



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207803803 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201590000842.5

(22)申请日 2015.06.17

(30)优先权数据

233201 2014.06.17 IL

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2017.02.07

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/IL2015/050614 2015.06.17

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/193895 EN 2015.12.23

(73)专利权人 凯比内克斯创新有限公司

地址 以色列内谢尔

(72)发明人 A·吉弗尔 S·吉弗尔

(74)专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所

(普通合伙) 33239

代理人 郑洪成

(51)Int.Cl.

A47B 46/00(2006.01)

A47B 51/00(2006.01)

A47B 57/06(2006.01)

B66F 11/00(2006.01)

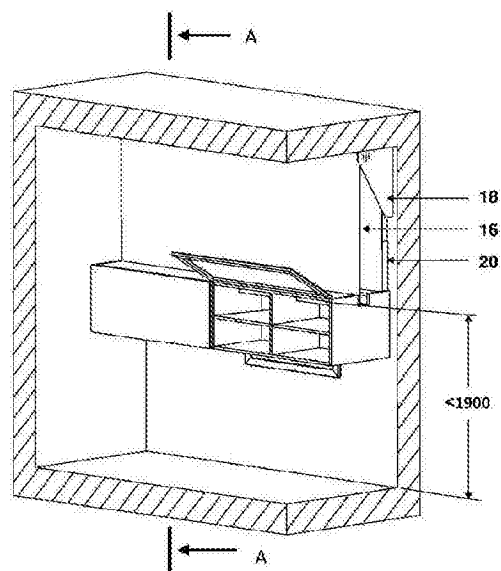
权利要求书1页 说明书9页 附图6页

(54)实用新型名称

可移动橱柜

(57)摘要

高挂垂直可移动橱柜(HHVMC)包括:橱柜,具有底和与所述底实质上平行的顶;以及电运动系统,其被配置为允许所述橱柜在第一方向上和相反的第二方向上移动至少500mm的预定距离。第一方向和第二方向实质上与橱柜底和顶成法向,以及与所述运动系统电耦合的开关,开关接线以允许在第一或第二方向上移动的选择。



1. 高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,所述HHVMC包括:
橱柜,其具有底和与所述底实质上平行的顶;以及
电运动系统,其被配置为允许所述橱柜在第一方向上以及在相反的第二方向上移动至少500mm的预定距离,第一方向和第二方向实质上与所述橱柜的底和顶成法向,以及与所述运动系统电耦合的开关,开关接线以允许在所述第一或第二方向上的移动的选择。
2. 如权利要求1所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,所述HHVMC还包括被配置为允许所述移动的稳定的至少两个伸缩式轨道。
3. 如权利要求1所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,其被定形为直角三角形棱柱,在所述棱柱的斜边有门。
4. 如权利要求1所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,其中所述电运动系统是管状电动机组件。
5. 如权利要求1所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,所述HHVMC还包括可缩回安全带,所述可缩回安全带被配置为抑制由于技术故障导致所述橱柜掉落。
6. 如权利要求1所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,高挂垂直可移动橱柜HHVMC的阵列安装在从包括储藏室、仓库、展览厅和房屋的群组选出的结构内,其中所述HHVMC彼此靠近安装且接近结构中的屋顶区域。
7. 如权利要求6所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,其中结构包括地板,并且其中所述HHVMC的橱柜安装而使得橱柜底与所述地板之间的距离是至少1900mm。
8. 如权利要求1所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,其中所述橱柜顶包括容纳所述电运动系统的至少部分的槽。
9. 如权利要求6所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,其中所述电运动系统包括电动机和窗帘,并且当所述橱柜接近所述屋顶时,所述窗帘滚入所述槽中。
10. 如权利要求1所述的高挂垂直可移动橱柜HHVMC,其特征在于,所述HHVMC还包括允许将所述橱柜沿至少一个方向手动移动预定距离的装置作为备用系统。
11. 轴角落高挂垂直可移动橱柜,其特征在于,所述轴角落高挂垂直可移动橱柜包括:
嵌入式橱柜,其仅被引导垂直移动,安装在架高角落厨房橱柜的捕集容积内;以及
电运动系统,其中所述电运动系统包括管状电动机组件。
12. 如权利要求11所述的轴角落高挂垂直可移动橱柜,还包括可缩回安全带,所述可缩回安全带被构造为抑制由于技术故障导致所述橱柜掉落。

可移动橱柜

技术领域

[0001] 本发明涉及储存和家具技术领域。

背景技术

[0002] 储存量是房屋、仓库、储藏库等的重要的、有价值的特征。衣柜、箱架、五斗橱和橱柜被用作主要储存媒介,但是在给定的空间内有过多的衣柜、箱架、五斗橱和橱柜,尤其是在它们都在地板上的情况下,变成了障碍物,也变成了拥挤过度的、审美问题。日常物品的储存空间不足在仅包括一个或两个房间的小的公寓和工作室内是严重的。几乎每个构建的空间包括靠近屋顶的自由容积,并且即使它们具有替代占据地板区域而使用的可能性,它们尚未用于现有技术,主要是由于缺乏综合普及型价格解决方案。

[0003] 引用的现有技术:

[0004] US8414093:该专利旨在用于轮椅上的残疾人,其处置的是搁架从厨房上方橱柜内下放至台面水平,这是通过在垂直方向和水平方向上同时执行两个移动来完成的;最后一个移动需要打开相关的橱柜门。

[0005] 我们的发明主要针对普通人群,此外,不仅用于厨房;仅执行垂直移动,使用普及型常用运动系统。

[0006] 利用高挂垂直可移动橱柜(HHVMC)和角落HHVMC(CORNER HHVMC),整个橱柜上下移动,不仅仅是搁架。

[0007] 利用轴角落高挂垂直可移动橱柜(SHAFT CORNER HHVMC),我们的专利仅仅涉及厨房的上方橱柜之间的角落,所提及的专利在该情况下不适用,因为在水平侧的移动是不可能的(没有要打开的门...)

