

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102946759 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201180026938. 5

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100

(22) 申请日 2011. 06. 02

代理人 丁晓峰

(30) 优先权数据

61/350, 713 2010. 06. 02 US

(51) Int. Cl.

13/092, 448 2011. 04. 22 US

A47B 21/06 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 11. 30

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2011/038892 2011. 06. 02

(87) PCT申请的公布数据

W02011/153326 EN 2011. 12. 08

(71) 申请人 斯蒂尔凯斯股份有限公司

地址 美国密执安州

(72) 发明人 K·马丁 D·C·埃伯莱因

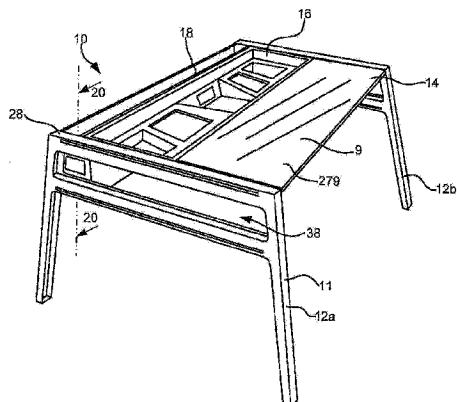
权利要求书 7 页 说明书 23 页 附图 56 页

(54) 发明名称

可重构台子组件

(57) 摘要

一种家具套件，包括：第一和第二隔开的腿部构件和第一家具组件，该第一和第二隔开的腿部构件包括前端部分和后端部分以及面向表面之间的框架空间，而该第一家具组件包括第一刚性家具部件，该第一刚性家具部件具有第一和第二端并且具有前部和后部，其中：(i) 可构造第一家具构造，该第一家具构造使第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体位于框架空间内，并且使得第一家具组件的前部和后部分别靠近腿部构件的前端部分和后端部分，以及(ii) 可构造第二家具构造，该第二家具构造使第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体位于框架空间内，并且使得第一家具组件的前部和后部分别靠近腿部构件的后端部分和前端部分。



1. 一种家具套件，包括：

第一和第二隔开的腿部构件，所述第一和第二隔开的腿部构件包括前端部分和后端部分以及面向表面之间的框架空间；

第一家具组件，所述第一家具组件包括第一刚性家具部件，所述第一刚性家具部件具有第一和第二端并且具有前部和后部，其中：

(i) 可构造第一家具构造，所述第一家具构造使所述第一家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体位于所述框架空间内，并且使得所述第一家具组件的前部和后部分别靠近所述腿部构件的前端部分和后端部分，以及

(ii) 可构造第二家具构造，所述第二家具构造使所述第一家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体位于所述框架空间内，并且使得所述第一家具组件的前部和后部分别靠近所述腿部构件的后端部分和前端部分。

2. 如权利要求 1 所述的家具套件，其特征在于，可构造第三家具构造，所述第三家具构造使所述第一家具组件的后部支承在所述腿部构件的前部附近并且使所述第一家具组件的前部从所述框架空间延伸出，以及可构造第四家具构造，所述第四家具构造使所述第一家具组件的后部支承在所述腿部构件的后部附近，并且使所述第一家具组件的前部从所述框架空间延伸出。

3. 如权利要求 2 所述的家具套件，其特征在于，所述第一家具组件包括至少第一线管理通道和台面构件，所述第一线管理通道具有第一端和第二端，其中，所述第一家具构造使所述线管理通道沿着所述框架空间的后缘在相对端部处安装于所述第一和第二腿部构件，并使得所述台面构件位于所述框架空间内所述线管理通道的前侧，所述第二家具构造使所述线管理通道沿着所述框架空间的前缘在相对端部处安装于所述第一和第二腿部构件，并使得所述台面构件位于所述框架空间内所述线管理通道的后侧，所述第三家具构造使所述线管理通道沿着所述框架空间的中间部分在相对端部处安装于所述第一和第二腿部构件，并使得所述台面构件位于所述线管理通道的前侧，以及所述第四家具构造使所述线管理通道沿着所述框架空间的中间部分在相对端部处安装于所述第一和第二腿部构件，并使得所述台面构件位于所述线管理通道的后侧。

4. 如权利要求 3 所述的家具套件，其特征在于，还包括第二家具组件，所述第二家具组件包括第二刚性家具部件，所述第二刚性家具部件具有第一端和第二端，其中可通过将所述第二家具组件在所述第一和第二腿部构件之间安装于所述第三家具构造中的所述线管理通道的后侧来构造第五家具组件，并且可通过将所述第二家具组件在所述第一和第二腿部构件之间安装于所述第四家具构造中的所述线管理通道的前侧来构造第六家具构造。

5. 如权利要求 1 所述的家具套件，其特征在于，还包括第三腿部构件和第二家具组件，所述第三腿部构件包括前端部分和后端部分，且所述第二和第三腿部构件在它们之间形成第二框架空间，其中：

(i) 所述第一家具构造使所述第二家具组件支承在所述第二和第三腿部构件之间并且大体位于所述第二框架空间内，并且使得所述第二家具组件的前部和后部分别靠近所述第二和第三腿部构件的前端部分和后端部分；

(ii) 所述第二家具构造使所述第二家具组件支承在所述第二和第三腿部构件之间并且大体位于所述第二框架空间内，并且使得所述第二家具组件的前部和后部分别靠近所述

第二和第三腿部构件的后端部分和前端部分；

(iii) 可构造第三家具构造，其中所述第一家具组件支承在所述第一和第二腿部构件之间并且大体位于所述框架空间内，并使得所述第一家具组件的前部和后部分别靠近所述第一和第二腿部构件的前端部分和后端部分，并使得所述第二家具组件支承在所述第二和第三腿部构件之间并且大体位于所述第二框架空间内，且使得所述第二家具组件的前部和后部分别靠近所述第二和第三腿部构件的后端部分和前端部分；以及

(iv) 可构造第四家具构造，其中所述第一家具组件支承在所述第一和第二腿部构件之间并且大体位于所述框架空间内，并使得所述第一家具组件的前部和后部分别靠近所述第一和第二腿部构件的后端部分和前端部分，并使得所述第二家具组件支承在所述第二和第三腿部构件之间并且大体位于所述第二框架空间内，且使得所述第二家具组件的前部和后部分别靠近所述第二和第三腿部构件的后端部分和前端部分。

6. 如权利要求 1 所述的家具套件，其特征在于，还包括第二家具组件，所述第二家具组件包括第二刚性家具部件，所述第二刚性家具部件具有第一端和第二端，其中可构造第三家具构造，所述第三家具构造使得所述第一家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体靠近所述腿部构件的前端部分，并使得所述第二家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体靠近所述腿部构件的后端部分。

7. 如权利要求 1 所述的家具套件，其特征在于，还包括第二家具组件，所述第二家具组件包括第二刚性家具部件，所述第二刚性家具部件具有第一和第二端并且具有前部和后部，其中：

(i) 可构造第三家具构造，所述第三家具构造使所述第二家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体位于所述框架空间内，并且使得所述第二家具组件的前部和后部分别靠近所述腿部构件的前端部分和后端部分，以及

(ii) 可构造第四家具构造，所述第四家具构造使所述第二家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体位于所述框架空间内，并且使得所述第二家具组件的前部和后部分别靠近所述腿部构件的后端部分和前端部分。

8. 如权利要求 7 所述的家具套件，其特征在于，可构造第五家具构造，所述第五家具构造使得所述第一家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体靠近所述腿部构件的前端部分，并使得所述第二家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体靠近所述腿部构件的后端部分。

9. 如权利要求 7 所述的家具套件，其特征在于，所述第一刚性家具部件包括台面，而所述第二家具部件包括就座组件。

10. 如权利要求 7 所述的家具套件，其特征在于，所述第一和第二刚性家具部件中的每个包括台面。

11. 如权利要求 1 所述的家具套件，其特征在于，所述第一家具组件还包括细长刚性横杆构件，其中所述第一家具构造使得所述横杆构件定位成靠近所述腿部构件的后部并由所述腿部构件的后部支承，且所述第二家具构造使所述横杆构件定位成靠近所述腿部构件的前部并且由所述腿部构件的前部支承。

12. 如权利要求 11 所述的家具套件，其特征在于，所述第一家具组件还包括台面构件和第一存储凹槽，其中所述第一存储凹槽可由所述腿部构造支承在所述第一台面和所述横

杆构件之间。

13. 如权利要求 12 所述的家具套件,其特征在于,所述横杆构件沿着长度尺寸形成线管理通道。

14. 如权利要求 13 所述的家具套件,其特征在于,所述通道构件沿着相邻家具组件的后缘形成向上开口。

15. 如权利要求 11 所述的家具套件,其特征在于,每个腿部构件包括第一和第二隔开的且基本上平行的水平横梁构件,所述横杆构件在所述第一和第二端中的每个端部处包括扩张爪组件,并且每个扩张爪至少部分地容纳在构成其中一个腿部构件的所述横梁构件之间并且将所述通道安装于所述横梁构件。

16. 如权利要求 11 所述的家具套件,其特征在于,所述横杆构件安装于所述腿部构件,用以在所述腿部构件的前部和后部之间滑动。

17. 如权利要求 1 所述的家具套件,其特征在于,所述第一和第二腿部构件中的每个形成至少一个基本上水平的槽,其中所述第一家具组件包括支承构件,所述支承构件从所述第一和第二端中的每个端部延伸并且可释放地容纳在其中一个槽内,用以将所述家具组件固定于相邻的腿部构件。

18. 一种用于重构单人办公桌的方法,其中所述单人办公桌包括第一和第二隔开的腿部构件以及台面组件,所述第一和第二隔开的腿部构件在它们之间形成第一框架空间,且所述台面组件可在至少第一位置和第二位置中的任意位置处安装在所述腿部构件之间,在所述第一位置,所述台面组件基本上位于所述框架空间内,而在所述第二位置,所述台面组件的至少一部分从所述框架空间延伸出,所述方法包括以下步骤 :

在所述台面组件首先位于两个位置中的第一位置的情形下,使所述台面组件从所述两个位置中的第一位置运动至所述两个位置中的第二位置;以及

将所述台面组件固定在所述两个位置中的第二位置中,使得所述台面组件的至少一部分从所述框架空间延伸出。

19. 如权利要求 18 所述的方法,其特征在于,所述办公桌还包括横杆构件,所述横杆构件包括第一和第二端并且安装在所述第一和第二腿部构件之间,所述横杆构件可随着所述台面组件在所述第一和第二位置之间运动并支承所述台面组件的边缘。

20. 如权利要求 19 所述的方法,其特征在于,所述横杆构件在所述第一和第二端处包括联接件,用以固定地配合所述腿部构件,其中所述方法还包括如下步骤 :在所述联接件首先处于配合位置的情形下,将所述联接件与所述腿部构件脱开,并且将所述台面组件固定在所述第二位置中的步骤包括 :在所述横杆构件和所述台面组件处于所述第二位置中之后,使所述联接件与所述腿部构件重新配合。

21. 如权利要求 19 所述的方法,其特征在于,所述横杆构件和所述台面组件安装于所述腿部构件,用以在所述第一和第二位置之间滑动,且使所述横杆构件和所述台面组件运动的步骤包括使所述横杆构件和所述台面构件从所述第一位置滑动至所述第二位置。

22. 如权利要求 19 所述的方法,其特征在于,所述横杆构件包括通道构件,所述通道构件沿着长度尺寸形成线管理通道,所述线管理通道在所述第一和第二端之间延伸,其中所述第一和第二端分别安装于所述第一和第二腿部构件。

23. 如权利要求 18 所述的方法,其特征在于,所述方法还用于重构所述单人办公桌以

构造双人办公桌，所述方法包括如下步骤：在将所述第一台面组件固定在所述第二位置中之后，提供第二台面组件并且将所述第二台面组件在所述第一台面组件附近安装在所述第一和第二腿部构件之间，使得所述第二台面组件的至少一部分沿与所述第一台面组件延伸方向相反的方向从所述框架空间延伸出。

24. 如权利要求 23 所述的方法，其特征在于，所述办公桌还包括横杆构件，所述横杆构件包括第一和第二端并且安装在所述第一和第二腿部构件之间，在所述第二台面组件安装在所述腿部构件之间时，所述横杆构件可随着所述台面组件在所述第一和第二位置之间运动并支承每个台面组件的边缘。

25. 如权利要求 24 所述的方法，其特征在于，所述方法还用于构造第三办公桌并且还包括如下步骤：在所述第二腿部构件与所述第一腿部构件相对的一侧，使第三腿部构件与所述第二腿部构件隔开以在所述第二腿部构件和第三腿部构件之间形成第二框架空间，将第二横杆构件安装在所述第二和第三腿部构件之间，并且将第三台面组件大体安装在所述第二框架空间内。

26. 如权利要求 24 所述的方法，其特征在于，所述方法还用于构造第三办公桌和第四办公桌并且还包括如下步骤：在所述第二腿部构件与所述第一腿部构件相对的一侧，使第三腿部构件与所述第二腿部构件隔开以在所述第二腿部构件和第三腿部构件之间形成第二框架空间，将第二横杆构件居中地安装在所述第二和第三腿部构件之间，并且在所述第二横杆构件的相对两侧将第三和第四台面组件安装在所述第二和第三腿部构件之间。

27. 一种台子套件，包括：

第一和第二腿部构件，每个腿部构件具有前端和后端；

第一细长通道构件，所述第一细长通道构件沿其长度形成线管理通道，所述通道构件可在相对端部处安装于所述第一和第二腿部构件，用以相对于所述腿部构件在至少中间位置和后部位置之间进行基本上水平滑动，在所述中间位置中，所述通道构件相对于所述腿部构件的前端和后端定位在中间，而在所述后部位置中，所述通道构件定位在腿部构件的后端附近；以及

第一台面组件；

其中，可通过将所述通道构件定位在所述后部位置中并且将所述第一台面组件在所述第一和第二腿部构件之间基本上在所述框架空间内安装于所述通道构件的前侧来构造第一单人办公桌构造，并且可通过将所述通道构件定位在所述中间位置并且将所述第一台面组件在所述第一和第二腿部构件之间安装于所述通道构件的前侧来构造双人办公桌构造。

28. 如权利要求 27 所述的台子套件，其特征在于，能通过将所述通道构件定位在前向位置中来构造第三单人办公桌构造，其中所述通道构件定位在所述腿部构件的前端附近，并且将所述第一台面组件在所述第一和第二腿部构件之间安装于所述通道构件的后侧并且基本上位于所述框架空间内。

29. 如权利要求 27 所述的台子套件，其特征在于，能通过将所述通道构件定位在所述中间位置中并且将所述第一台面组件在所述第一和第二腿部构件之间安装于所述通道构件的后侧来构造第三单人办公桌构造。

30. 如权利要求 27 所述的台子套件，其特征在于，还包括第二台面组件，其中能通过将所述通道构件定位在所述中间位置，将所述第一台面组件在所述第一和第二腿部构件之间

安装于所述通道构件的前侧并且将所述第二台面组件在所述第一和第二腿部构件之间安装于所述通道构件的后侧来构造双人办公桌。

31. 如权利要求 30 所述的台子套件，其特征在于，所述第一和第二台面组件中的每个包括台面构件和凹槽构件。

32. 如权利要求 27 所述的台子套件，其特征在于，所述台面组件包括台面构件和凹槽构件。

33. 如权利要求 32 所述的台子套件，其特征在于，所述通道构件支承所述凹槽构件的至少一个边缘，并且所述凹槽构件支承所述台面构件的至少一个边缘。

34. 如权利要求 27 所述的台子套件，其特征在于，还包括第三腿部构件，所述第三腿部构件具有前端和后端以及第二细长通道，其中还能够通过将所述第一通道构件定位在所述第一和第二腿部构件之间，将所述第二通道构件定位在所述第二和第三腿部构件之间并且将所述第一和第二台面组件安装在所述第一和第二腿部构件之间以及将所述第二和第三腿部构件分别安装在所述第一和第二通道构件的前侧和后侧的一侧来构造双人办公桌。

35. 一种家具套件，包括：

第一和第二隔开的腿部构件，所述第一和第二隔开的腿部构件包括前端部分和后端部分以及面向表面之间的框架空间；

第一家具组件，所述第一家具组件包括第一刚性家具部件，所述第一刚性家具部件具有第一和第二端；

第二家具组件，所述第二家具组件包括第二刚性家具部件，所述第二刚性家具部件具有第一和第二端；

其中：

(i) 可构造第一家具构造，所述第一家具构造使所述第一家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体位于所述框架空间内；以及

(ii) 可构造第二家具构造，所述第二家具构造使得所述第一家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体靠近所述腿部构件的前端部分，并使得所述第二家具组件支承在所述腿部构件之间并且大体靠近所述腿部构件的后端部分，其中所述第一和第二家具组件的至少一部分从所述框架空间延伸出。

36. 如权利要求 35 所述的家具套件，其特征在于，所述第一刚性家具部件包括台面，而所述第二家具部件包括就座组件。

37. 如权利要求 35 所述的家具套件，其特征在于，所述第一和第二刚性家具部件中的每个包括台子。

38. 一种用于构造办公桌的方法，所述方法包括如下步骤：

将第一和第二腿部构件隔开，使得面向表面形成框架空间，其中所述腿部构件都包括前部和后部以及所述前部和后部之间的中间部分；

在构造单人办公桌时：

(i) 将第一横杆构件安装在所述腿部构件的面向表面之间；

(ii) 将第一台面组件安装在所述腿部构件之间并且靠向所述横杆构件的一侧，其中所述横杆构件支承所述第一台面组件的后缘；

在构造双人办公桌时：

- (i) 将第一横杆构件安装在所述腿部构件的中间部分之间；
- (ii) 将第一台面组件安装在所述腿部构件之间并且靠向所述横杆构件的第一侧，其中所述横杆构件支承所述第一台面组件的后缘；以及
- (iii) 将第二台面组件安装在所述腿部构件之间并且靠向所述横杆构件的第二侧，其中所述横杆构件支承所述第二台面组件的后缘。

39. 如权利要求 38 所述的方法，其特征在于，将所述横杆构件安装在所述腿部构件的第一和第二面向表面之间的步骤包括将所述横杆构件安装于所述腿部构件的后部和所述腿部构件的前部中的一个。

40. 如权利要求 38 所述的方法，其特征在于，将所述横杆构件安装在所述腿部构件的第一和第二面向表面之间的步骤包括将所述横杆构件安装于所述腿部构件的中间部分。

41. 如权利要求 38 所述的方法，其特征在于，还包括在与所述第一腿部构件所定位的一侧相对的一侧上，使第三腿部构件与所述第二腿部构件隔开，其中所述第三腿部构件包括前部和后部，且在构造三人办公桌时：

- (i) 将第一横杆构件安装在所述第一和第二腿部构件的中间部分之间；
- (ii) 将第一台面组件安装在所述第一和第二腿部构件之间并且靠向所述第一横杆构件的第一侧，其中所述第一横杆构件支承所述第一台面组件的后缘；
- (iii) 将第二台面组件安装在所述第一和第二腿部构件之间并且靠向所述第一横杆构件的第二侧，其中所述第一横杆构件支承所述第二台面组件的后缘；
- (iv) 将第二横杆构件安装在所述第二和第三腿部构件的面向表面之间；以及
- (v) 将第三台面组件安装在所述第二和第三腿部构件之间并且靠向所述第二横杆构件的一侧，其中所述第二横杆构件支承所述第三台面组件的后缘。

42. 如权利要求 41 所述的方法，其特征在于，还包括如下步骤：在构造三人办公桌时：

- (i) 将第一横杆构件安装在所述第一和第二腿部构件的中间部分之间；
- (ii) 将第一台面组件安装在所述第一和第二腿部构件之间并且靠向所述第一横杆构件的第一侧，其中所述第一横杆构件支承所述第一台面组件的后缘；
- (iii) 将第二台面组件安装在所述第一和第二腿部构件之间并且靠向所述第一横杆构件的第二侧，其中所述第一横杆构件支承所述第二台面组件的后缘；
- (iv) 将第二横杆构件安装在所述第二和第三腿部构件的面向表面之间；
- (v) 将第三台面组件安装在所述第二和第三腿部构件之间并且靠向所述第二横杆构件的一侧，其中所述第二横杆构件支承所述第三台面组件的后缘；以及
- (vi) 将第四台面组件安装在所述第二和第三腿部构件之间并且靠向所述第二横杆构件的第二侧，其中所述第二横杆构件支承所述第二台面组件的后缘。

43. 一种用于可选地构造家具组件的方法，所述方法包括如下步骤：

将第一和第二腿部构件隔开，使得面向表面形成框架空间，其中所述腿部构件都包括前部和后部以及所述前部和后部之间的中间部分；

在构造单人家具构造时，将第一家具组件在所述腿部构件之间安装在所述框架空间内；

在构造双人家具构造时，将第一家具组件安装在所述腿部构件的前部之间，并且将第二家具组件安装在所述腿部构件的后部之间，使得所述第一和第二家具组件的至少一部分

从所述框架空间延伸出。

44. 如权利要求 43 所述的方法, 其特征在于, 所述第一和第二家具组件中的每个是台面组件和躺卧组件中的一种。

45. 一种家具套件, 包括 :

至少第一和第二隔开的腿部构件, 所述第一和第二隔开的腿部构件包括前端部分和后端部分以及形成在每对相邻的腿部构件的面向表面之间的单独框架空间; 以及

多个不同的家具组件, 每个家具组件包括刚性家具部件, 所述刚性家具部件具有第一和第二端并且具有前部和后部, 其中能构造多个不同的家具构造, 每个构造包括将至少一个家具组件安装在每个框架空间中, 并且每个构造可选地包括将第二家具组件安装在任何一个框架空间内, 其中在一个家具组件安装在框架空间中时, 所述家具组件位于所述框架空间内, 而在两个家具组件安装在框架空间中时, 所述两个家具组件中的第一个安装在相邻腿部构件的后端部分之间, 而所述两个家具组件的第二个安装在相邻腿部构件的前部之间。

## 可重构台子组件

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请基于 2010 年 6 月 2 日提交的并且题为“Reconfigurable TableAssemblies (可重构台子组件)”的美国临时专利申请系列号 61/350,713。

[0003] 关于联邦赞助研发的声明

[0004] 无

[0005] 发明背景

[0006] 本发明的技术领域是桌子或台子并且更确切地是桌子或台子组件，这些桌子或台子组件包括腿部构件、工作表面、存储部件以及线管理部件，能够使用较少数量的工具或者不使用工具将这些腿部构件、工作表面、存储部件以及线管理部件构造并组装，以形成一个或多个不同的办公桌结构。

[0007] 办公家具领域总是需要满足消费者的需求。已开发了能用在较大开放空间中的台架系统，从而为一个或多个雇员提供临时或永久的办公桌。为此，已知的台架系统通常包括腿部结构，该腿部结构支承由一个或多个雇员使用的一个或多个桌子或台子顶表面。在许多情形中，可向初始构造增加附加的顶部构件和腿部结构，以增加附加的雇员办公桌。已知的设计通常包括一些类型的线管理系统，该线管理系统安装在顶部构件的下表面，用以隐藏支持办公桌处使用者所需的电源线和 / 或数据线。电源插座通常设置在下方或者顶表面上，用以为装置(例如，计算机、充电器、照明装置等)供电。通常通过安装于顶部构件的下表面或者以一些形式安装于腿部结构的箱装物件来满足存储要求。诸如计算机搁板、屏幕、照明装置、卷纸器之类的其它附件是已知的，并且通常机械地安装于顶部构件的下表面或者边缘或者安装于支持腿部结构。

[0008] 虽然台架系统已证明尤其适用于某些应用，但已知的台架系统仍具有若干缺点。首先，一些台架系统已设计成具有最少数量的部件，并且易于在不使用工具或使用最少数量的工具来进行组装。不利的是，在这些情形中，所得到的台架组件通常不稳定，并且在组装之后并且在使用过程中并不具有质感的外观和手感。

[0009] 其次，已开发出一些台架系统，这些台架系统包括较多数量的部件和各部件之间的机械连杆，以提供相对较高质量的外观和手感。然而，在此质感外观和手感以及附件支承件通常会显著地增大费用，并且由于它们的相对复杂度，这些系统通常需要对大量部件进行多步骤组装并使用许多专用工具，而这会使未经培训的人员相当难于组装构造。此外，在优选的构造需求改变时(即，需要五个办公桌而非八个)，系统复杂度会不利于重新构造，从而导致无法优选地利用空间。

[0010] 第三，除了附加额外的办公桌于现有的构造以外，已知的台架系统并非尤其适用于重新构造来实现除了办公桌以外的用途。因此，例如在台架系统目前包括四对四构造中的八个办公桌并且仅仅需要五个办公桌的情形下，有利的是能够对该构件进行重新构造，以使用其中两个办公桌作为该区域中的通用座位并消除第三个办公桌。已知的台架系统无法以此种方式进行重新构造。

[0011] 第四，现有的台架系统都无法将单人办公桌组件的各部件总地用在面对面的双人

办公桌组件中，此种面对面的双人办公桌组件尤其有用，因为其允许有用的面对面设置，同时仍允许将奇数个办公桌构造在一起，以优选地支持任何数量的使用者。

## 发明内容

[0012] 已认识到，能提供一种可重构台架系统，该可重构台架系统包括简单的核心框架结构和附加的较少数量的部件，它们能以许多不同的方式组装，以适应可选的构造需求并且能根据需要解组来易于进行重构。已确切地设计组件的部件，使得它们的组装是直观的且容易的，并且如果需要任何工具的话则需要较少的（例如一个）工具。首先组装核心框架结构，之后一次添加其它的部件，直到完成所期望的构造为止。在将附加的部件添加至核心框架结构时，附加的部件和核心框架结构协调，以增大总体组件的刚度，直到得到极其稳固的组件为止。这些部件一起用作幅网来增大刚度。

[0013] 核心框架结构包括第一和第二腿部构件以及刚性通道或横杆构件，该刚性通道或横杆构件在第一和第二腿部构件之间延伸并且安装于该第一和第二腿部构件。每个腿部构件包括具有一定长度尺寸的水平支承表面或横杆唇部。通道或横杆构件能在沿着横杆唇部的一个以上位置处安装于每个腿部构件。例如，通道 / 横杆构件能沿着每个横杆唇部安装在中心位置处，以将腿部构件的面向表面之间的框架空间分成前部空间和后部空间，且不同的家具组件能至少部分地安装在前部空间和后部空间内，或者通道 / 横杆构件能安装在唇部构件的后端处，使得腿部构件之间的框架空间位于横杆唇部的前侧，并且单个家具组件能安装在框架空间内。通道 / 横杆构件安装于腿部以沿着腿部的长度尺寸进行滑动，从而能快速的改变通道位置。

[0014] 这些部件除了腿部构件和通道 / 横杆构件以外还包括支承或支架构件、凹槽构件以及台面构件，这些构件都能安装在框架空间内或者大体安装在由腿部构件的面向表面所限定的空间内。在一些实施例中，不同的台面尺寸是可选的，且坐落或卧榻子组件也能可选地定位在框架空间内。

[0015] 为了进行装运，该组件的各部件能解组并以相对小且平的盒子装运来节省成本。于是，基本上，组件的大多数部件能分解成能易于堆叠到紧凑空间中的细长构件。

[0016] 在至少一些实施例中，每个腿部构件包括相对面向的侧向表面，其中每个侧向表面形成至少一个安装槽和 / 或唇部构件，用以安装台面构件、凹槽构件、通道构件等等。在此，单个腿部构件能用于在一侧支承台面、凹槽等等，从而如果需要的话能以并排方式构造若干办公桌。

[0017] 一些实施例包括一种家具套件，包括：第一和第二隔开的腿部构件，该第一和第二隔开的腿部构件包括前端部分和后端部分以及面向表面之间的框架空间，而该第一家具组件包括第一刚性家具部件，该第一刚性家具部件具有第一和第二端并且具有前部和后部，其中：(i) 可构造第一家具构造，该第一家具构造使第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体位于框架空间内，并且使得第一家具组件的前部和后部分别靠近腿部构件的前端部分和后端部分，以及(ii) 可构造第二家具构造，该第二家具构造使第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体位于框架空间内，并且使得第一家具组件的前部和后部分别靠近腿部构件的后端部分和前端部分。

[0018] 在一些实施例中，可构造第三家具构造，该第三家具构造使第一家具组件的后部

支承在腿部构件的前部附近并且使第一家具组件的前部从框架空间延伸出,以及可构造第四家具构造,该第四家具构造使第一家具组件的后部支承在腿部构件的后部附近,并且使第一家具组件的前部从框架空间延伸出。

[0019] 在一些实施例中,该第一家具组件包括至少第一线管理通道和台面构件,该第一线管理通道具有第一端和第二端,其中,该第一家具构造使线管理通道沿着框架空间的后缘在相对端部处安装于第一和第二腿部构件,并使得台面构件位于框架空间内线管理通道的前侧,该第二家具构造使线管理通道沿着框架空间的前缘在相对端部处安装于第一和第二腿部构件,并使得台面构件位于框架空间内线管理通道的后侧,该第三家具构造使线管理通道沿着框架空间的中间部分在相对端部处安装于第一和第二腿部构件,并使得台面构件位于线管理通道的前侧,以及该第四家具构造使线管理通道沿着框架空间的中间部分在相对端部处安装于第一和第二腿部构件,并使得台面构件位于线管理通道的后侧。

[0020] 一些情形还包括第二家具组件,该第二家具组件包括第二刚性家具部件,该第二刚性家具部件具有第一端和第二端,其中可通过将第二家具组件在第一和第二腿部构件之间安装于第三家具构造中的线管理通道的后侧来构造第五家具组件,并且可通过将第二家具组件在第一和第二腿部构件之间安装于第四家具构造中的线管理通道的前侧来构造第六家具构造。

[0021] 一些情形还包括第三腿部构件和第二家具组件,该第三腿部构件包括前端部分和后端部分,且第二和第三腿部构件在它们之间形成第二框架空间,其中:(i)该第一家具构造还使得第二家具组件支承在第二和第三腿部构件之间并且大体位于第二框架空间内,并且使得第二家具组件的前部和后部分别靠近第二和第三腿部构件的前端部分和后端部分,(ii)该第二家具构造使第二家具组件支承在第二和第三腿部构件之间并且大体位于第二框架空间内,并且使得第二家具组件的前部和后部分别靠近第二和第三腿部构件的后端部分和前端部分,(iii)可构造第三家具构造,该第三家具构造使得第一家具组件支承在第一和第二腿部构件之间并且大体位于框架空间内,并使得第一家具组件的前部和后部分别靠近第一和第二腿部构件的前端部分和后端部分,并使得第二家具组件支承在第二和第三腿部构件之间并且大体位于第二框架空间内,且使得第二家具组件的前部和后部分别靠近第二和第三腿部构件的后端部分和前端部分,以及(iv)可构造第四家具构造,该第四家具构造使得第一家具组件支承在第一和第二腿部构件之间并且大体位于框架空间内,并使得第一家具组件的前部和后部分别靠近第一和第二腿部构件的后端部分和前端部分,并使得第二家具组件支承在第二和第三腿部构件之间并且大体位于第二框架空间内,且使得第二家具组件的前部和后部分别靠近第二和第三腿部构件的后端部分和前端部分。

[0022] 一些情形还包括第二家具组件,该第二家具组件包括第二刚性家具部件,该第二刚性家具部件具有第一端和第二端,其中可构造第三家具构造,该第三家具构造使得第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体靠近腿部构件的前端部分,并使得第二家具组件支承在腿部构件之间并且大体靠近腿部构件的后端部分。

[0023] 一些情形还包括第二家具组件,该第二家具组件包括第二刚性家具部件,该第二刚性家具部件具有第一和第二端并且具有前部和后部,其中:(i)可构造第三家具构造,该第三家具构造使第二家具组件支承在腿部构件之间并且大体位于框架空间内,并且使得第二家具组件的前部和后部分别靠近腿部构件的前端部分和后端部分,以及(ii)可构造第

四家具构造，该第四家具构造使第二家具组件支承在腿部构件之间并且大体位于框架空间内，并且使得第二家具组件的前部和后部分别靠近腿部构件的后端部分和前端部分。在一些情形中，可构造第五家具构造，该第五家具构造使得第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体靠近腿部构件的前端部分，并使得第二家具组件支承在腿部构件之间并且大体靠近腿部构件的后端部分。在一些情形中，该第一刚性家具部件包括台面，而第二家具部件包括就座组件。在一些情形中，第一和第二刚性家具部件中的每个包括台面。

[0024] 在一些情形中，该第一家具组件还包括细长刚性横杆构件，其中该第一家具构造使得横杆构件定位成靠近腿部构件的后部并由腿部构件的后部支承，且该第二家具构造使横杆构件定位成靠近腿部构件的前部并且由腿部构件的前部支承。

[0025] 在一些情形中，该第一家具组件还包括台面构件和第一存储凹槽，其中第一存储凹槽可由腿部构造支承在第一台面和横杆构件之间。在一些情形中，横杆构件沿着长度尺寸形成线管理通道。在一些情形中，该通道构件沿着相邻家具组件的后缘形成向上开口。

[0026] 在一些情形中，每个腿部构件包括第一和第二隔开的且基本上平行的水平横梁构件，该横杆构件在第一和第二端中的每个端部处包括扩张爪组件，并且每个扩张爪至少部分地容纳在构成其中一个腿部构件的横梁构件之间并且将通道安装于横梁构件。在一些情形中，横杆构件安装于腿部构件，用以在腿部构件的前部和后部之间滑动。在一些情形中，第一和第二腿部构件中的每个形成至少一个基本上水平的槽，其中第一家具组件包括支承构件，支承构件从第一和第二端中的每个端部延伸并且可释放地容纳在其中一个槽内，用以将家具组件固定于相邻的腿部构件。

[0027] 其它实施例包括一种用于重构单人办公桌的方法，其中单人办公桌包括第一和第二隔开的腿部构件以及台面组件，第一和第二隔开的腿部构件在它们之间形成第一框架空间，且台面组件可在至少第一位置和第二位置中的任意位置处安装在腿部构件之间，在第一位置，台面组件基本上位于框架空间内，而在第二位置，台面组件的至少一部分从框架空间延伸出，该方法包括以下步骤：在台面组件首先位于两个位置中的第一位置的情形下，使台面组件从两个位置中的第一位置运动至两个位置中的第二位置，以及将台面组件固定在两个位置中的第二位置中，使得台面组件的至少一部分从框架空间延伸出。

[0028] 在一些情形中，办公桌还包括横杆构件，该横杆构件包括第一和第二端并且安装在第一和第二腿部构件之间，横杆构件可随着台面组件在第一和第二位置之间运动并支承台面组件的边缘。在一些情形中，该横杆构件在第一和第二端处包括联接件，用以固定地配合腿部构件，其中该方法还包括如下步骤：在联接件首先处于配合位置的情形下，将联接件与腿部构件脱开，并且将台面组件固定在第二位置中的步骤包括：在横杆构件和台面组件处于第二位置中之后，使联接件与腿部构件重新配合之后。在一些情形中，横杆构件和台面组件安装于腿部构件，用以在第一和第二位置之间滑动，且使横杆构件和台面组件运动的步骤包括使横杆构件和台面构件从第一位置滑动至第二位置。

[0029] 在一些情形中，该横杆构件包括通道构件，该通道构件沿着长度尺寸形成线管理通道，该线管理通道在第一和第二端之间延伸，其中第一和第二端分别安装于第一和第二腿部构件。一些情形还用于重构单人办公桌以构造双人办公桌，该方法包括如下步骤：在将第一台面组件固定在第二位置中之后，提供第二台面组件并且将第二台面组件在第一台面组件附近安装在第一和第二腿部构件之间，使得第二台面组件的至少一部分沿与第一台面

组件延伸方向相反的方向从框架空间延伸出。

[0030] 在一些情形中,该办公桌还包括横杆构件,该横杆构件包括第一和第二端并且安装在第一和第二腿部构件之间,在第二台面组件安装在腿部构件之间时,横杆构件可随着台面组件在第一和第二位置之间运动并支承每个台面组件的边缘。一些实施例还用于构造第三办公桌并且还包括如下步骤:在第二腿部构件与第一腿部构件相对的一侧,使第三腿部构件与第二腿部构件隔开以在第二腿部构件和第三腿部构件之间形成第二框架空间,将第二横杆构件安装在第二和第三腿部构件之间,并且将第三台面组件大体安装在第二框架空间内。

[0031] 一些情形还用于构造第三办公桌和第四办公桌并且还包括如下步骤:在第二腿部构件与第一腿部构件相对的一侧,使第三腿部构件与第二腿部构件隔开以在第二腿部构件和第三腿部构件之间形成第二框架空间,将第二横杆构件居中地安装在第二和第三腿部构件之间,并且在第二横杆构件的相对两侧将第三和第四台面组件安装在第二和第三腿部构件之间。

[0032] 其它实施例包括一种台子套件,包括:第一和第二腿部构件,每个腿部构件具有前端和后端;第一细长通道构件,该第一细长通道构件沿其长度形成线管理通道,该通道构件可在相对端部处安装于第一和第二腿部构件,用以相对于腿部构件在至少中间位置和后部位置之间进行基本上水平滑动,在中间位置中,通道构件相对于腿部构件的前端和后端定位在中间,而在后部位置中,通道构件定位在腿部构件的后端附近;以及第一台面组件;其中,可通过将通道构件定位在后部位置中并且将第一台面组件在第一和第二腿部构件之间基本上在框架空间内安装于通道构件的前侧来构造第一单人办公桌构造,并且可通过将通道构件定位在中间位置并且将第一台面组件在第一和第二腿部构件之间安装于通道构件的前侧来构造双人办公桌构造。

[0033] 在一些情形中,能通过将通道构件定位在前向位置中来构造第三单人办公桌构造,其中通道构件定位在腿部构件的前端附近,并且将第一台面组件在第一和第二腿部构件之间安装于通道构件的后侧并且基本上位于框架空间内。在一些情形中,能通过将通道构件定位在中间位置中并且将第一台面组件在第一和第二腿部构件之间安装于通道构件的后侧来构造第三单人办公桌构造。

[0034] 一些情形还包括第二台面组件,其中能通过将通道构件定位在中间位置,将第一台面组件在第一和第二腿部构件之间安装于通道构件的前侧并且将第二台面组件在第一和第二腿部构件之间安装于通道构件的后侧来构造双人办公桌。在一些情形中,第一和第二台面组件中的每个包括台面构件和凹槽构件。在一些情形中,台面组件包括台面构件和凹槽构件。在一些情形中,通道构件支承凹槽构件的至少一个边缘,并且凹槽构件支承台面构件的至少一个边缘。

