



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101649717 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 200910041794. 5

US 2007039701 A1, 2007. 02. 22,

(22) 申请日 2009. 08. 11

CN 201236615 Y, 2009. 05. 13,

CN 2182870 Y, 1994. 11. 16,

(73) 专利权人 广州市卓明建材有限公司

地址 510378 广东省广州市荔湾区芳村龙溪大道中 187 号 4 栋

审查员 尹雪英

(72) 发明人 邝锦明

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务有限公司 44100

代理人 王振英

(51) Int. Cl.

E06B 9/171(2006. 01)

E06B 9/15(2006. 01)

E06B 9/17(2006. 01)

E06B 9/56(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201448037 U, 2010. 05. 05, 权利要求

1-9.

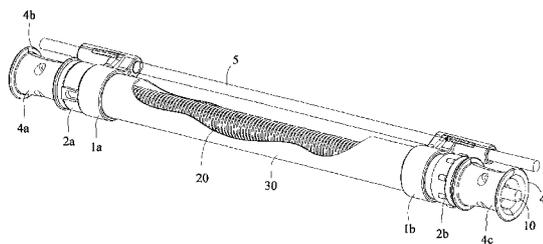
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

卷帘门卷轴机构及玻璃卷帘门

(57) 摘要

本发明是关于一种卷帘门卷轴机构及玻璃卷帘门。该卷帘门卷轴机构包括：第一长铁棒；套在第一长铁棒外面的弹簧；套在弹簧外面的圆管；依次套接在圆管一端的圆管防滑胶件、卷轴左套头、卷轴限位件及卷线轮；以及依次套接在圆管另一端的圆管防滑胶件、卷轴右套头、卷轴限位件及卷线轮。本发明的玻璃卷帘门包括：左侧板、右侧板、装在左侧板与右侧板之间的卷轴机构及包覆在卷轴机构外面的卷帘体。本发明的卷帘门卷轴机构，其能快速稳固地安装到帘门木柜侧板上，简单方便。



1. 一种卷帘门卷轴机构,其两端分别固定在左侧板和右侧板之间,其特征在于,所述卷帘门卷轴机构包括:

第一长铁棒;套在第一长铁棒外面的弹簧;套在弹簧外面的圆管;依次套接在圆管一端的圆管防滑胶件、卷轴左套头、卷轴限位件及卷线轮;以及依次套接在圆管另一端的圆管防滑胶件、卷轴右套头、卷轴限位件及卷线轮;

所述弹簧的左、右端分别具有一用于连接到卷轴左、右套头的挂钩,圆管可将其藏进卷轴左套头、卷轴右套头的槽内用螺丝钉固定,卷轴右套头与卷轴限位件是离合接合,所述圆管防滑胶件的一侧分别具有一中空的管件,该两个管件内套接一第二长铁棒,卷线轮与第一长铁棒为一个整体转动,卷轴限位件用螺丝钉紧固在第一长铁棒上,所述卷轴机构的圆管防滑胶件上的第二长铁棒的两端分别插入左侧板和右侧板的突出部的插口内。

2. 一种玻璃卷帘门,包括左侧板、右侧板、装在左侧板与右侧板之间的卷轴机构及包覆在卷轴机构外面的卷帘体,其特征在于:

所述卷帘体是由多块方形的玻璃帘片相互拼接而成,所述玻璃帘片的两端分别插接在两块帘夹内;所述左右两侧板采用了帘片行槽沟式结构;卷轴机构上的卷线轮上绳索与帘体最前端的帘夹绑固在一起;

所述卷帘门卷轴机构包括:第一长铁棒;套在第一长铁棒外面的弹簧;套在弹簧外面的圆管;依次套接在圆管一端的圆管防滑胶件、卷轴左套头、卷轴限位件及卷线轮;以及依次套接在圆管另一端的圆管防滑胶件、卷轴右套头、卷轴限位件及卷线轮;

所述弹簧的左、右端分别具有一用于连接到卷轴左、右套头的挂钩,圆管可将其藏进卷轴左套头、卷轴右套头的槽内用螺丝钉固定,卷轴右套头与卷轴限位件是离合接合,所述圆管防滑胶件的一侧分别具有一中空的管件,该管件内套接一第二长铁棒,卷线轮与第一长铁棒为一个整体转动,卷轴限位件用螺丝钉紧固在第一长铁棒上,所述卷轴机构的圆管防滑胶件上的第二长铁棒的两端分别插入左侧板和右侧板的突出部的插口内。