[0008] US20140197720:该专利申请还针对轮椅上的残疾人,其处置从较宽的橱柜内下放一个橱柜;而且,使用同时移动,一个在垂直方向上,另一个在水平方向上;

[0009] 本发明类似于先前的发明,除了本发明省去对完全重新设计和/或重新安装碗柜和/或橱柜的需要,而是使用现有的碗柜和/或橱柜作为内部可移动物品。

[0010] US2011/0298346:该专利申请处置在垂直方向上下放橱柜。本发明不包含电运动系统;橱柜的下放和提升是由用户的力量来执行的;因此,橱柜限于小的不足的储存负荷。

[0011] 发明概述

[0012] 垂直可移动橱柜,设计成增加储存容量,同时不占据有价值的地板区域。这是利用高的接近屋顶的房间容积来实现的,包括窗和门上方的空间以及垂直房间的角落,这在现有技术中很少使用。所提议的橱柜安装成距地板有足够大的间隙,因此不会对附近的人造成危险,或者不会使得房间过于拥挤。

[0013] 通过将橱柜下放至可接近高度,易于达到所储存的物品。所提议的运动系统是现有技术的管状电动机和附随的附件的新颖用途,其广泛地用于提升和下放窗板和遮板。对由于技术故障导致的可能的掉落的防护是通过改造可缩回车辆安全带来实现的。垂直路径的稳定是通过伸缩式轨道来实现的。

[0014] 上文所述的一些概念进一步用于增强角落厨房橱柜的角落容积的使用和可接近性。

[0015] 所提出的发明将对于各类人群且尤其对于达到架高储存物品有困难的残疾人和儿童有极大的益处。

[0016] 根据一个方面,提供了一种高挂垂直可移动橱柜(HHVMC),包括:

[0017] 具有底和与该底实质上平行的顶的橱柜;

[0018] 电运动系统,其被配置为允许所述橱柜在第一方向上以及在相反的第二方向上移动至少500mm的预定距离,第一方向和第二方向实质上与所述橱柜的底和顶成法向,以及与所述运动系统电耦合的开关,开关接线以允许在所述第一或第二方向上的移动的选择。

[0019] HHVMC还包括构造成允许移动稳定的至少两个伸缩式轨道。

[0020] 在一些实施方案中,HHVMC被定形为在棱柱的斜边处有门的直角三角形棱柱(CORNER HHVMC)。

[0021] 进一步提供了一种SCVMC(轴角落垂直可移动橱柜),其旨在安装在角落厨房橱柜的较高或较低橱柜之间的捕集容积内。SCVMC包括安装在角落厨房橱柜的捕集容积内的垂直可移动嵌入式橱柜。

[0022] 根据另一方面,提供了HHVMC的阵列,安装在从包括储藏室、仓库、展览厅和房屋的群组选出的结构内,其中所述HHVMC彼此靠近安装且接近结构中的屋顶区域。

[0023] 在阵列中,结构可以包括地板,并且其中所述HHVMC的橱柜安装而使得橱柜底与所述地板之间的距离是至少1900mm。

[0024] 在一些实施方案中,橱柜顶包括容纳电运动系统的至少部分的槽。

[0025] 所述电运动系统可以包括电动机和窗帘,并且当所述橱柜接近所述屋顶时,所述窗帘完全滚入所述槽中。HHVMC还可以包括允许将所述橱柜沿至少一个方向手动移动预定距离的装置。

[0026] 根据另一方面,提供了一种方法,包括:

[0027] 提供高挂垂直可移动橱柜(HHVMC)和电运动系统;将所述HHVMC安装在构建空间的上方容积内、在所述HHVMC的最上方行程位置,在所述HHVMC的底与所述构建空间的地板之间有约1900mm的间隙;所述间隙进而使能在所述构建空间内窗和门上方安装;其中所述HHVMC具有高于1:1的纵横比,并且为了接近所述HMMVC中所存储的物品,所述HHVMC由所述电运动系统下放约500mm及以上;并且其中所述垂直运动的稳定基于两个或更多个伸缩式轨道。

[0028] 在一些实施方案中,所述HHVMC被定形为在其斜边处有门的直角三角形棱柱(CORNER HHVMC),允许对所述HHVMC内所存储的物品的良好的可接近性,其中所述HHVMC安装在所述构建空间的垂直角落处。

[0029] 在一些实施方案中,提供了SCVMC和电运动系统;将所述SCVMC安装在由厨房房间角落和接近所述厨房房间角落的厨房上方壁橱形成的轴处;通过所述电运动系统在所述厨房上方壁橱的下方和后面的空间内下放和提升所述SCVMC;以及利用两个或更多个伸缩式轨道来稳定所述下放和提升。

[0030] 一些实施方案还包括利用可缩回车辆安全带来抑制由于HHVMC或SCVMC的技术故障导致的掉落。

[0031] 在一些实施方案中,橱柜顶包括容纳电运动系统的至少部分的槽。

[0032] 在一些实施方案中,运动系统包括窗帘或者至少一个吊带,其用作通过绕旋转轴卷起/松卷来提升和放下HHVMC或SCVMC的媒介物。

[0033] 根据另一方面,提供了在从由储藏室、仓库、展览厅等构成的群组选出的构建空间内安装根据HHVMC的阵列的方法,其中所述HHVMC彼此靠近底安装在构建空间内的屋顶区域上;由此HHVMC阵列提供在构建空间的高区内的大的储存容积。

[0034] 所提出的发明利用房间的顶部空间作为储存空间来处置,不占地板区域,或者不会对用户或经过附近的人造成危险;这是通过HHVMC来实现的。HHVMC位于人头部上方,靠近屋顶角落,和/或在窗和门的上方。

[0035] 特别是利用储藏室和仓库,该思想可能扩展至HHVMC阵列,彼此靠近地安装在屋顶区域上,因此将地板腾出用于宽阔的、开放的和舒适的商品展览和通行。

[0036] 提议本发明的一些益处在于比现有技术的角落厨房橱柜有更高效率的储存容积和改进的可接近性。

[0037] 在第一方面,所提议的方案涉及包括五斗橱或箱架的HHVMC(随后均称为HHVMC)。

[0038] HHVMC悬挂成距地板有约1900mm的间隙,图1通过示出HHVMC (1),悬挂在开口窗的上方(2)和开口的翼窗(3)来演示该结构;所提及的间隙实现而不对经过附近的人造成危险,不使得空间过于拥挤,允许在窗和门上方安装;在HHVMC下面的地板区域已经由某其它家具占据的情况下可应用较小的间隙,因而不完全底使用非过于拥挤的益处,而仍防止人与高挂式橱柜冲突的危险。