[0035] 一些情形还包括第三腿部构件,该第三腿部构件具有前端和后端以及第二细长通道,其中还能够通过将第一通道构件定位在第一和第二腿部构件之间,将第二通道构件定位在第二和第三腿部构件之间并且将第一和第二台面组件安装在第一和第二腿部构件之间以及将第二和第三腿部构件分别安装在第一和第二通道构件的前侧和后侧的一侧来构造双人办公桌。

[0036] 一些实施例包括一种家具套件,包括:第一和第二隔开的腿部构件,该第一和第二

隔开的腿部构件包括前端部分和后端部分以及面向表面之间的框架空间,第一家具组件,该第一家具组件包括第一刚性家具部件,第一刚性家具部件具有第一和第二端,第二家具组件,该第二家具组件包括第二刚性家具部件,该第二刚性家具部件具有第一和第二端,其中:(i)可构造第一家具构造,该第一家具构造使第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体位于框架空间内,以及(ii)可构造第五家具构造,该第五家具构造使得第一家具组件支承在腿部构件之间并且大体靠近腿部构件的前端部分,并使得第二家具组件支承在腿部构件之间并且大体靠近腿部构件的后端部分。

[0037] 其它实施例包括一种用于构造办公桌的方法,该方法包括如下步骤:将第一和第二腿部构件隔开,使得面向表面形成框架空间,其中腿部构件都包括前部和后部以及前部和后部之间的中间部分,在构造单人办公桌时:(i)将第一横杆构件安装在腿部构件的面向表面之间,(ii)将第一台面组件安装在腿部构件之间并且靠向横杆构件的一侧,其中横杆构件支承第一台面组件的后缘,在构造双人办公桌时:(i)将第一横杆构件安装在腿部构件的中间部分之间,(ii)将第一台面组件安装在腿部构件之间并且靠向横杆构件的第一侧,其中横杆构件支承第一台面组件的后缘,以及(iii)将第二台面组件安装在腿部构件之间并且靠向横杆构件的第二侧,其中横杆构件支承第二台面组件的后缘。

[0038] 在一些情形中,将横杆构件安装在腿部构件的第一和第二面向表面之间的步骤包括将横杆构件安装于腿部构件的后部和腿部构件的前部中的一个。在一些情形中,将横杆构件安装在腿部构件的第一和第二面向表面之间的步骤包括将横杆构件安装于腿部构件的中间部分。

[0039] 一些情形还包括在与第一腿部构件所定位的一侧相对的一侧上,使第三腿部构件与第二腿部构件隔开,其中第三腿部构件包括前部和后部,且在构造三人办公桌时,(i)将第一横杆构件安装在第一和第二腿部构件的中间部分之间,(ii)将第一台面组件安装在第一和第二腿部构件之间并且靠向第一横杆构件的第一侧,其中第一横杆构件支承第一台面组件的后缘,(iii)将第二台面组件安装在第一和第二腿部构件之间并且靠向第一横杆构件的第二侧,其中第一横杆构件支承第二台面组件的后缘,(iv)将第二横杆构件安装在第二和第三腿部构件的面向表面之间,以及(v)将第三台面组件安装在第二和第三腿部构件之间并且靠向第二横杆构件的一侧,其中第二横杆构件支承第三台面组件的后缘。

[0040] 一些情形还包括如下步骤:在构造三人办公桌时:(i)将第一横杆构件安装在第一和第二腿部构件的中间部分之间,(ii)将第一台面组件安装在第一和第二腿部构件之间并且靠向第一横杆构件的第一侧,其中第一横杆构件支承第一台面组件的后缘,(iii)将第二台面组件安装在第一和第二腿部构件之间并且靠向第一横杆构件的第二侧,其中第一横杆构件支承第二台面组件的后缘,(iv)将第二横杆构件安装在第二和第三腿部构件的面向表面之间,(v)将第三台面组件安装在第二和第三腿部构件之间并且靠向第二横杆构件的一侧,其中第二横杆构件支承第三台面组件的后缘,以及(vi)将第四台面组件安装在第二和第三腿部构件之间并且靠向第二横杆构件的第二侧,其中第二横杆构件支承第二台面组件的后缘。

[0041] 本发明的这些和其它目的、优点以及方面将会从以下的说明书中变得清楚起来。在说明书中,参照作为说明书的一部分的附图,在附图中以示出本发明的较佳实施例。这样的实施例并不必定代表本发明的全部范围,因此必须参照这里的权利要求书来解释本发明。

的范围。

### 附图说明

- [0042] 图 1 是与本发明至少一些方面一致的台子 / 桌子组件的立体图；
- [0043] 图 2 是图 1 所示组件的局部分解俯视图；
- [0044] 图 3 是图 1 所示其中一个腿部组件的立体图；
- [0045] 图 4 是沿着图 3 中剖线 4-4 所剖取的剖视图；
- [0046] 图 5 是形成图 3 所示腿部组件的一部分的其中一个垂直构件的顶端的局部立体图；
- [0047] 图 6 是类似于图 5 的视图，除了示出图 5 所示垂直构件的顶部的相对侧视图以外；
- [0048] 图 7 是示出形成图 3 所示腿部组件的各个部件的局部分解视图；
- [0049] 图 8 是图 2 所示通道组件的立体图；
- [0050] 图 9 是图 8 所示通道组件的俯视图；
- [0051] 图 10 是沿着图 9 中剖线 10-10 所剖取的剖视图；
- [0052] 图 11 是沿着图 8 中剖线 11-11 所剖取的局部剖视图；
- [0053] 图 12 是图 2 所示其中一个支承臂构件的立体图；
- [0054] 图 13 是沿着图 12 中剖线 13-13 所剖取的剖视图；
- [0055] 图 14 是形成图 1 所示组件一部分的凹槽构件的俯视图；
- [0056] 图 15 是沿着图 14 中剖线 15-15 所剖取的剖视图；
- [0057] 图 16 是沿着图 14 中剖线 16-16 所剖取的剖视图；
- [0058] 图 17 是沿着图 14 中剖线 17-17 所剖取的剖视图；
- [0059] 图 18 是沿着图 14 中剖线 18-18 所剖取的剖视图；
- [0060] 图 19 是沿着图 14 中剖线 19-19 所剖取的剖视图；
- [0061] 图 20 是沿着图 1 中剖线 20-20 所剖取的局部剖视图；
- [0062] 图 21 是图 1 所示台面组件的立体图，除了将上侧倒置来示出下表面和其上的结构以外；
- [0063] 图 22 是图 21 所示台面构件的一端处的联接组件的局部立体图；
- [0064] 图 23 是类似于图 4 的视图，除了图 1 所示的通道组件附连于图 4 所示的腿部组件以外；
- [0065] 图 24 是类似于图 4 的视图，除了示出图 12 所示支承臂构件附连于其中一个腿部组件的上部横杆以外；
- [0066] 图 25 是构成处于部分组装状态的图 1 所示组件的各部件的子设置的俯视图；
- [0067] 图 26 是类似于图 10 所示视图的局部剖视图，除了凹槽构件 16 安装于通道组件且台面组件 14 安装于凹槽构件以外；
- [0068] 图 27 类似于图 24，除了示出图 12 所示的支承臂构件安装于腿部组件的顶部横杆且凹槽构件安装于支承臂构件以外；
- [0069] 图 28 示出处于中间组装状态的图 1 所示部件的子设置；
- [0070] 图 29 是类似于图 22 所示视图的视图，台面组件联接于其中一个臂支承构件的远端以外；

- [0071] 图 30 是图 29 所示联接组件和臂支承构件的正视图；
- [0072] 图 31 是图 1 所示组件的俯视图；
- [0073] 图 32 是类似于图 1 所示视图的立体图，除了包括滑动板构件、搁板支架以及包扣件或支架以外；
- [0074] 图 33 是类似于图 1 所示视图的视图，除了示出与本发明至少一些方面一致的第二台子 / 桌子组件；
- [0075] 图 34 是处于部分组装状态的图 33 所示组件的俯视图；
- [0076] 图 35 是图 33 所示组件的俯视图；
- [0077] 图 36 是用于构造四个不同办公桌的部分组装台子 / 桌子组件的俯视图；
- [0078] 图 37 是处于完全组装状态的图 36 所示组件的俯视图；
- [0079] 图 38 是又一办公桌组件的俯视图；
- [0080] 图 39 是类似于图 33 所示视图的立体图；除了图 33 所示组件中的若干部件由卧柜子组件替代以外；
- [0081] 图 40 是图 39 所示卧柜子组件的分解立体图；
- [0082] 图 41 是图 40 所示的其中一个卧柜支架的立体图；
- [0083] 图 42 是图 39 所示组件的局部剖视图，示出卧柜支架附连于腿部组件，且卧柜结构附连于卧柜支架；
- [0084] 图 43 是包括三个办公桌和单个卧柜子组件的又一组件的俯视图；
- [0085] 图 44 是示出茶几和茶几支架组件的局部剖视图，该茶几和茶几支架组件可用于搭配其他附图中示出的组件；
- [0086] 图 45 是安装于图 33 所示其中一个腿部组件的侧表面的箱装附件的局部剖视图；
- [0087] 图 46 是图 32 所示搁板支架的立体图；
- [0088] 图 47 是图 32 所示包扣件或钩状支架的立体图；
- [0089] 图 48 是包括添加于桌子组件的跨梁组件的桌子组件的正视图；
- [0090] 图 49 是图 48 所示示例腿部和跨梁延伸结构的立体图；
- [0091] 图 50 是与本发明至少一些方面一致的跨梁附连机构的局部分解视图；
- [0092] 图 51 类似于图 50，除了示出组装好的附连机构以外；
- [0093] 图 52 是沿着图 32 中剖线 52-52 所剖取的局部剖视图，示出安装于通道的搁板组件；
- [0094] 图 53 是图 52 所示搁板组件的分解立体图；
- [0095] 图 54 是类似于图 33 所示台子组件的台子组件的立体图；除了防窥屏幕组件以安装在其中一个腿部组件上以外；
- [0096] 图 55 是图 54 所示屏幕组件的分解视图；
- [0097] 图 56 是图 54 所示屏幕组件的端视图；
- [0098] 图 57 是图 54 所示屏幕组件和相关腿部组件的侧视图；
- [0099] 图 58 是根据本发明一个附加方面用于将凹槽构件和 / 或台面组件锁定至支承臂构件的锁定支架的立体图；
- [0100] 图 59 示出将凹槽构件锁定至支承臂构件的图 58 所示支架；
- [0101] 图 60 示出根据本发明另一实施例将台面组件锁定至支承臂构件的图 58 所示其中

一个锁定支架；

[0102] 图 61 示出根据本发明另一实施例的三个单人交错办公桌的俯视图；

[0103] 图 62 示出另一交错构造的三个单人办公桌的俯视图；以及

[0104] 图 63 是与本发明至少一些方面一致的六办公桌构造的俯视图。

## 具体实施方式

[0105] 下文将描述本发明的一个或多个特定实施例。应当理解，在任何这些实际实施方式的开发中，诸如在任何此类的工程或设计项目中，必须进行许多实施方式特定决定来实现研发人员的特定目标、例如符合关于系统和关于商业的限制，这可能在不同的实施方式之间不同。此外应当理解，这些开发工作可能是复杂且耗时的，但却是受益于本发明的普通技术人员的常规的设计、制作以及制造任务。

[0106] 现在参见附图，其中在若干附图中类似的附图标记与类似的构件相对应，更确切地说，参见图 1，本发明首先描述示例性的单人办公桌的桌子 / 台子构造 10，该单人办公桌的桌子 / 台子包括较少数量的基本部件。此外参见图 2，构造 10 包括第一和第二腿部组件 12a 和 12b(下文还称为腿部构件)、台面组件 14、凹槽构件 16、线管理通道组件或构件 18 以及第一和第二臂支承构件 15。通常，腿部组件 12a 和 12b 隔开，使得在它们之间形成框架空间 13(参见图 2 中虚线)。通道组件 18 安装在腿部组件 12a 和 12b 之间的相对两个端部处并且靠近腿部组件的背部或后部，以形成刚性的框架构造。臂构件 15 安装于腿部组件 12a 和 12b 的面向表面，使其远端大体沿远离通道组件 18 的方向延伸(即，构件 15 沿前向方向延伸)。凹槽构件 16 在腿部构件 12a 和 12b 之间安装在框架空间 13 内，并且由通道组件 18 的相邻前缘以及臂支承构件 15 的顶部支承表面支承。台面构件 14 由相邻的支承表面沿着后缘支承在框架空间 13 内，该支承表面由凹槽构件 16 以及臂构件 15 的远端形成。因此，在组装之后，构造 10 除了腿部构件 12a 和 12b 以外的所有部件在构件 12a 和 12b 的面向表面之间位于框架空间 13 内。

[0107] 再次参见图 1，每个腿部构件 12a 和 12b 类似地构造，并且以类似的方式操作，因此为了简化本发明的解释，在此仅仅详细地描述腿部组件 12a。此外参见图 3 和 4，示例性腿部组件 12a 包括四个细长构件以及两个覆盖组件 40(在图 3 中仅仅示出一个)。细长构件分别包括第一和第二大体垂直构件 20 和 22、上部水平横杆构件 24 以及下部水平横杆构件 26。

[0108] 每个垂直构件 20 和 22 类似地进行构造并且以类似的方式操作，因此本文仅仅详细地描述构件 20。构件 20 具有下端和上端并且此外参见图 5 形成在上端附近的上部横杆安装板 70 和下部横杆安装板 72。横杆安装板 70 和 72 所具有的横截面分别在形状上类似于横杆构件 24 和 26 的横截面，并且包括便于使横杆与横杆安装板对准和连接的结构。为此，横杆安装板 70 包括四个对准肋部 74，这些肋部从横杆安装板 70 的表面伸出并且容纳在由横杆 24 所形成的槽 63 内，如图 4 所示。类似地，四个肋部 74 形成在横杆安装板 72 的表面上，用以与由横杆 26 所形成的槽(未标示出)对准(再次参见图 4)。通过横杆安装板 70 和 72 中的每个形成成对孔，在横杆 24 和 26 安装于横杆安装板 70 和 72 时，该成对孔分别与由横杆 24 和 26 形成的螺钉通道(参见图 4 中 62)对准。

[0109] 仍参见图 3 至 5 并此外参见图 6，在构件 20 与横杆安装板 70 和 72 相对的一侧，构

件 20 形成进入凹入空间 91 的开口 89, 与延伸穿过开口 76 的螺栓相关联的螺栓头能凹陷在该凹入空间 91 内。开口 89 围绕构件 20 的台面周围, 以形成上表面开槽 90, 该上表面开槽可用于在腿部组件 12a 上方附连附加的部件(例如, 跨梁)(下文参见图 49 和 50 进行描述)。凹槽内的结构还形成两个附加的开口 86, 用于经由螺钉(参见图 7)将其中一个覆盖件 40(再次参见图 3)固定于构件 20, 以闭合凹入空间 91 并为构件 20 提供完工外观。

[0110] 参见图 7, 覆盖组件 40 包括大体平坦的金属覆盖板 41, 该覆盖板在顶端处具有唇部 43 以及两个金属凸柱 100, 这两个金属凸柱在远端处形成螺纹孔, 在此凸柱 100 从覆盖板 41 的内表面伸出。通过使凸柱 100 的孔与开口 86 对准并使用两个螺钉 39 来经由孔 86 固定覆盖件 40 而安装该覆盖件 40。一旦安装好之后, 覆盖板 41 与垂直构件 20 的外表面齐平。

[0111] 参见图 4, 以剖视图示出横杆 24 和 26。每个横杆 24 和 26 包括挤压成型的铝制构件, 并且如图 4 所示, 横杆 24 和 26 具有相同的横截面。在组装好腿部组件 12a 时, 如果认为横杆 24 是直立的, 则横杆 26 相对于横杆 24 倒置。由于横杆 24 和 26 具有类似的横截面, 因而本文仅仅详细描述横杆 24 以简化本发明的解释。

[0112] 仍参见图 4, 横杆 24 在横截面上大体是正方形的并且分别包括顶壁构件 65、底壁构件 64 以及第一和第二侧向或侧面的壁构件 34 和 32。横杆 24 具有若干引人关注的特征。首先, 顶壁构件 65 的顶表面 28 基本上是平坦的。其次, 横杆 24 分别在相对的侧壁构件 34 和 32 中形成 T 形槽 30 和 46。第三, 横杆 24 形成倒置的内部“T”形槽 63, 该槽 63 与从横杆安装板 70 伸出的肋部 74 协配(再次参见图 5), 用于使横杆 24 在组装过程中与横杆安装板 70 对准。第四, 横杆 24 在内部槽 63 内形成两个螺钉通道 62, 在肋部 74 容纳在槽 63 中时, 这两个螺钉通道 62 与由构件 20 所形成的螺钉孔 76 对准。第五, 侧壁构件 34 和 36 向下延伸经过下壁构件 64 的外表面, 因此分别形成横杆唇部构件或联接构件或指状件 44 和 50。在图 4 中, 对由下部横杆构件 26 所形成的其中一个侧壁槽 48 和其中一个横杆唇部 52 进行标记, 使得在下文中对这些结构进行区分。

[0113] 现在参见图 3 和 7, 为了组装横杆构件 24 和 26 以及腿部构件 20 和 22 以形成腿部组件 12a, 横杆 24 和 26 与横杆安装板 70 和 72 对准并且朝向横杆安装板移动, 直到肋部 74 容纳在由横杆构件 24 和 26 所形成的槽 63(此外参见图 4 和 5)内为止。在肋部 74 与槽 63 对准时, 由构件 20 和 22 形成的孔 76 与由横杆构件 24 和 26 所形成的螺钉通道 62 对准。螺栓 98 滑动穿过槽 76 并且可通过螺纹容纳在通道 62 内, 以将横杆构件 24 和 26 固定于垂直构件 20 和 22。再次参见图 6, 在安装好螺栓 98 之后, 螺栓头在孔 76 附近容纳在凹入空间 91 内, 因此位于构件 20 和 22 的顶端内。

[0114] 接下来, 覆盖件 40 在构件 20 和 22 的顶端与开口 89 对准, 并且通过按压将球状构件 100 附连到开口 86 中, 使得球状构件 100 摩擦地容纳在该开口 86 中。再次参见图 2 至 4, 在组装之后, 腿部构件 12a 形成顶表面 28、前表面 11、后表面 7、腿部开口 38 以及第一和第二侧表面 58 和 60。

[0115] 一旦横杆 24 和 26 固定于垂直构件 20 和 22, 由横杆构件的底壁形成的唇部 50 和 52 朝向彼此延伸。例如, 如图 4 所示, 由横杆 24 所形成的唇部构件 50 与由横杆构件 26 所形成的唇部构件 52 对准并且朝向该唇部构件 52 延伸。框架或腿部开口 38 形成在横杆 24 和 26 之间。

[0116] 现在参见图 8 至 11, 通道组件 18 包括细长刚性容纳构件 110、多个插座 112 和 113 以及第一和第二夹紧联接组件或扩张爪组件 114 和 116。容纳构件 110 大体由可弯金属板片形成，并且分别在第一和第二相对端部 121 和 123 之间延伸。容纳构件 110 形成上部通道或空腔 126 以及下部通道或空腔 132。为了形成通道，容纳构件 110 包括分别在前侧和后侧的第一侧壁 118 和第二侧壁 120、底壁 122 和中间分隔或基板构件 127。容纳构件 110 的顶端沿着通道长度尺寸在 125 处打开。侧壁 118 和 120 大体是垂直的并且大体从顶部至底部远离彼此倾斜较小角度(例如，相对于垂直方向 10° 角度)。

[0117] 每个侧壁构件 118 和 120 中的每个形成开口(参见图 8 中的 150)，用以使电源线或数据线穿入和穿出上部通道 126。此外，侧壁构件 118 和 120 中的每个形成其它开口，用以容纳电源出口插座 112，该电源出口插座可设置成面向该组件 18 的外部，使得可从组件 18 的外部接触到该电源出口。在图 8 所示的实施例中，侧壁构件 118 和 120 中的每个形成单个检修孔 150 以及单个中心电源插座开口用以安装插座 112，同时该检修孔 150 和插座开口能预先形成，且在一些实施例中，开箱板可形成在检修孔和插座开口内，其中开箱板首先将检修孔和插座开口闭合，并且如果需要的话能够通过对于开箱板施加力而由使用者移除。在图 8 中以虚线示出示例性开箱板 800。

[0118] 现在参见图 10，在顶端处，侧壁构件 118 朝向侧壁构件 120 弯曲，然后向上并再次向外弯曲，由此沿着容纳构件 110 的长度尺寸分别形成细长通道 148 和通道支承表面 142，该通道支承表面 142 在第一端和第二端 121 和 123 之间延伸。类似地，沿着顶缘，侧壁构件 120 也沿其长度尺寸形成通道 146 和支承表面 140，其中通道 146 沿与通道 148 打开的方向相反的方向打开，且通道容纳构件 110 形成顶表面 141(参见图 10)。

[0119] 仍参见图 8 至 11，底壁构件 122 大体将侧壁构件 118 和 120 的下缘之间的空间闭合，并且分别在第一端 121 和第二端 123 之间延伸。底壁构件 122 沿其长度形成相对较大的开口 160(参见图 10)，用以允许电源线或数据线穿入或穿出下部通道 132，并允许接触安装在容纳构件 110 内用于安装、调节等等的部件。

[0120] 确切地参见图 9 和 10，中间壁构件 127 安装在侧壁构件 118 和 120 的内表面之间，并且将侧壁构件 118 和 120 之间的空间分隔成上部通道 126 和下部通道 132。中间构件 127 形成开口，附加的电源或数据出口插座 113 安装在这些开口中(参见图 9 和 10)。下部通道 132 用于使电源线 / 数据线通行。上部通道 126 用于插入来自照明装置、计算机等等的线束并且用于存储过量的电源 / 数据连接线缆。

[0121] 参见图 8、10 和 11，在远端 121 和 123 的每端处，组件 18 包括刚性金属顶部横向构件 124 和刚性金属中间横向构件 128。顶部横向构件 124 焊接或以其它方式附连在侧壁构件 118 和 120 的顶端之间，并且包括内表面 147(参见图 11)，且联接组件 114 或 116 焊接或以其它方式附连于该内表面。中间横向构件 128 也是刚性的金属构件，该金属构件焊接或以其它方式固定在侧壁构件 118 和 120 之间，并且沿着下缘包括唇部构件或固定指状件或联接件 130，该唇部构件或固定指状件或联接件从远端向外且向下延伸。

[0122] 再次参见图 8、10 和 11，联接组件 114 和 116 类似地构造，并且以类似的方式操作，因此为了简化本发明的解释，在此仅仅详细地描述联接组件 114。联接组件 114 包括支承支架 164、夹紧螺栓 163 以及联接件块或可动爪构件 166。支架 164 包括一体形成的平坦支承板 167 和多个壁构件，这些壁构件从支承板 167 的边缘向下延伸。其中一个向下延伸的壁

构件是引导壁 166，该引导壁沿着支承板 167 的与固定于内表面 147 的边缘相对的边缘延伸(参见图 11)。支承板 167 形成用于穿过螺栓 163 的螺纹轴 170 的开口，并且还在支承板 167 中安装于内表面 147 的边缘附近形成引导槽 162 (仅仅在图 11 中示出一个)。

[0123] 爪构件 166 在横截面上大体呈 U 形(参见图 10)，并且包括平坦的底壁构件 197 以及第一和第二平行壁构件 199，该第一和第二平行壁构件沿着底壁构件 197 的相对两个边缘延伸。底壁构件 197 形成用于容纳螺纹轴 170 的螺纹开口 193。在图 11 中最佳示出，侧壁构件 199 的顶缘波状起伏，以形成一个端部处的唇部或可动指状构件 134，中间引导指状延伸部 162，以及与唇部 134 相对的第二端处的端部指状延伸部 207，其中唇部 134 以及延伸部 162 和 207 都沿相同方向从底壁构件 197 延伸。构件 134、162 和 207 的尺寸和相互之间的间隔设计成，使得在构件 207 的边缘接触壁构件 171 的内表面时(参见图 11)，螺纹轴 170 穿过支承板 167 并通过螺纹容纳在开口 193 中。指状延伸部 162 与支承板 167 中的开口 161 对准，且唇部 164 延伸经过支承板 167 的相邻边缘。

[0124] 为了安装组件 114，支架 164 焊接或以其它方式固定于横向构件 124。爪构件 166 放置成使得中间指状构件 162 与开口 161 对准并且使得指状构件 207 位于壁构件 166 的内表面附近，并使得支承板内的开口 162 与螺纹开口 193 对准。轴 170 馈送通过支承板 167 并进入开口 193。于是，如图 11 所示，爪构件 134 从由容纳构件 110 所形成的端部开口延伸出。

[0125] 再次参见图 11，在螺栓 163 转动时，爪构件 166 和指状构件 134 上下运动。通过中间指状构件 162 和开口 161 以及通过沿着壁构件 171 的内表面滑动的指状构件 207 来防止爪构件 166 转动。唇部 130 和唇部 134 形成联接件对，且类似的联接件对位于组件 18 的第二端 123 处。如图所示，螺栓 163 和支架 164 完全位于通道 126 内部。

[0126] 再次参见图 2，每个臂支承构件或支架支承构件 15 类似地构造，并且以类似的方式操作，因此为了简化本发明的解释，在此仅仅详细地描述其中一个支承构件 15。此外参见图 12 和 13，示例性支承构件 15 是刚性细长金属构件，该刚性细长金属构件具有近端或连接端 180 和远端 182，其中近侧部分 181 和远侧部分 183 分别位于近端 180 和远端 182 处。近侧部分 181 如图 13 所示沿其长度具有大体均匀的横截面，该横截面包括垂直构件 186 和水平搁板构件 184，该水平搁板构件从垂直构件 186 的顶缘以直角延伸。搁板构件 184 沿其长度具有远侧边缘 200。垂直构件 186 在与伸出搁板构件 184 一侧相对的侧部形成承靠表面 185。

[0127] 搁板构件 184 形成基本上水平的上部支承表面 187。除了垂直构件 186 和搁板构件 184 以外，近侧部分 181 还包括唇部构件 190，该唇部构件 190 沿着大体与搁板构件 184 延伸的方向相反的方向从垂直构件 186 的顶端延伸。唇部构件 190 包括臂构件 192 和远侧唇部或指状构件 194，该远侧唇部或指状构件从臂构件 192 的远端向上垂直延伸。此外参见图 26，唇部构件 190 将形状和尺寸设计成可容纳在由横杆构件 24 所形成的其中一个槽(例如，图 26 中槽 46)内，使得在唇部构件 90 容纳在槽中时，垂直构件 186 从该槽垂直向下延伸，且承靠表面 185 抵靠在形成槽 46 的臂构件 32 的外表面上。

[0128] 参见图 12，不包括唇部构件 190，远侧部分 183 沿其大部分长度所具有的横截面类似于图 13 所示的横截面。远侧部分 183 相对于近侧部分以一角度  $\alpha$  延伸。在至少一个实施例中，该角度  $\alpha$  在零和 60 度之间，而在一些情形中，该角度  $\alpha$  在 10 度和 25 度之间。

[0129] 在远端 182 处,构件 15 仅仅包括垂直构件 186 并且并不包括搁板构件 184。搁板构件 184 在远端 182 附近形成开口 196 并且形成键构件 203,该键构件垂直于搁板构件 184 延伸。垂直构件 186 的远端在下文称为指状构件 198。再次参见图 12,肩部构件 620 沿与唇部构件 190 相对的方向从搁板构件 184 的边缘延伸并且与搁板构件 184 共面。

[0130] 现在参见图 14 至 19,示例性凹槽构件 16 是细长的刚性本体构件,该刚性本体构件分别在第一和第二相对端部 216 和 218 之间延伸。在至少一些情形中,凹槽构件 16 经由真空成形工艺由刚性塑料形成,该真空成形工艺尤其适合于形成富结构凹槽构件,该富结构凹槽构件包括底壁构件 225,该底壁构件包括波状部和其它相关结构,这些波状部能限定不同的凹槽深度,而其它结构可用于将凹槽空间 228 分隔成若干不同的凹槽子隔室,尤其适合于实现特定的目的。在其它实施例中,凹槽构件可由可弯金属形成。

[0131] 确切地参见图 15 和 16,凹槽构件 16 大体包括前壁构件 212、后壁构件 214、第一侧壁构件 231、第二侧壁构件 233 以及底板或底壁构件 225。前壁构件 212 和后壁构件 214 以及侧壁构件 231 和 233 隔开,以大体限定直线凹槽空间 228,而底壁构件 225 大体将空间 228 的底端闭合,同时使顶端保留打开以便于通达凹槽空间。在前壁构件 212 和后壁构件 214 以及侧壁构件 231 和 233 的上端形成向外延伸的唇部构件 220。唇部构件 220 形成上表面 221 以及下表面 229。大体在前壁构件 212 和后壁构件 214 之间的凹槽宽度尺寸大体在 3 和 22 英寸之间,且在一些实施例中在 18 英寸左右。

[0132] 仍参见图 14 至 19,底壁构件 225 沿着凹槽构件 16 的长度尺寸具有不同的深度部分(例如,从 3 英寸至 20 英寸)。例如,参见图 17,示出凹槽空间 228 的总深部分,其中将该深度标为 D1。参见图 14、15 和 16,凹槽空间的最左侧部分 230 形成最深的凹入部分 240,该凹入部分 240 具有大于深度 D1 的深度 D2。在本文中,例如,深度 D2 可以比深度 D1 深 1 英寸,并且提供用于存储铅笔、钢笔、订书机、剪刀等等的空间。参见图 14、15 和 19,在如图 14 和 15 所示的凹槽空间的最右位置处,下壁 225 延伸至深度 D3,以形成适合于容纳标准尺寸的办公文件之类的文件储存仓 252 部分。

[0133] 仍参见图 14 和 15,且此外参见图 18,凹槽底壁 225 在中心处形成内表面 246,该内表面从前壁构件 212 的底缘向下倾斜至后壁构件 214 的底缘下方的位置,以形成线通入空间 234。在此,底壁 225 还在后壁构件 214 下方形成开口 250。此外参见图 25,开口 250 形成在与其中一个出口插座 212 对准的位置处,在构造图 1 所示的总体结构时,出口插座安装在通道容纳构件 110 中。

[0134] 由于凹槽构件 16 由塑性材料且同时是刚性的材料形成,且构件 16 还会是相对较薄的,因此在足以支承更多办公用品的同时,在沿凹槽构件的长度尺寸不发生弯曲或挠曲的情形下,构件 16 单独无法承受更多的载荷。在组装之后,如图 25 所示,凹槽构件 16 的后缘容纳在由通道容纳构件 110 形成的通道 148 内,因此对凹槽构件 16 的后缘进行附加地支承。为了有助于支承凹槽构件 16 的前缘部分,金属桁条构件 251 经由螺钉、铆钉、粘合剂或一些其它类型的金属紧固件、就在唇部构件 220 下方固定于前壁构件 212 的外表面。桁条构件 251 在端部 216 和 218 之间延伸凹槽构件 16 的长度(再次参见图 14),以提供沿着凹槽构件 16 的整个长度尺寸的支承。如图 16 所示,桁条构件 251 大体呈 L 形,并且包括第一构件 235 和第二或伸出构件 226,该第二或伸出构件 226 沿着第一构件 235 的长度尺寸延伸并且与第一构件 235 形成略钝角。桁条构件 251 安装成使得第一构件 235 安装于前壁构

件 212 的外表面,而第二构件 226 设置在唇部构件 220 的远侧边缘下方并延伸超过该远侧边缘。伸出构件 226 的远侧部分形成顶部凹槽支承表面(即,与凹槽构件 16 相关联的支承表面,用以如下文所述支承台面)。

[0135] 现在参见图 21 和 22,台面组件 14 包括台面构件 279、第一和第二边缘支架 278、金属加固滑槽 276 以及第一和第二联接组件 280。台面构件 279 是刚性的矩形构件,该矩形构件沿着侧缘 272 和 274 之间的长度尺寸延伸,并且分别具有面对面的前缘 287 和后缘 285。台面构件 279 还具有顶表面(参见图 1)和底表面 270。支架 278、加固滑槽 276 以及联接组件 280 都安装于台面构件 279 的底表面 270。

[0136] 仍参见图 21,且此外参见图 26,每个边缘支架 278 都呈现大体平坦 S 形(在图 26 中最佳示出),并且包括安装板 297、臂板 299 以及指状构件 301。安装板 297 是平坦的并是直线的,并且安装于台面构件的下表面 270。臂板 299 与安装板 297 形成一角度,使得远端与台面构件的下表面 270 隔开,且指状构件 301 从臂板 299 的远端延伸并且大体平行于安装板 297,使得指状构件 301 和台面构件的下表面 270 形成槽。槽的宽度类似于滑槽构件 236 的厚度,该滑槽构件 236 如图 26 所示沿着凹槽构件 16 的长度延伸。在图 21 中最佳示出,边缘支架 278 安装在台面构件 279 的后缘 285 附近以及侧缘 272 和 274 附近。

[0137] 再次参见图 21 和 22,加固滑槽 276 是可弯金属板片构件,该金属板片构件沿着台面构件 279 的下表面 270 的长度尺寸延伸并且附连于该下表面 270,其中远端与侧缘 272 和 274 隔开。金属板片构件 276 大体沿着台面构件 279 的前缘 278 定位。滑槽 279 沿着台面构件 279 的前缘为台面构件 279 提供附加的强度。

[0138] 确切地参见图 22,在每个端部处,加固滑槽 280 形成大体垂直于下表面 270 的边缘 451。此外,在与边缘 311 隔开的位置处,滑槽 276 包括相对较小的指状构件 286(此外参见图 29 和 30),该指状构件 286 大体垂直于底表面 270 延伸,使得指状构件 286 面向加固滑槽边缘 450 的边缘和加固滑槽边缘 450 形成槽 288。如图 12 所示,槽 288 在臂支承构件 15 的远端处所具有的宽度尺寸略大于指状构件 198 的宽度。开口 610 将大小和尺寸设计成容纳支承构件 15 上的键构件 203(再次参见图 12)。

[0139] 仍参见图 22,金属螺柱 282 在槽 288 近侧埋设(例如,粘结在开口内)在下表面 270 内,从而在对准构件 203(再次参见图 12)容纳在槽 610 中时,开口 196 与由金属螺柱 282 所形成的螺纹开口对准。

[0140] 现在参见图 1、2、8 和 9,为了组装图 1 所示的构造,首先拧开联接组件 114 和 116,使得指状构件 134 大体与顶部横向构件 124 隔开。接下来,将其中一个腿部组件 12a 保持在图 23 所示的直立位置,通道组件 18 与腿部组件 12a 的顶端对准,使得唇部构件 134 和 130 大体与形成在横杆构件 24 和 26 之间的开口 28 对准。通道组件 18 朝向腿部组件 12a 的外表面 60 运动,直到唇部构件 134 和 130 位于横杆唇部构件 50 和 52 之间的空间内为止,然后通道组件 18 向下运动,直到唇部构件 52 由唇部构件 130 所接纳为止。第二腿部构件 12a 以类似的方式临时地附连于通道组件 18 的相对端部。为了组装图 1 所示的构造 10,通道组件 18 位于腿部组件 12a 和 12b 的后部,使得大部分框架空间 13 靠近通道组件 18 的前侧(参见图 25)。

[0141] 仍参见图 23,转动螺栓 163,致使爪构件 164 和相关联的唇部 134 向上运动,直到唇部构件 134 捕获横杆唇部 50 为止。在进一步拧紧螺栓 163 的情形下,通道构件 18 紧紧

地固定于腿部组件 12a。类似地将另一联接组件 116 拧紧,以将通道组件 18 的相对端部固定于第二腿部组件 12b。于是,框架空间 13 由腿部组件 12a 和 12b 的面向表面所限定,其中框架空间具有通道组件 18 附近的后缘部分和腿部组件前表面 11 附近的前缘部分以及前缘部分和后缘部分之间的中间部分。参见图 29,通道组件 18 与腿部组件 12a、12b 的后表面略微隔开 700 (例如,1/2 英寸),且顶表面 141 与腿部组件 12a 和 12b 的顶表面 28 齐平。

[0142] 再次参见图 23,在通道组件 18 固定于其中一个腿部组件 12a 之后,上部横杆槽 46 与上部通道 126 中顶部开口 114 对准的部分暴露在开口 114 内。因此,在至少一些情形中,附加的可选附件可经由槽 46 的露出部分安装于上部横杆 24 (例如,参见图 23 中的夹持件 552),该露出部分有助于附连防窥屏幕 540 (此外参见下文描述的图 54)。

[0143] 再次参见图 2 并且现在此外参见图 24,臂支承构件 15 接下来附连于腿部组件 12a 和 12b 的面向表面。于是,其中一个臂构件 15 的向上延伸唇部构件 190 与由顶部横杆 24 形成的 T 形槽 46 对准,并且操纵该唇部构件 190 进入该 T 形槽 46,使得唇部构件 190 延伸到槽 46 中,且承靠表面 185 承靠于壁构件 32 中形成槽 46 的外表面(此外参见图 27)。另一臂构件 15 以类似的方式附连于另一腿部组件 12b。于是,在图 25 中示出子组件。

[0144] 再次参见图 2,此外参见图 26,接下来安装凹槽构件 16。于是,唇部构件 220 的后缘与由通道组件容纳件 110 所形成的通道 148 对准,并且运动到通道 148 中,同时凹槽构件的前缘部分保持在臂构件 15 的支承表面之上。一旦唇部构件 220 的后部容纳在通道 148 内,则凹槽构件 16 的前缘部分能下降,直到唇部构件 220 的下表面承靠于支承构件 15 的顶部支承表面 184 为止。于是,子组件的构造具有在图 28 中示出的外观。

[0145] 再次参见图 21 和 26,为了将台面组件 14 安装于图 28 所示的子组件,台面组件 14 定位成使得后缘 258 靠近滑槽 251 的前缘部分 236,并且使得支架 278 大体与由支承构件 15 所形成的肩部构件 620 对准(参见图 12)。台面组件 14 朝向凹槽构件 16 运动,直到肩部构件 620 夹在台面构件下表面 270 和夹持构件 301 之间为止。在至少一些实施例中,滑槽唇部构件 226 的端部也可夹在下表面 270 和夹持构件 301 之间。接下来,台面组件 14 的前缘 287 部分在臂构件 15 的远端上方向下转动,使得槽 610 与键构件 203 对准(参见图 12 和 22)。

