 上。详细的说，一对轨道 36 安装于第二腔体部分 26b 的两相对侧壁 68 的外表面，其中轨道 36 被安装并可滑动地被接收于一对安装于文件柜 10 的侧壁 12 上的相应的凹槽 38 之内。第二腔体部分 26b 的两侧壁 68 可以通常为三角形 (图 6)。轨道 36 和凹槽 38 之间的互相作用允许抽屉组件 22a、22b 在打开和关闭位置之间移动。应该被理解的是在此描述的轨道 36 和凹槽 38 是传统的，并且可以被替换成在此领域其他已知的抽屉轨道结构。进一步地说，一个抽屉面板 40 被固定于第二腔体部分 26b 的前部，而且提供了一个把手 42 以帮助使用者开、关抽屉组件 22a、22b。一个锁组 44 也可以被安装在抽屉组件 22a、22b 上以预防文件柜 10 被未经授权的使用。

[0020] 此外,一个开放式存储箱 46 可以被放置于第二腔体部分 26b 内以允许放置纸件、档案或其他物品。存储箱 46 具有储存功能,可以由金属板、塑料或其他合适的材料制成。第二腔体部分 26b 被安装以部分环绕存储箱 46 所以当抽屉组件 22a、22b 在开启位置时存储箱 46 的内部是可进入的。然而,当抽屉组件 22a、22b 移动至关闭位置时,最佳如图 2 和 8 所示,第一和第二腔体部分 26a、26b 沿一个配合接触面 48 连接在一起以完全包围开放式存储箱 46 以及位于其中的物品,形成一个局部隔离的防火腔。因为配合接触面 48 可被提供在一个对角线平面 50 上(图 9)通常从第一和第二腔体部分 26a、26b 的低处的内角 52a、52b 至高处的外角 54a、54b 延伸,分别地,当各自的抽屉组件 22a、22b 移动到一个打开的位置存储箱 46 为完全可进入的。虽然配合接触面 48 被显示以及被描述成一个对角线的配合面,但应该被理解的是其他的非对角线的配合面也在本发明的范围内。

[0021] 最佳如图 4-9 所示,每一个第一腔体部分 26a 可包括一个包围配合的开口 58 的凹槽 56;同样的,每一个第二腔体部分 26b 可包括一个包围配合的开口 62 的凸起 60。防水密封 64a、64b,例如一个垫圈,可被安装于凹槽 56、凸起 60、环绕型的开口 58、62 的至少一个上,被安排以配合接触面 48(图 2)。例如,防水密封 64a、64b 可以由弹性物构成,比如三元乙丙橡胶或氯丁橡胶。其他类型的防水密封 64a、64b 也可以沿着配合接触面 48 在第一和第二腔体部分 26a、26b 之间被使用。

[0022] 为一个文件柜提供包括一个分体式防火腔在它的至少一个文件抽屉组件内,许多优势被实现。举例来说,隔热绝缘材料的数量是必需要能保护文件抽屉组件内的物品,该数量大大小于先前技术,因为整体保护文件柜的整个外壳的需要被排除。分体式防火腔允许选择性地对一个文件抽屉组件使用防火装置,举例来说,其他文件柜内的抽屉组件没有防火,因此减少了制造文件柜所需绝缘材料的数量。因为比先前技术用了较少的防火隔热物,本发明不仅是制造比较便宜,而且在一个另外的非防火文件柜内提供了一个局部的防火空间。

[0023] 虽然本发明通过它的某些优选形式的值得考虑的细节进行描述,但是其他形式也是可行的。因此,附加的权利要求的精神和范围不该被限制于在此包含的优先形式的描述。

[0024] 说明书内公开的所有特征,包括权利要求、摘要、附图,以及在公开的任何方法和过程里的所有步骤,可被结合成任何组合。至少一些互相排斥的这样的特征和/或步骤的组合除外。除非清楚的规定,否则出于相等或类似的目的,说明书中每个公开的特征,包括权利要求、摘要、附图可被供选择的起同样作用的特征替代。因此,除非清楚的规定,否则每个公开的特征仅仅是一系列一般的相等或类似的特征中的一个例子。