[0039] 在一些情况下,特别是在窗上方,剩余的距屋顶的间隙将小于500mm。

[0040] 为补偿相对低的高度和储存容积,给出了两个主要的解决方案:

[0041] a. HHVMC可以具有极大的纵横比,从1:1开始,以10:1及以上结束(宽度对高度)。

[0042] b. 运动系统(图2中的7)位于HHVMC的上方,这使其能将其“嵌入”HHVMC顶板中,如视图“B”和“C”所描绘的,仅“浪费”其容积,而不是其所占据的、在HHVMC与屋顶之间的全部容积,如视图“A”中。通过将视图“A”中的HHVMC的高度与视图“B”和“C”中的HHVMC的高度比较,可以注意到所获得的容积。

[0043] 移动橱柜的大的纵横比会导致大的偏向,对于该问题的解决方案是通过将橱柜始终悬挂到“窗帘”上来实现的,使得负荷被均匀地划分且在窗帘的刚性结构侧和承载窗帘的刚性管上承载负荷。

[0044] HHVMC上下移动以为用户提供对所储存的物品的良好的可接近性。为实现此,HHVMC屋顶被下放约500mm的距离,距地板有约1900mm,如图2的视图“C”所示,对于五斗橱而言甚至更低;进一步减小该高度,对于儿童和残疾人,特别是那些使用轮椅的人而言实现了可接近性。

[0045] 在第二方面,本发明涉及现有技术的管状电动机的使用,作为垂直地移动HHVMC和SCVMC的装置;在现有技术中,这种电动机和随附的安装附件仅广泛使用来自动地操作遮板和百叶窗。

[0046] 用于提升和放下橱柜的管状电动机的使用是新颖的。

[0047] 图3描绘了组件(7),包括管状电动机(8),安装在可延伸的管(9)内,其间的推力轴承(11)和装配杯(12);当被启动时,轴承(11)、管(9)和杯(12)一起旋转以卷起/松卷与

它们(现有技术中的遮板或百叶窗)连接的吊带;关于该组件构造和操作的进一步的细节提供如下。

[0048] 下面是现有技术的管状电动机组件(7)用于HHVMC或SCVMC中的所提议的新颖的用途的一系列优点:

[0049] 管状电动机是双向的且包括将其旋转速度降至10-20r.p.m的范围内的一体式齿轮;考虑可扩展管直径范围(下文论述),以及约500mm的行程(典型的HHVMC或SCVMC行程),需要不到10秒来提升或下放 HHVMC,这非常适合HHVMC的新颖用途。

[0050] 这些类型的电动机紧凑且被供给范围从几瓦到约900瓦;可扩展管的直径范围是30-130mm;那些范围非常适合对于高达约600kg总重量、具有合理的行进速度和紧凑性的HHVMC的所提议的新实施方案的需要。

[0051] 管状电动机包括一体的运动极限控制:安装到电动机上的两个开关(14),被设定一次以控制在每个转动方向上执行的转数;启动和变向是通过安装到墙壁上的开关或者通过远程控件来实现的,这也非常适合 HHVMC或SCVMC的新颖的用途。

[0052] 管状电动机的冲程调节极其灵活,并且根据需要能够容易地设定成500mm及以上,这非常适合HHVMC或SCVMC的新颖的用途。

[0053] 操作电动机的开关或远程控件具有三种状态:提升状态,用于提升至最上方位置;中间状态,停止在移动范围内的任意处;以及下放状态,用于下放至最下方位置,这也非常适合HHVMC或SCVMC的新颖的用途。

[0054] 管状电动机具有改进架高位置的安全性的另外的优点,因为关断位置以及电压截止故障导致一体的制动,因而HHVMC根据需要而停止,并且在电源供应停止时不会掉落,这也非常适合于HHVMC和SCVMC的新颖的用途。

[0055] 管状电动机系统还可用于备用手动操作机构,这可能对于遭遇频繁的电压截止的区域是相关的(对于其它情况,阶梯可能是令人满意的备用解决方案),这也非常适合HHVMC的新颖的用途。

[0056] 管状电动机在世界范围内产量极大,因而具有普及的价格。这非常适合HHVMC和SCVMC的新颖的用途。

[0057] 可以概括成,到目前为止用于遮板和百叶窗的运动的现有技术的管状电动机系统对于所建议的HHVMC或SCVMC的新颖的用途是理想的(仍须参考橱柜总重量、宽度和要求的速度来选择具体的管状电动机和附件)。

[0058] 在第三方面,本发明涉及现有技术的可缩回座椅安全带的新颖的用途,作为在机械故障情况下抑制HHVMC或SCVMC的意外掉落的装置。可缩回座椅安全带是“设计成确保车辆成员免于在碰撞或突然停止期间可能导致的有害移动的车辆安全装置”(维基百科(Wikipedia))。

[0059] 以下是现有技术的可缩回安全带对于所建议的新颖用途的一系列优点:

[0060] 可缩回安全带仅利用小的力就实现了受抑制的人/对象的移动,以及涉及到可忽略的加速度,这是通过克服“恒定转矩”扭簧松卷实现该移动所需的额外带长来完成的,松卷机构包括在突然增速(加速)的情况下牢固地停止移动的离心制动器,这非常适合抑制掉落中的HHVMC或SCVMC 的需要,带一方面通过使电动机有可忽略的过载来实现正常的移动,另一方面在机械故障的情况下通过对重力加速度做出回应来防止掉落。

[0061] 可缩回座椅安全带产量极大且满足严格的质量要求,因此将高的可靠性和普及型的价格相结合。这非常适合抑制HHVMC或SCVMC的新颖的用途。

[0062] 可缩回座椅安全带设计成处置约75kg的高冲击负荷,暴露于数十“g”,因而仅利用重力加速度的一个“g”就能够容易地处置重达数百kg的掉落中的HHVMC的负荷。

[0063] 对于大面的HHVMC,对于橱柜抑制机构所建议的要求是至少两个可缩回的座椅安全带,在HHVMC的横向(宽)重心的两个不同的侧面,这赋予了额外的安全裕度。这非常适合用于抑制HHVMC的新颖的用途。