[0146] 在台面组件的前缘部分下降的同时,键构件 203 滑入槽 610。此外,如图 29 和 30 所示,形成在支承臂构件 15 的远端处的指状构件 198 容纳在加固滑槽 176 的边缘 451 和指状构件 286 的面向加固滑槽边缘 451 的边缘之间的槽 288 内。指状可拧紧螺栓 630 穿过开口 196 (参见图 12)并且可通过螺纹容纳在螺柱 282 内,以将台面构件 297 固定于臂支承构件 15。总而言之,销 282 和开口 196 之间的匹配、指状构件 198 和槽 288 之间的匹配以及螺栓 630 和螺柱 282 之间的匹配将台面构件 279 固定地连接于臂构件 15。再次参见图 1,图 1 所示的构件此时完全组装完成。此外参见图 31,以俯视图示出图 1 所示的构造。

[0147] 再次参见图 1,台面构件 279 具有厚度尺寸,使得在安装之后,台面构件 279 的顶表面 9 所处于的高度与腿部组件 12a 和 12b 的顶表面 28 齐平。类似地,此外参见图 10,在安装之后,通道容纳件 110 的顶表面 141 所处于的高度与腿部组件 12a 和 12b 的顶表面 28 齐平(此外参见图 23)。参见图 26,凹槽唇部构件 220 的顶表面 221 凹入到腿部组件 12a 和 12b 的顶表面下方(例如,四分之一英寸)。

[0148] 再次参见图 16,在至少一些实施例中,可设想的是,可提供一个或多个滑板或板构

件,这些滑动板或面板构件将尺寸设计成容纳在搁板支承表面 221 上,用以沿着凹槽构件 16 的长度尺寸滑动。此外参见图 32,示出示例性滑动板构件 292 和 294,该滑动板构件如图所示可放置在搁板支承件 221 上。滑动板构件 292 和 294 所具有的厚度设计成,在支承于表面 221 上时,滑动板的顶表面大体与台面构件 279 的顶表面 9 处于相同的高度。因此,在安装好滑动板 292 和 294 之后,它们的顶表面操作成提供附加的工作表面(如果需要的话)。

[0149] 现在参见图 33,示出与本发明各个方面一致的第二示例性构造 300。该第二构造 300 包括上文参照第一构造 10 所描述的所有部件以及一些附加部件。于是,构造 300 包括第一和第二腿部组件 12a 和 12b、台面组件 14、凹槽构件 16 以及通道组件 18。此外,第二构造 300 包括第二台面组件 14a 和第二凹槽组件 16a。该构造 300 还示作具有第一和第二滑动板或面板构件 292 和 294,该第一和第二滑动板或面板构件由凹槽构件 16a 的搁板表面支承。

[0150] 为了构造图 33 所示的构造 300,能简单地对图 1 所示构造进行重新构造。为了重新构造图 1 所示的构造,参见图 34,可将联接组件 114 和 116 拧开,使得通道组件 18 能沿着开口 38 滑动(再次参见图 1)至与腿部组件 12a 和 12b 的中间部分相对应或者相应的中心位置。在通道组件 18 滑动时,凹槽构件 16 和台面组件 14 随着该通道组件滑动到图 34 所示的位置,在此凹槽构件 16 和台面组件 14 大体邻近于腿部组件 12a 和 12b 的前端部分。此外,再次参见图 12 和 34,臂支承构件 15 滑动至图 34 中虚线所示的位置,在此该臂支承构件 15 的远侧部分 183 延伸超过前表面 11 和框架空间 13 前方。接下来,可将联接组件 114 和 116 拧紧,以将通道组件 18 固定在中心位置。于是,台面组件 14 延伸超过腿部组件 12a 和 12b 的前表面 15,但仍由其下方的支承臂构件 15 和加固构件 276 的远端稳固地支承。

[0151] 仍参见图 34,第三和第四臂支承构件 15a 以与上文参照臂支承构件 15 所描述的方式类似的方式附连于腿部组件 12a 和 12b 的面向表面,但除了臂构件 15a 的远端沿向后方向延伸以外。凹槽构件 16a 附连成使得该凹槽构件的后缘容纳在由通道容纳构件 110 所形成的第二通道 146(再次参见图 10)中,并使得凹槽构件的侧部由支承臂构件 15a 所形成的顶部支承表面所支承。台面组件 14a 附连于凹槽构件 16a 的前缘和由臂构件 15a 所形成的顶表面的远侧部分。在图 35 中示出所得到构造 300 的俯视图,其中可观察到,台面组件 14a 和凹槽构件 16a 大体邻近于腿部组件 12a 和 12b 的后端部分。

[0152] 因此,应理解的是,图 1 所示的构造能容易且直观地重新构造,以使用单人办公桌的组件 10 的所有部件来构造双人面对面办公桌,该双人面对面办公桌包括成对台面,该成对台面至少部分地支承在由腿部组件 12a 和 12b 的面向表面所形成的框架空间内。如图所示,台面 14 和 14a 在面向后缘之间形成可分顶部空间,其中凹槽构件 16 和 16a 以及通道组件 18 位于该可分顶部空间中并且由腿部构件所支承。通道组件 18 相对于腿部开口 39 的滑动能力(再次参见图 1)允许快速且容易地进行单人向双人办公桌重构且反之亦然。

[0153] 除了上述实施例以外,类似于上文所述的附加部件能继续附加于该构造,从而为附加的使用者构造附加的工作空间。为此,再次参见图 33,在构造好构造 300 之后,腿部组件 12a 和 12b 的外部露出表面具有槽和唇部结构,该槽和唇部结构能用于固定附加的通道组件 18 和支承臂(再次参见图 12),这些附加的通道组件 18 和支承臂能再支承附加的凹槽构件 16 和台面组件 14。这样,现在参见图 36,示出与本发明的至少一些实施例一致的又一局部组装的办公桌构造 320。如图 36 所示,构造 320 包括图 33 所示构造的示例 300 加上用

于形成两个附加办公桌的附加部件 300a。附加的部件包括第二通道组件 18a、四个附加的支承臂构件 15b 和 15c，第三和第四凹槽构件 16b 和 16c、第三和第四台面组件 14b 和 14c 以及第三腿部组件 12c。在此，第二通道组件 18a 安装于腿部组件 12b 的与安装有通道组件 18 的表面相对的表面，并且与通道组件 18 共线且平行地延伸至第二端，该第二端固定地连接于腿部组件 12c 的侧表面中的一个。支承臂构件 15b 和 15c 安装于腿部组件 12b 和 12c 的面向表面以沿相反方向延伸，安装凹槽构件 16b 和 16c 并安装台面组件 14b 和 14c。在图 37 中以俯视图示出所得到的“四面式”办公桌 320。

[0154] 仍参见图 36，构成构造 320 的部件大体包括两对重叠的腿部构件，它们包括第一成对腿部构件 12a、12b 和第二成对腿部构件 12b 和 12c，其中每对两邻腿部构件形成单独的框架空间，且单对台面(例如，14b 和 14c)至少部分地支承在每个框架空间内。虽然未示出，能提供附加的腿部构件和台面对，从而以类似的方式构造附加的面对面办公桌。于是，附加的腿部构件可与现有的构件隔开，以形成另一对相邻的腿部构件，该对腿部构件限定另一框架空间，且成对台面构件则能够安装在该附加的框架空间内。

[0155] 在已构造好组件 320 之后，通道组件 18 和 18a 的相邻端部处的穿线开口对准，并且都打开到由中心腿部组件 12b 所形成的腿部开口 38 中(再次参见图 1)，使得电源线 / 数据线能从一个通道组件 18 直接行进至下一通道组件 18a。

[0156] 设想了其它构造。例如，现在参见图 38，示出与本发明至少一些方面一致的又一附加构造 330。该构造 330 包括上文在图 33 中示出的构造 300 的示例以及附连于该构造 300 的附加部件 332 以形成第三办公桌。附加的部件 332 包括第二通道组件 18a、第三凹槽构件 16b、第三台面组件 14b 和第三腿部组件 12c。第二通道组件 18a 安装于腿部构件 12b 的与其上安装有通道组件 18 的侧部相对的侧部，并且平行于通道组件 18 延伸。然而本文中，第二通道组件 18a 并不以与上文参照图 1 所示组件 10 所描述的方式类似的方式直接与通道组件 18 对准，而是与腿部组件 12b 和 12c 的后部偏离。然后，凹槽构件 16b 和台面组件 14b 如上所述附连于腿部组件 12b 和 12c 以及通道组件 18a。

[0157] 在构造 330 的情形中，通道组件 18 和 18a 并不对准，两个组件 18 和 18a 都打开到较大的腿部开口 38 中(再次参见图 1)，因此电源线 / 数据线能通过腿部开口 38 从组件 18 穿出并进入组件 18a。

[0158] 虽然并未示出，但许多其它的办公桌也可以与上述方式类似的方式连接在上述组件中一个组件的任一侧，以构造任何数量的期望办公桌(例如，5 个、8 个、20 个等等)。

[0159] 所有的上述实施例都包括不同的“插入件”或刚性的家具部件或家具组件，这些插入件或刚性的家具部件或家具组件能安装在腿部组件 12 之间，以构造不同的总体办公桌构造。例如，在图 1 所示的构造 10 的情形中，能固定在第一和第二腿部组件 12a 和 12b 之间的“家具组件”包括通道组件 18、凹槽构件 16 以及台面组件 14(即，第一刚性家具部件)。在上文于图 33 中示出的第二构造 300 的情形中，除了第一家具组件以外，包括第二家具组件，该第二家具组件包括凹槽构件 16a 和第二台面组件 14a(即，第二刚性家具部件)。

[0160] 在至少一个实施例中，可设想的是，可提供附加的不同类型的家具组件，这些家具组件能安装在成对腿部组件 12 之间以提供又一些附加的家具构造。例如，参见图 39，示出示例性附加构造 340，该构造 340 包括就座或卧榻家具组件或者子组件 344，该就座或卧榻家具组件或者子组件 344 替代了图 33 示出的凹槽构件 16 和台面组件 14。

[0161] 参见图 40 和 41, 卧榻子组件 344 包括卧榻或沙发形结构 352 (即, 第三刚性家具部件)、第一和第二卧榻支架 346 以及指状紧固锁定螺栓 350。卧榻结构 352 形成就座结构并且包括下表面 354 以及第一和第二侧表面 355 和 357。卧榻结构 352 将尺寸设计成使得其长度基本上与上述通道组件 18 的长度尺寸相同, 从而在通道组件 18 连接在腿部组件的面向表面之间时, 卧榻结构 350 能贴合地装配在腿部组件 12a 和 12b 的面向表面之间。

[0162] 卧榻支架 346 包括较大的矩形板 360, 该矩形板形成唇部 362, 该唇部 362 延伸至矩形板 360 的第一侧并且具有类似于图 12 和 13 所示唇部 190 的形状和尺寸。沿着与延伸出唇部构件 362 的边缘相对的边缘, 搁板构件 364 沿着与唇部构件 362 延伸方向相反的方向延伸。搁板构件 364 形成用于穿过锁定螺栓 350 的两个开口 368。沿着矩形板构件 360 的前缘, 凸缘 366 大体垂直于矩形板构件 360 延伸并且沿与搁板构件 364 的延伸方向相反的方向延伸。

[0163] 再次参见图 39, 首先示出的是, 通道组件 18 固定地连接在腿部组件 12a 和 12b 之间。此外参见图 40 和 42, 为了安装卧榻子组件 344, 首先将支架 346 附连于腿部组件 12a 和 12b。为了将支架附连于腿部组件, 唇部构件 362 大体与其中一个上部横杆槽 46 对准并且操纵该唇部构件 362 进入该上部横杆槽 46。接下来, 支架 346 绕着槽 348 向下转动, 直到矩形板构件 360 的后表面与垂直构件 22 的相邻侧表面 60 接触为止。在此, 凸缘构件 366 在腿部组件 12a 的前表面 11 的前方延伸并且大体与该前表面接触, 以约束支架 346 相对于槽 48 的运动。接下来, 卧榻结构 352 与支架 346 之间的空间对准, 并且滑入其中并如图 42 所示座落在搁板构件 364 上。指状可拧紧螺栓 350 滑动通过支架开口 368 并进入卧榻结构 352 的下表面 354 中的螺纹孔, 以将卧榻结构固定就位。在图 39 中再次示出所得到的构造 340。

[0164] 参见图 43, 示出另一示例性构造 380, 该构造包括图 33 所示的其中一个构造 300 以及上文参见图 40 至 42 所描述的其中一个卧榻结构以及相对较深的台面组件 382。在此, 台面组件 382 具有类似于上述台面组件 14 的构造, 除了台面组件 382 所具有的深度尺寸 D4 等于台面组件和上述其中一个示例凹槽构件 16 的组合深度以外。因此, 台面组件 382 取代了腿部组件 12b 和 12c 以及相邻通道组件 18a 之间的其中一个台面组件 14 和凹槽构件 16。虽然并未示出, 但台面组件 382 在其下侧包括上文参见图 21 所描述的所有部件, 并且以与上文相对于台面组件 14 所描述的方式类似的方式安装于支承臂构件 15 (再次参见图 15)。在该情形中, 支架 278 (参见图 26) 会定位在沿着顶部构件的每个侧缘的中间处, 从而定位成容纳由支承臂构件 15 所形成的肩部构件 620 (再次参见图 12)。台面组件 382 沿着后缘形成缺口边缘开口 383, 以使得电源线 / 数据线能穿过其中向下通向下方的空间。

[0165] 因此, 本发明所披露系统的一个方面, 可提供成套的部件, 其中能将附加的部件添加至现有的套件, 以添加附加的办公桌或就座功能。此外, 现有的构造能进行重构, 以使用单个核心结构从一种家具组件转换成另一种家具组件, 该核心结构包括腿部组件 12a 和 12b 以及通道组件 18。就座和办公桌家具组件的任何组合可构造成适应特定应用的需求。例如, 两个卧榻子组件 344 可背对背构造, 所有的办公桌组件可包括宽且深的台面组件 382 (再次参见图 43) 等等。

[0166] 除了上述部件以外, 至少一些实施例会包括附加的附件, 这些附件能经由腿部组件横杆构件 24 和 26 所形成的槽和 / 或唇部附连于腿部组件 12a、12b、12c 等等。例如, 参

见图 44, 可提供台面支承支架 390 (仅仅示出一个), 用以经由上部横杆槽 46 和下部横杆唇部 52 支承半圆形台面 342 (参见图 39) 或其它类型的台面。示例支架 390 包括大体形成直角的安装板 391 和臂板 393。安装板 391 包括沿着顶缘向后和向上延伸的唇部 392, 该唇部的尺寸和形状类似于图 12 和 13 所示的唇部 190 以容纳在横杆槽 46 中。在唇部 392 容纳在槽 46 中之后, 支架 390 的下部向下转动, 直到安装板 391 的后表面与下部横杆 26 的侧壁 397 的外表面或外部表面接触为止, 使得臂构件 393 从腿部组件 12 悬置。

[0167] 在所示的实施例中, 提供穿过安装板 391 的锁定钩 394, 该锁定钩与横杆 26 上的向上延伸唇部 52 对准, 其中能转动锁定钩 394, 致使锁定钩 394 与唇部 52 配合并将支架 390 保持在腿部组件 12 上。半圆形台面构件 342 经由螺钉或其它机械紧固件安装于臂构件 393 的顶部。

[0168] 如图所示, 在至少一些实施例中, 半圆形构件 342 的顶面、腿部组件 12a 和台面组件 14 (参见图 39) 处于相同的高度。因此, 台面 342 的顶表面和腿部组件顶表面 28 形成台面组件 14 的工作表面 9 的延伸部。

[0169] 再次参见图 33, 盒子附件 307 示作安装于腿部组件 12b 的垂直侧表面, 使得盒子附件 307 的顶表面 309 与台面组件 14 和 14a 的顶表面处于相同的高度。此外参见图 45, 为了将盒子附件 307 安装于腿部 12b, 提供两个支架 407 (示出一个), 这两个支架安装于盒子附件 307 的侧表面并且形成类似于图 12 和 13 所示唇部 190 的向上延伸唇部 409。如图所示, 唇部 409 容纳在上部横杆 T 形槽 46 内, 以沿着腿部组件 12b 的侧部悬挂盒子附件 307。支架 407 的底部形成向上延伸的钩状件或唇部构件 652, 该钩状件或唇部构件 652 钩在形成盒子附件 307 的侧壁中一个侧壁的下缘上(即, 盒子附件 307 的底壁是凹入的)。顶表面 309 提供图 33 所示台面组件 14 和 14a 的工作面的延伸部。对于每个支架 407 提供两个螺母和螺栓对 650 (仅仅示出一对)。每个螺母和螺栓对包括大头螺栓和相关联的螺母。每个螺栓的螺纹轴延伸穿过支架 407 和盒子附件 307 的侧壁中的对准开口, 并且容纳在相关联的螺母中以将盒子附件 307 固定于支架 407。在至少一些实施例中, 支架 407 和盒子附件 307 中的开口在由上部横杆 24 所形成的唇部构件 50 的下缘附近正好对准, 使得唇部 50 夹在支架 407 和螺栓 650 的大头的面向表面之间, 使得螺栓头限制盒子附件 307 绕槽 46 的转动。

[0170] 参见图 46, 用于上述构造的另一示例附件包括搁板支架 410。在此, 支架 410 所具有的特征类似于上述卧榻支架 346 的特征, 除了构件 364 (参见图 41) 由并不形成螺栓穿过孔的较大搁板构件 412 所替代以外。示例搁板 410 在图 32 中示出, 其中向上延伸的唇部构件容纳在下部横杆通道中。虽然搁板支架 410 示作位于腿部组件 12 的外表面上, 应理解的是, 搁板支架 410 也可经由内部横杆槽附连于外表面。

[0171] 参见图 47, 另一示例附件包括包扣件或钩状类型的附件 420, 该附件 420 包括垂直构件 422、水平搁板构件 424、唇部构件 428 以及附连唇部构件 426。再次参见图 32, 示例钩状支架 420 示作附连于由下部腿部组件形成的槽, 其中唇部构件 426 容纳在槽内。

[0172] 再次参见图 33, 在至少一些实施例中, 可设想的是, 在构造面向办公桌的情形下, 办公桌使用者会希望附加跨梁型结构, 用以支承计算机显示屏、附加的存储空间等等。为此, 参见图 48, 在至少一些实施例中, 附加的跨梁组件 429 可添加于上述构造 300。跨梁组件 429 包括垂直的拱型组件 430a 和 430b、上部横轨构件 434 和中间横轨构件 432, 该拱型组件安装于腿部组件 12a、12b 并且从腿部组件 12a、12b 大体向上延伸。在图 48 中, 两个显

示屏 436 示作安装于中间横轨构件 432。横轨构件 432 和 434 安装于垂直的框架组件 430，并且大体在中心定位的通道构件 18 上方在这些垂直框架组件 430 之间延伸。

[0173] 参见图 49，示例垂直跨梁组件 430a 包括第一和第二垂直构件 440 和 441 以及顶部横轨构件 444 和中间或下部横轨构件 442。横轨构件 444 和 442 由用于形成腿部组件的横杆构件 24 和 26 的相同压型横杆原料所形成。垂直构件 440 和 441 在下端处附连于垂直腿部构件 20 和 22 的顶端。于是，再次参见图 6，跨梁安装螺纹孔 88 设置在垂直腿部构件 20 内，用以附连拱型安装支架 450。此外，包括多个肋部 67、71、73 的幅网 / 格状件形成在空间 91 内（参见图 6），操作该幅网 / 格状件以引导或限制支架 450 的下端在附连下的放置（参见图 6 中虚线）。除了对放置进行限制以外，肋部 67、71、73 与支架 450 协作，以增大腿部组件和跨梁组件之间连接部的刚度，并且限制两个组件之间的左右侧移。此外参见图 7，可将腿部组件 12 的覆盖件 40 拆除，以增大孔 88 的通达程度。

[0174] 参见图 50，提供刚性金属支架 451 和跨梁安装螺钉 452 和 454。支架 451 在一端处经由螺钉 452 安装于孔 88（再次参见图 6），其中支架 450 的下端经由肋部 67、71、73 与孔 88 对准。跨梁安装支架 450 的顶端穿过顶部槽 90（参见图 6）并且插入垂直构件 440 的下端中的槽。螺钉 454 用于将支架 450 锁定于垂直构件 440。接下来，第二覆盖构件 456 设计成在将跨梁组件附连于腿部组件 12 时用于将垂直腿部构件 20 的顶部处所形成的空间闭合。图 51 以虚线示出跨梁 / 腿部组件的连接。

[0175] 再次参见图 32 并且此外参见图 52，用于提供凹槽上搁板的搁板组件 500 示作安装在由通道组件 18 所形成的通道 126 内。此外参见图 9，成对安装孔 670（以虚线示出）设置在通道容纳构件 110 的中间壁 127 内。在所示的示例中，示出六对孔 670，三对孔靠近通道容纳构件 110 的每个侧壁，其中三对孔中的每对包括左孔对、右孔对以及中间孔对。参见图 53，搁板组件 500 包括搁板构件 502 以及第一和第二支架 504 和 506。示例支架 506 包括脚部构件 512、腿部构件 508 以及臂构件 510，其中，脚部构件 512 和臂构件 510 沿着相同方向从腿部构件 508 的相对端部延伸并且垂直于腿部构件 508。腿部构件 512 和臂构件 510 中的每个形成安装孔。臂构件 510 长于脚部构件 512。搁板构件 502 包括顶部搁板表面和下表面。

[0176] 参见图 52，每个支架 504 和 506 的下端经由螺栓 522 安装于通道 126 内部的其中一个安装孔 670，其中腿部构件 508 向上并从通道容纳构件 110 中延伸出。腿部构件 508 面向通道容纳构件 110 的表面为腿部构件 508 提供附加的支承。如图 32 和 52 所示，臂构件 510 在凹槽构件 16 上方延伸，且搁板构件 502 安装于臂构件 510。虽然并未示出，但两个或三个搁板组件能以并排方式安装在每种台子构造中的每个凹槽构件上方。

[0177] 现在参见图 54，可设在一些台子构造中的又一些其它附件包括将空间分隔或防窥屏幕组件 540，该防窥屏幕组件能安装于上述任何一个腿部组件的任一端。此外参见图 55 至 57 以及图 23，示例屏幕组件 540 包括屏幕构件 542、螺栓支架构件 548 以及夹持型支架构件 550。屏幕构件 542 能由任何刚性且大体平坦的材料形成。所示出的屏幕构件 542 大体呈矩形，其中对下部角部进行切割，以形成水平中间边缘 544 和倾斜中间边缘 546。边缘 544 和 546 之间的角度与其中一个腿部组件 12a 的顶表面 28 和相同腿部组件 12a 的前表面 22 之间的角度相同（参见图 3），从而在安装好之后，屏幕构件 542 大体与腿部组件的顶表面和前表面相适应。

[0178] 仍参见图 55-57,螺栓支架 548 是金属条带,该金属条带经由螺钉、粘合剂或一些其它装置固定于倾斜边缘 546。支架 548 形成凸柱 560,这些凸柱形成将尺寸设计成并设置成与上述其中一个覆盖构件(再次参见图 7)的内表面上的安装结构相同的螺纹开口,使得支架 548 和相关联的屏幕组件能在拆除角部构件之后安装于其中一个腿部组件 12a。

[0179] 支架 550 是细长刚性金属条带,该金属条带在一端处包括两个弹簧夹构件 552。弹簧夹构件 552 隔开的距离类似于横杆 24 的宽度(再次参见图 23)。支架 550 通过螺钉附连于、粘合于或以其它方式附连于屏幕构件 542 的水平边缘 544,其中弹簧夹构件 552 在与螺栓支架 548 的位置相对的端部处从该水平边缘 544 向下延伸。在其它实施例中,构件 548 和 550 可形成较大金属框架型屏幕结构的一部分。

[0180] 为了将屏幕组件 540 固定于腿部组件 12b,参见图 57,屏幕组件 540 沿着腿部组件 12b 的侧部对准并且受迫向下,直到弹簧夹构件 552 与顶表面 28 的边缘接触并受迫分开为止。迫使屏幕组件 540 进一步向下,直到弹簧夹构件的远端容纳在顶部横杆 24 中相对开口的槽 30 和 46 内为止(参见图 23)。屏幕组件 540 沿着顶表面 28 滑动,直到支架 548 靠近腿部组件 12b 的外表面 11 且螺钉 562 穿过开口 86 并容纳在凸柱 560 的孔中为止。因此,螺钉 562 和弹簧夹 552 协配,以将屏幕组件 540 固定于腿部组件 12b。

[0181] 虽然上文描述了将凹槽和台面组件固定于支承臂构件的一种方式,但还设想了用于实现该目的的其它结构。为此,在图 58 中示出示例弹簧夹锁定支架 260。锁定支架 260 是一体形成的弹挠性金属构件,该弹挠性金属构件包括安装板 262、弹性板 264、锁定板 266 以及手柄构件 271。示例安装板 262 是直线形的并且形成用于穿过螺钉或螺栓的两个孔 268,用以将锁定支架 260 安装于凹槽构件 16。弹性板 264 从安装板 262 的其中一个长边延伸,大体呈直线形并与安装板 262 形成钝角。锁定板 266 从弹性板 264 的与附连于安装板 262 的长边相对的其中一个长边延伸,并且大体具有三角形形状。与附连于弹性板 264 的长边相对的长边形成承靠边缘 271。锁定板 266 的顶部短边形成锁定边缘 270。

[0182] 锁定板 270 大体沿与安装板 262 延伸方向相反的方向从弹性板 264 延伸。手柄构件 273 沿着弹性板 264 的上部短边附连,并且就像安装板 262 那样大体延伸至弹性板 264 的同一侧。虽然弹性板 264 具有图 58 所示的稳固状态构造,但如附图标记所示,弹性板 264 能通过临时如箭头 269 所示弯曲而弹性变形。于是,在沿着边缘 271 施加力时,弹性板 264 会大体朝向安装板 262 弯曲。类似地,在意图使手柄构件 273 朝向板构件 262 弯曲而将力施加于手柄构件 273 时,弹性板 264 类似地朝向板构件 262 运动。

[0183] 现在参见图 59,示例性锁定支架 260 示作在金属桁条构件 251 的一端处安装于凹槽构件 16 的外表面。如图所示,锁定板 266 延伸超过侧壁构件 231 的外表面,并且大体在凹槽唇部构件 220 的底表面下方延伸。此外参见图 14,图 59 所示的示例性锁定支架大体安装在由附图标记 197 所示的位置处。虽然并未详细示出,第二锁定支架 260 在凹槽构件 16 的第二端 218 处安装在由附图标记 680 所示的区域中,用以在组装之后与第二臂支承构件 15 连接。

[0184] 在将支架 260 安装于凹槽构件 16 的情形下,为了将凹槽构件 16 固定于通道组件 16 和支承臂构件 15,在唇部构件 220 的后部容纳在通道 148 中时(再次参见图 26),凹槽构件 16 的前缘部分下降,直到锁定支架 260 的承靠边缘 271 与隔板构件 180 的相邻边缘 200 接触为止(再次参见图 12)。在迫使凹槽构件 16 向下行进时,边缘 200 对于承靠表面 271 施

加力,致使弹性板 269 临时变形,直到锁定构件 266 通过边缘 200 为止。一旦锁定构件 266 通过边缘 200,弹性板 269 弹回至其稳固状态位置,且隔板构件 184 夹在唇部构件 220 的锁定边缘 313 和下表面 229 之间。

[0185] 图 58 中的支架 260 还能用作不同联接组件的一部分,以将台面组件 14 安装于支承臂构件 15。于是,参见图 60,示例性联接组件 280 包括类似于图 58 所示出并且如上所述的支架 260 的支架 260a 以及销构件 282。类似于如上所述的支架 260,支架 260a 包括手柄 273a、锁定边缘 270a 以及承靠边缘 271a。支架 260a 在边缘 451 附近安装于加固滑槽 276,使得锁定边缘 270a 大体面向顶部构件 279 的下表面 270。在该实施例中,销 282 安装于下表面 270 并且在锁定支架 260a 附近从该下表面延伸。

[0186] 仍参见图 60,并且再次参见图 12,联接组件 280 的部件相对于彼此安装,从而在图 1 所示构造的组装下,臂支承构件 15 的远端大体与联接组件 280 对准并且与该联接组件协配,以将台面构件 279 固定于支承臂构件 15。于是,大体如图 60 所示,在组装时,其中一个支承臂构件 15 的远端处的指状构件 198 容纳在形成于边缘 451 和指状构件 286 的面向边缘之间的槽 288 内,销 282 容纳在孔 196 内,且隔板支承构件 184 夹在台面构件的锁定边缘 270a 和下表面 270 之间。在此附连时,除非组件的使用者通过迫使手柄构件 273a 进入非锁定位置而断然地将锁定支架 260a 解锁,否则无法拆除台面构件。

[0187] 为了将包括支架 260a 的台面组件 14 固定于支承臂构件 15,在台面组件 14 的前缘下降时,支架 260a 的承靠边缘 271a 与由臂构件 15 所形成的边缘 200 接触(再次参见图 12),并且通过承靠表面 271a 将力施加于形成支架 260a 一部分的弹性板,致使该弹性板变形,直到支架 260a 的锁定构件通过边缘 200 为止。在锁定构件通过边缘 200 之后,弹性板弹回至其稳固状态位置,且隔板构件 184 夹在台面构件的下表面 270 和锁定边缘 270a 之间。

[0188] 虽然本发明可具有各种修改和替代形式,但借助附图来示出特定的实施例并在此对这些特定实施例进行详细描述。然而,应理解的是,本发明并不与意图局限于所披露的特定形式。例如,虽然上述实施例都包括通道组件 18,但应理解的是,至少一些实施例可包括与通道成形构件相对的刚性横杆,其中横杆在相对的端部处可滑动地安装于面向的腿部组件槽。在该情形中,单独的线管理结构能安装于台面的下表面。作为另一示例,在至少一些实施例中,腿部组件可形成除了唇部构件以外的用于通道 / 横杆附连的联接或支承表面,

[0189] 作为又一示例,能使用上述部件来构造许多其它的多人办公桌构造。例如,现在参见图 61,示出另一构造 580,该构造包括三个单独的办公桌空间。在构造 580 中,这些办公桌都大体面向相同的方向,但它们并排交错。用于提供构造 580 的部件包括上文参照图 1 所示构造 10 所描述的所有部件以及其他办公桌子组件 10a 和 10b。子组件 10a 包括第三腿部组件 12c、第二台面组件 14a、第二通道组件 18a 以及第二凹槽构件 16a。类似地,子组件 10b 包括第四通道组件 12d、第三台面组件 14b、第三通道组件 18b 以及第三凹槽构件 16b。如图所示,第一通道组件 18 在一端处安装于腿部组件 12a 的后部,而在相对端部处对中地安装于腿部组件 12b,使得凹槽构件 16 和台面组件 14 设置于通道组件 18 的前侧。因此,在台面组件 14 大体沿着腿部组件 12a 的其中一个侧表面定位的同时,台面组件 14 大体以悬臂方式连接于腿部组件 12b 的前侧。

[0190] 仍参见图 61,类似地,第二通道组件 18a 在一端处安装于第二腿部组件 12b 的后部并且对中地安装于第三腿部组件 12c,从而第二台面组件 14a 定位于腿部组件 12b 一侧并且

大体悬置在第三腿部组件 12c 前方。通道组件 18b 在一端处安装于第三腿部组件 12c 的后部，并且以于上文参照通道组件 18 和 18a 所描述的方式类似的方式对中地安装于第四腿部组件 12d。

[0191] 仍参见图 61，以上文所述方式来附连上述部件的最终结果是三个办公桌彼此错开。在该构造 580 中，通道组件 18、18a 和 18b 不对准。然而，再次由于通道组件 18、18a 和 18b 中的每个在其相对端部处打开，且通道组件的开口打开至较大的腿部组件开口 38（再次参见图 1），电源线和数据线能从一个通道组件通过腿部开口 38 行进至相邻的一个通道组件中。

[0192] 现在参见图 62，示出一个附加示例构造 600，该构造包括构造三个单独的办公桌的部件。在此，相邻的办公桌错开，但面向相反的反向。于是，示例构造 600 包括包括上文参照图 1 所示构造 10 所描述的所有部件以及第二和第三办公桌子组件 10a 和 10b。子组件 10a 包括第三腿部组件 12c、第二通道组件 18a、第二凹槽构件 16a 以及第二台面组件 14a，而子组件 10b 包括第四通道组件 12d、第三通道组件 18b、第三凹槽构件 16b 以及第三台面组件 14b。

[0193] 仍参见图 62，第一通道组件 18 在一端处安装于第一腿部组件 12a 的后部，而对中地安装于第二腿部组件 12b，使得第一凹槽构件 16 和第一台面组件 14 安装于通道组件 18 的前侧。第二通道组件 18a 对中地安装于第二腿部组件 12b 和第三腿部组件 12c 中的每个，使得第二凹槽构件 16a 和第二台面组件 14a 安装于第二通道组件 18a 的后侧。第三通道组件 18b 对中地安装于第三腿部组件 12c 以及第四腿部组件 12d 的后部，使得第三凹槽构件 16b 和第三台面组件 14b 支承于通道组件 18b 的前侧。因此，如图所示，所有的通道组件 18、18a 和 18b 都与位于通道组件的前侧的与台面组件 14 和 14b 相对应的第一和第三办公桌对准，以及与位于通道组件后侧的与台面组件 14a 相对应的第二或中间办公桌对准。

[0194] 在图 63 中示出一个附加构造 810，该构造包括各部件来构造由四个腿部组件 12a、12b、12c 和 12d 支承的三对面对面办公桌 820、830、840 以及两个半圆形茶几 850 和 860，其中台面、茶几、腿部构件以及通道组件的顶表面处于相同的高度。

[0195] 因此，本发明覆盖落入由以下所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内的所有更改、同等物和替代形式。