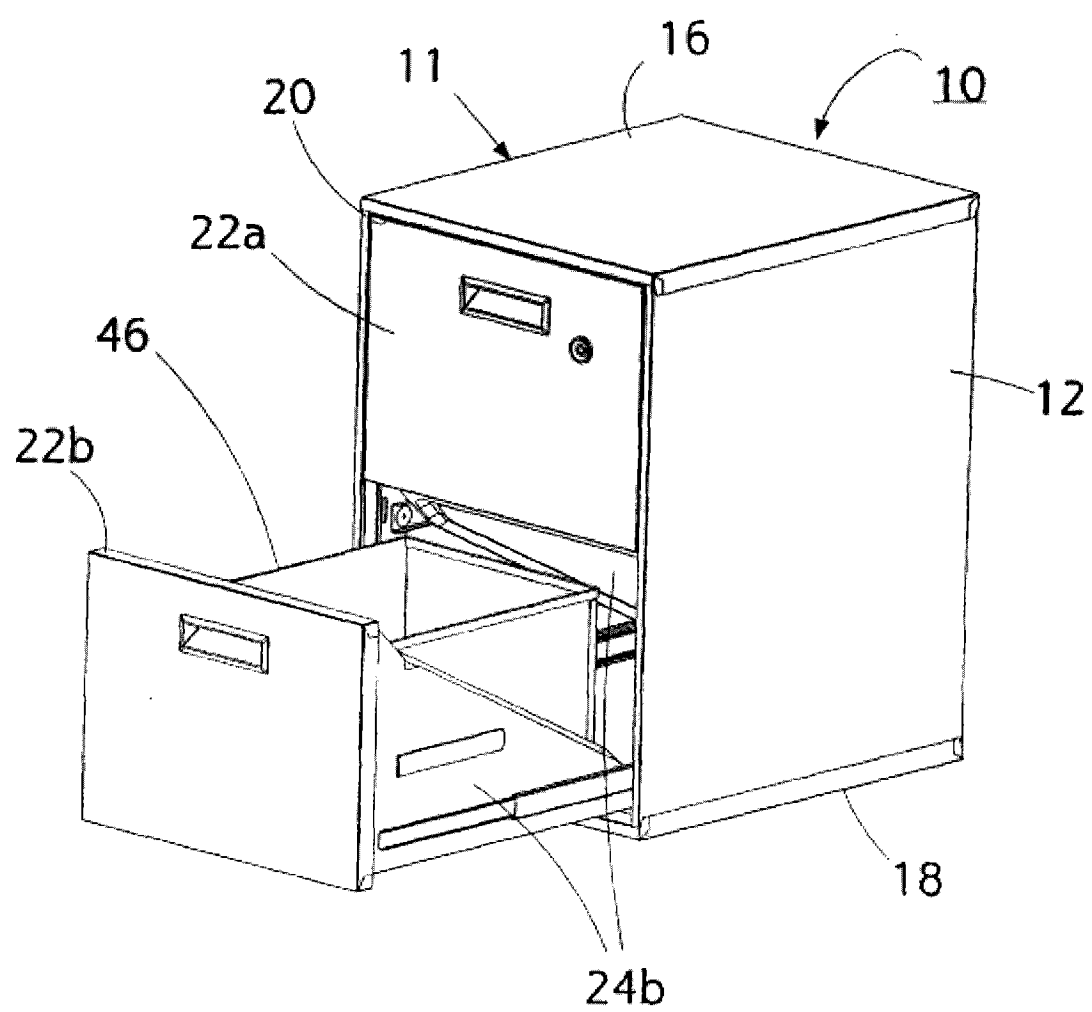


图 1

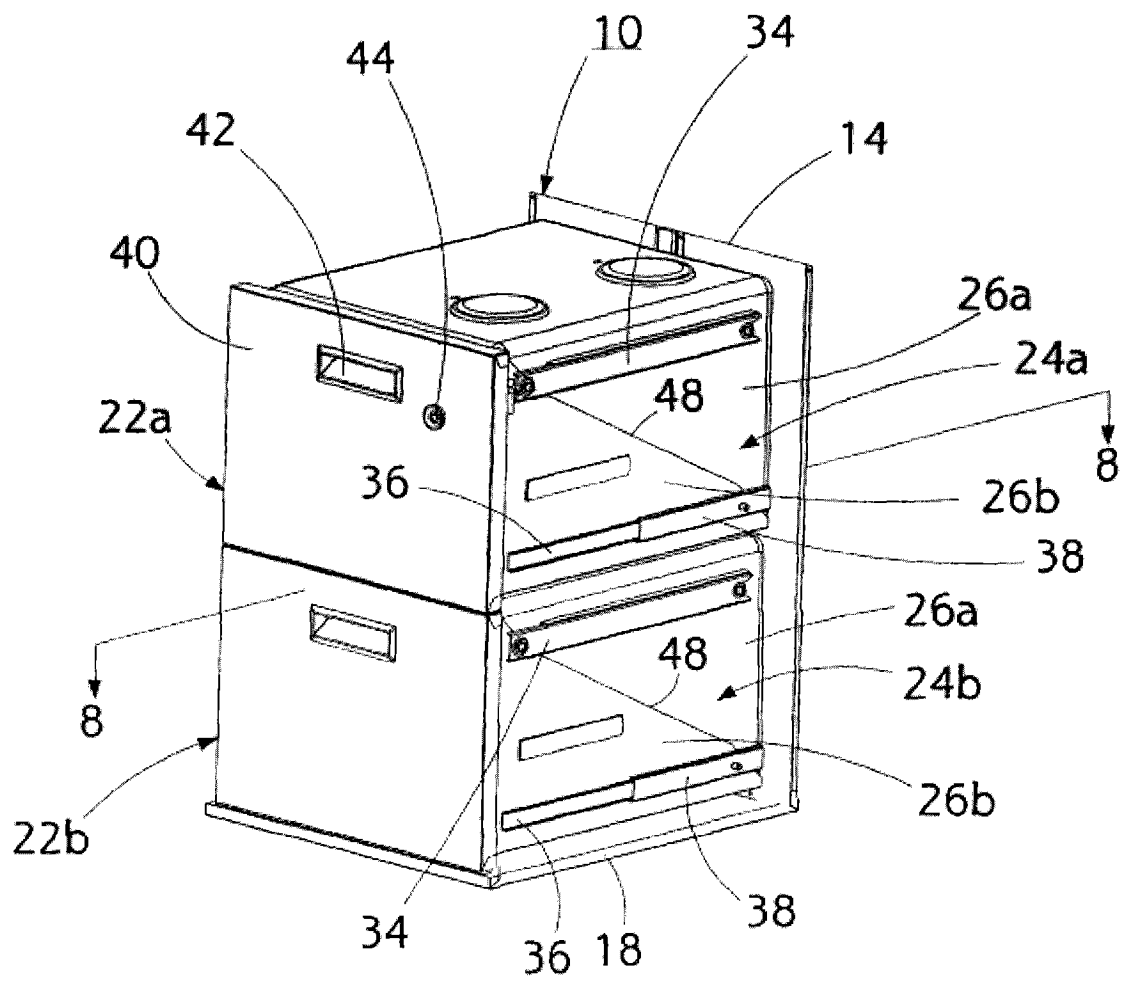