[0064] 可缩回座椅安全带具有约1500mm的冲程。该冲程适合易于安全和使用以及抑制HHVMC或SCVMC的新颖用途。

[0065] 可以概括成,可缩回车辆座椅安全带是用于抑制HHVMC和SCVMC 的理想的新颖用途;取决于HHVMC的纵横比,所要求的可缩回带的数量可以多于一个。

附图说明

[0066] 在本文结合附图对本发明的优选的实施方案、特征、方面和优点进行了说明。原则上,附图是按比例绘制的,但是不是强制事项。

[0067] 全部尺寸以毫米为单位。

[0068] 图1是在其上方位置、开口窗的上方安装有所建议的HHVMC的房间的前视立体图。

[0069] 图2是所建议的HHVMC的侧剖视图。视图“A”示出了一个实施方案,而视图“B”和“C”在两个不同的高程描绘了优选的实施方案。

[0070] 图3是现有技术的管状电动机组件的剖视图。

[0071] 图4是安装有用于HHVMC的优选的建议实施方案(显示处于其下方位置)的房间的前视立体剖视图。

[0072] 图5是图4的HHVMC的所建议的实施方案(在其下方位置)的剖视图。

[0073] 图6是优选的建议的HHVMC实施方案(在其下方位置)的后视立体图。

[0074] 图7是在三个高程水平处的角落HHVMC的立体图。

[0075] 图8是从两个不同的视点看到的优选的建议的角落HHVMC应用的立体图。

[0076] 图9是现有技术的角落厨房橱柜的立体图。

[0077] 图10示出了与现有技术的固定的上方角落厨房橱柜联接的上方 SCVMC实施方案的四个立体图。

[0078] 图11示出了与现有技术的固定的下方角落厨房橱柜联接的下方 SCVMC实施方案的六个立体图。

[0079] 图12描绘了安装到常规的碗柜之上的改型工具箱的三个立体图。

[0080] 发明详述

[0081] 将从优选的实施方案(“最佳方式”)的下面的详细说明中理解本发明,这些优选的实施方案意在描述性的,不是限制性的;为了简要的缘故,未对一些公知的特征、组件、电路等进行详细说明。

[0082] 图1是安装到具有开口窗翼(3)的窗(2)上方的两门HHVMC(1) 实施方案的前视立体图。

[0083] 尺寸1900代表了附近的人的安全间隙,允许在窗和门上方安全且最小化房间过度

拥挤。一方面,尺寸500和2000描绘了旨在获得最大储存容积和有美感的“壁对壁”安装的所推荐的大的纵横比;另一方面,所演示的1:8的纵横比不应视为上限。

[0084] 为促进移动槽形门、电梯等,HHVMC可以由在安装地点相互组装的模块件制成;在所描绘的情况下,每个门代表了单独的模块;较大尺寸的 HHVMC可以根据需要而拆分成更多的子单元。

[0085] 运动系统未示出,但是在任意情况下,该运动系统可以是几乎无法看到,因为在沿HHVMC门方向观看时其隐藏在HHVMC的后面,而从其它的视向看时在HHVMC的侧壁和房间墙壁之中。

[0086] 应当注意,在HHVMC运动期间,翼窗(3)必须完全关闭或完全打开。

[0087] 图2示出了在窗(2)上方的HHVMC安装的侧剖视图,包括窗翼(3)、遮板(4)、遮板盖(5)、HHVMC搁架(6)和运动系统(7)。在所有的情况下,运动系统(7)安装到HHVMC(1)的上方;在视图“A”中,运动系统占据了HHVMC与屋顶之间的整个容积;实体“B”和“C”描述了在两个不同的高程水平上优选的建议情况;利用该实施方案,运动系统(7)安装在槽内,完全沿HHVMC顶板宽度延伸,因而允许更高的HHVMC和更大的储存容积。

[0088] 为防止与可能安装在墙壁上的物体(例如,遮板盖(5))的冲突,所建议的解决方案包括HHVMC背面与墙壁之间的有意设计的空隙(8)。

[0089] 图3是现有技术的管状电动机组件(7)的剖视图。该组件包括现有技术的管状电动机(8)、可扩展管(9)、它们之间的推力轴承(11)以及在可扩展管(9)的端部的杯状配件(12);标记(10)是管状电动机转子,数字(13)是可扩展管(9)、转子(10)与配件杯(12)之间的联接销;两个开关(14)用于设定顺时针旋转范围和逆时针旋转范围。

[0090] 管状的管组件(7)安装到一个侧壁通孔(15)中,以及经由配件杯(12)安装到相对的壁支撑件上。

[0091] 当被电启动时,转子(10)、可扩展管(9)和杯(12)一起绕作为一个枢轴的轴承(11)旋转,同时杯(12)充当第二旋转枢轴。在现有技术中,与管(9)连接的遮板或百叶窗依照旋转方向卷起或松卷,在建议的新颖的用途中,窗帘或吊带在一侧与管(9)连接,在另一侧与HHVMC顶板连接,窗帘或吊带用于垂直地移动HHVMC,该方法大幅地减少了可能的橱柜偏向。

[0092] 图4是所建议的HHVMC的前视立体图,显示处于极低的姿态,适合残疾人或儿童,在后台中具有一个打开的门以及具有完全打开的窗。应当注意的是,可应用其它类型的门;另外,HHVMC的内部可以改成抽屉或搁架。HHVMC悬挂到“窗帘”(16)上,由加强织物片制成,该片承载 HHVMC,同时均等地分布负荷且防止大的偏向,另外,窗帘隐藏了运动和防掉落安全系统(将在后面的图中示出且进行更详细的说明)。

[0093] 图5是之前的图4的剖视图;切面经过房间墙壁、HHVMC(1)、管状电动机组件(7)和“窗帘”(16)。在后台中看到:承载管状电动机组件(7)的两个控制台(17)之一,承载可缩回安全带(19)的两个控制台(18)之一;两个可缩回安全带卷起机构(21)之一,以及附接到控制台(18)的两个伸缩式轨道(20)之一。结合下面的附图给出该实施方案的更详细的解释。

[0094] 所建议的HHVMC移动由两个伸缩式轨道(20)引导,与控制台(18)连接(一对控制台和轨道隐藏在“窗帘”(16)的后面)。结合以下图给出该实施方案的进一步详细的说明。