[0196] 为了告知公众本发明的保护范围，特作出如下的权利要求书：

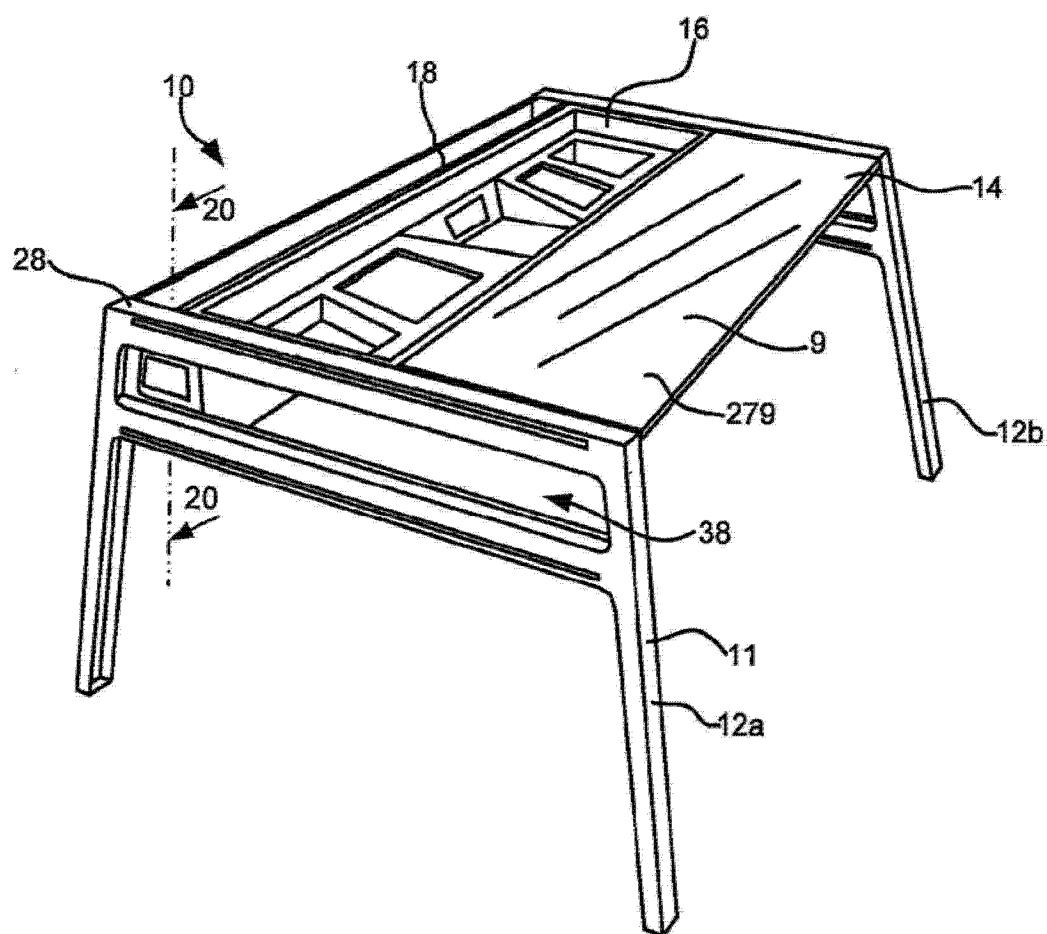


图 1

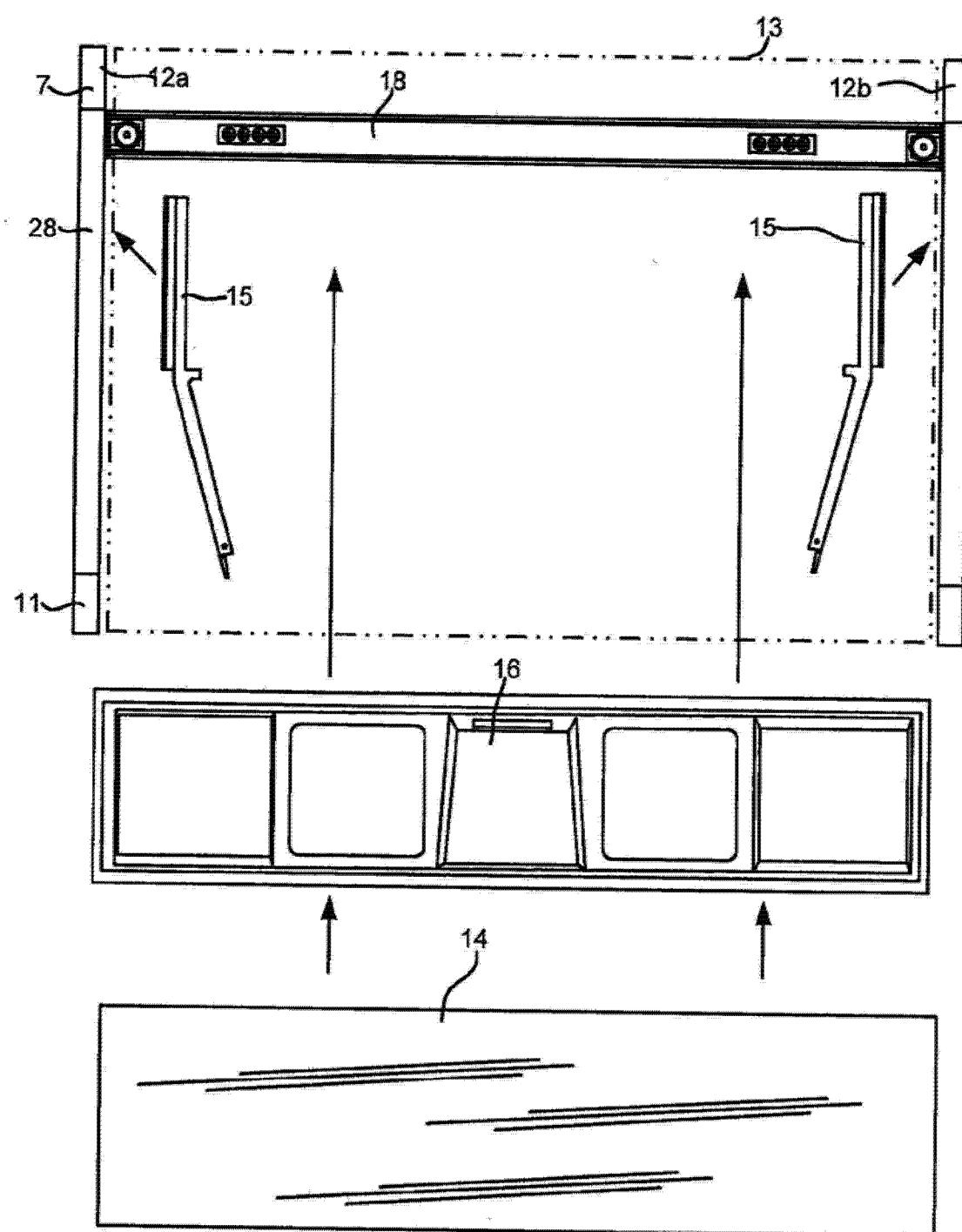


图 2

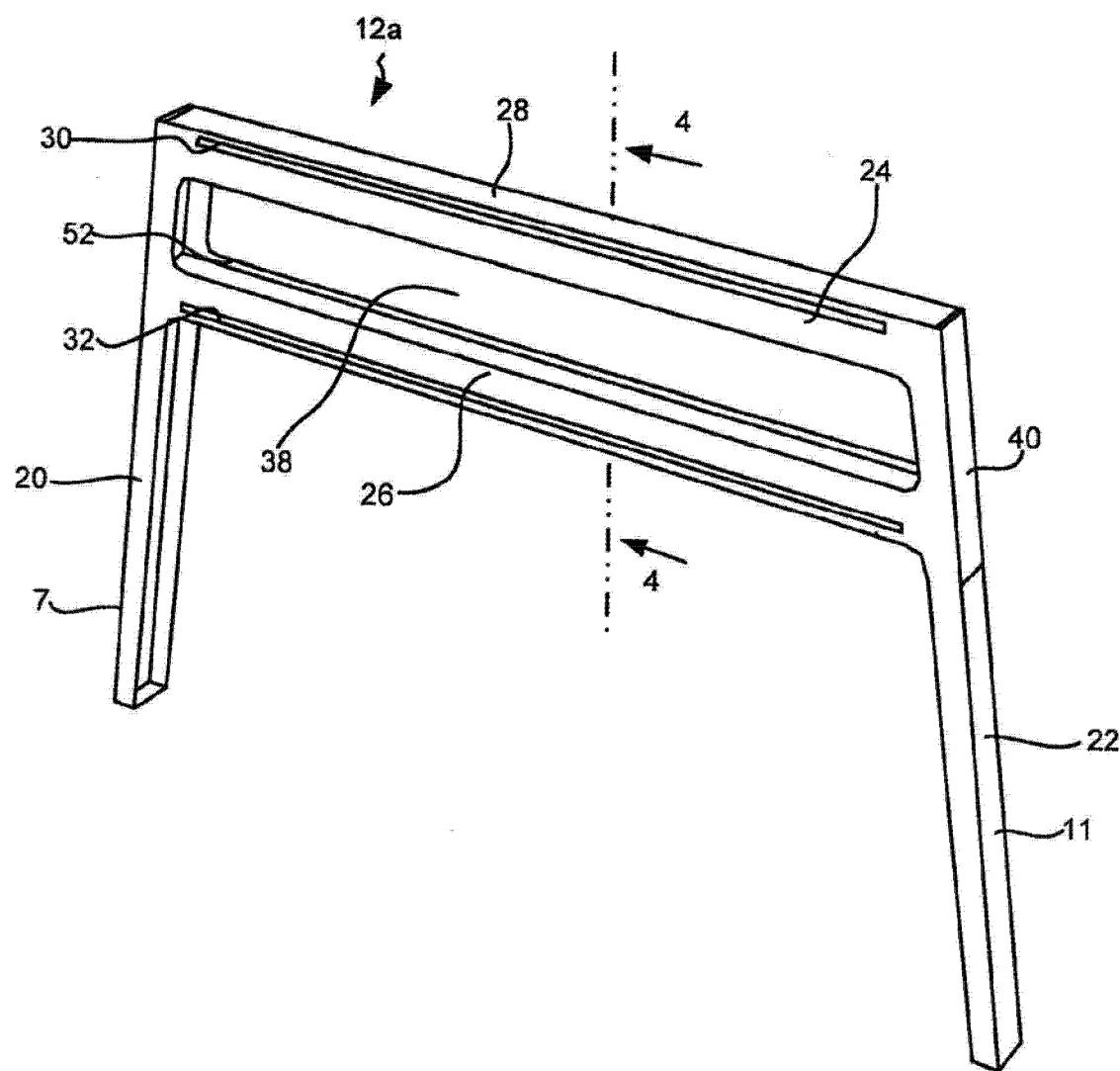


图 3

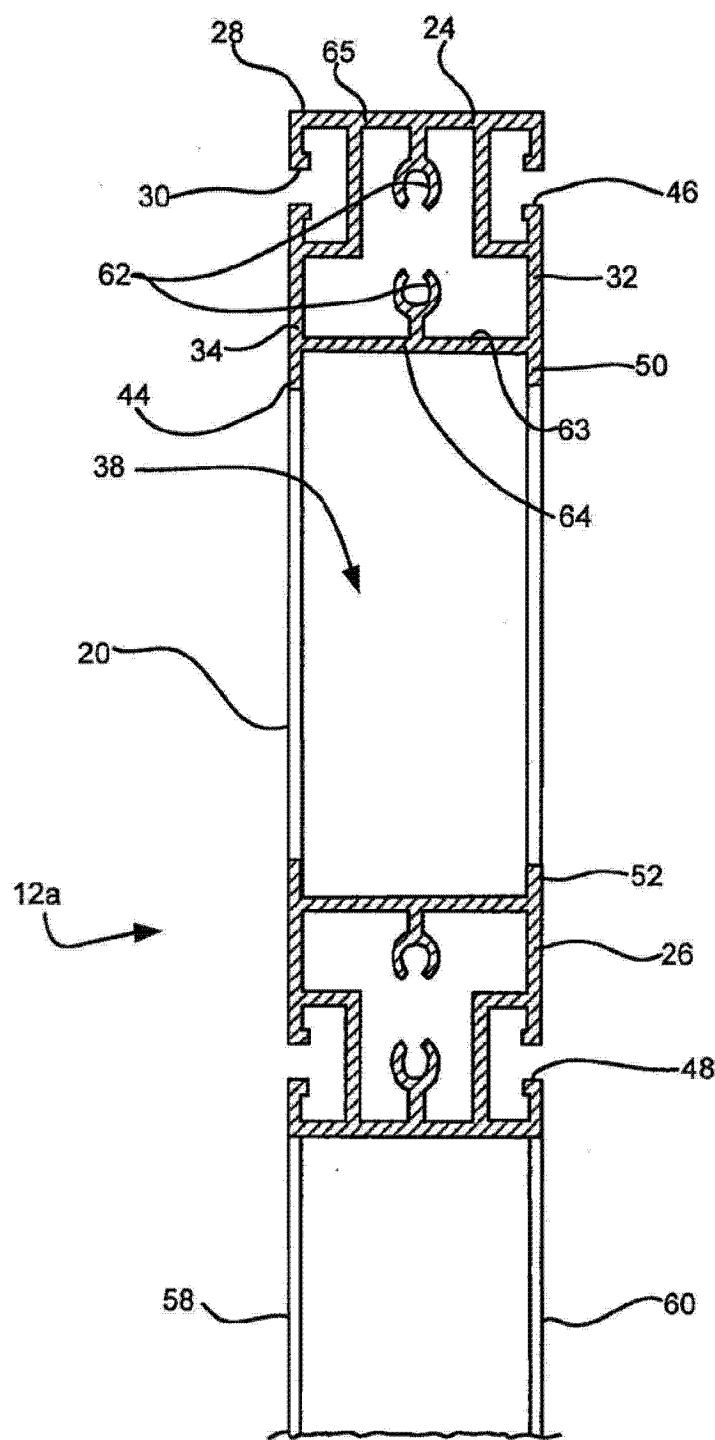


图 4

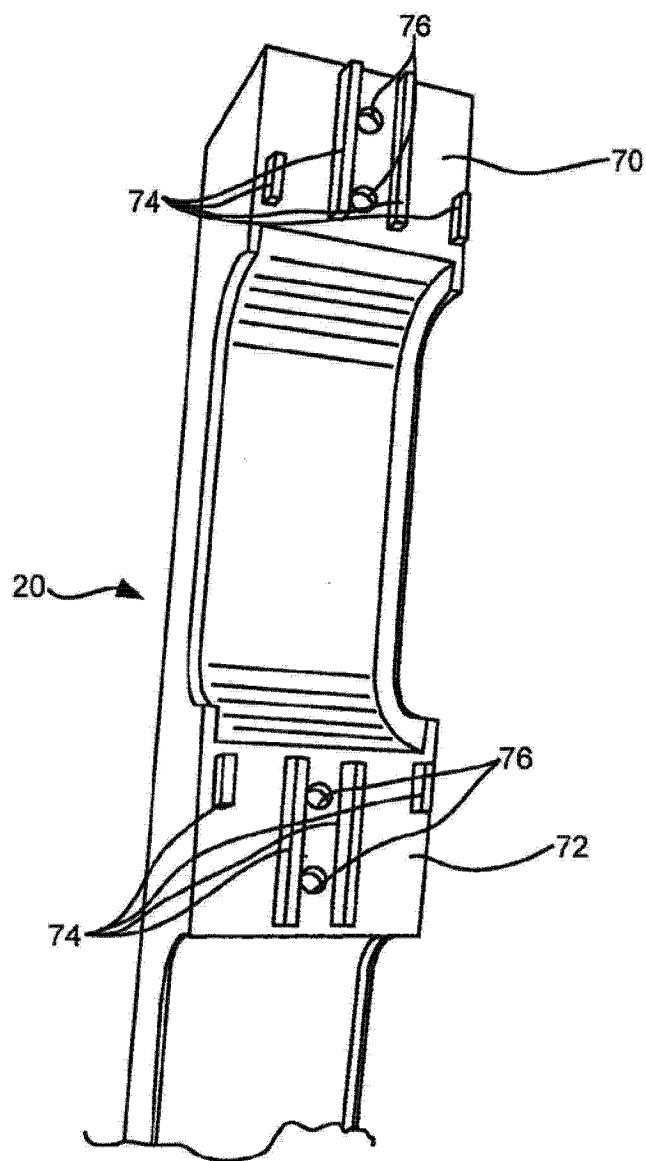


图 5

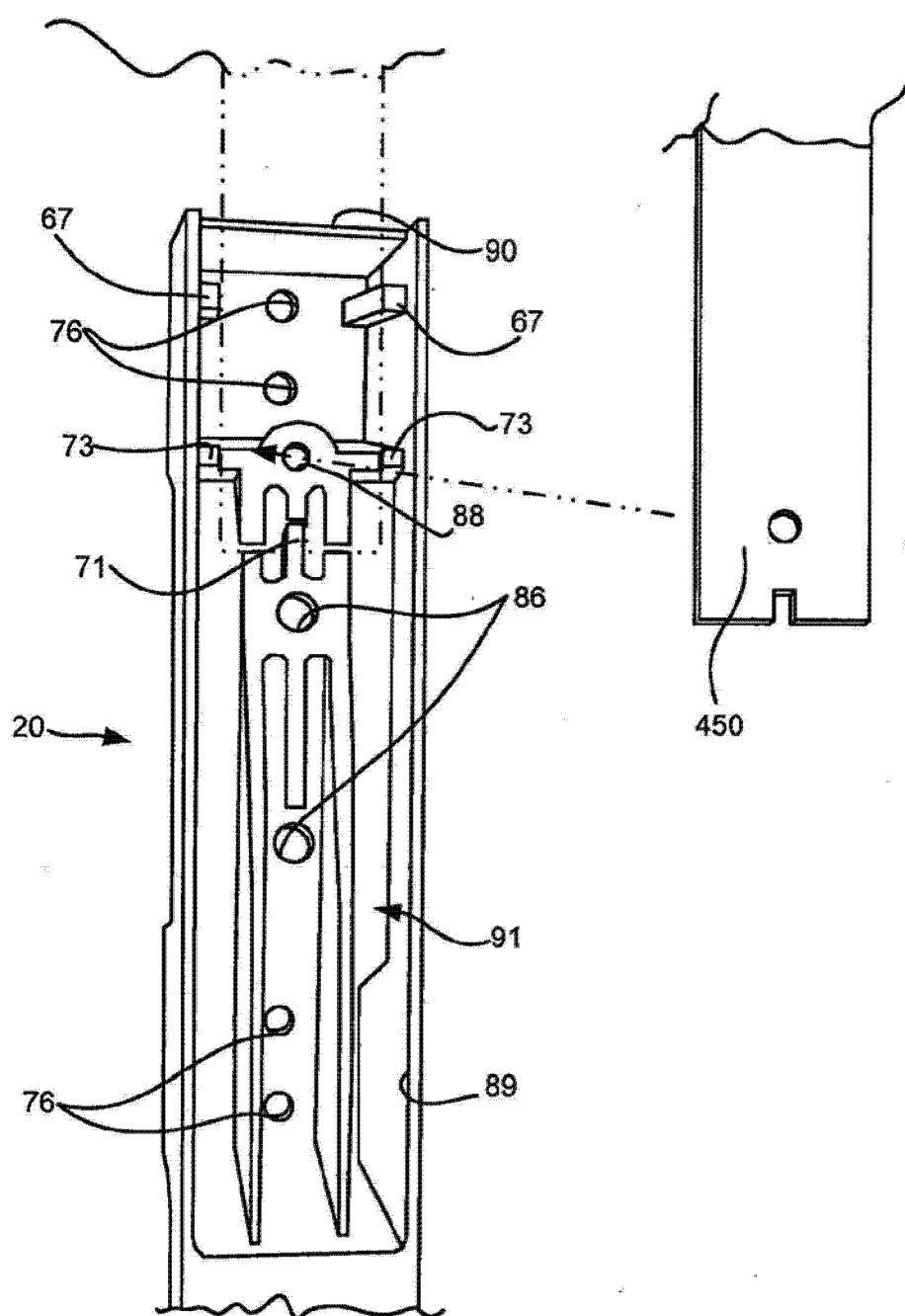


图 6

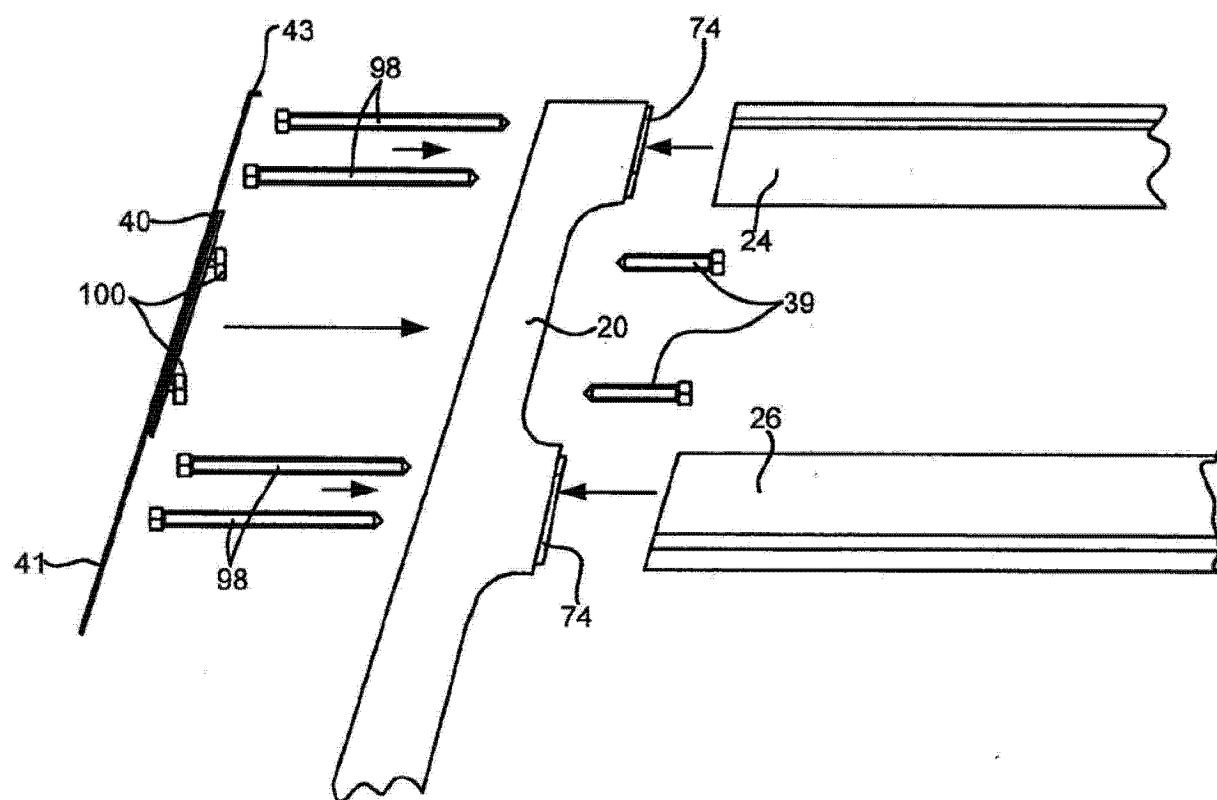


图 7

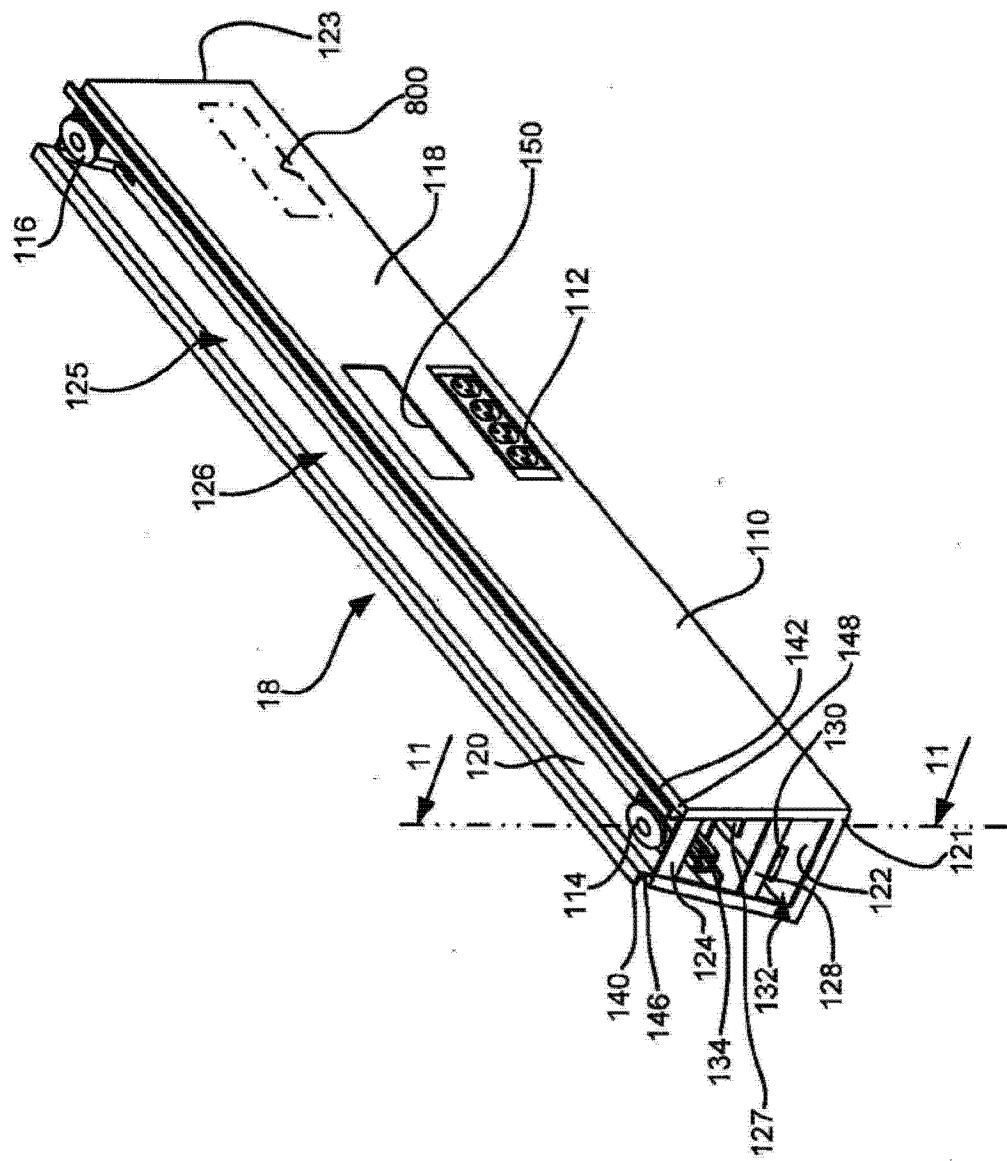


图 8

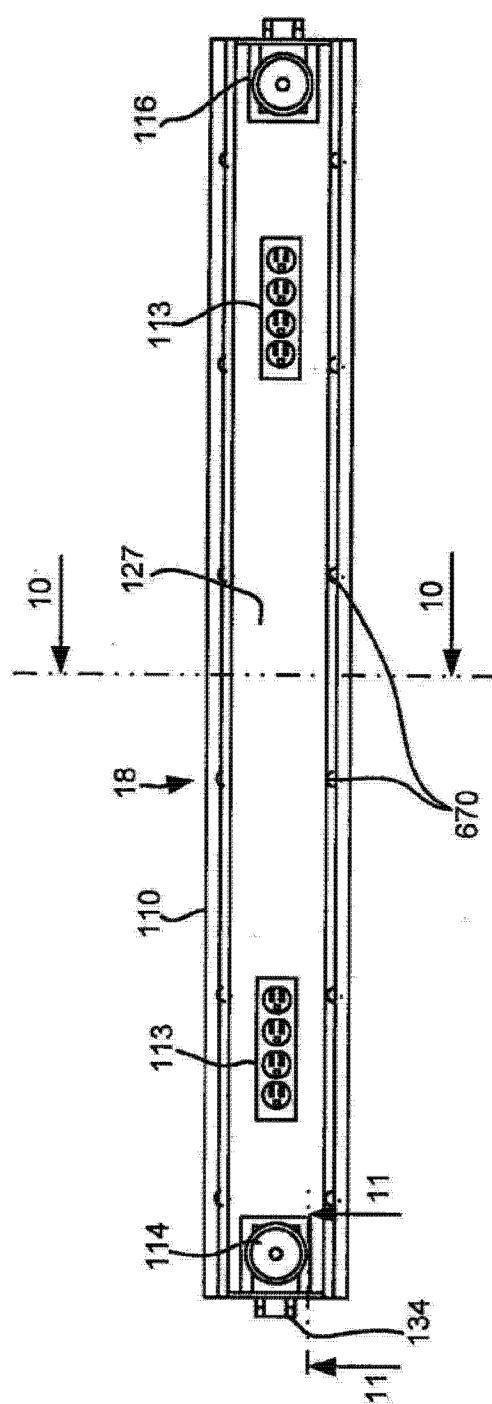


图 9

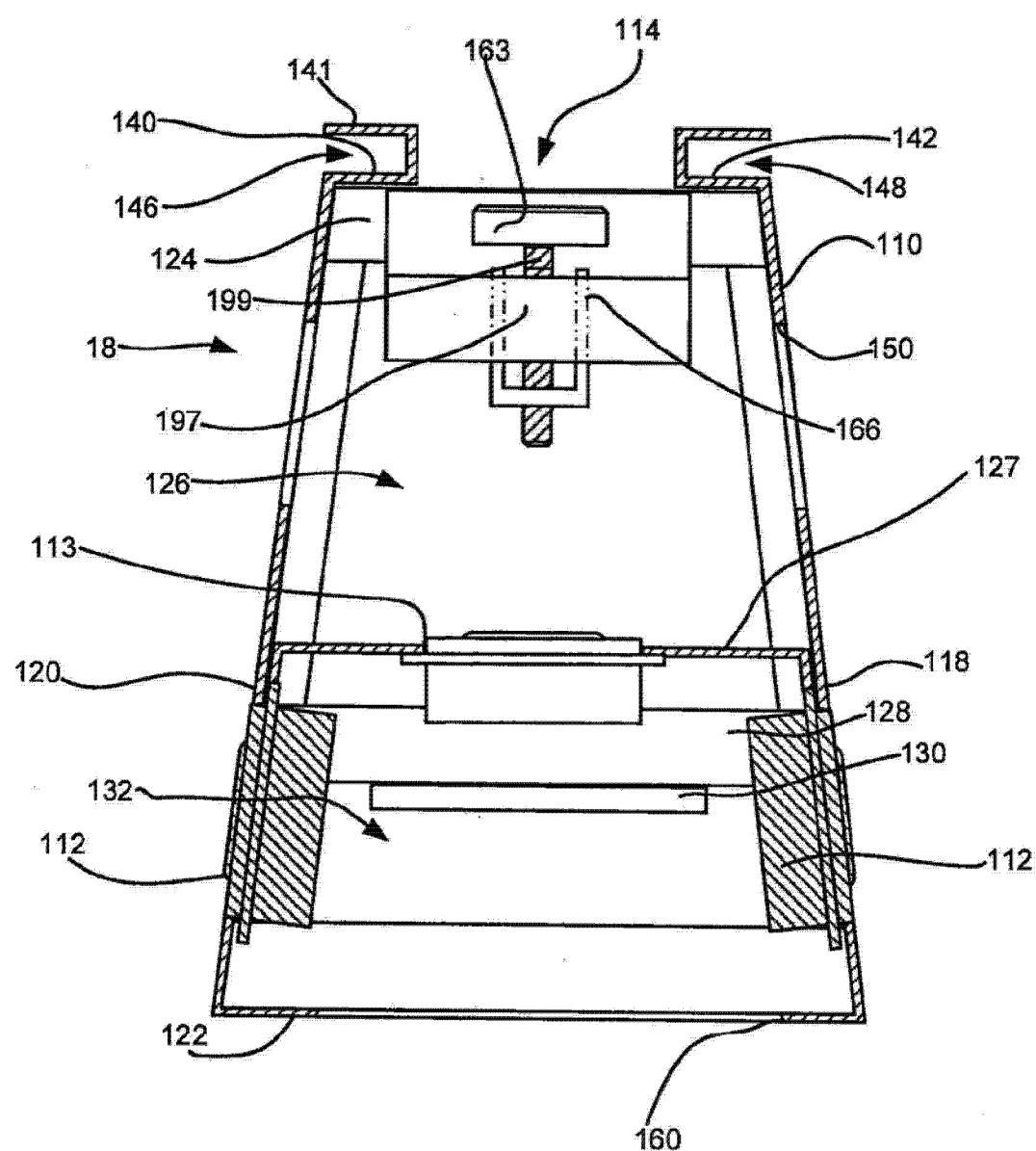


图 10

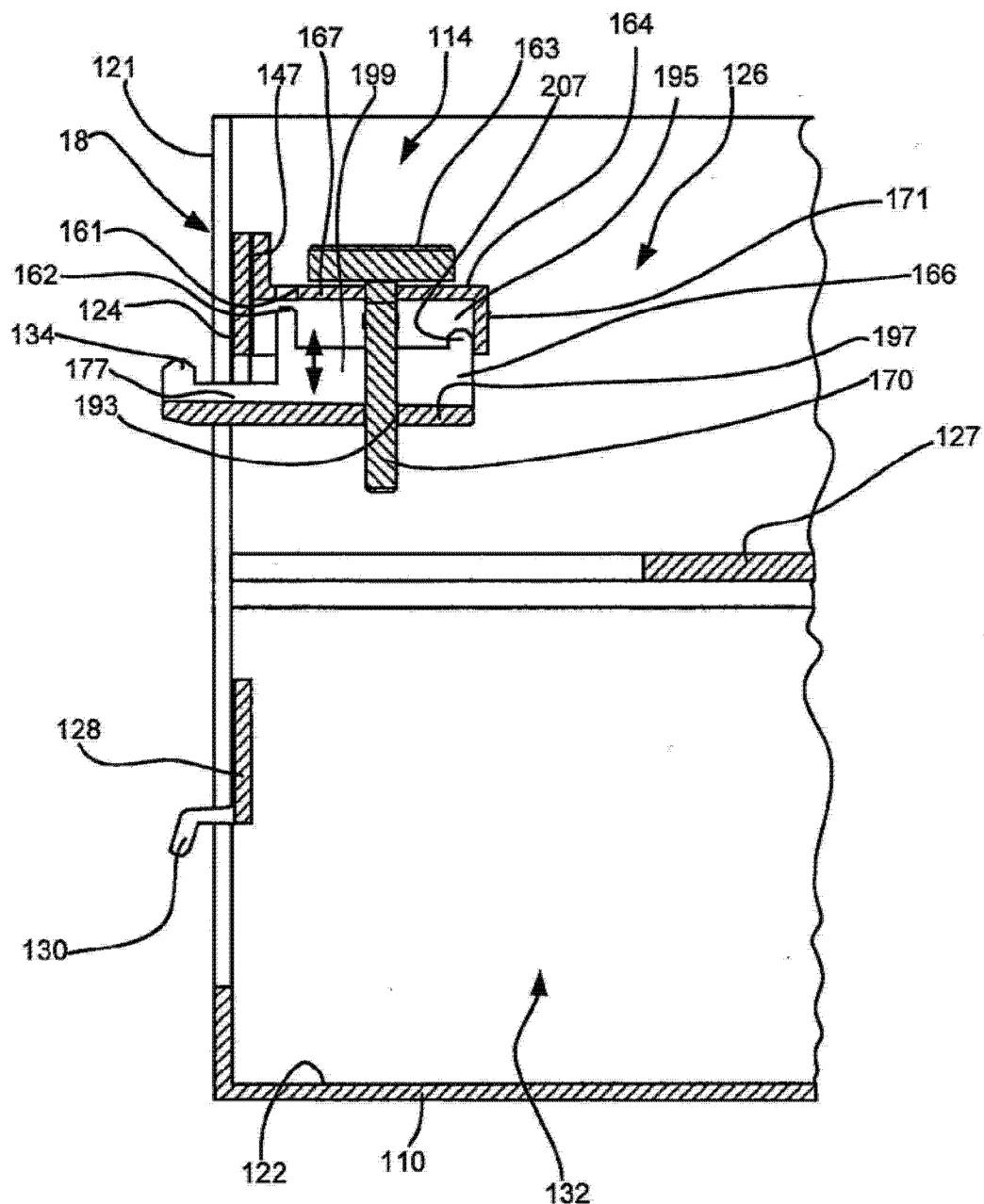


图 11

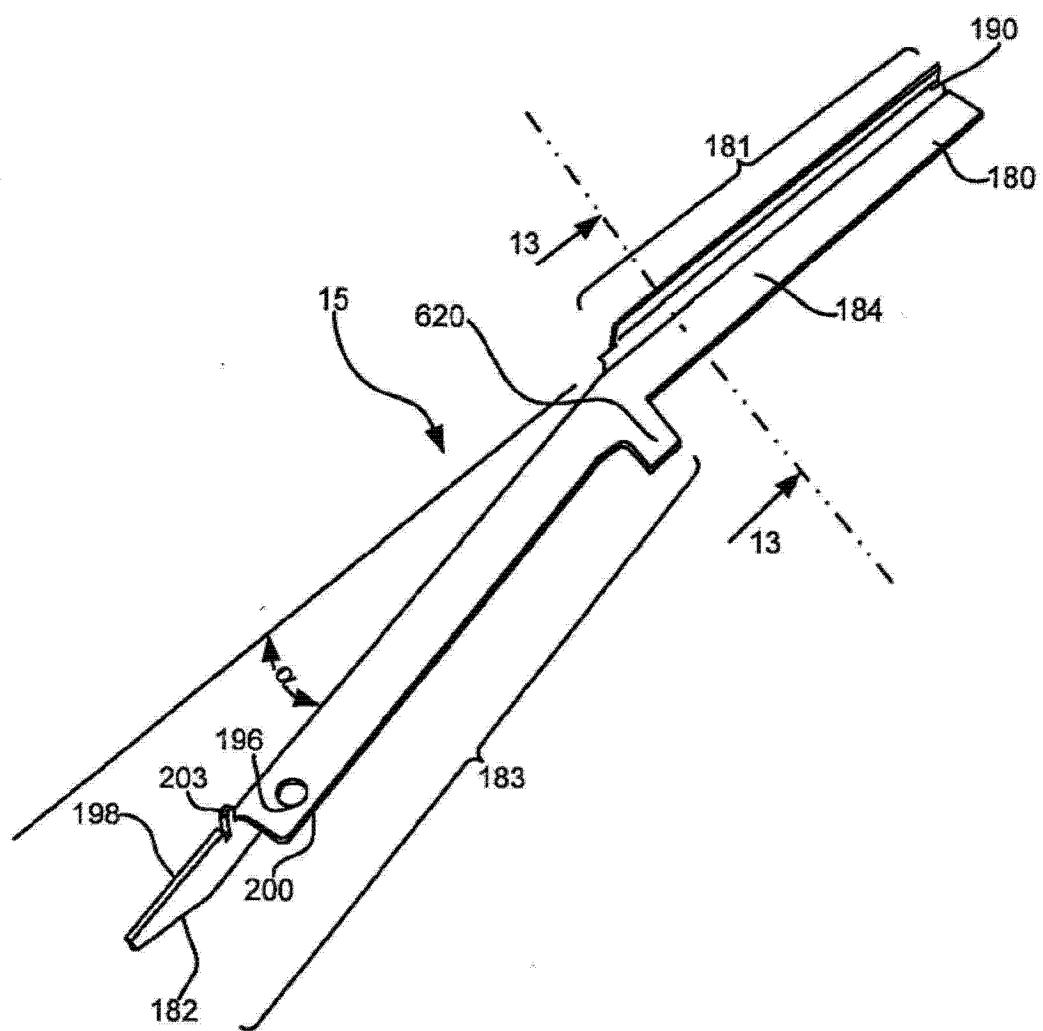


图 12