3. 根据权利要求 2 所述的玻璃卷帘门,其特征在于:所述卷帘体前端的玻璃帘片上还连接一长条形的拉手,该拉手的一端安装有一拉手盖。

4. 根据权利要求 2 所述的玻璃卷帘门,其特征在于:所述帘夹具有一插头和插孔,帘夹的插头可插入相邻的帘夹的插孔内,得以将两块帘片进一步固定。

## 卷帘门卷轴机构及玻璃卷帘门

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种卷帘门,属于橱柜、办公家具及家居用具技术领域,特别是涉及一种卷帘门卷轴机构及玻璃卷帘门。

### 背景技术

[0002] 现有的橱柜或办公家具所使用的卷帘门,具有外形美观和使用方便等优点,其不足之处在于安装不够方便,要将卷帘轴和导轨轴分别安装到柜内合适位置,需要有一定的安装技能才能实现,给该产品的使用带来局限。

[0003] 现有的卷帘门由于卷轴机构与帘体卷在一起,所以在安装方面容易转向不分,当逆向挠动时卷轴里的弹簧易松动,而且该卷轴机构需要连同帘体一齐挠动,在挠动圈数不够情况下,重新挠动时拆卸不方便,其次因为帘体卷在一起导致拉动时产生噪声。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于,克服现有的卷帘门卷轴机构存在的缺陷,而提供一种新型结构的卷帘门卷轴机构,其能快速稳固地安装到帘门木柜侧板上,简单方便。

[0005] 本发明的另一目的是提供一种方便快捷安装的玻璃卷帘门。

[0006] 依据本发明提出的一种卷帘门卷轴机构,包括:第一长铁棒;套在第一长铁棒外面的弹簧;套在弹簧外面的圆管;依次套接在圆管一端的圆管防滑胶件、卷轴左套头、卷轴限位件及卷线轮;以及依次套接在圆管另一端的圆管防滑胶件、卷轴右套头、卷轴限位件及卷线轮。

[0007] 根据本发明实施例的卷帘门卷轴机构,所述弹簧的左端具有一用于连接到卷轴左套头的挂钩。

[0008] 根据本发明实施例的卷帘门卷轴机构,所述圆管防滑胶件的一侧分别具有一中空的管件,该管件内可套接一第二长铁棒。

[0009] 另外,本发明还提出了一种玻璃卷帘门,包括左侧板、右侧板、装在左侧板与右侧板之间的卷轴机构及包覆在卷轴机构外面的卷帘体,所述卷帘体是由多块方形的玻璃帘片相互拼接而成,所述玻璃帘片的两端分别插接在两块帘夹内;所述卷帘门卷轴机构包括:长铁棒;套在长铁棒外面的弹簧;套在弹簧外面的圆管;依次套接在圆管一端的圆管防滑胶件、卷轴左套头、卷轴限位件及卷线轮;以及依次套接在圆管另一端的圆管防滑胶件、卷轴右套头、卷轴限位件及卷线轮。

[0010] 根据本发明实施例的玻璃卷帘门,所述卷帘体前端的玻璃帘片上还连接一长条形的拉手,该拉手的一端安装有一拉手盖。

[0011] 根据本发明实施例的玻璃卷帘门,所述帘夹具有一插头和插孔,帘夹的插头可插入相邻的帘夹的插孔内,得以将两块帘片进一步固定。

[0012] 根据本发明实施例的玻璃卷帘门,所述圆管防滑胶件的一侧分别具有一中空的管件,该管件内可套接一第二长铁棒。



[0035]	51 : 拉手盖	6a、6b、6c、6d : 帘夹
[0036]	7a : 左侧板	7b : 右侧板
[0037]	60 : 上横料	70 : 竖料
[0038]	80 : 胶盖	8a、8b : 导轨

### 具体实施方式

[0039] 为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本发明提出的卷帘门卷轴机构及玻璃卷帘门其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0040] 请参阅图 1 和 2 所示,本发明的卷帘门卷轴机构包括:第一长铁棒 10、套在第一长铁棒 10 外面的弹簧 20、套在弹簧 20 外面的圆管 30、依次套接在圆管 30 一端的圆管防滑胶件 1a、卷轴左套头 2a、可以相互合并在一起的卷线轮 4a 和 4b、及依次套接在圆管 30 另一端的圆管防滑胶件 1b、卷轴右套头 2b、卷轴限位件 3a、3b、可以相互合并在一起的卷线轮 4c 和 4d。所述弹簧 20 的左端和右端分别具有一挂钩 21、22,用于连接到卷轴左套头 2a 和右套头 2b。所述圆管防滑胶件 1a、1b 的一侧分别具有一中空的管件,该两个管件内可套接一第二长铁棒 5。