[0095] 图6描绘了图4和图5中的HHVMC的后视立体图,去除了房间墙壁。

[0096] “窗帘”(16)全程在一侧附接到管状电动机组件(7)的可扩展管(9),在另一侧附接到HHVMC顶板中的槽;由于管状电动机动作导致的管(9)的旋转卷起/松卷“窗帘”(16),因此提升或下放HHVMC。

[0097] 随着HHVMC达到屋顶,管状电动机组件(7)与卷起的“窗帘”(16)一起进入“U”形的槽开口,允许HHVMC顶板几乎触到屋顶。

[0098] 反向安装也是可能的,也即:管状电动机组件(7)安装在“U”形槽内,而“窗帘”(16)与房间屋顶连接;该倒置的微小的缺陷是:不得不承载其自身重量的电动机上的额外负荷,另外,到电动机的电源电缆不得不与HHVMC一起移动(该反向的安装方法稍后将结合角落HHVMC来描述)。

[0099] 两个可缩回的汽车用安全带(19)在一侧与带控制台(18)连接,在另一侧与上方HHVMC垂直内表面连接(在图5中示出了带缩回机构(21));在正常动作中,两个带与“窗帘”(16)一起卷起/松卷,但是在机械故障的情况下,导致HHVMC掉落(例如,控制台(17)与房间屋顶或墙壁分离),可缩回带停止突然的降落。由于安全性或房间墙壁和屋顶强度考虑,四个控制台2x(17), (2x) 18中的每一个可以稳固到墙壁和/或屋顶,进而,安全可缩回带安装到单独的控制台(18)上,这不同于其它的情况,仅在正常操作期间有轻微负荷,因而不会遭遇大的负荷,并且具有独立于控制台(17)的可能的故障来处置该故障的良好的可能性。

[0100] 图7是在三个高程水平上的角落HHVMC(22)的立体图。所建议的角落HHVMC具有装配到房间角落的直角棱柱(三角形的底和顶)的形状。

[0101] 角落HHVMC的该不常见的形状可应用于仅需要小到中等量的额外的储存容积的情况;并且结合审美的考虑。如图中所示,棱柱的两个臂不一定相等(可有助于处置墙壁上的现存障碍物)。关于HHVMC,角落 HHVMC悬挂在与现有技术的管状电动机组件(7)连接且由两个伸缩式轨道垂直地引导的“窗帘”(16)上(在该图中由角落HHVMC和窗帘隐藏)。如先前的情况,管状电动机的旋转卷起/松卷窗帘(16)以根据需要提升和下放角落HHVMC。结合下面的图给出该实施方案的更详细的解释。

[0102] 图8是在去除了房间墙壁和屋顶的情况下从两个不同的视点看到的角落HHVMC(22)的立体图。角落HHVMC通过“窗帘”(16)借助杆(23)悬挂到屋顶上;可缩回安全带(19)也在不同的锚定点上附接到屋顶上;不同于对于HHVMC所示出的实施方案,管状管(7)与顶板单元中的“陷凹”连接(这不是必要的,进而,如之前所提及的,该实施方案还可用于HHVMC)。

[0103] 图9是现有技术的立体图,角落厨房包括上方水平的橱柜(30)和下方水平的橱柜(31),还示出典型的尺寸。粗点标记区域(32)表示具有差的可接近性的容积;对于下方角落橱柜的情况,利用门(33)连同旋转的托盘一起,利用抽屉等来解决该问题;对于上方的情况,由于相对高的水平,抽屉或托盘的解决方案不是一个选择;在很多情况下,该容积未被使用,在其它情况下,由于高该容积的该水平和深度,门操纵使能利用该容积,具有变差的可接近性。

[0104] 对于该情况建议的解决方案是轴角落高挂垂直可移动橱柜(SHAFT CORNER HHVMC)。应当注意,该解决方案可扩展至尺寸“A”和“B”(并且不仅仅是对于之前提及的粗点区域)。

[0105] 类似于两个之前所述的HHVMC和CORNER HHVMC,解决方案基于以下基础:

- [0106] ●利用现有技术的管状电动机组件作为新颖的运动系统。
- [0107] ●利用卷起吊带(而不是“窗帘”)作为连接到管状组件电动机的元件。
- [0108] ●利用伸缩式轨道用于垂直引导橱柜移动。
- [0109] ●利用现有技术的可缩回汽车安全带作为新颖的防掉落装置。
- [0110] 图10示出了上方SCVMC (34) 的四个立体图,安装在由作为上方固定厨房橱柜 (30) 的部分的两个上方角落橱柜和房间角落形成的轴内。
- [0111] 视图“A”和“B”演示了上方水平的位置,而视图“C”和“D”表示下方水平的位置。
- [0112] 管状电动机组件 (7) 安装在上方SCVMC (34) 的上方,一端附接到附近的固定橱柜 (30) 的壁上,而另一端安装到房间墙壁上;吊带 (35) 在管状电动机组件 (7) 上卷起/松卷,以提升和放下上方SCVMC (34);两个伸缩式轨道 (20) 在垂直的路线上引导上方SCVMC (34)。
- [0113] 另一安装选择是将管状电动机组件 (7) 悬挂得更高,在橱柜 (30) 顶板之上,因而更高效地利用700mm的高度用于储存容积;在该情况下,涉及到一定的审美价格,这是由于管状电动机组件在固定的橱柜 (30) 之上的可视性而实现的。再一个安装选择是将管状电动机组件 (7) 与上方 SCVMC (34) 的顶板连接,方式与对于角落HHVMC的图8所述的方式类似。
- [0114] 现有技术的开关 (36) (用于操作遮板和百叶窗) 用于提升和放下 SCVMC (34) 和其它所描绘的HHVMC。
- [0115] 图11示出了上方SCVMC (37) 的六个立体图,安装在由作为下方固定厨房橱柜 (31) 的部分的两个下方角落橱柜和房间角落形成的轴内。
- [0116] 视图“A”和“D”演示了下方水平位置和上方水平位置,而其它的视图描绘了所建议的安装设计。
- [0117] 管状电动机组件 (7) 附接到下方SCVMC (37) 的底部,两个吊带 (35) 在管状电动机组件 (7) 上卷起/松卷,吊带附接到位于围绕下方SCVMC 的金属片壳构造 (41) 上的两个吊带锚定托架 (40) 上;两个伸缩式轨道 (20) 在一侧与金属片壳导件 (41) 连接,在另一侧与下方SCVMC (37) 壁连接,两个伸缩式轨道在垂直路线上引导下方SCVMC。
- [0118] 为避免液体从台面向下泄漏到下方的橱柜,架高的栏杆 (38) 围绕桌面中的开口。
- [0119] 由于审美考虑,建议下方SCVMC顶板 (39) 由相同的台面材料制成。
- [0120] 图12示出了允许使用现有的橱柜作为HHVMC的基本构思;这是通过使用改型工具箱 (42),该工具箱包括安装有管状电动机 (7) 的立方形的外壳,两个伸缩式轨道 (20) 和两个吊带 (35)。改型工具箱附接到现存碗柜的顶部。轨道安装到附近的墙壁上,同时两个吊带附接到屋顶。
- [0121] 图表符号/附图标记列表
- [0122] 在本文的图和/或说明书中,已经提及了以下的附图标记:
- [0123] 1、高挂垂直可移动式橱柜 (HHVMC)
- [0124] 2、窗开口
- [0125] 3、窗翼
- [0126] 4、窗遮板
- [0127] 5、遮板隔间盖
- [0128] 6、橱柜架
- [0129] 7、管状电动机组件