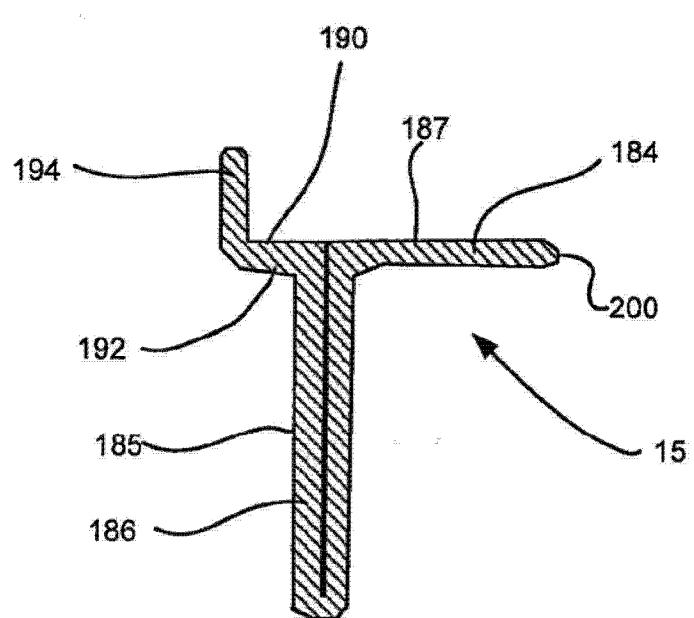


图 13

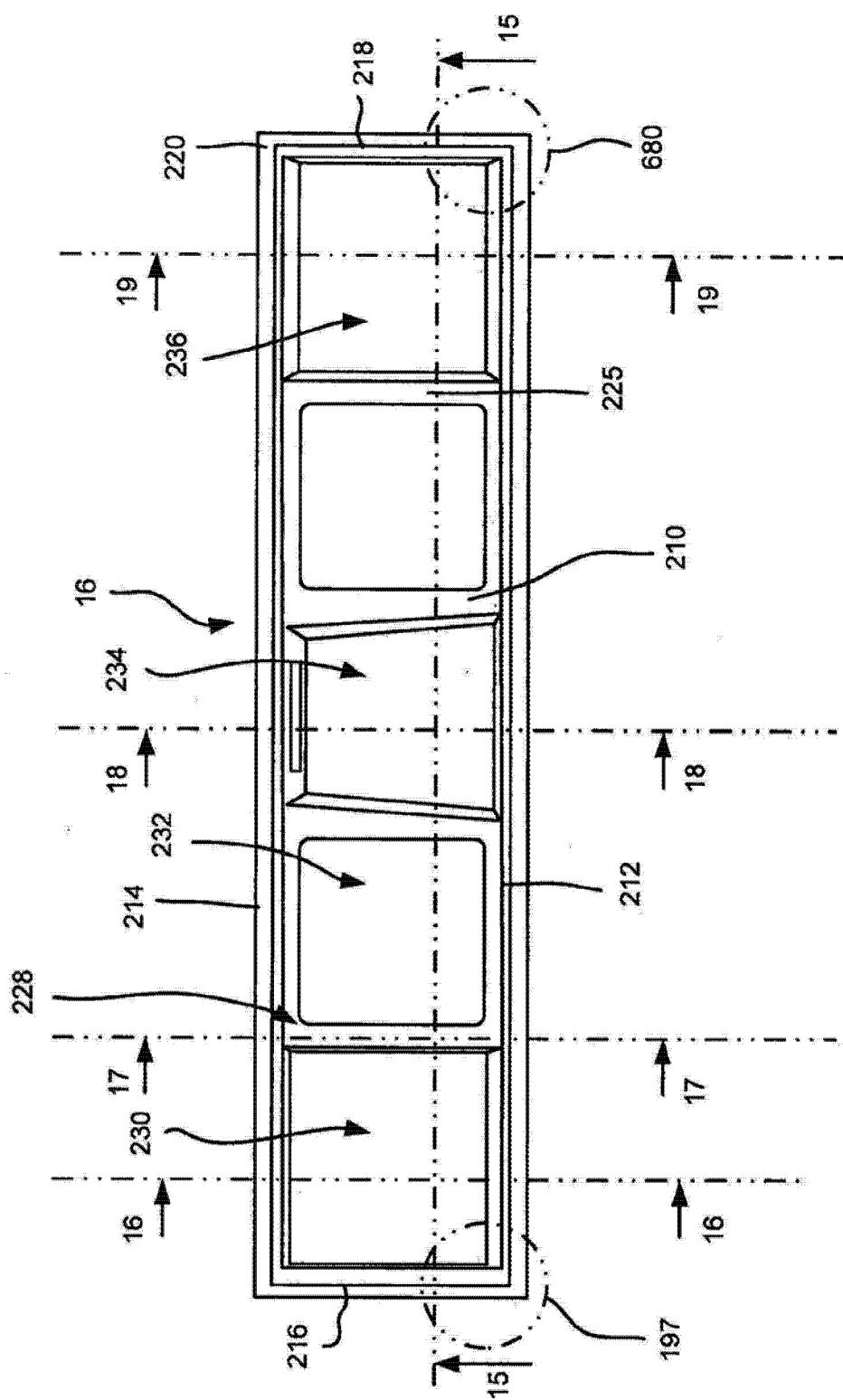


图 14

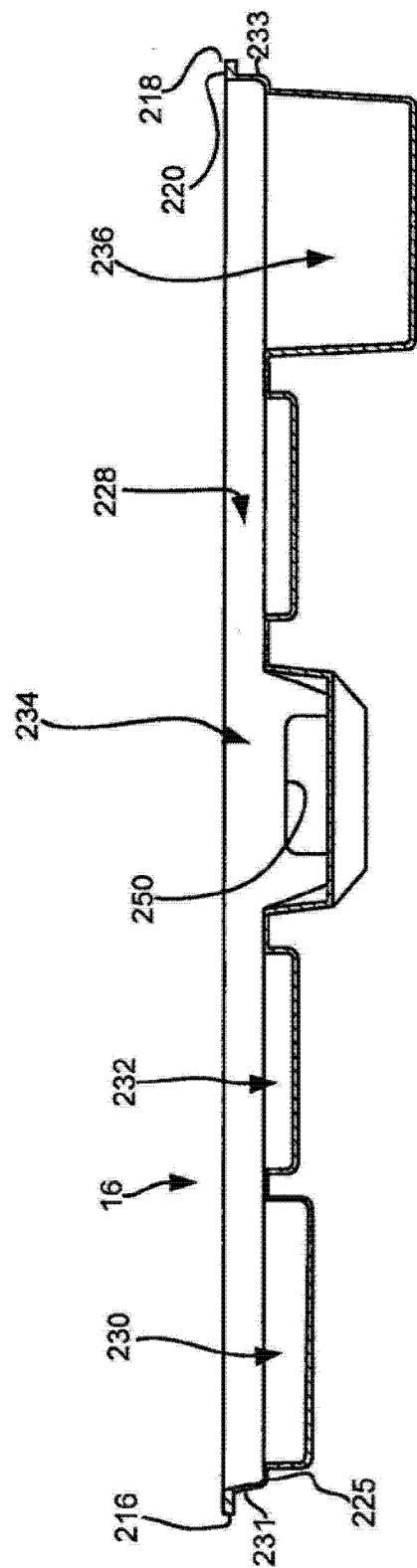


图 15

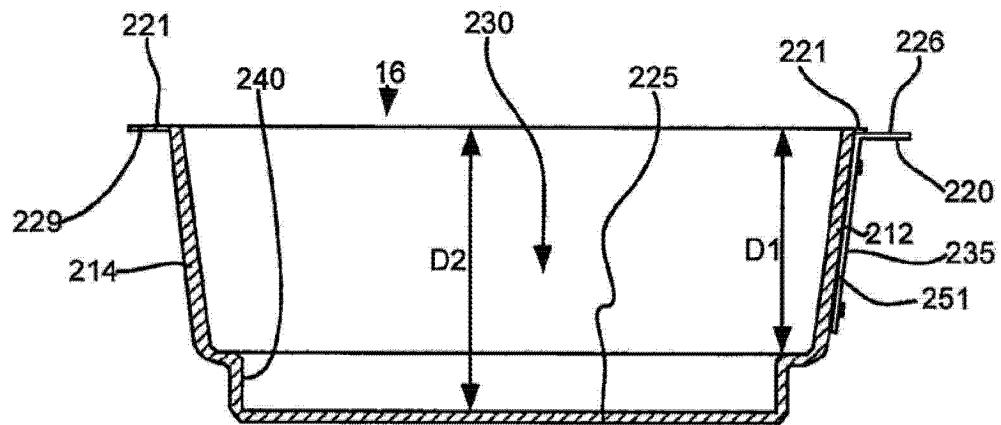


图 16

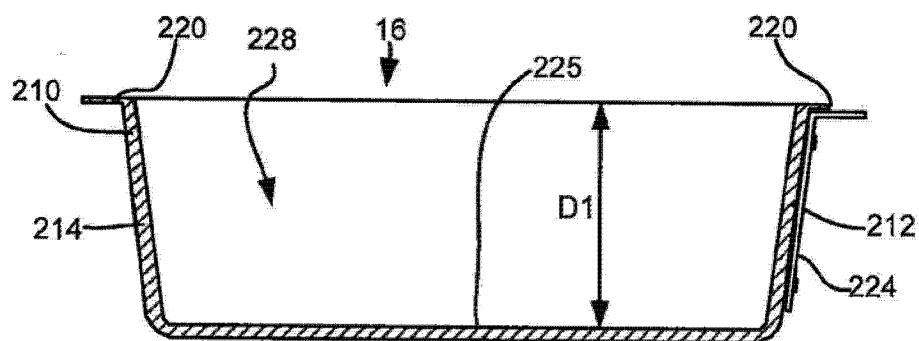


图 17

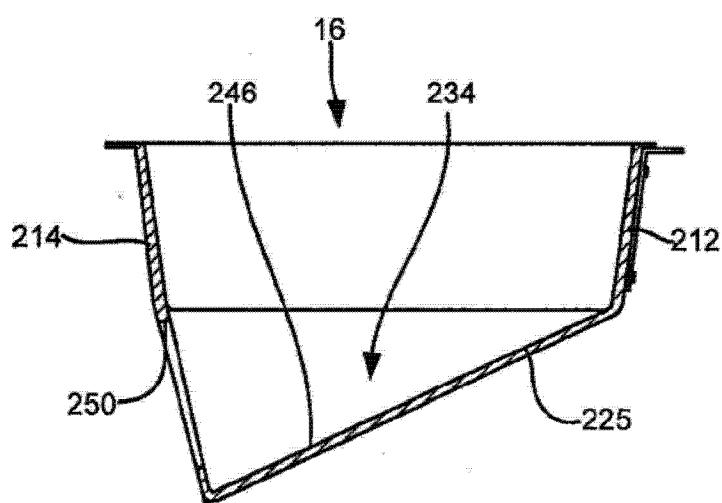


图 18

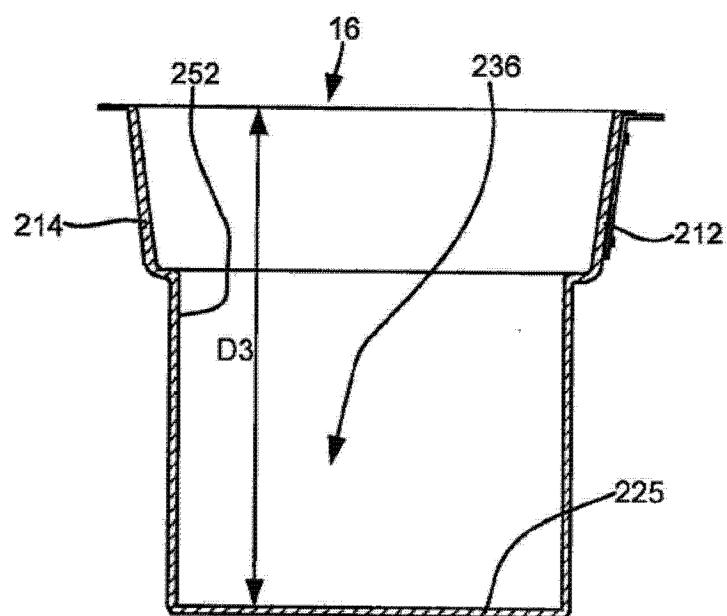


图 19

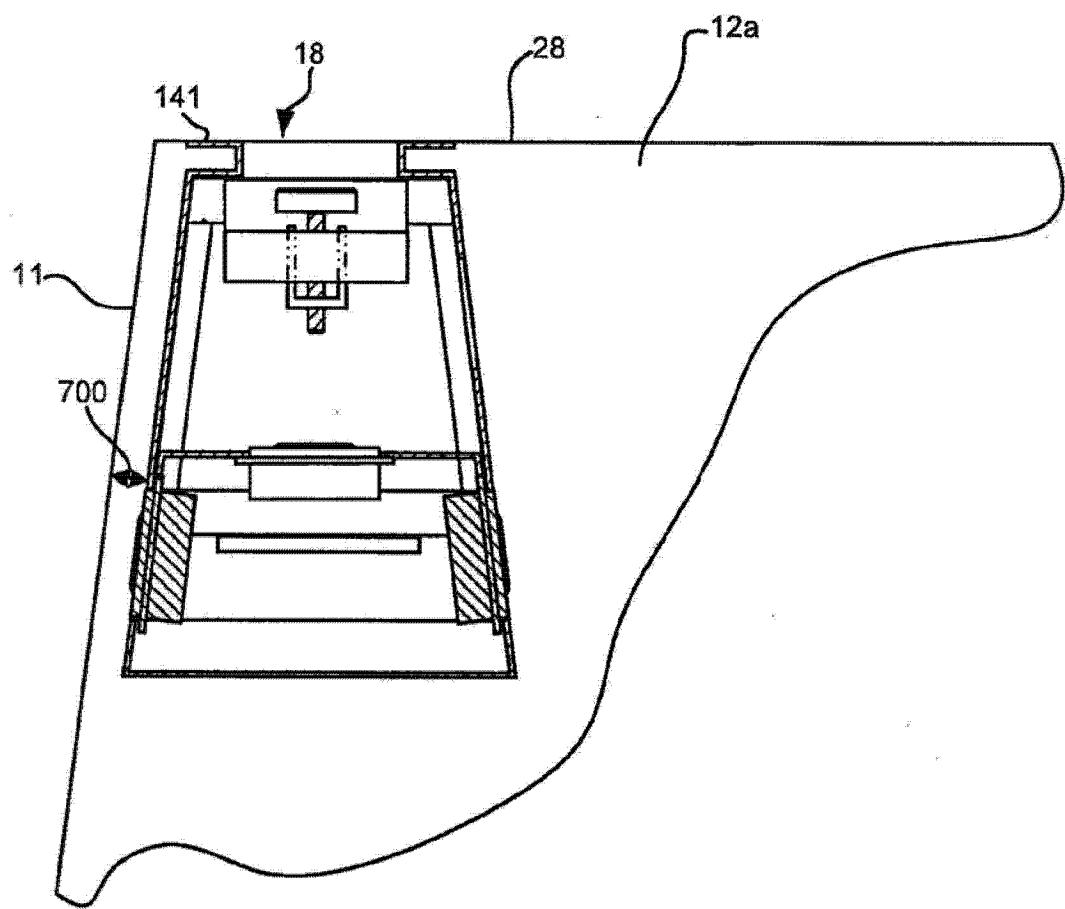


图 20

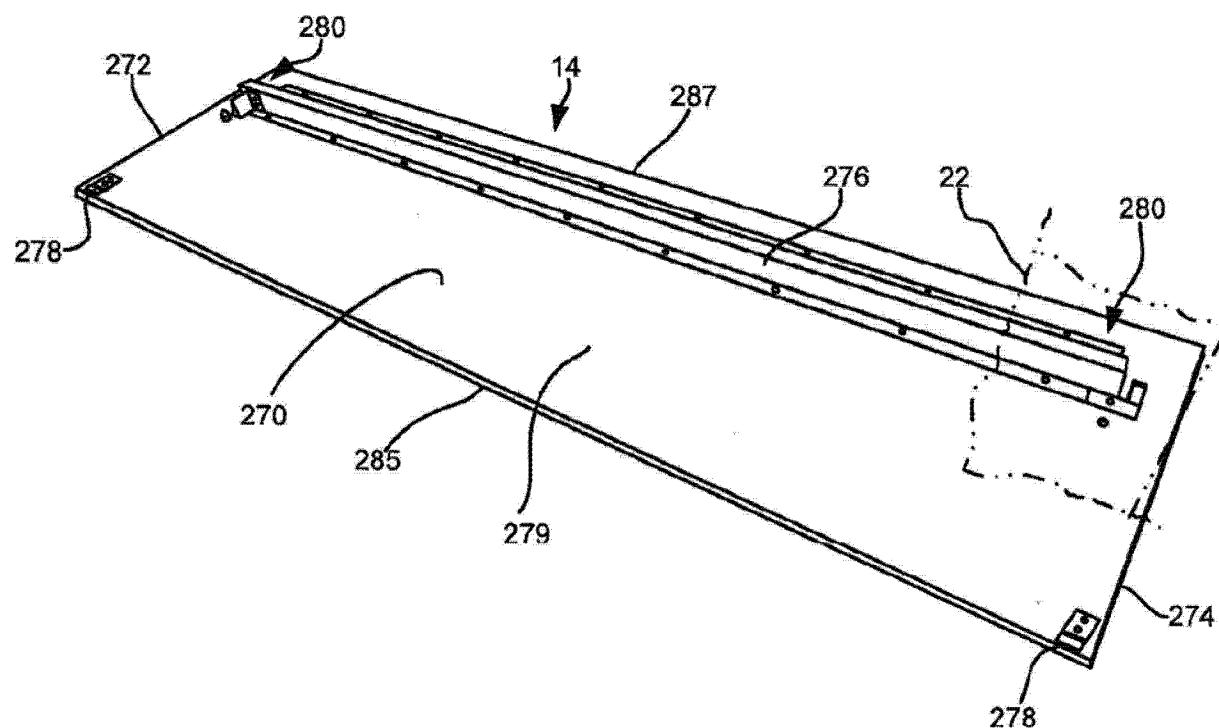


图 21

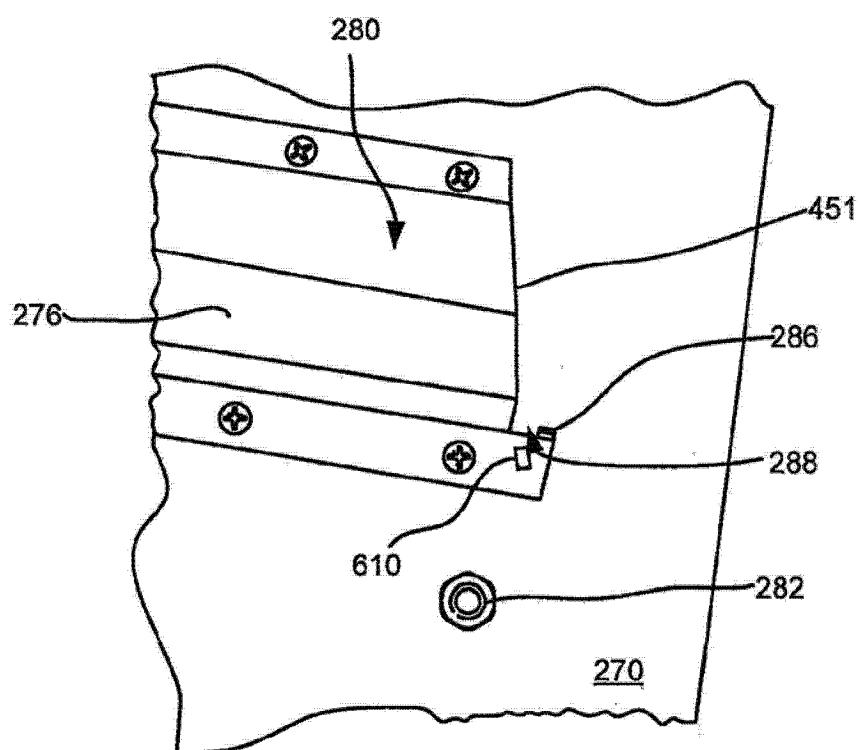


图 22

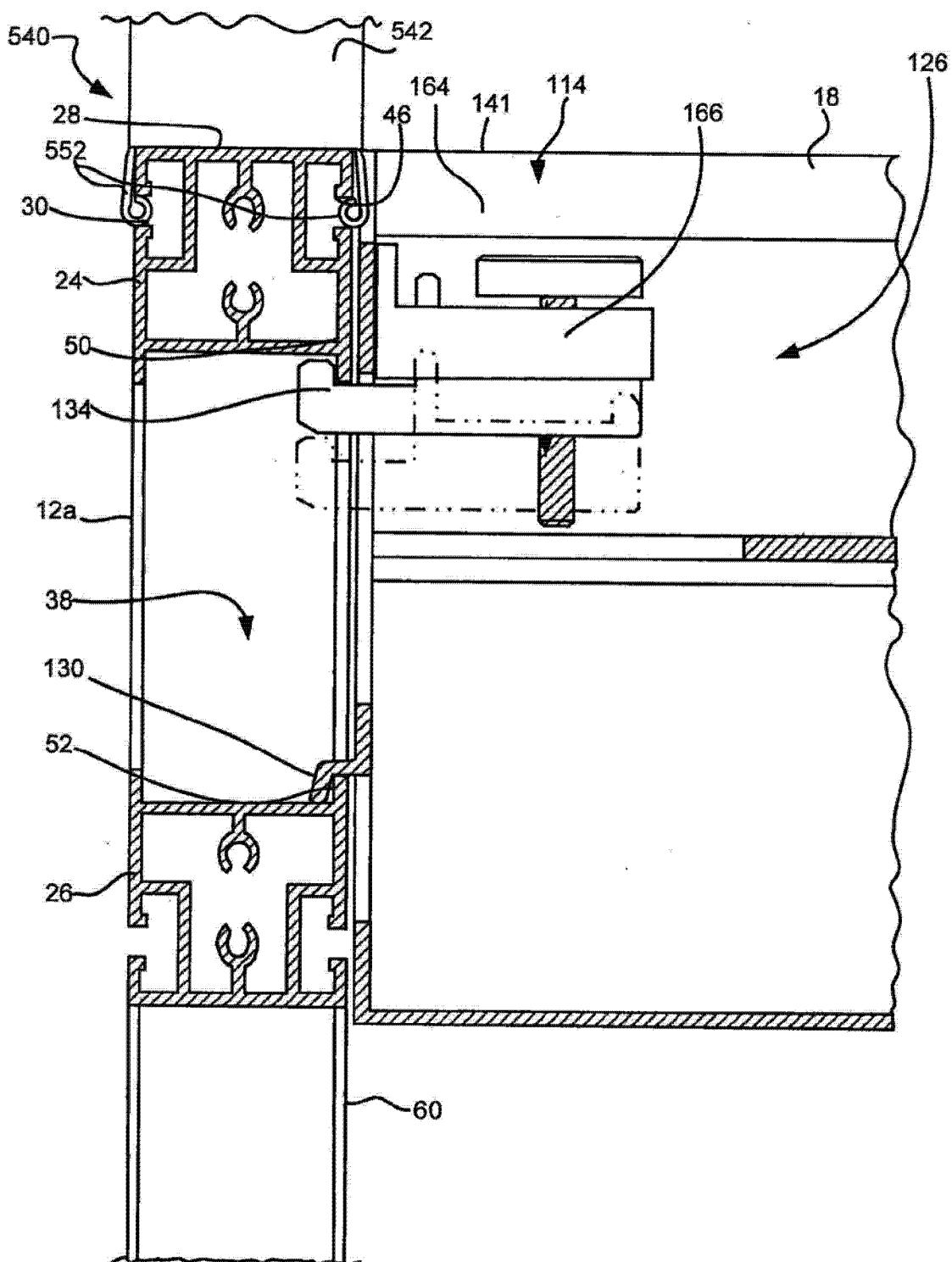


图 23

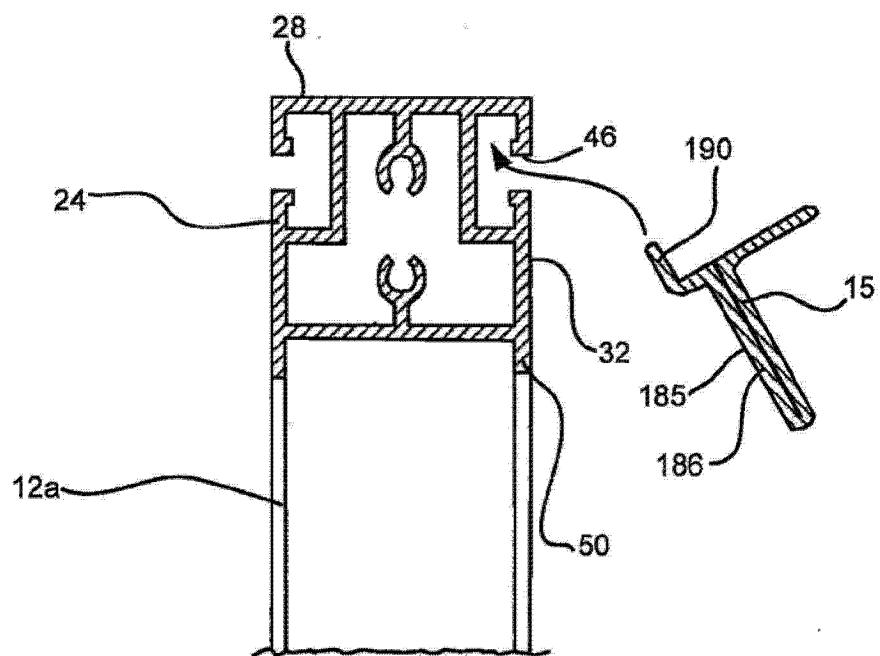


图 24

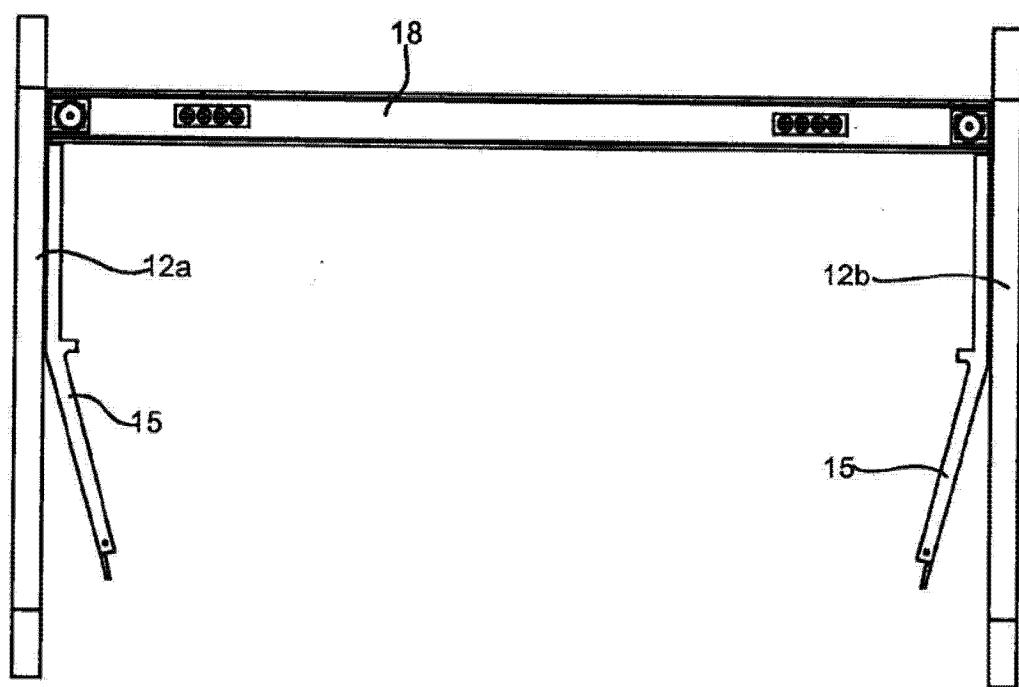