[0041] 请参阅图 3 所示,本发明的卷帘体是由多块方形的玻璃帘片 40 相互拼接而成的,该玻璃帘片 40 的两端分别插接在帘夹 6a 和 6b 内,相邻的玻璃帘片的两端分别插接在帘夹 6c 和 6d 内,所述帘夹具有一插头和插孔,帘夹的插头可插入相邻的帘夹的插孔内得以将两块帘片进一步固定。卷帘体前端的玻璃帘片 40 上还连接一长条形的拉手 50,该拉手 50 的一端安装有一拉手盖 51。

[0042] 请参阅图 4 和 5 所示,上述卷帘门卷轴机构的两端分别固定在左侧板 7a 和右侧板 7b 之间,左侧板 7a 和右侧板 7b 上分别具有多个带有插口的突出部。上述卷帘门卷轴机构的长铁棒的两端可以分别插入左侧板 7a 和右侧板 7b 的突出部的插口内;所述卷轴机构的圆管防滑胶件上的第二长铁棒 5 的两端可以插入左侧板 7a 和右侧板 7b 的突出部的插口内,这样,卷轴机构得以固定在左侧板 7a 和右侧板 7b 之间。如图 5 所示,上述卷帘体可以包覆在卷轴机构的外面,形成一个卷帘门整体。

[0043] 请参阅图 6~9 所示,图 6 是本发明玻璃卷帘门的结构示意图。图 10(a)、10(b)、10(c) 分别显示本发明玻璃卷帘门的安装步骤示意图。为了改进以往的卷帘体结构,以及卷帘体同木柜装配配合时的繁琐装法,现只需要将铝条结构的导轨 8a、8b 分别安装在木柜两侧,然后将上述卷帘门整体按轨迹安装在导轨 8a、8b 上。本发明的玻璃卷帘门的前门上端具有一上横料 60,卷帘门的前门两边为两块竖料 70,竖料 70 的上端连接一胶盖 80。本发明的卷帘门由于左右两侧板采用了帘片行槽沟式结构,而该槽与竖料 70 内轨道可紧密连接,从而令帘片上下拉动时可在竖料 70 轨道上顺畅滑动;卷帘门采用竖料,上横料 60 与左右侧板榫头连接,这样只需将竖料 70、上横料 60 与左右侧板,帘体作简单接驳,便完成整个卷帘机构组合安装,然后将其装在柜体上已装好的轨道上便完成整个卷帘门安装,达到方便快捷。

[0044] 下面进一步阐述本发明卷帘门卷轴机构及玻璃卷帘门的装配过程:

[0045] 首先将弹簧 20 套在圆管 30 的中央,然后一起将其套进长铁棒 10 上,将其放在长

铁棒中央处,再将卷轴左套头 2a 装进长铁棒 10 的左端,用于将弹簧 20 与圆管 30 的左端一起套住,其中弹簧 20 的左边有一挂钩 21 可将卷轴左套头 2a 钩住,另外,圆管 30 可将其藏进卷轴左套头 2a 槽内用螺丝钉将其固定。同样道理,将卷轴右套头 2b 装进长铁棒 10 的右端,将弹簧 20 与圆管 30 一起套住,这样就形成了卷轴轴心了,然后将卷轴限位件 3a、3b 分别装在卷轴芯的左右两端,分别紧贴卷轴左套头 2a 和右套头 2b,用螺丝钉紧固在第一长铁棒 10 上,这样就可以限定卷轴心在第一长铁棒 10 的中央了,最后在第一长铁棒 10 的左右两端装上卷线轮 4a、4b、4c、4d。

[0046] 因为卷线轮 4a、4b、4c、4d 同长铁棒 10 为一个整体转动,所以用圆管防滑胶件 1a、1b 固定在后者利用第二长铁棒 5 卡在左侧板 7a、右侧板 7b 上,将其不作转动,从而使前者可作从动转动(如图 4 所示),这样,当在卷线轮上装上绳索利用绳索将其卷帘体绑住就可以带动帘体了。