- [0130] 8、HHVMC与壁房间之间的空隙
- [0131] 9、延伸管
- [0132] 10、管状电动机的转子
- [0133] 11、推力轴承
- [0134] 12、杯状配件
- [0135] 13、联接销
- [0136] 14、管状电动机旋转范围开关
- [0137] 15、管状电动机安装孔
- [0138] 16、“窗帘”--一片加强织物
- [0139] 17、承载管状电动机组件和伸缩式轨道的控制台
- [0140] 18、承载可缩回车辆安全带的控制台
- [0141] 19、可缩回车辆安全带
- [0142] 20、伸缩式轨道
- [0143] 21、可缩回车辆安全带机构
- [0144] 22、角落HHVMC
- [0145] 23、用于“窗帘”的锚定杆
- [0146] 30、上方角落固定橱柜
- [0147] 31、下方角落固定橱柜
- [0148] 32、上方固定橱柜的角落矩形区域
- [0149] 33、下方角落固定橱柜对角门
- [0150] 34、SCVMC (轴角落垂直可移动橱柜)
- [0151] 35、吊带
- [0152] 36、电壁式遮板开关
- [0153] 37、下方SCVMC
- [0154] 38、架高栏杆
- [0155] 39、下方SCVMC顶板
- [0156] 40、吊带锚定托架
- [0157] 41、金属片壳
- [0158] 42、从现存到HHVMC的改型工具箱
- [0159] 已经为示例的目的呈现了本发明的实施方案的上面的说明和图示。不旨在穷尽或以任何方式将本发明限于上面的说明。
- [0160] 上文定义以及在权利要求中所使用的任何术语应当根据该定义来解释。
- [0161] 权利要求中的附图标记不是权利要求的部分，而是用于利于其理解。这些附图标记不应解释为以任何形式限制权利要求。