图 2

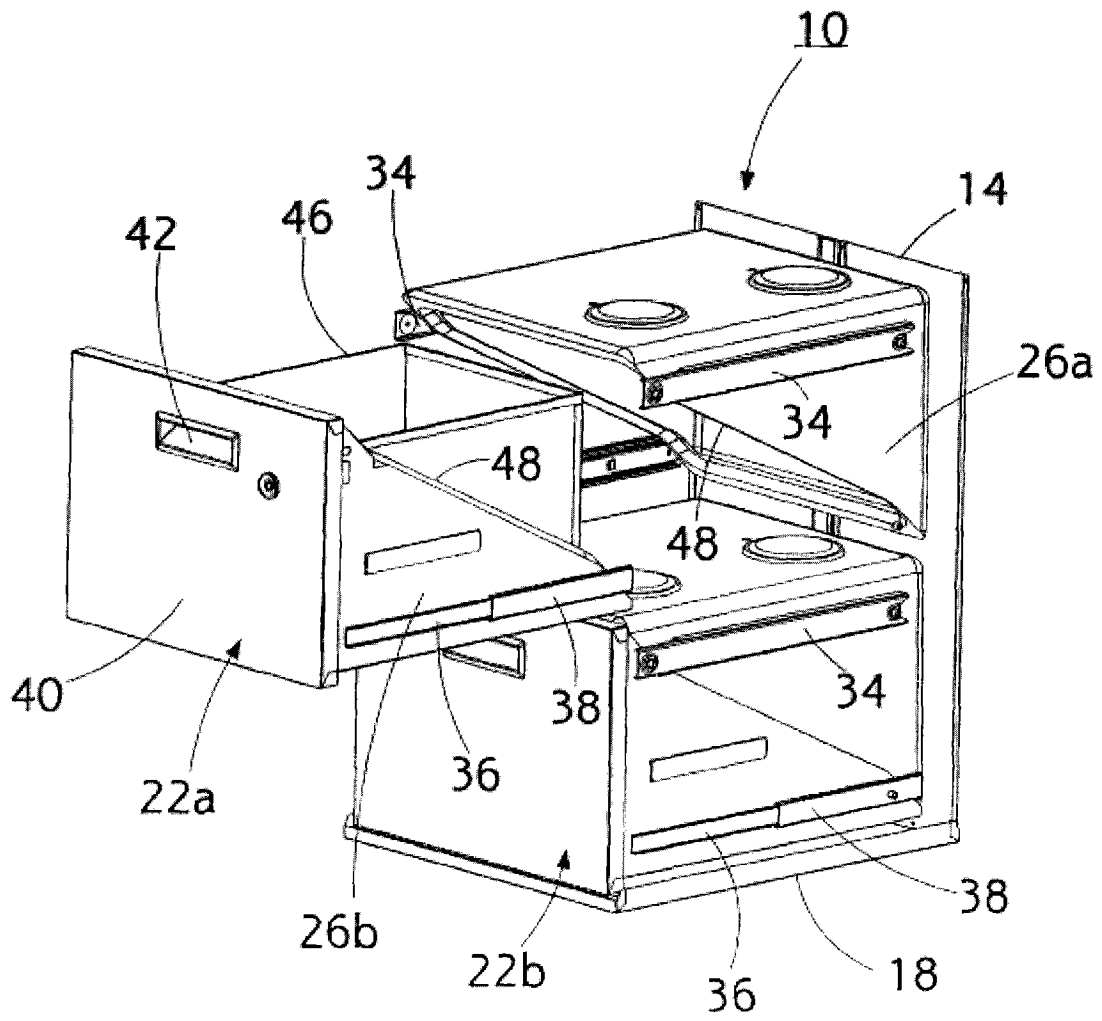


图 3

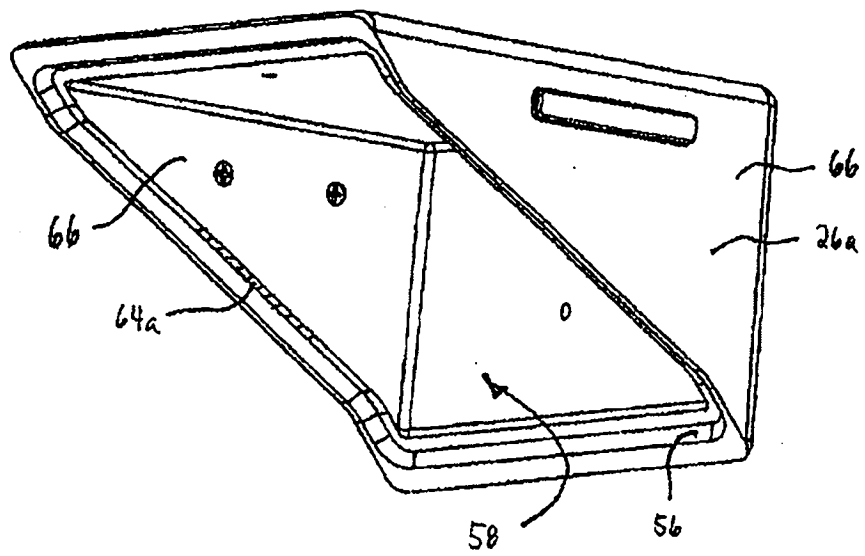