图 25

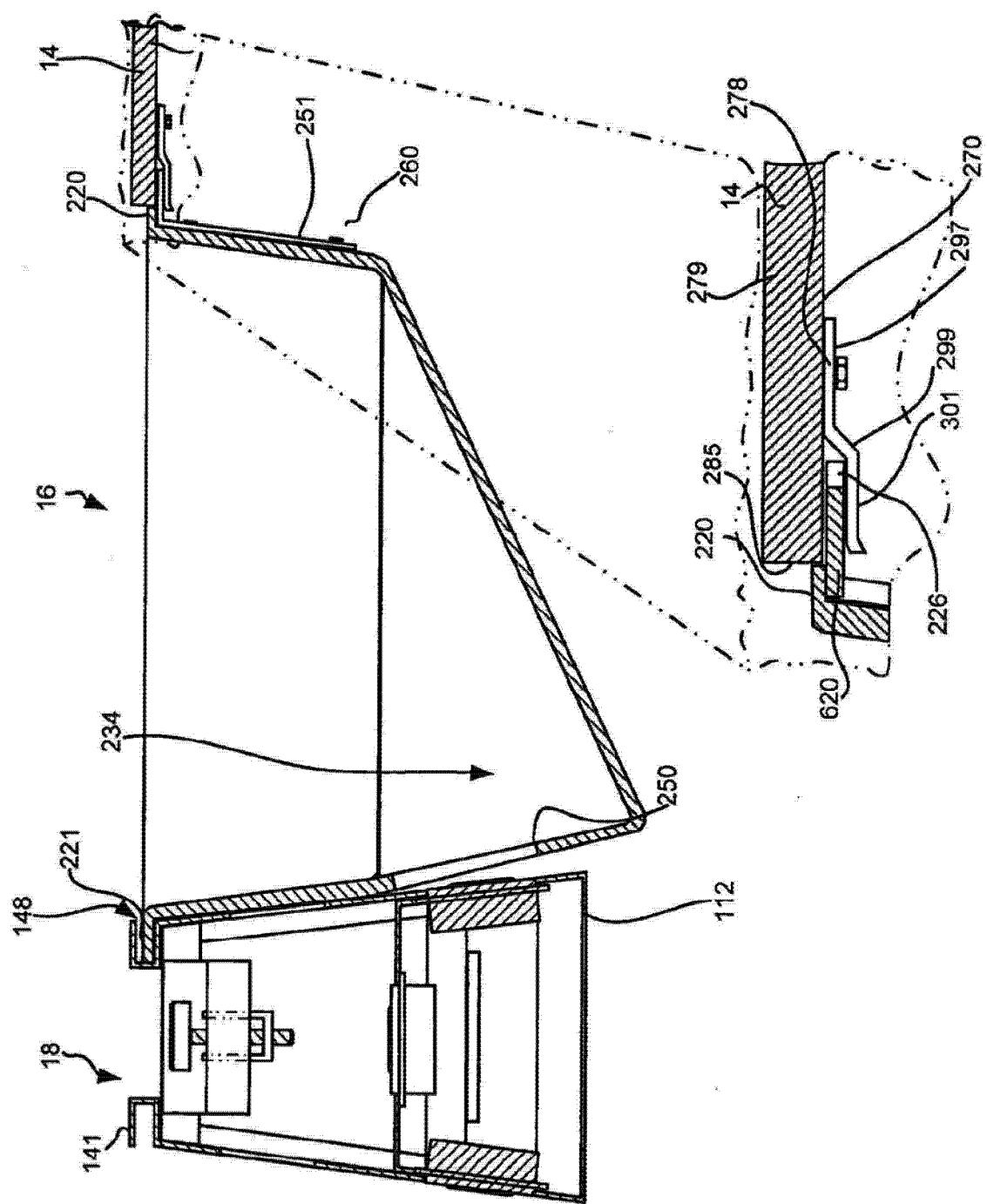


图 26

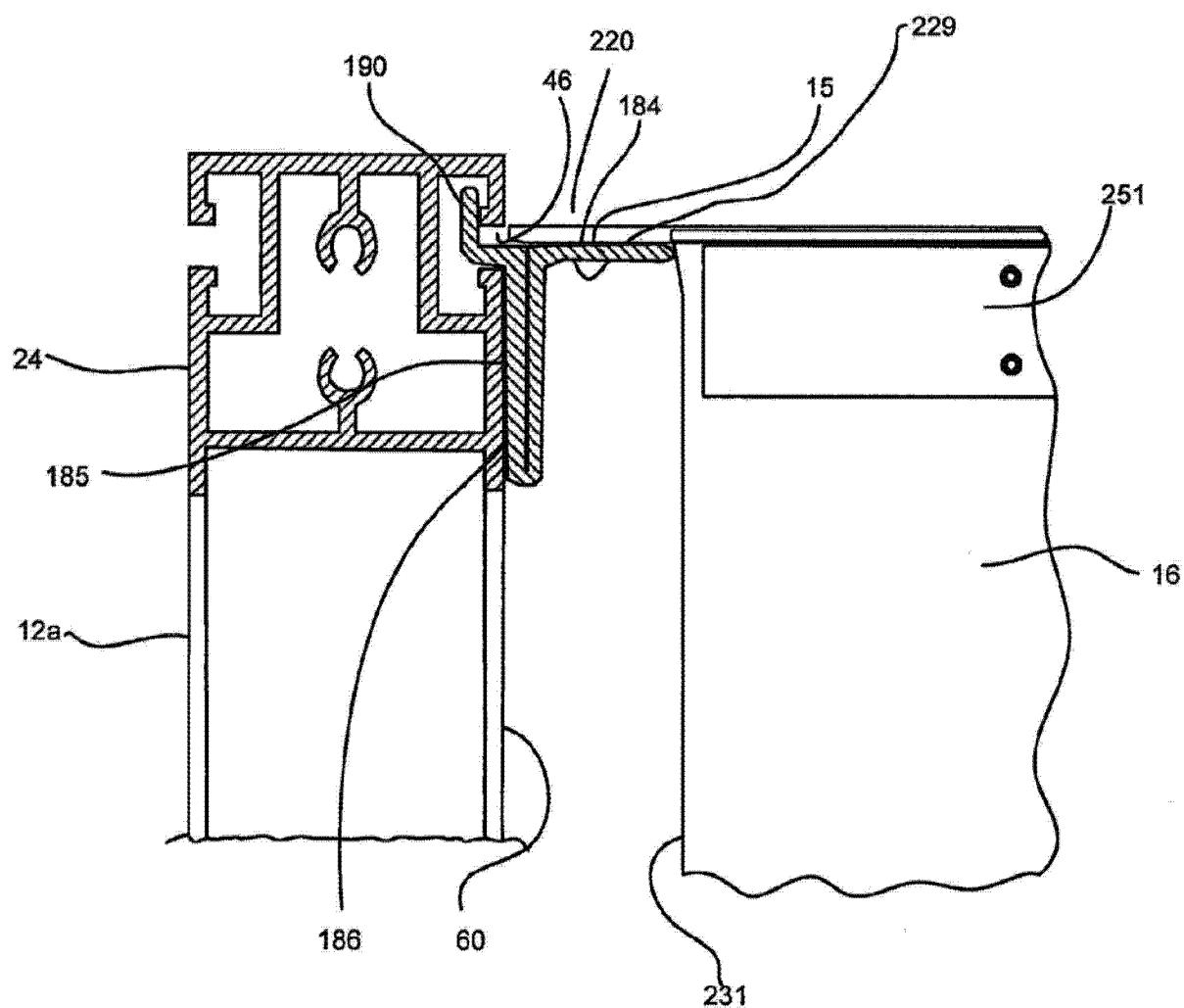


图 27

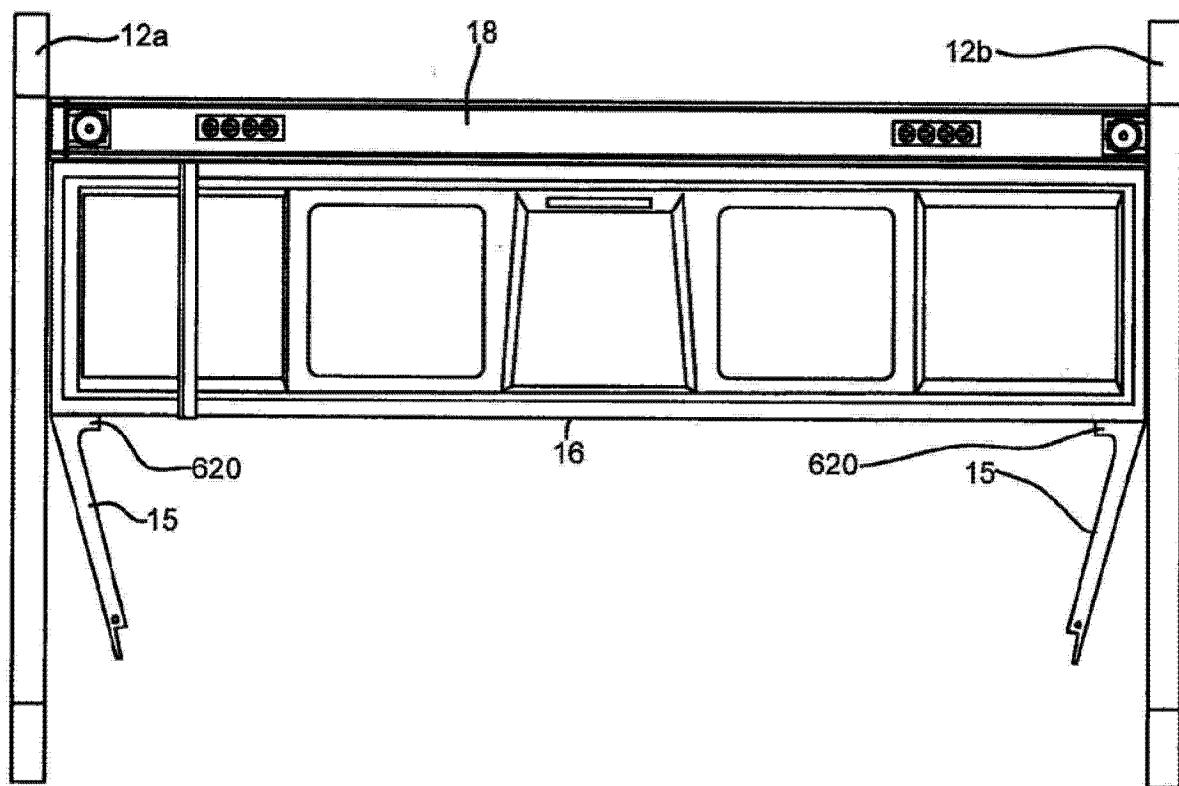


图 28

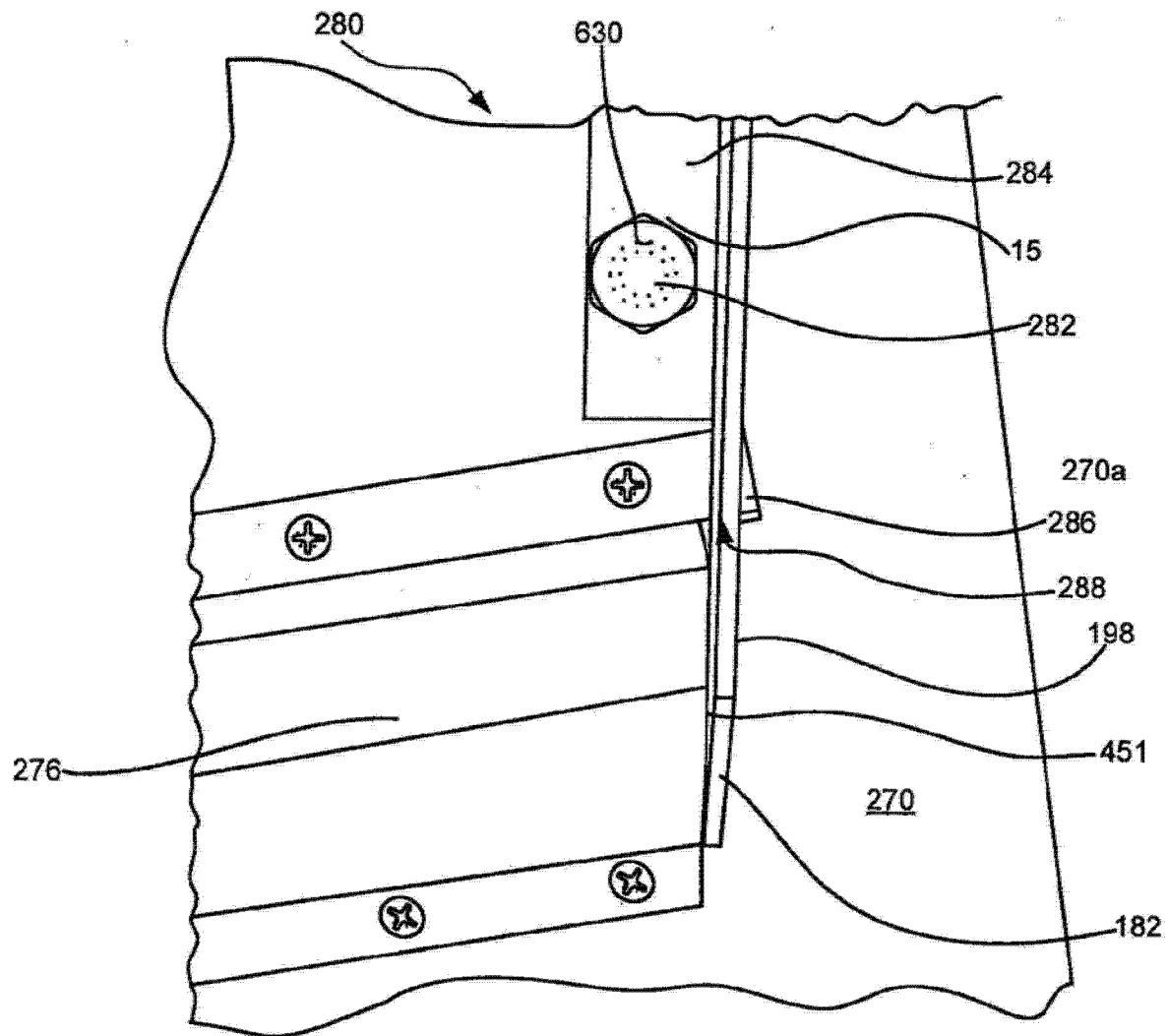


图 29

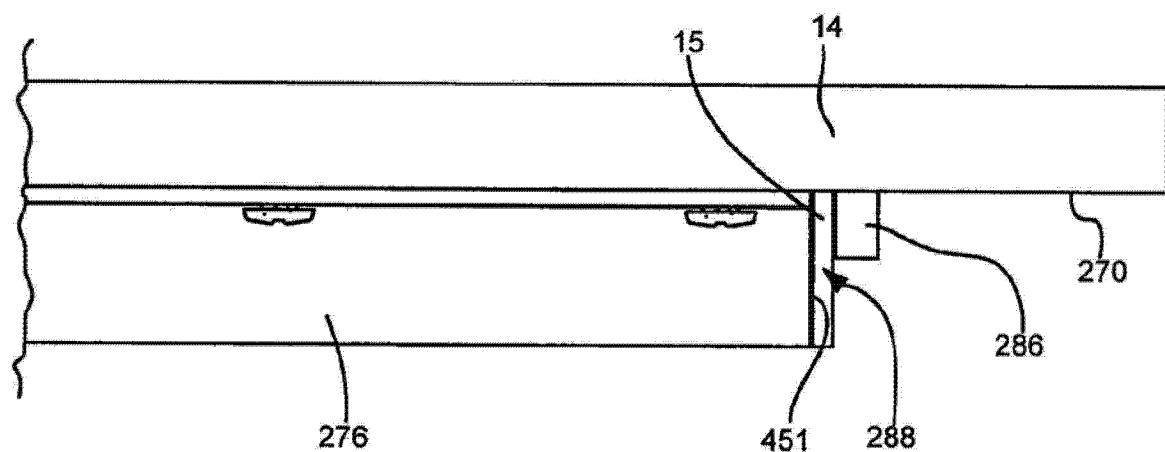


图 30

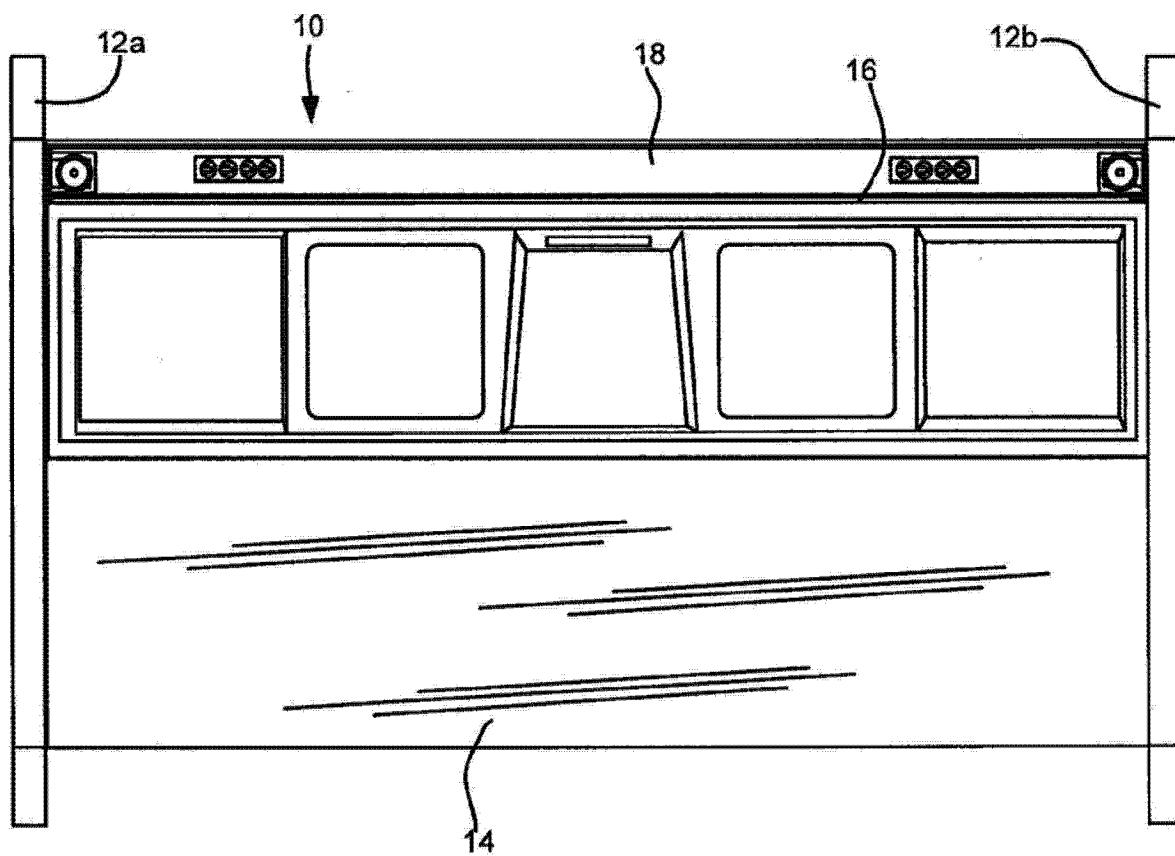


图 31

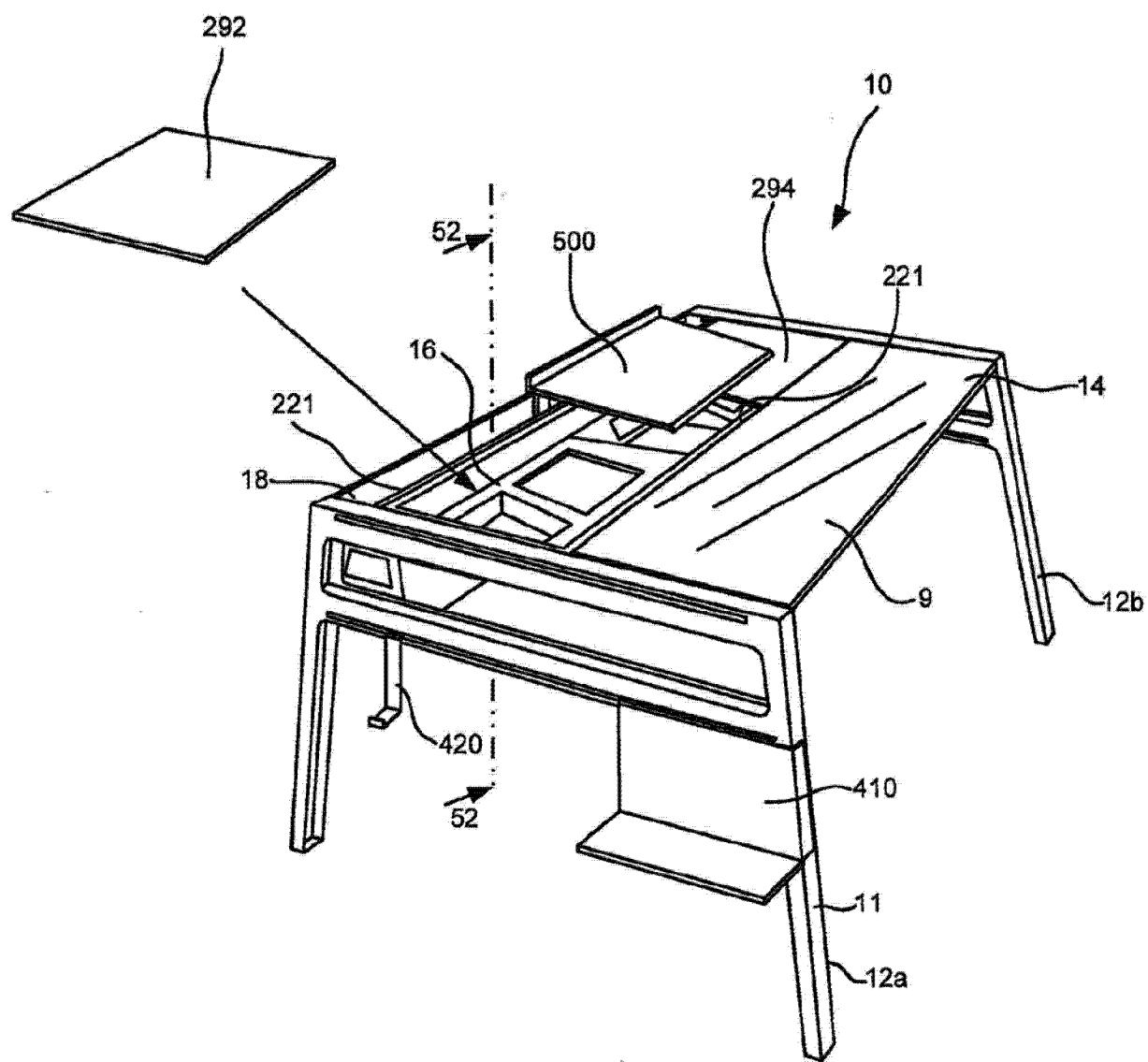


图 32

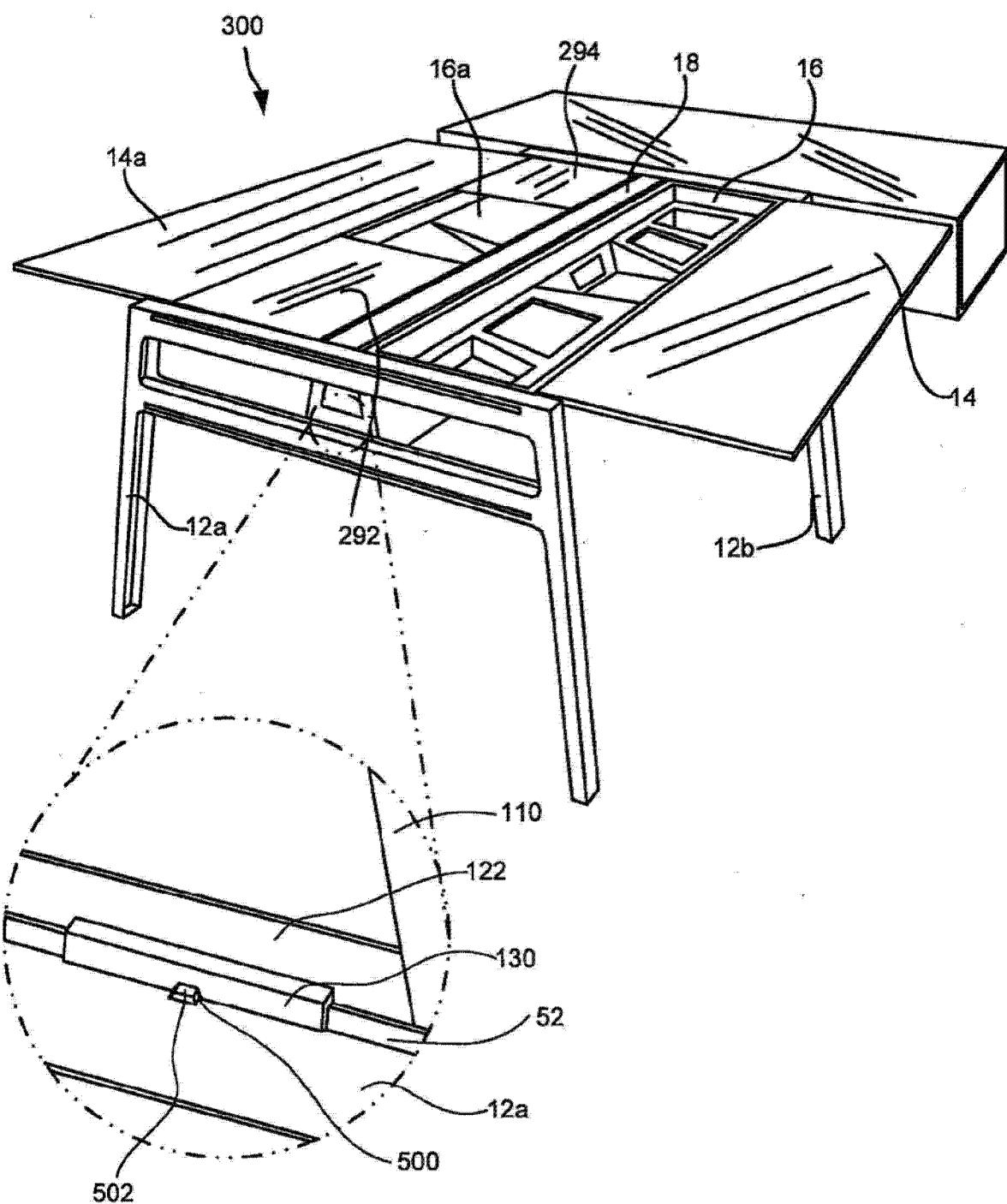


图 33

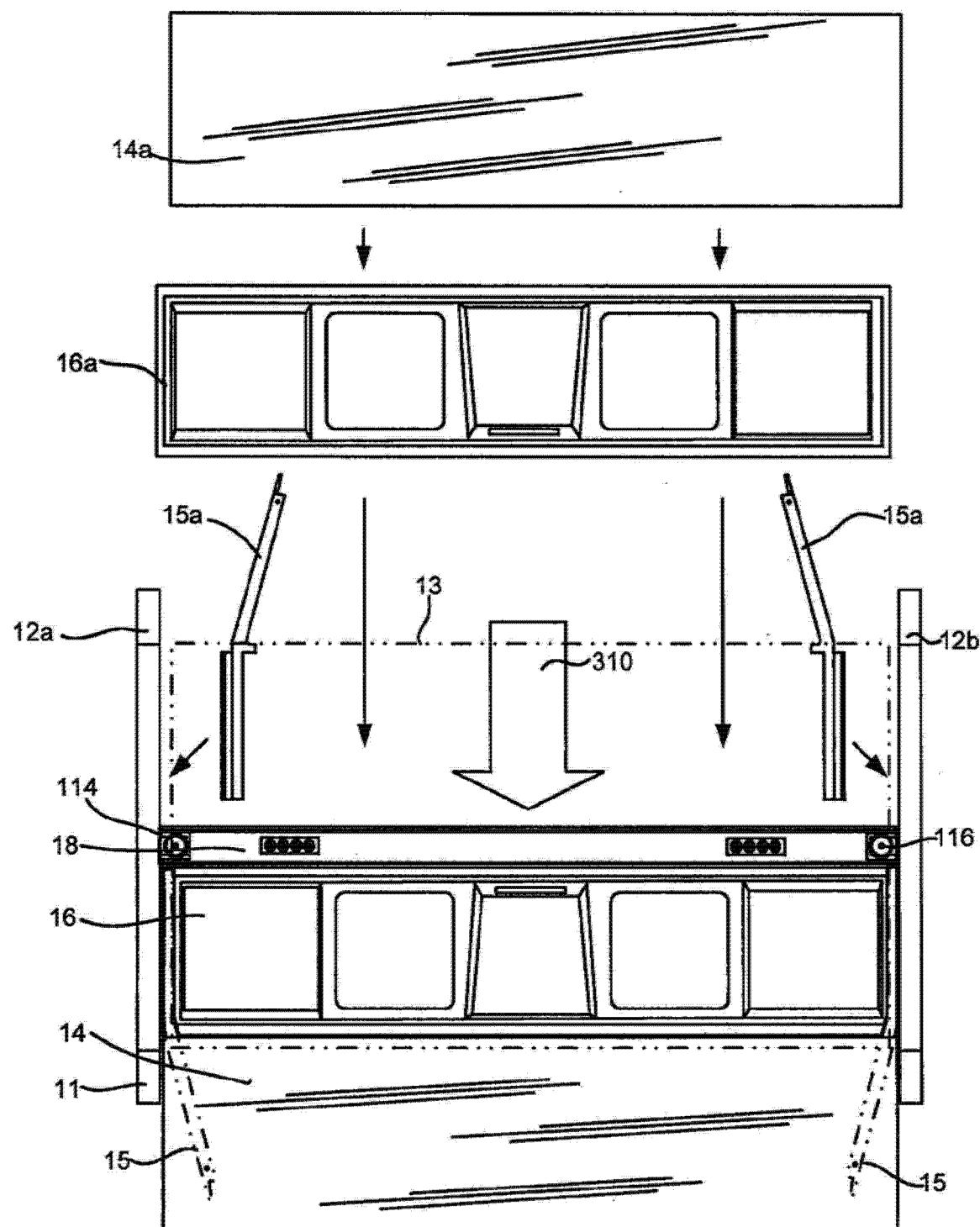


图 34

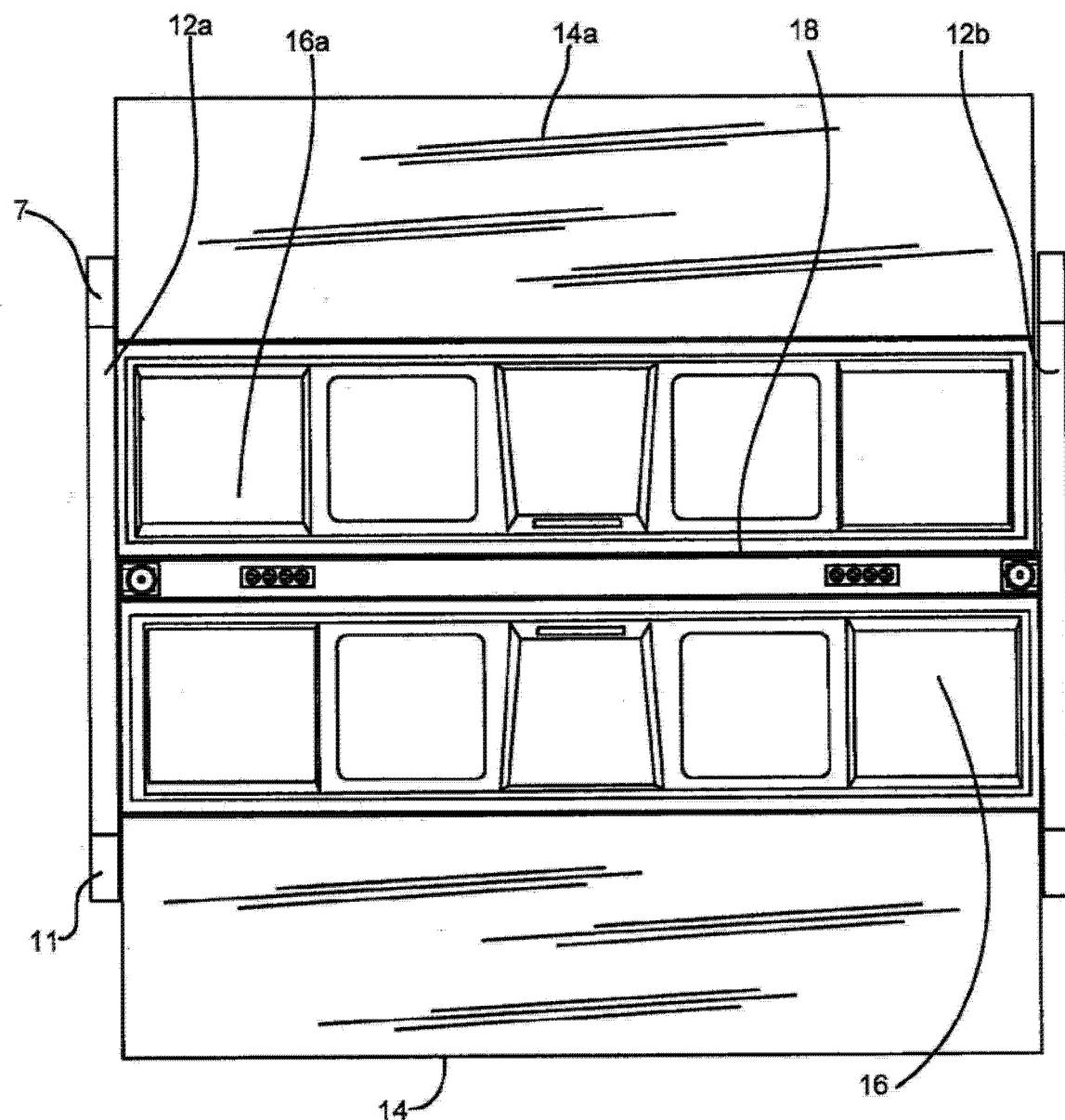


图 35

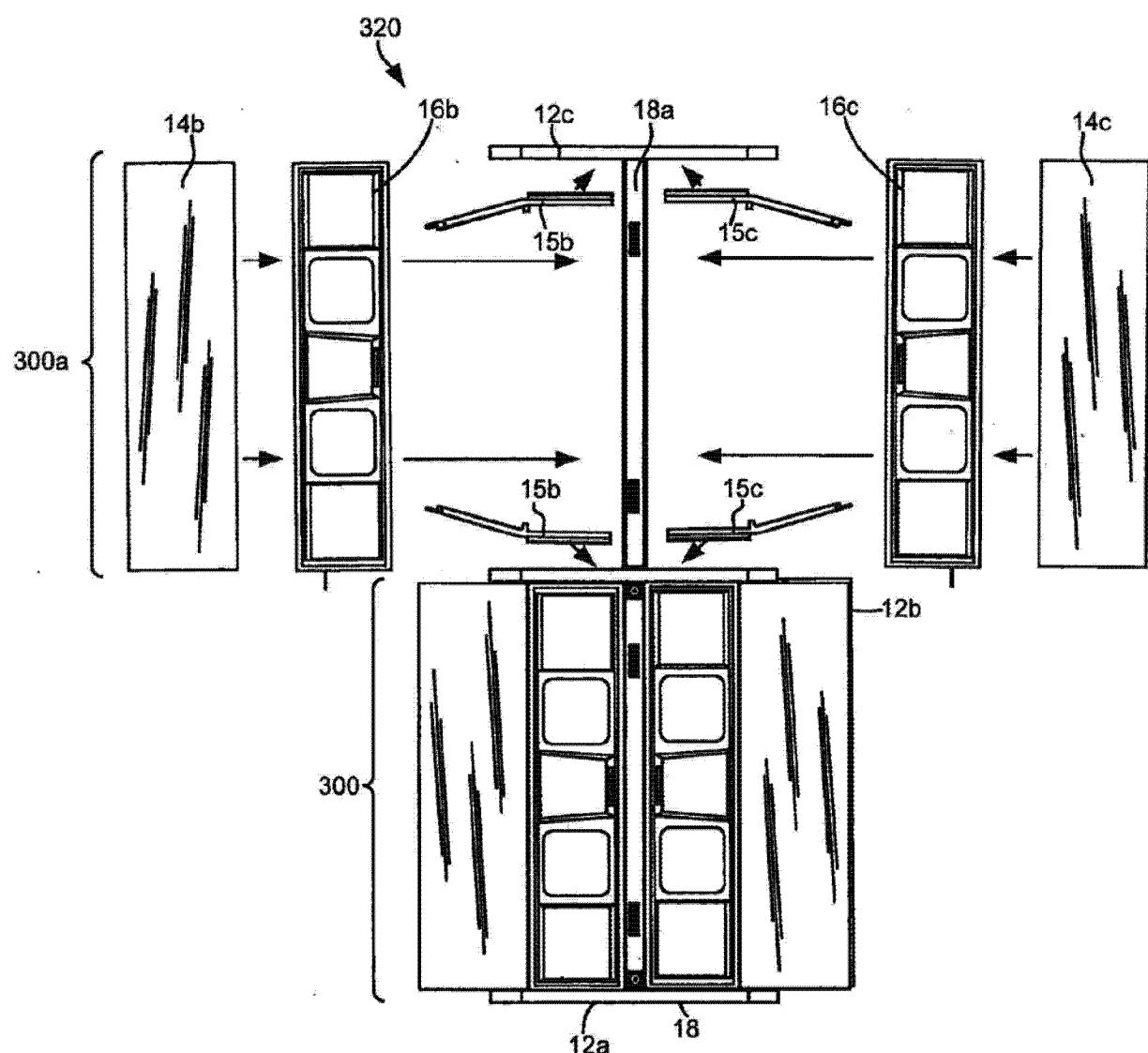


图 36

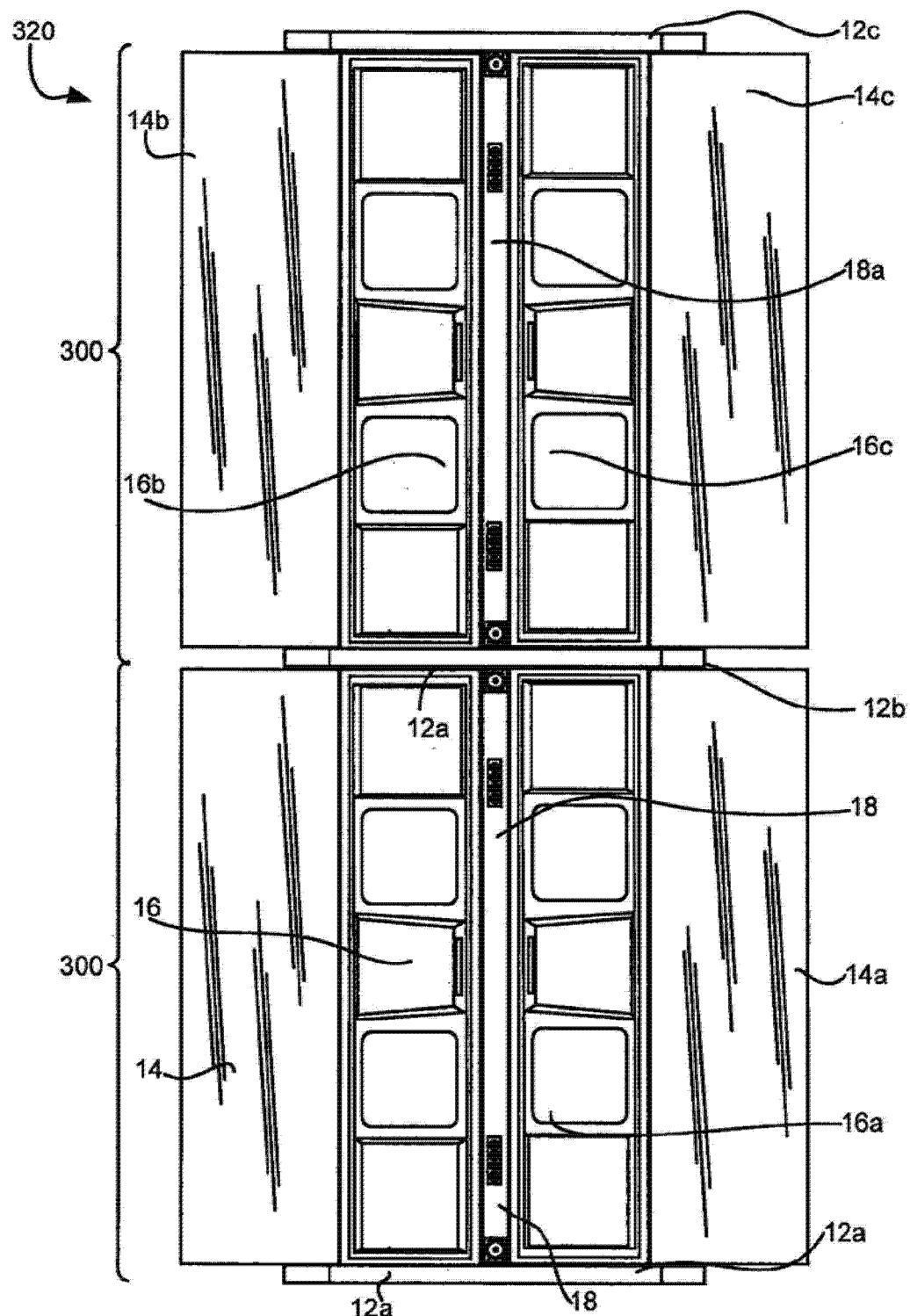


图 37

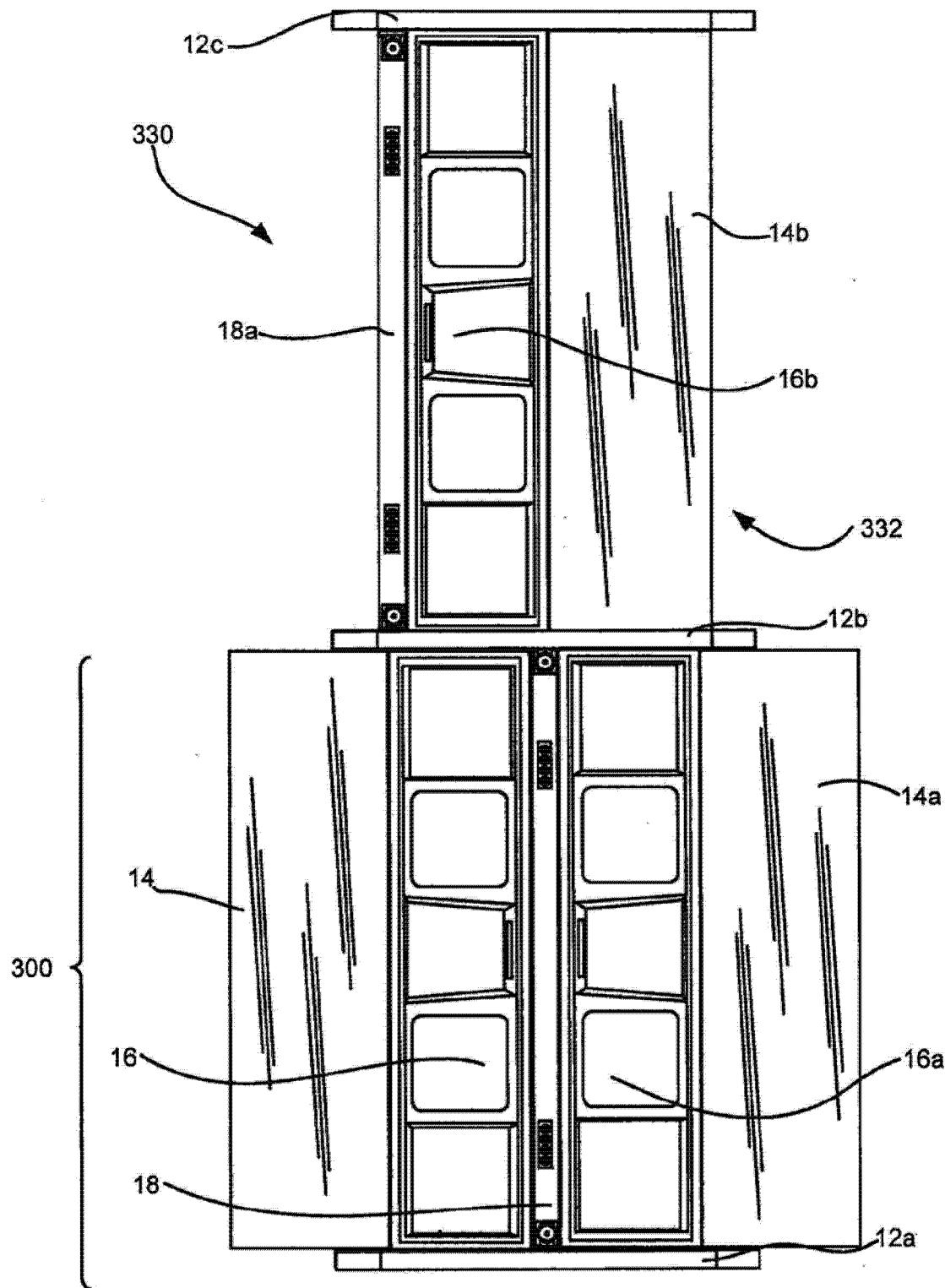