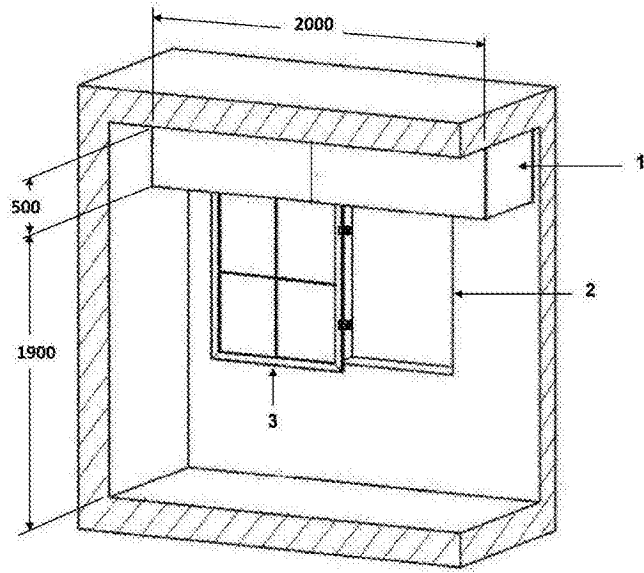


图1

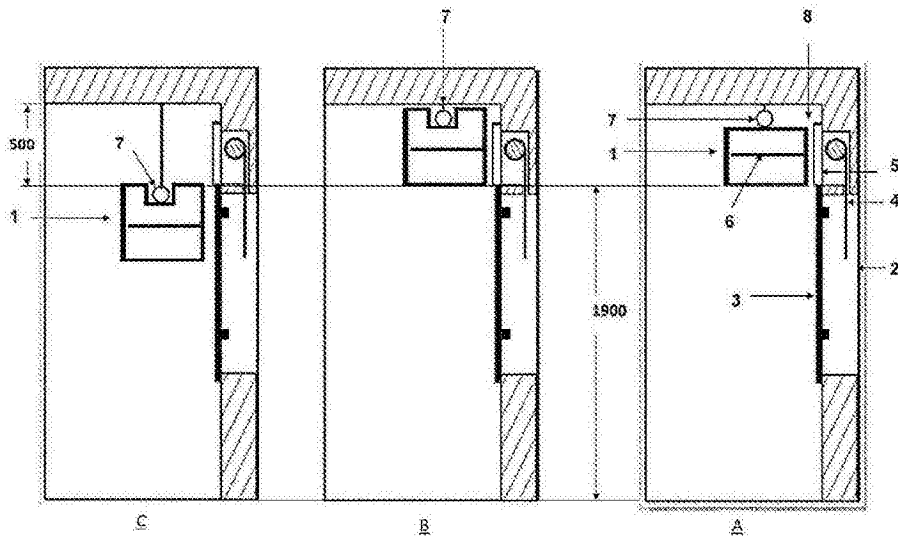


图2

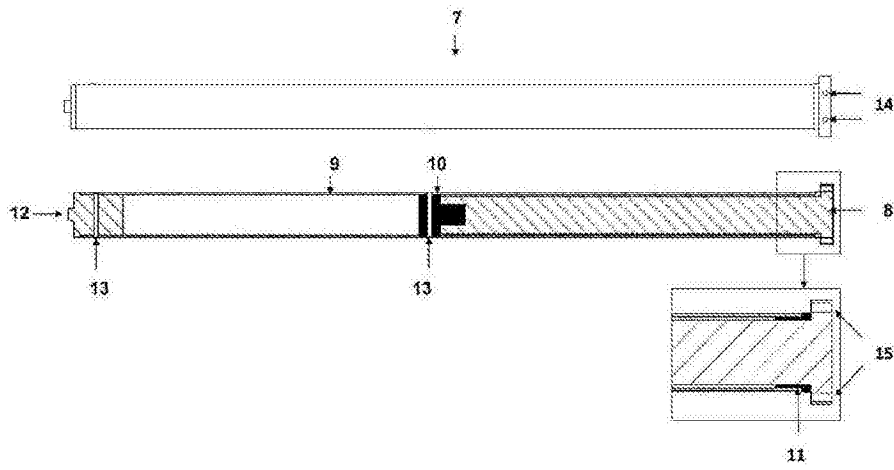


图3

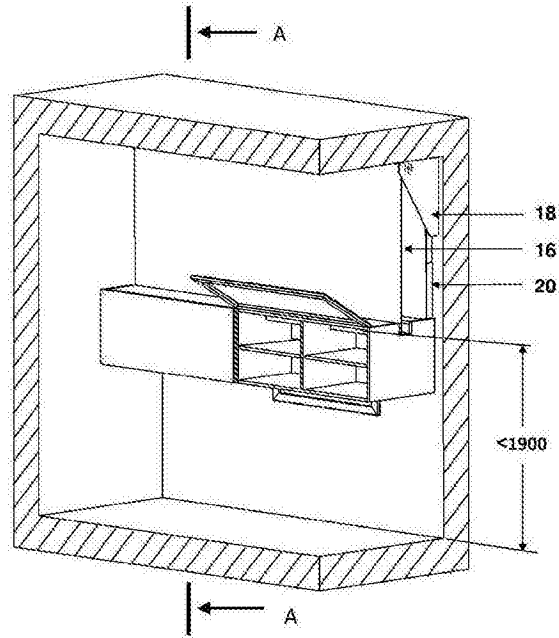


图4

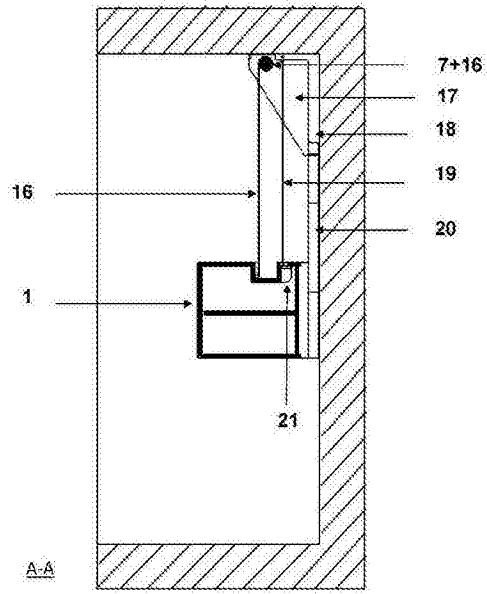


图5

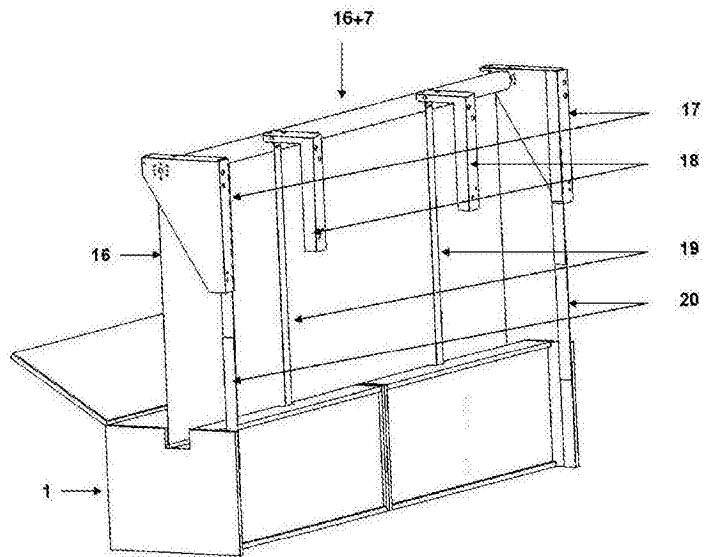


图6