[0047] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

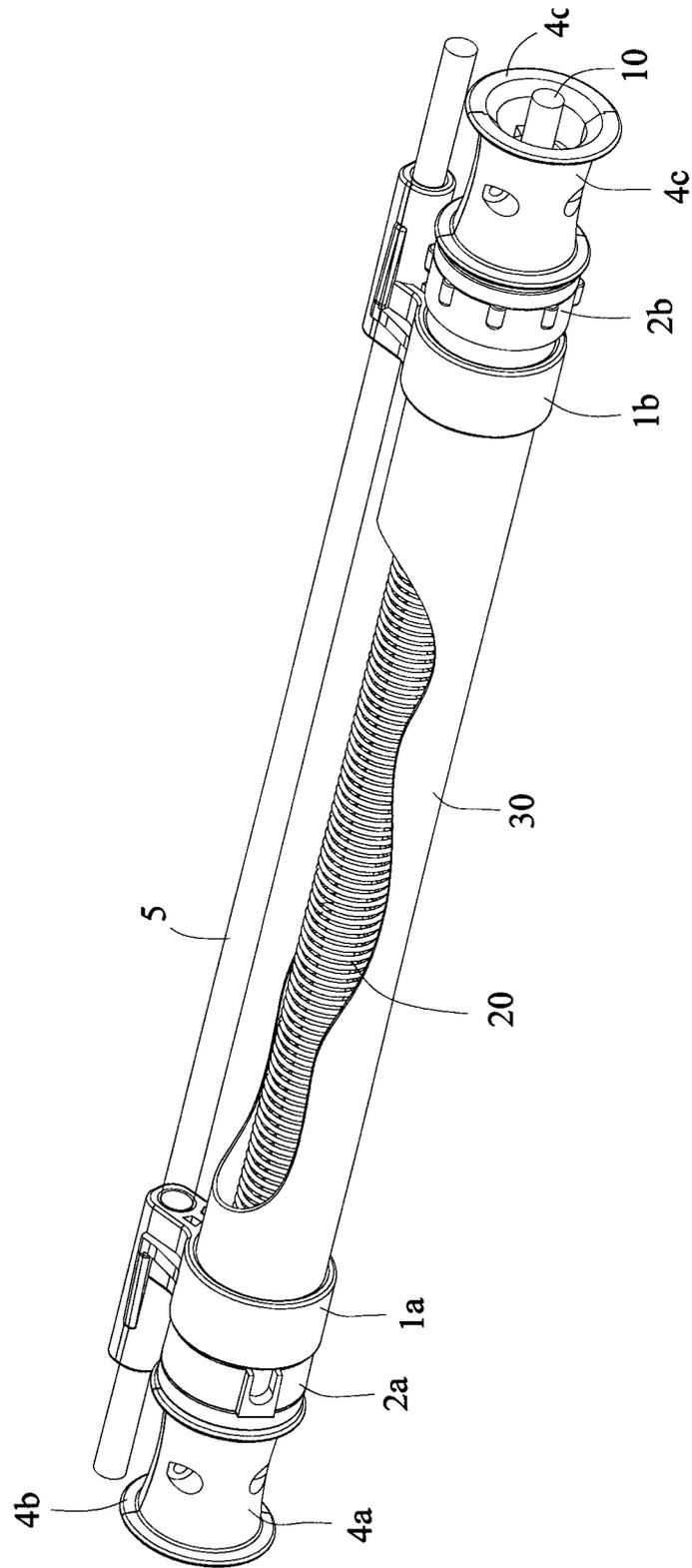