图 4

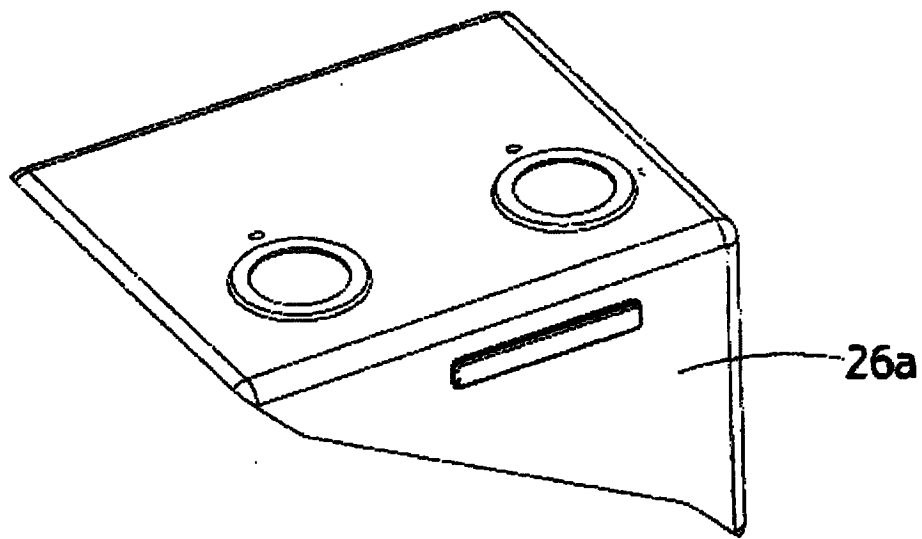


图 5