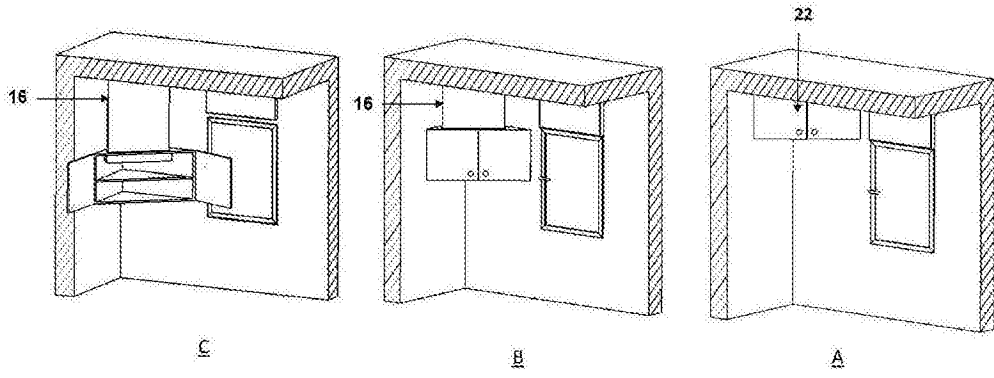


图7

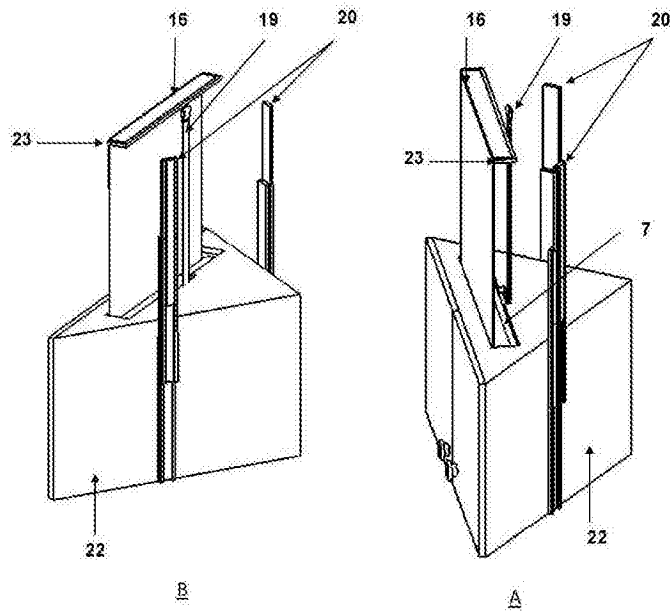


图8

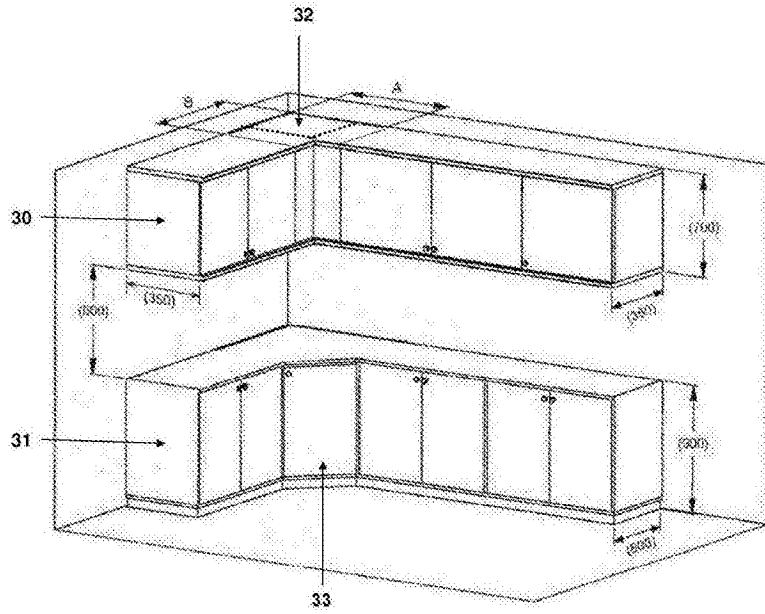


图9

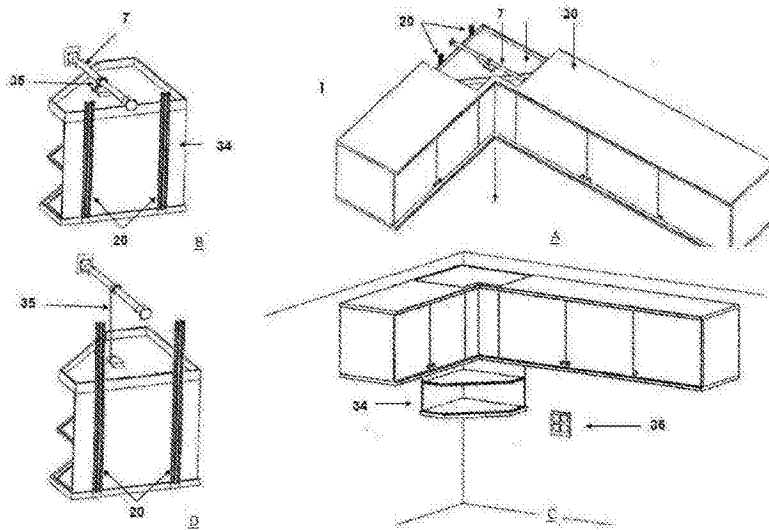


图10

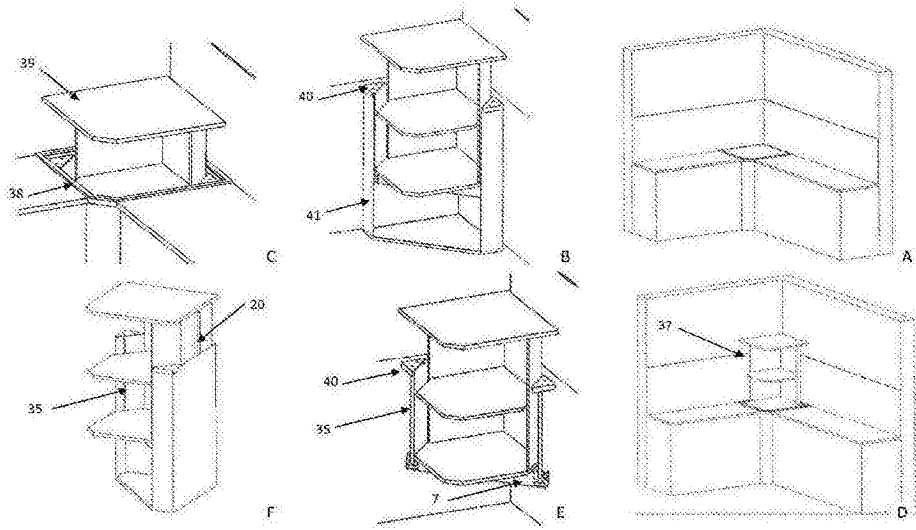


图11

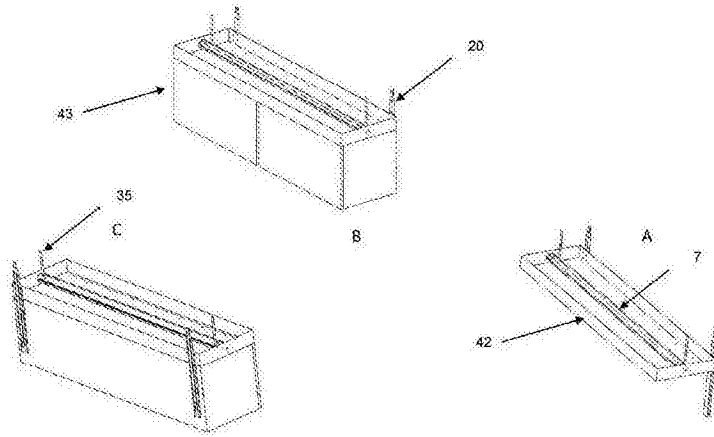


图12