图 38

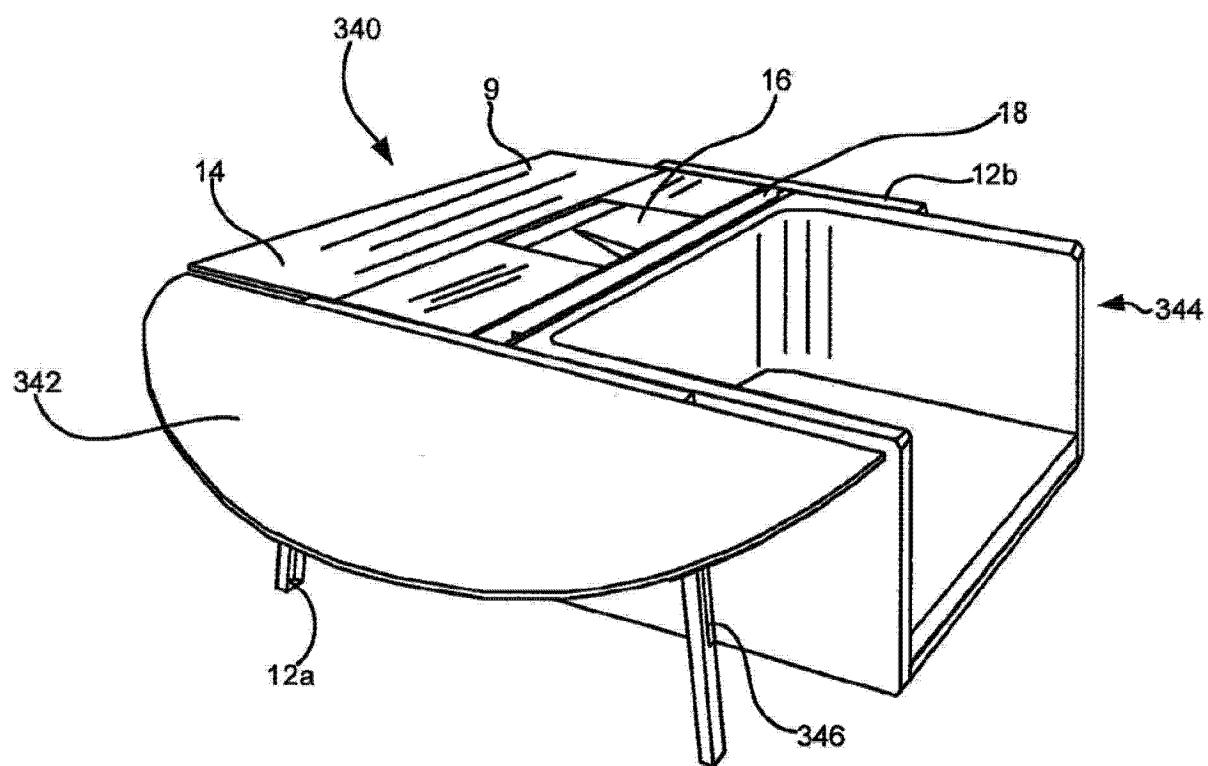


图 39

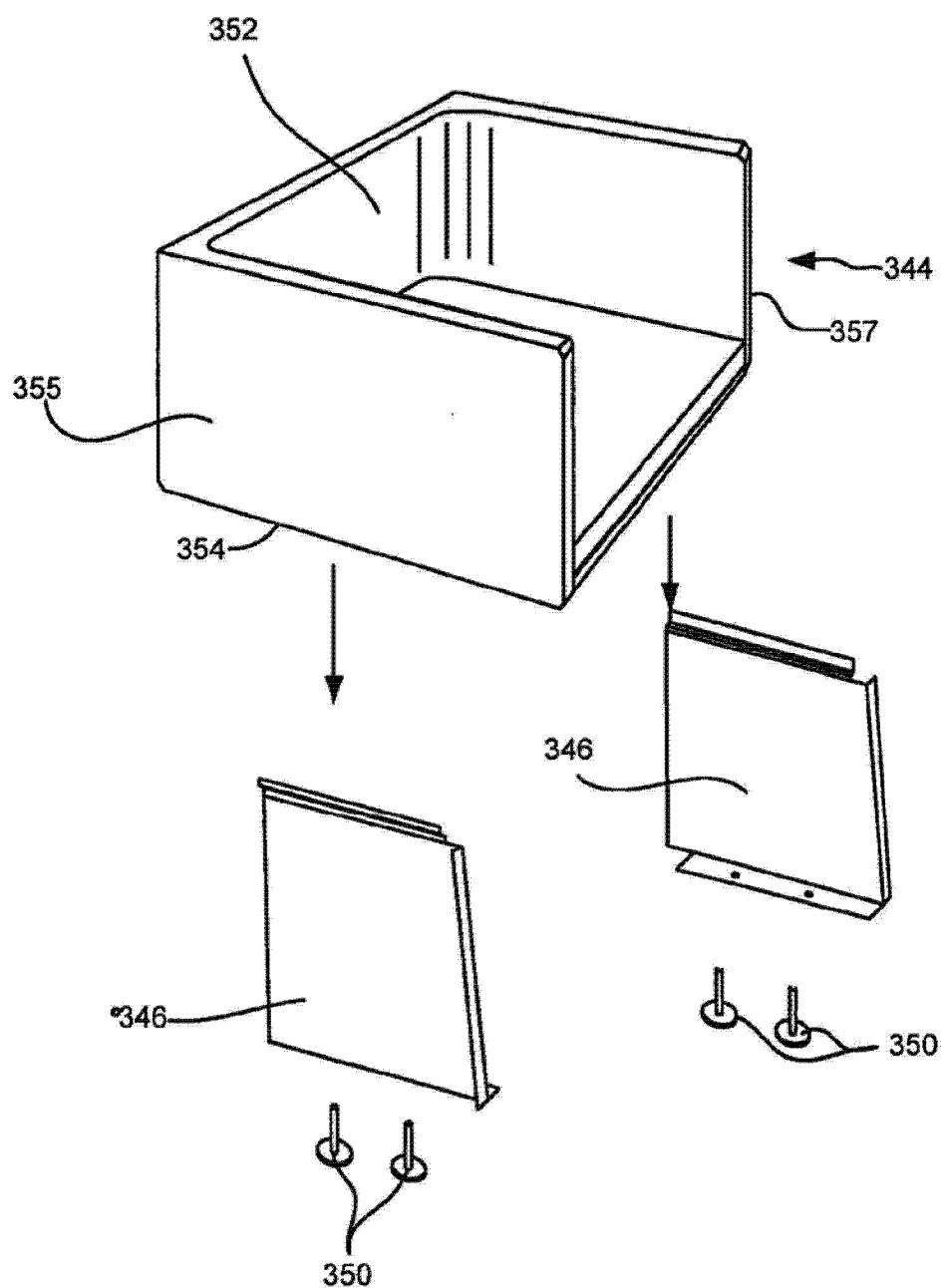


图 40

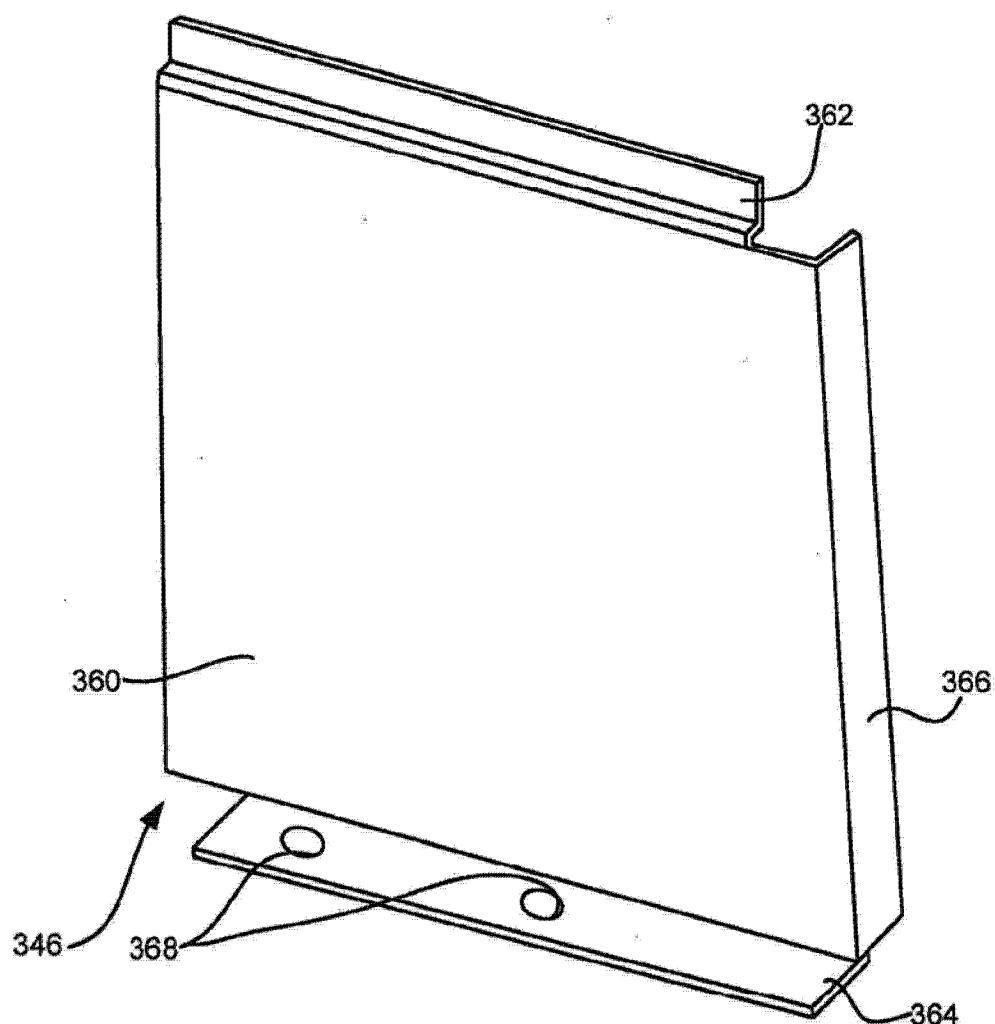


图 41

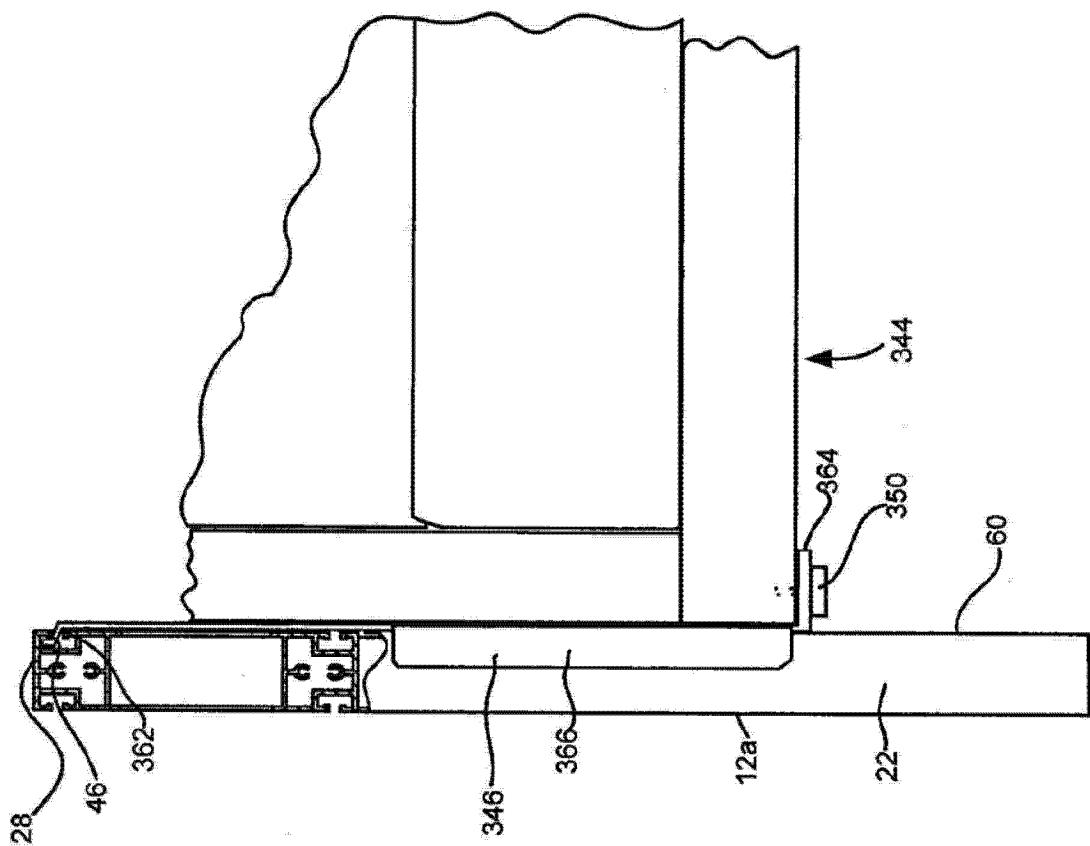


图 42

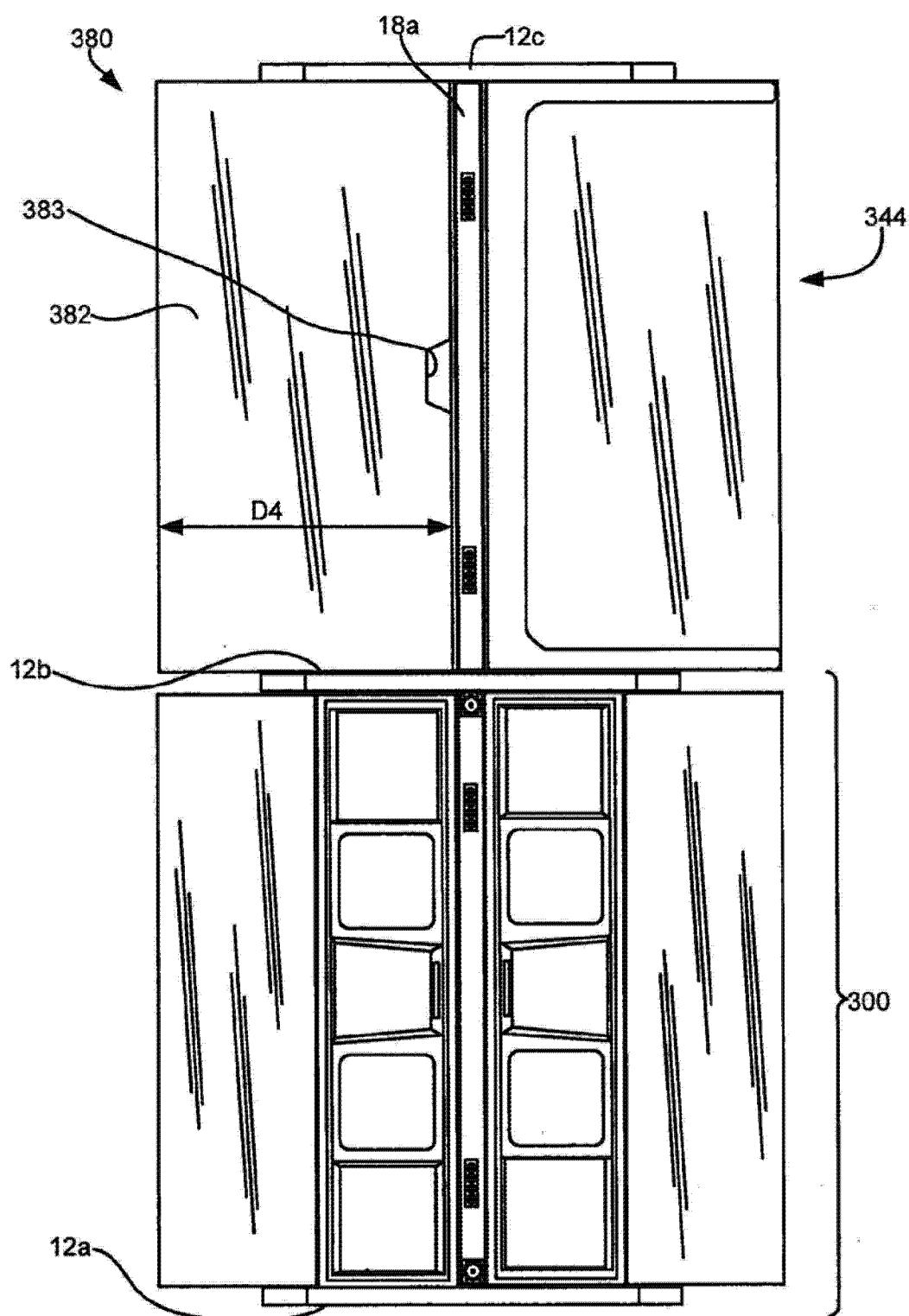


图 43

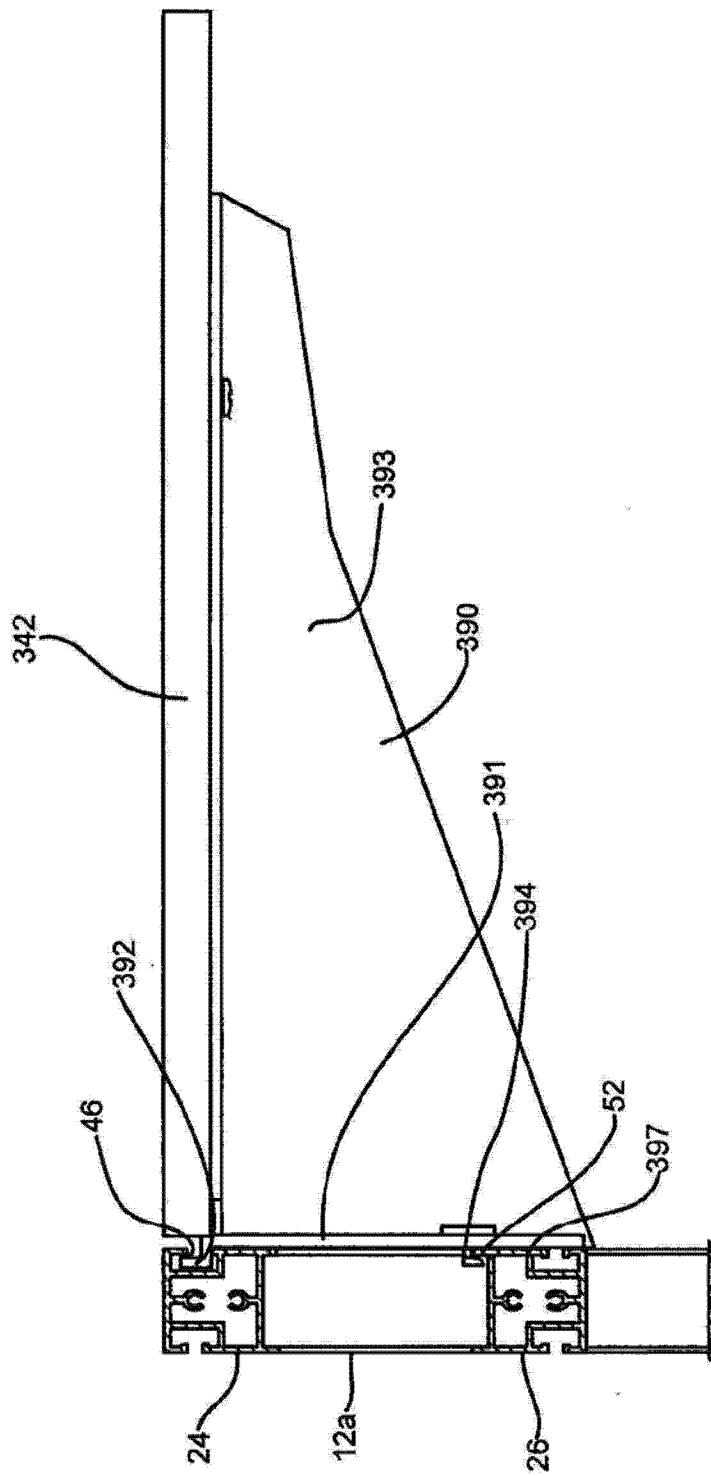


图 44

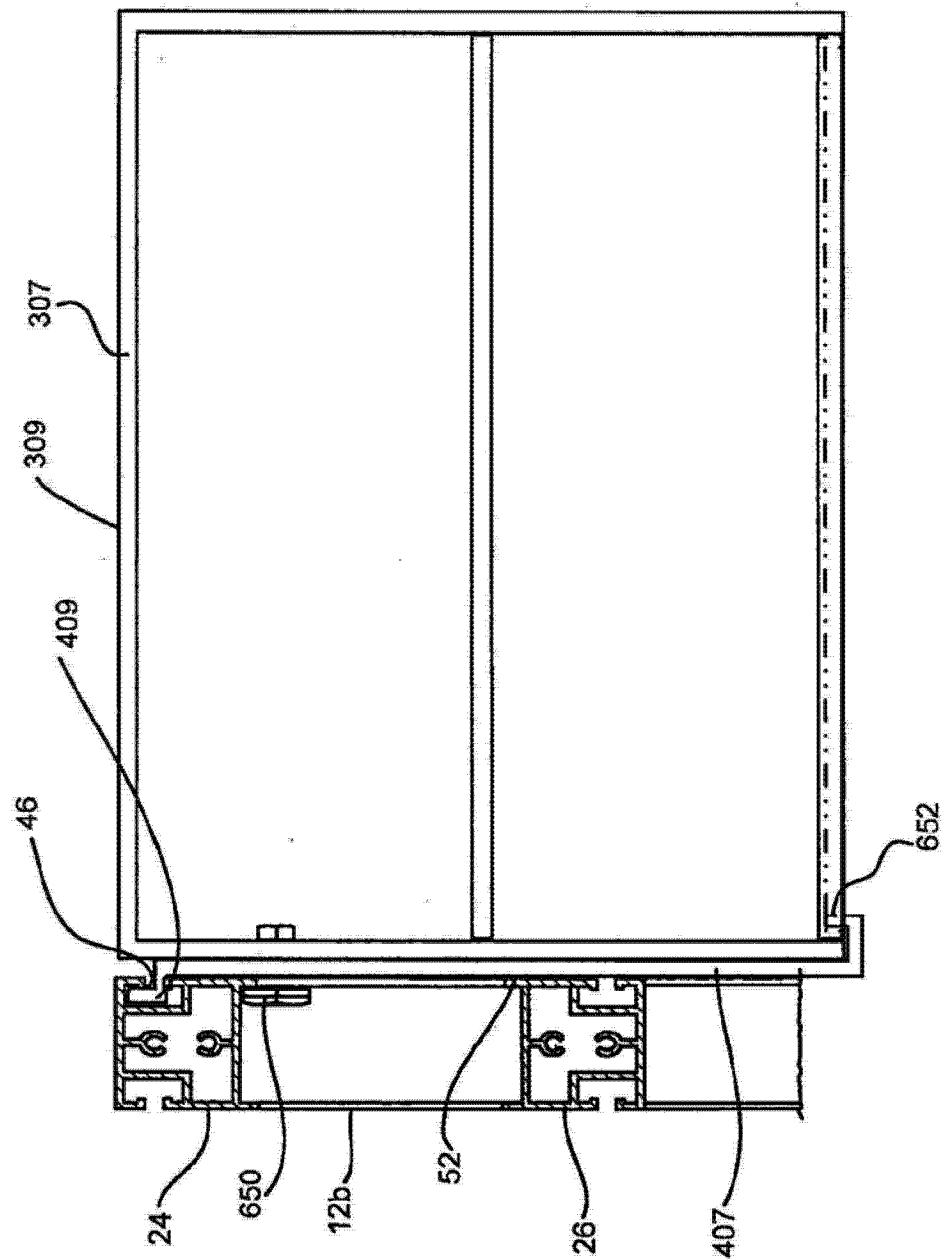


图 45

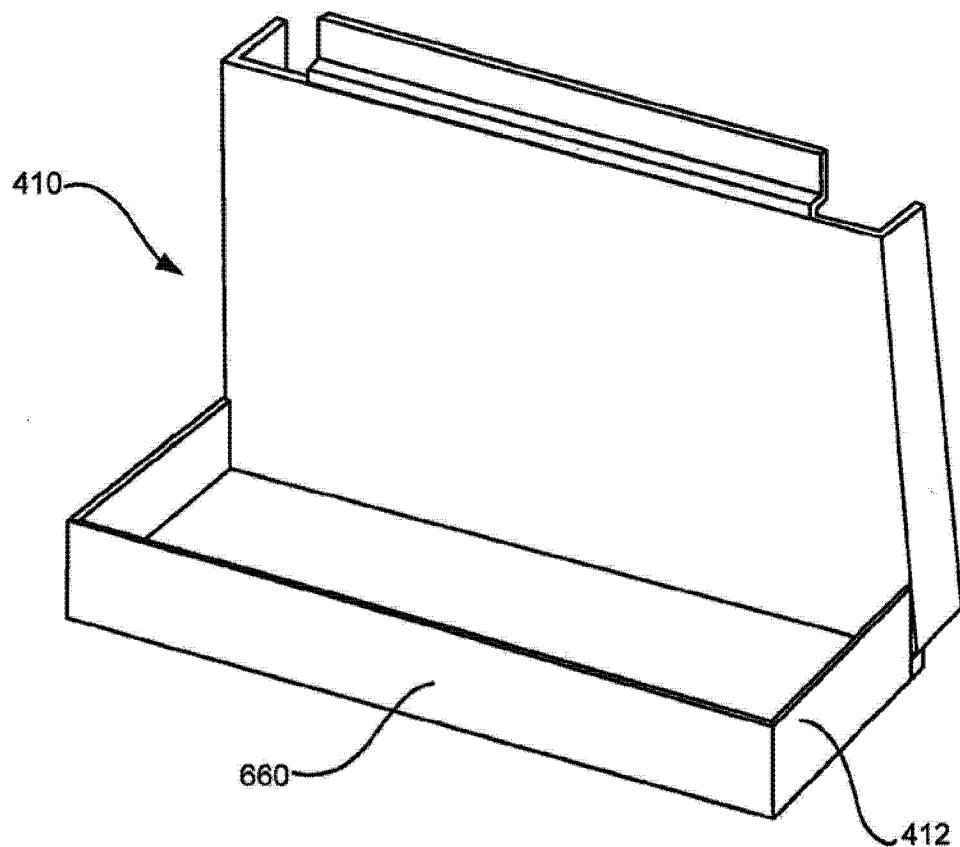


图 46

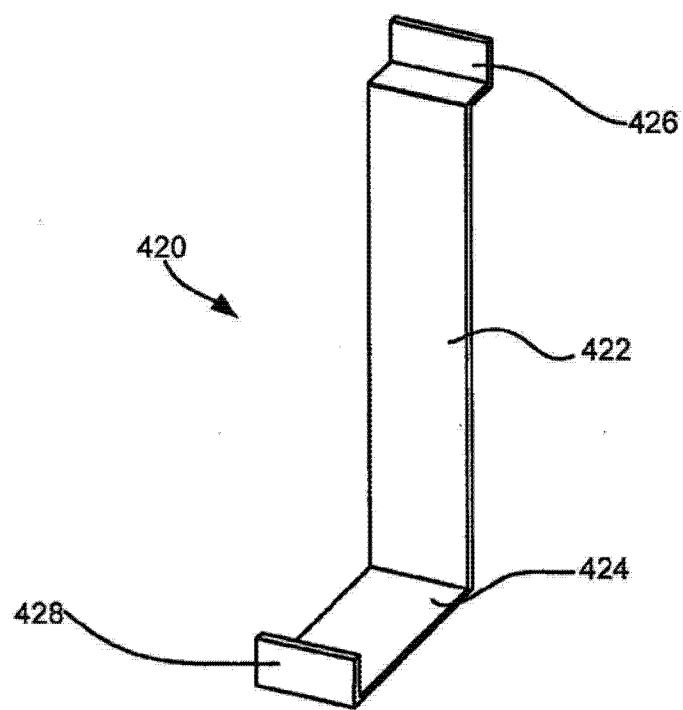


图 47

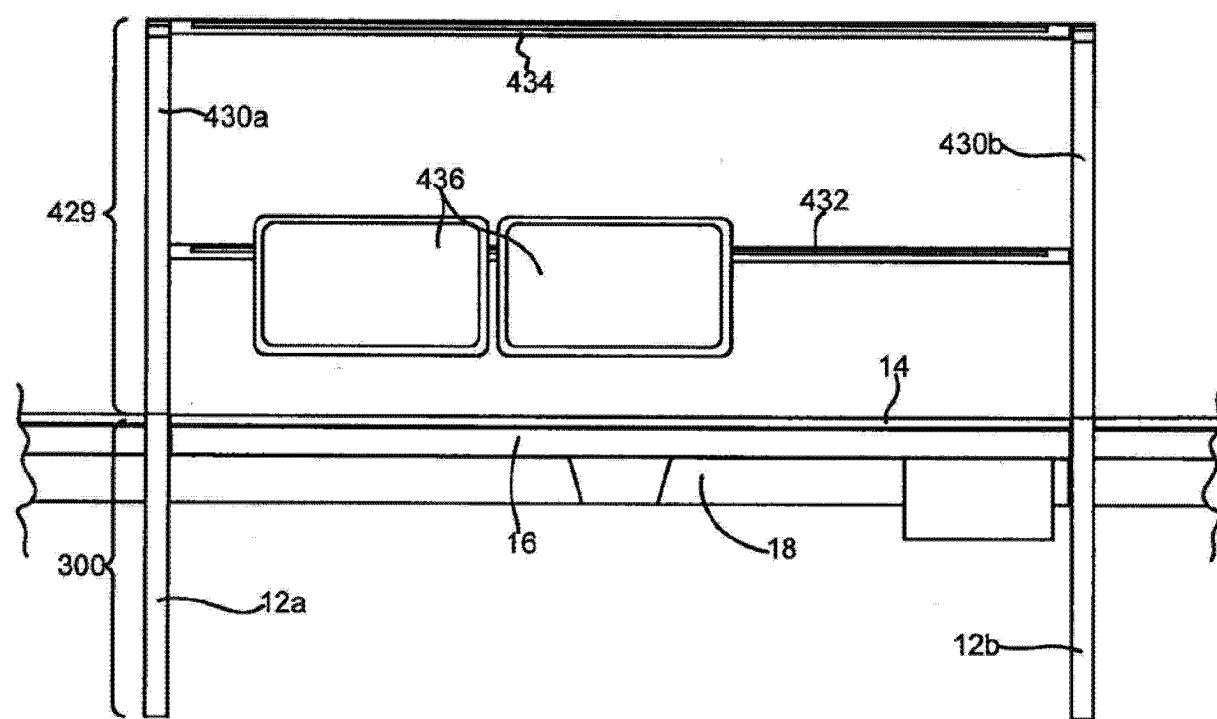


图 48

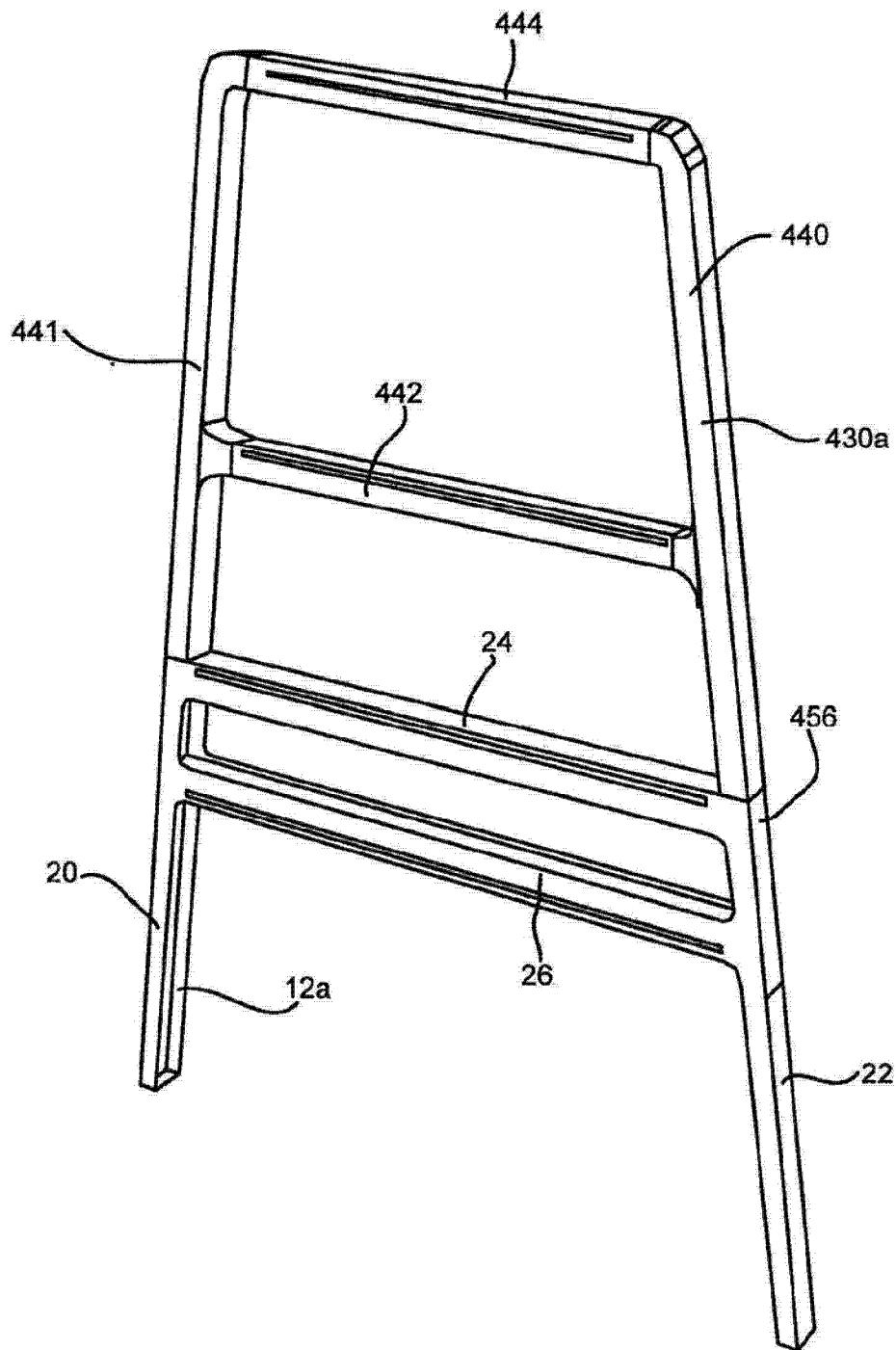


图 49

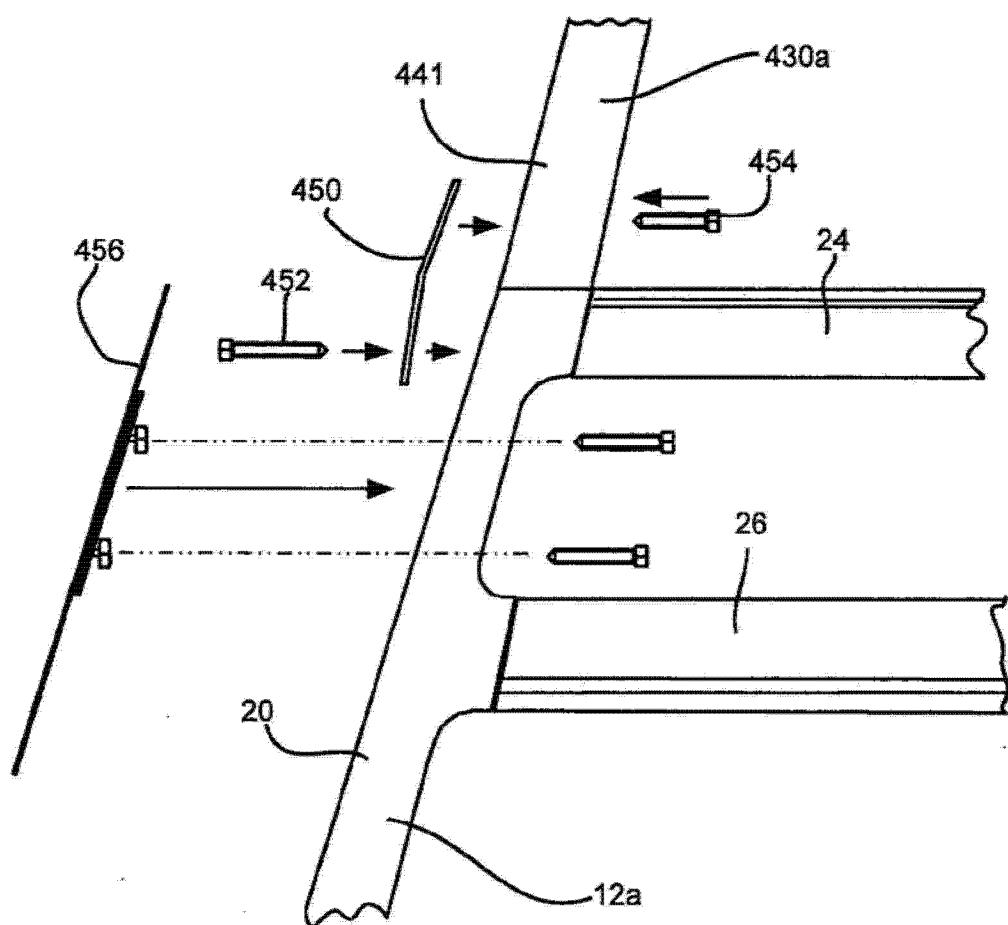


图 50