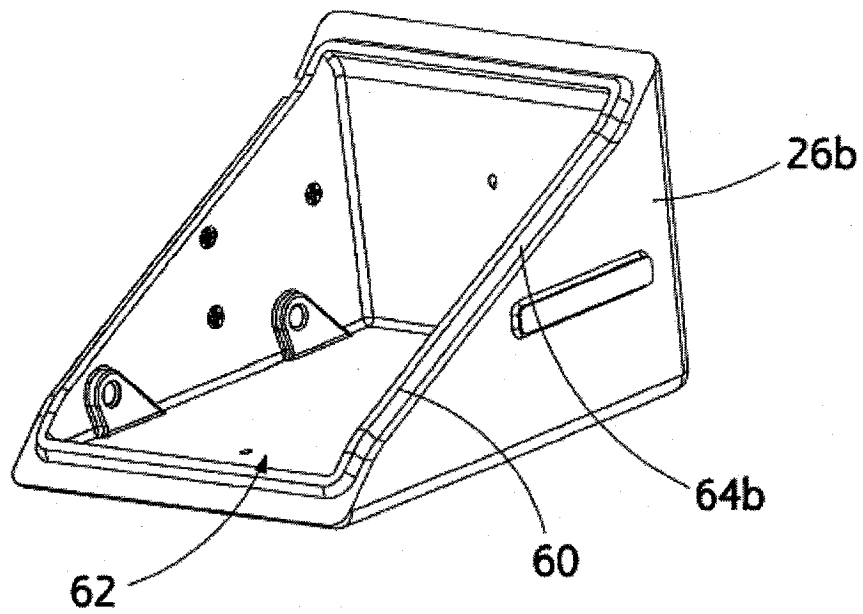


图 6

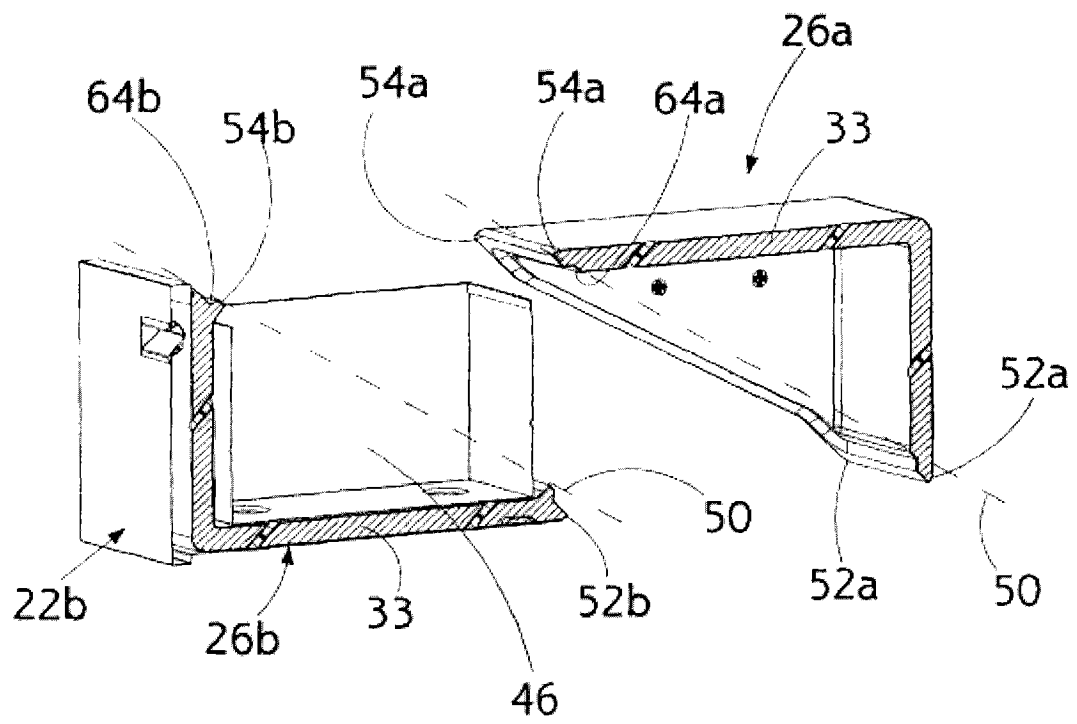


图 9