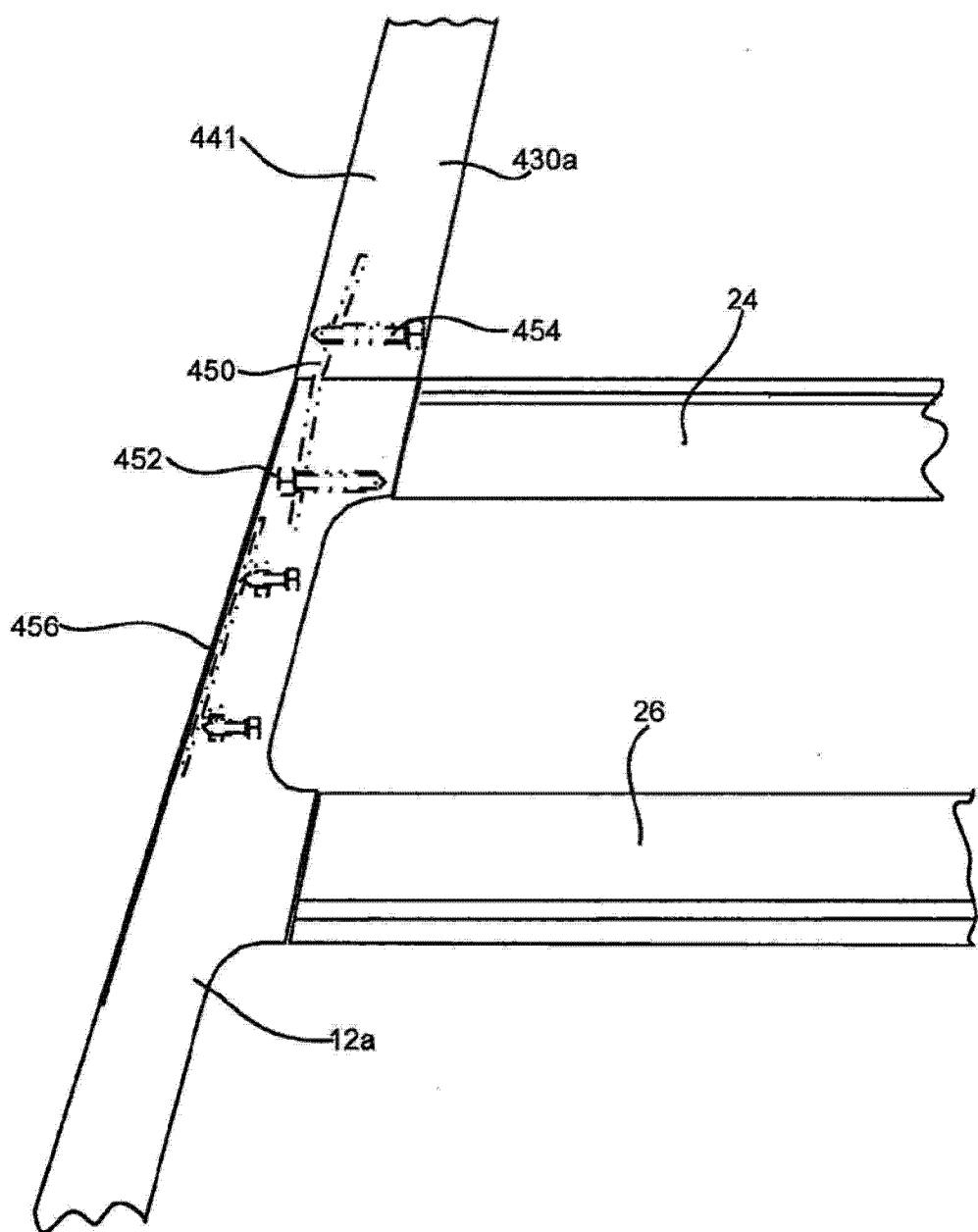


图 51

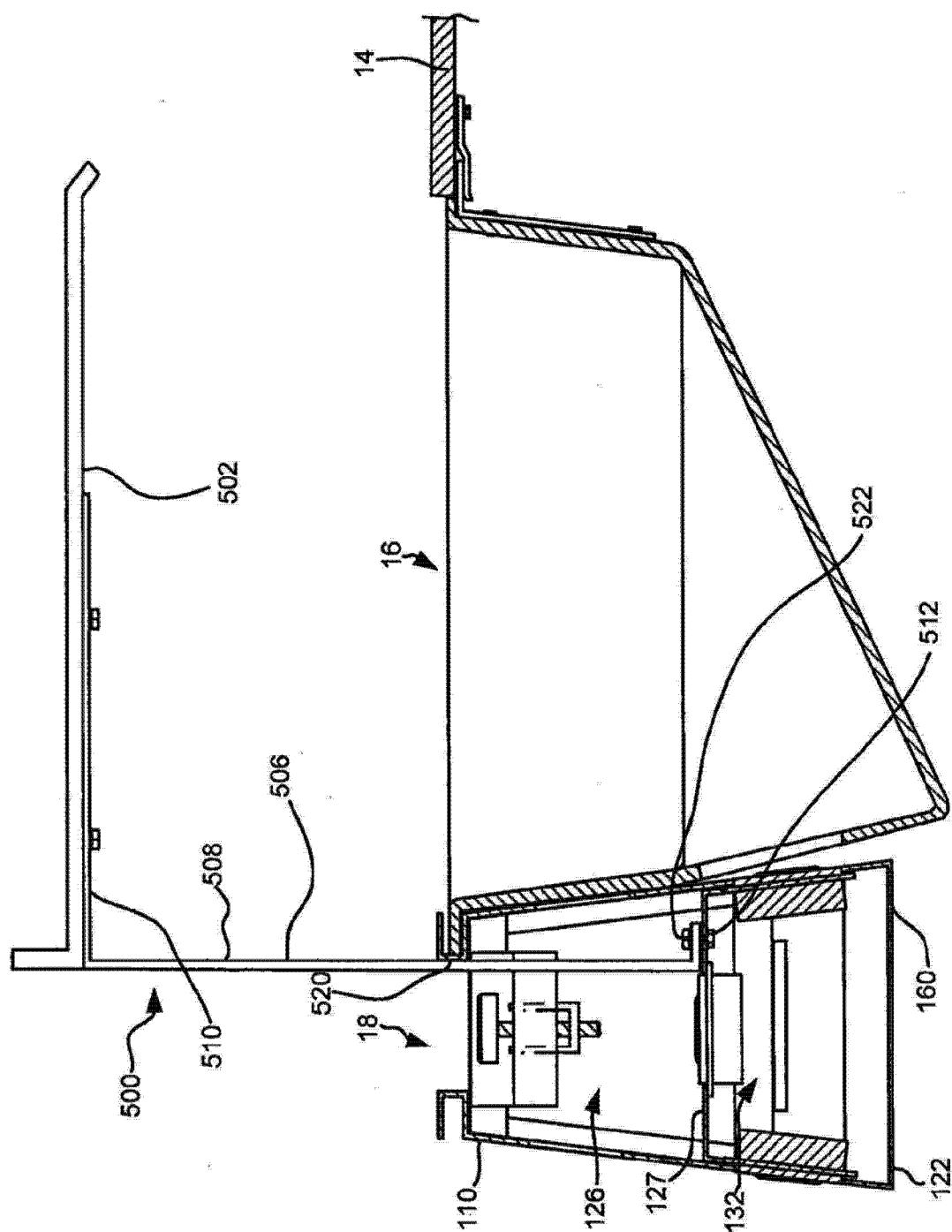


图 52

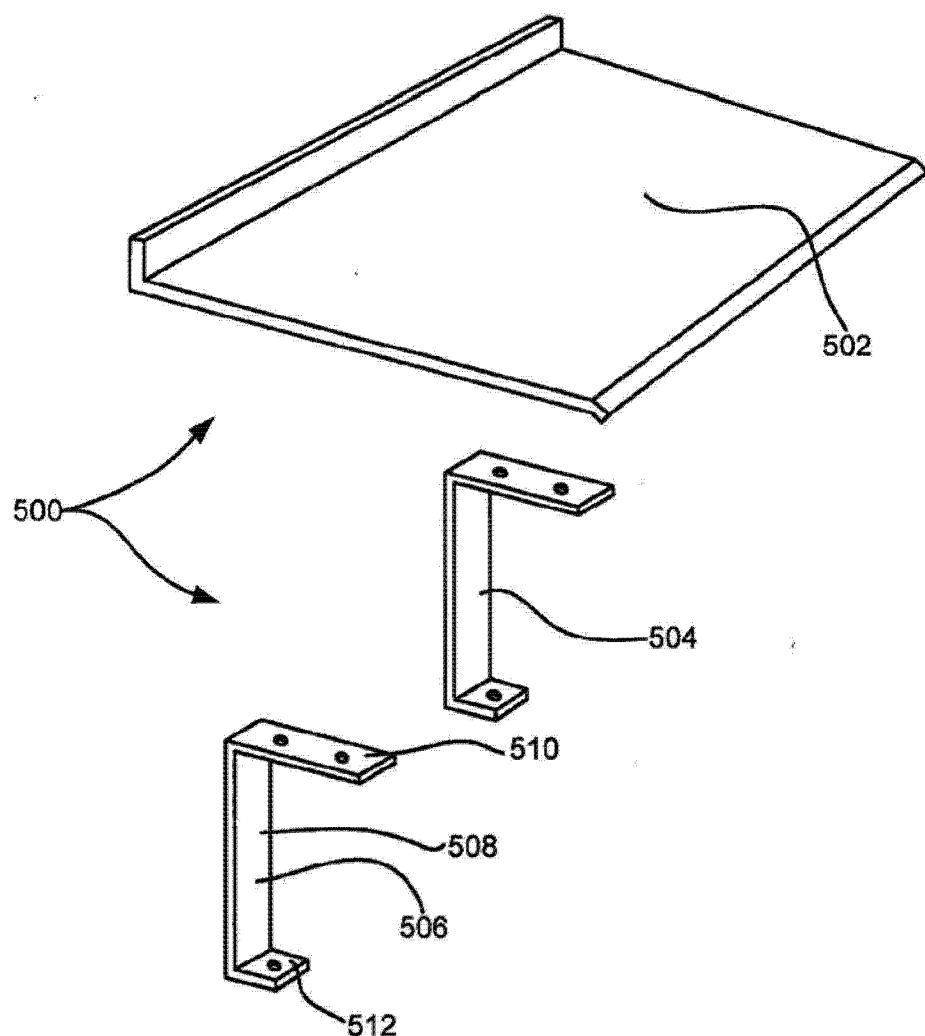


图 53

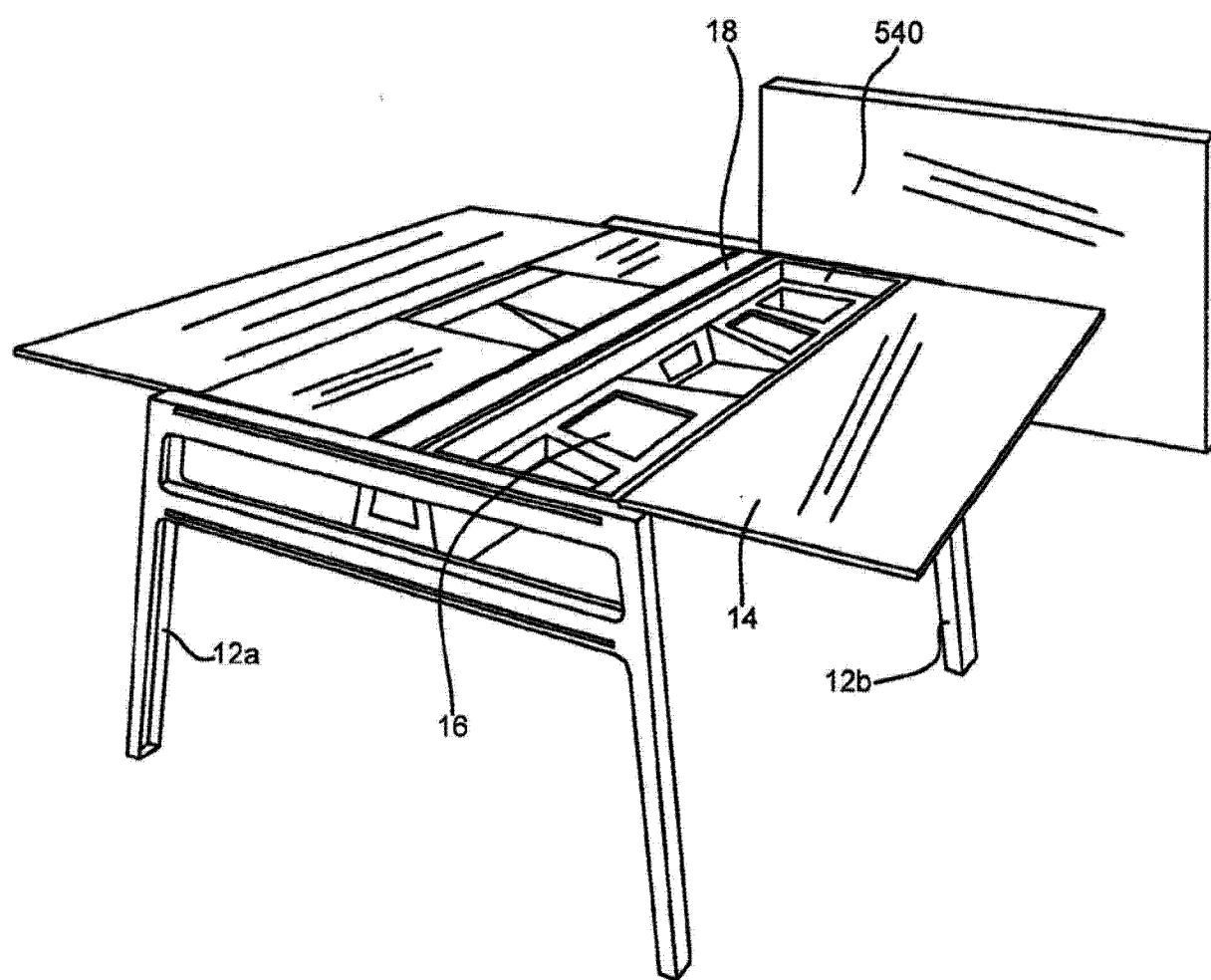


图 54

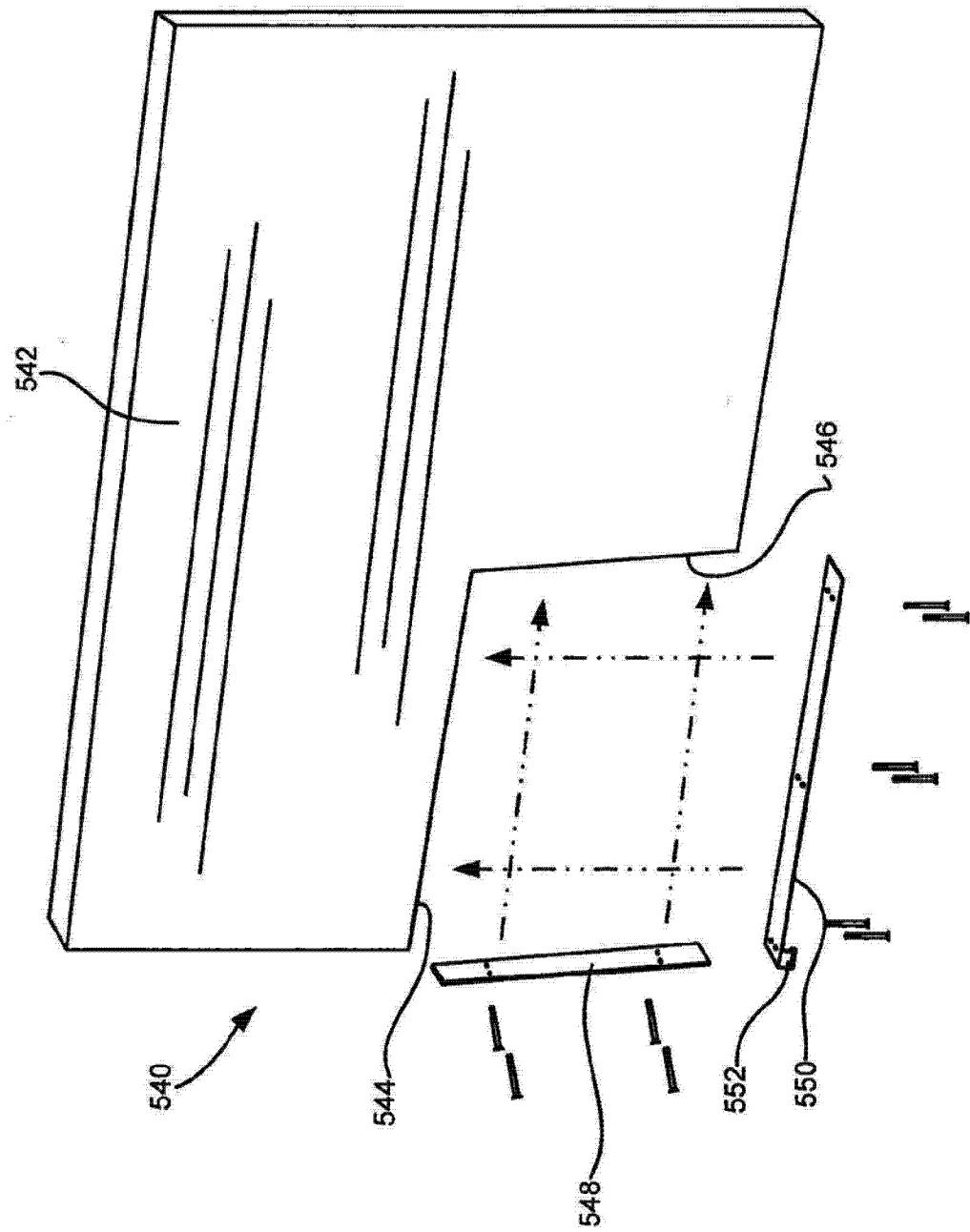


图 55

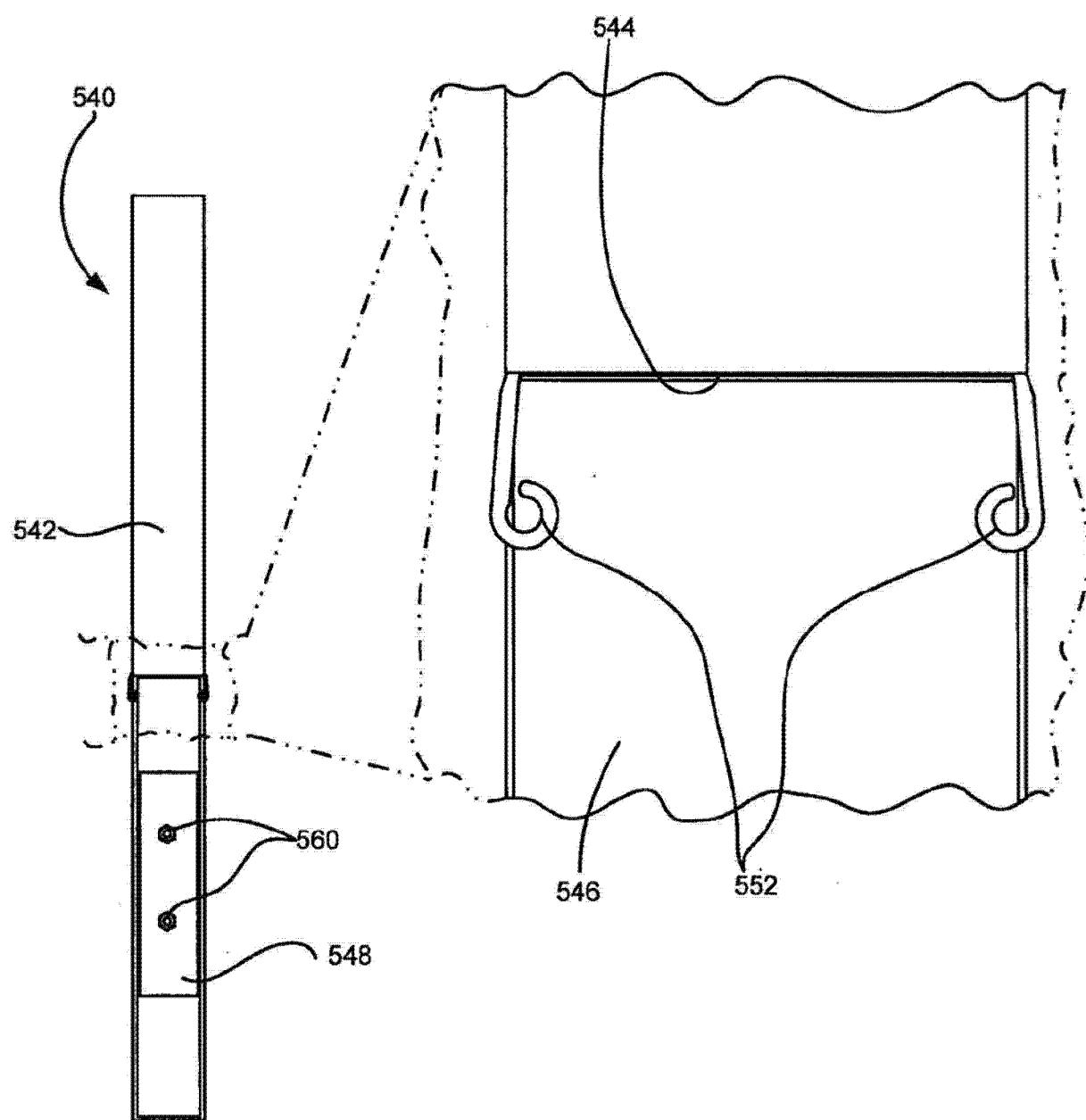


图 56

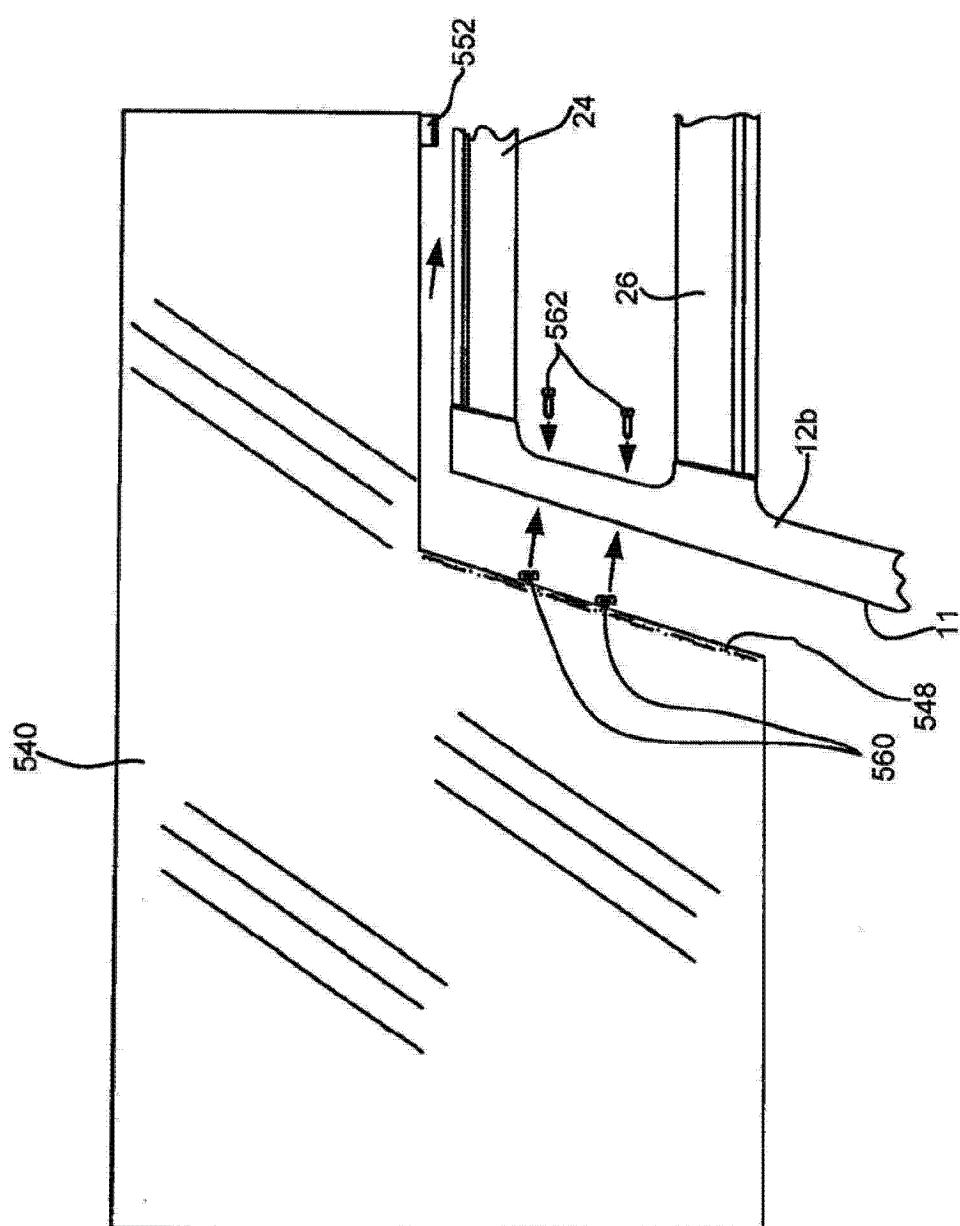


图 57

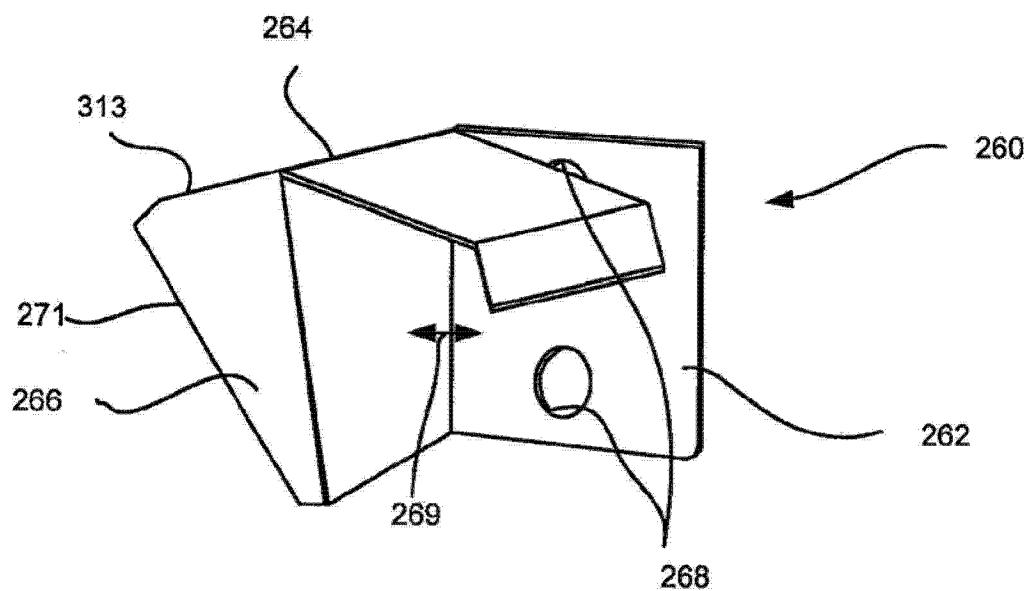


图 58

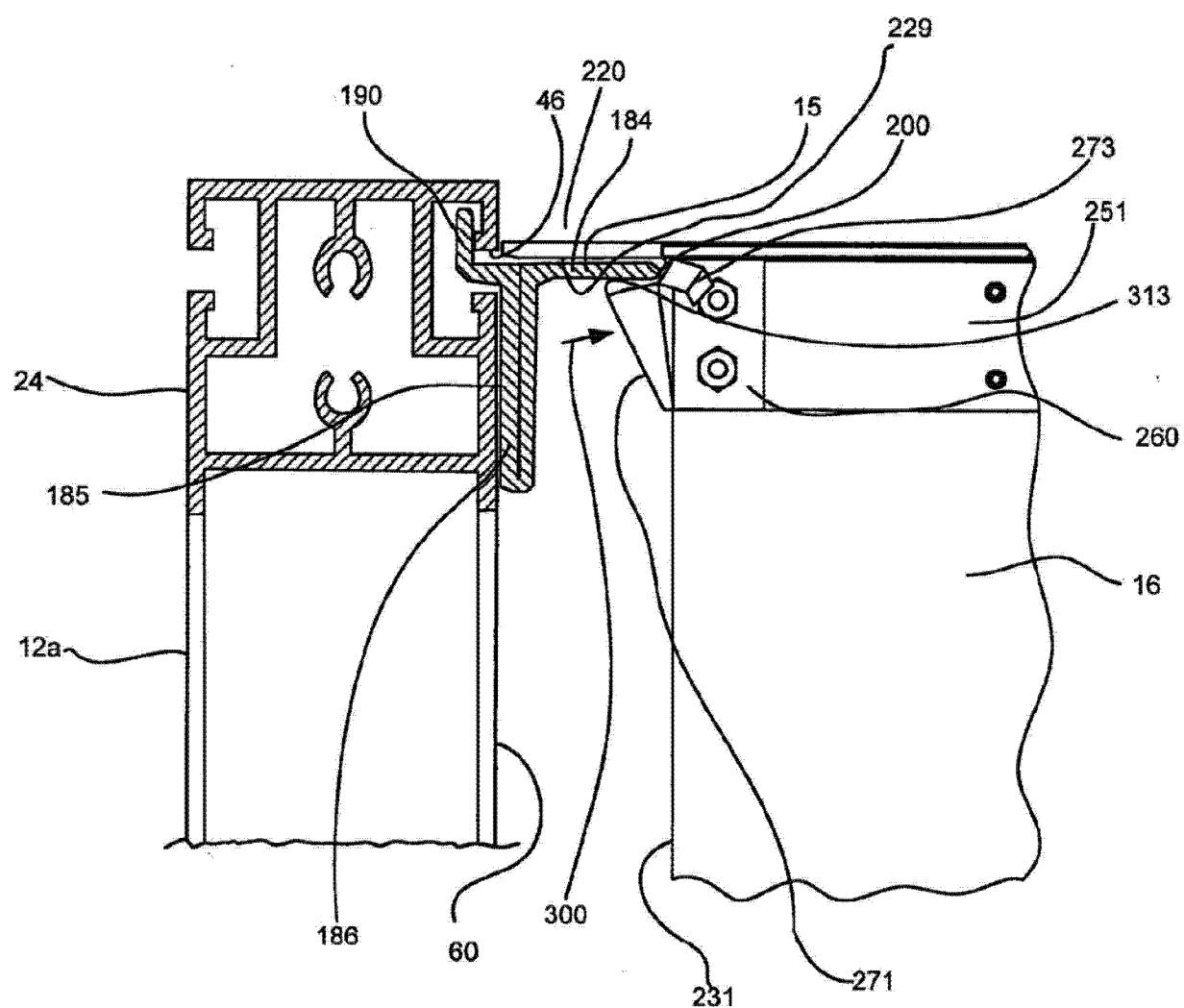


图 59

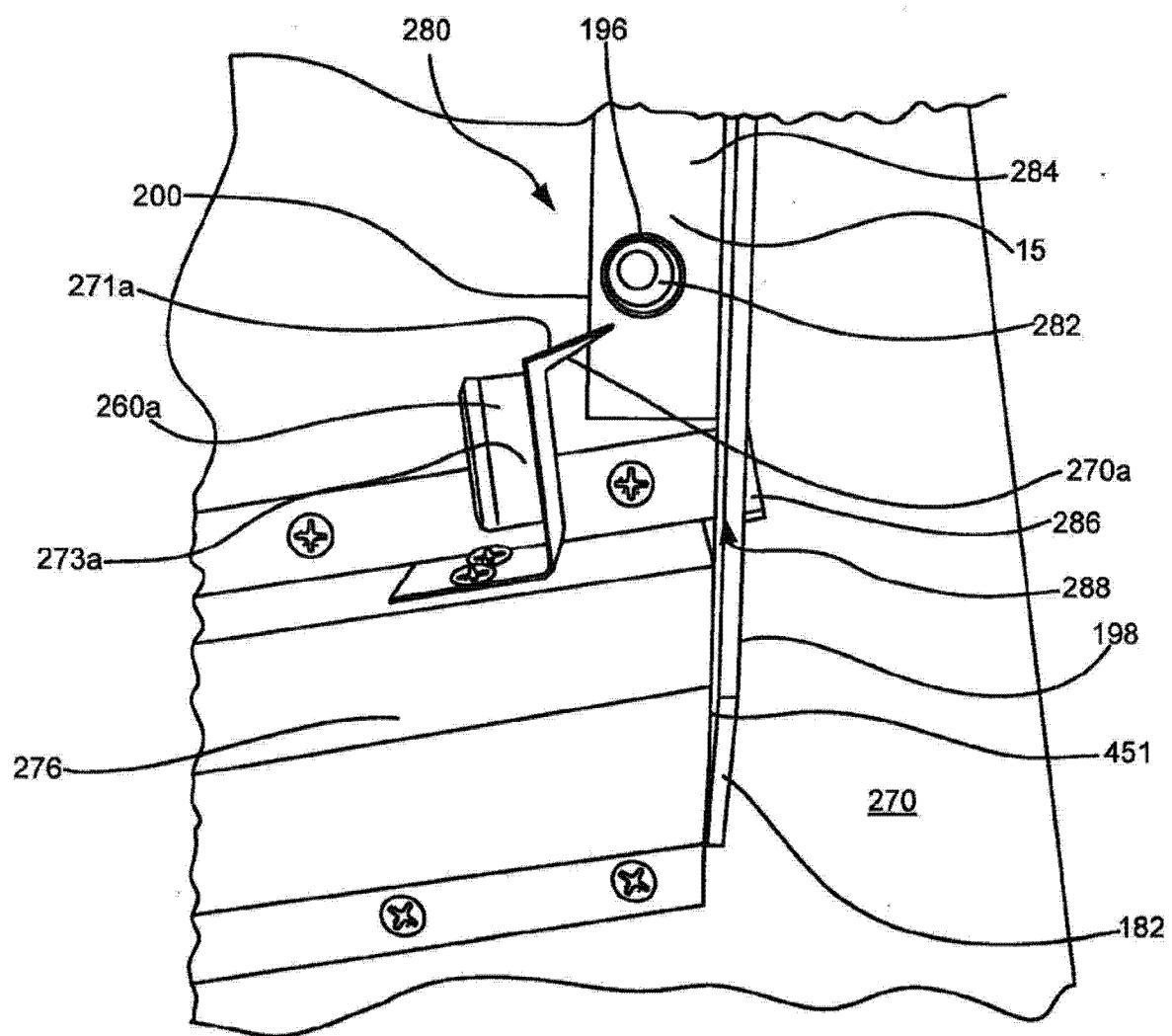


图 60

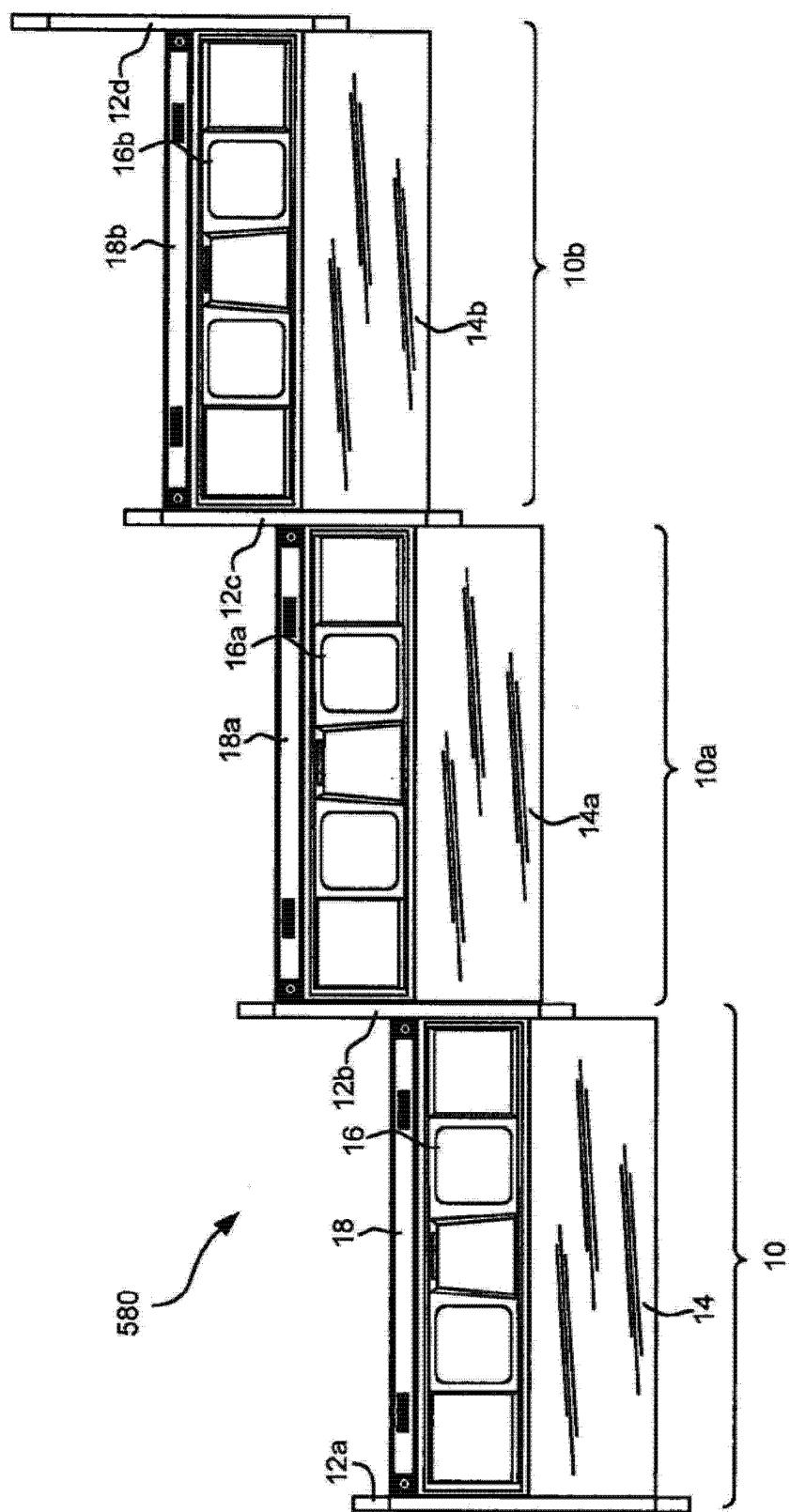


图 61

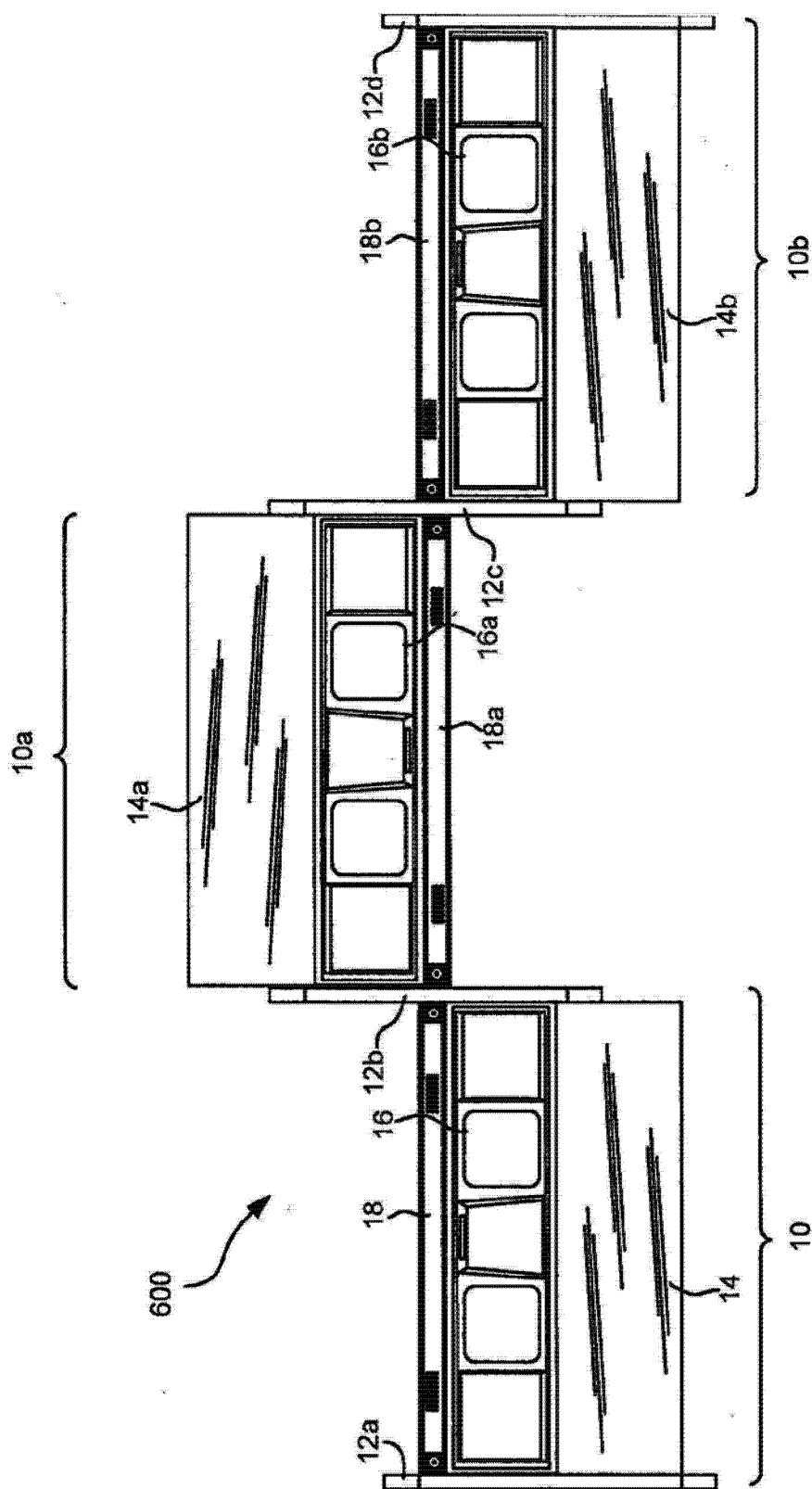


图 62

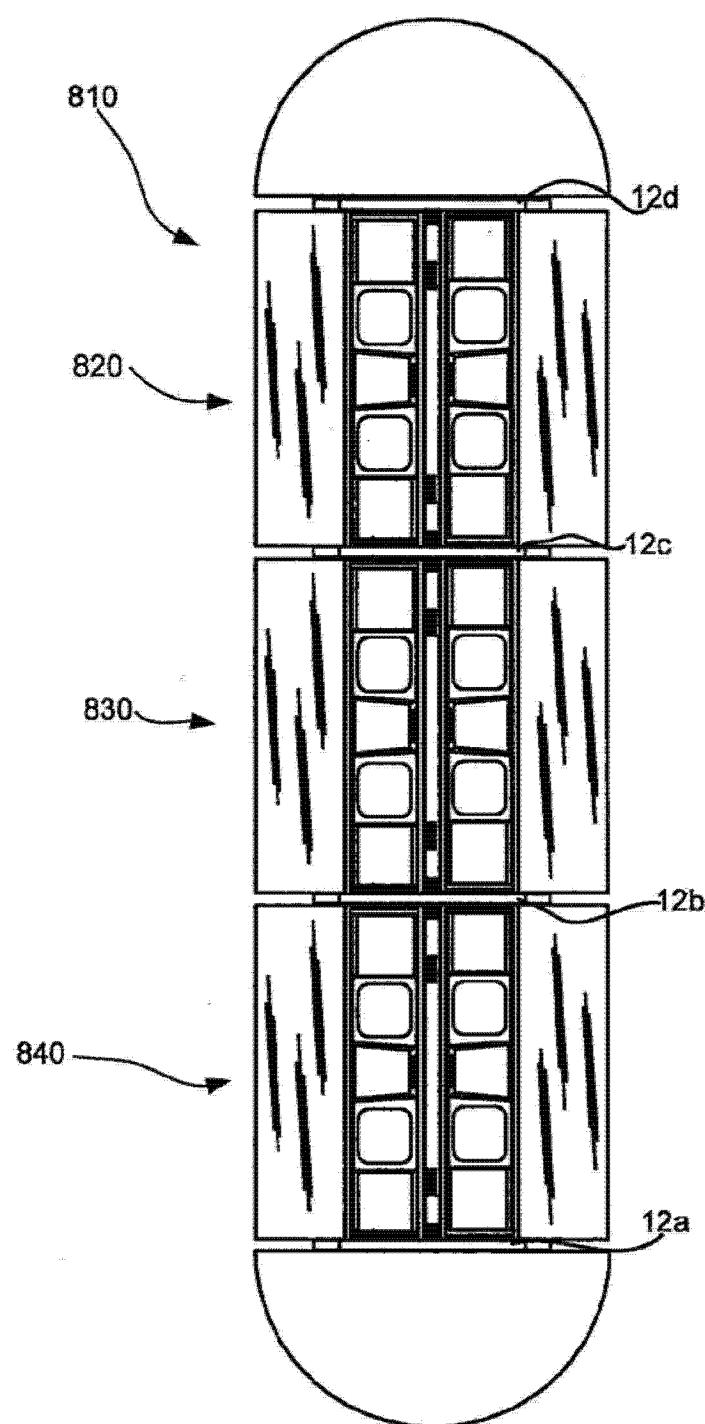


图 63