图 1

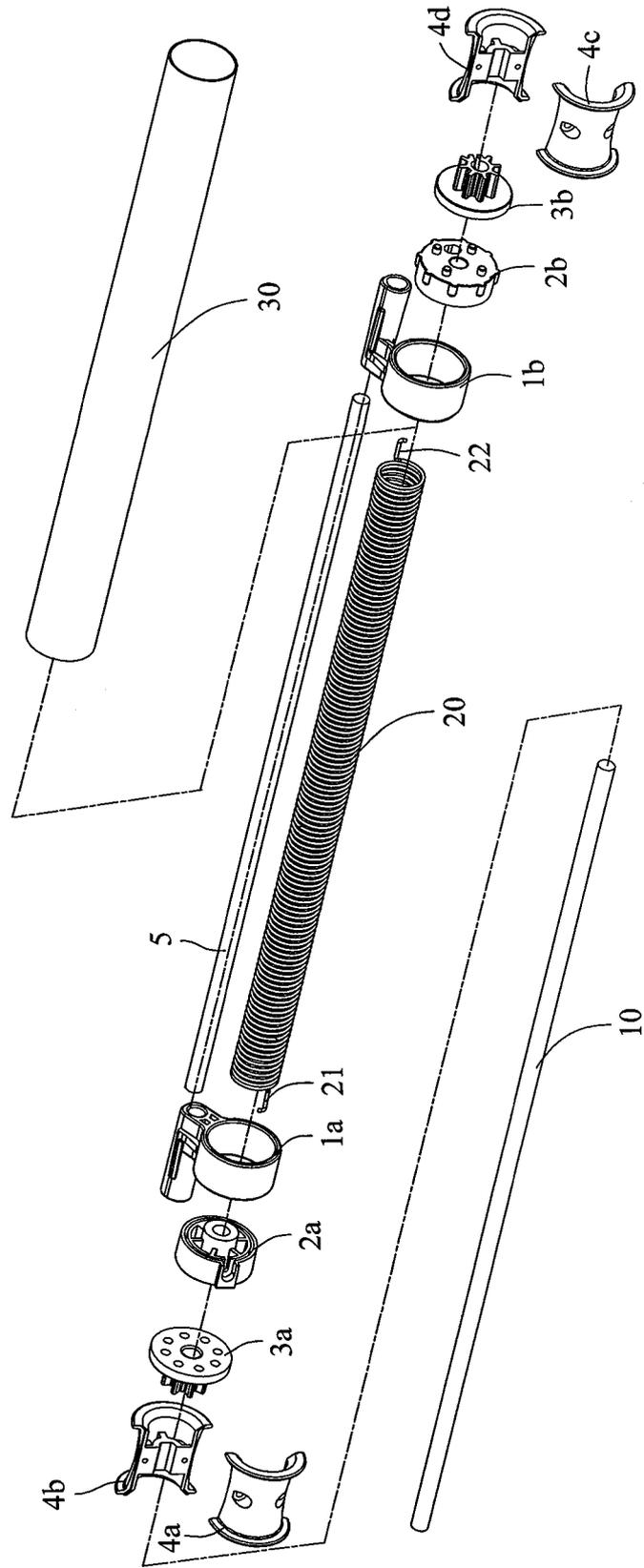


图 2

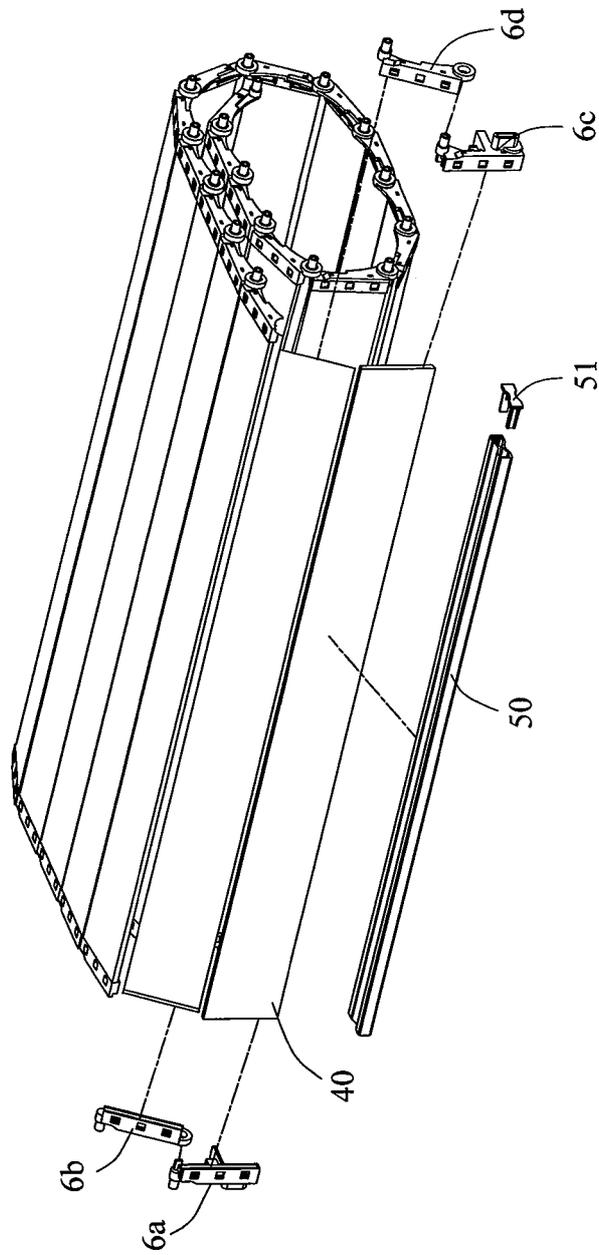


图 3

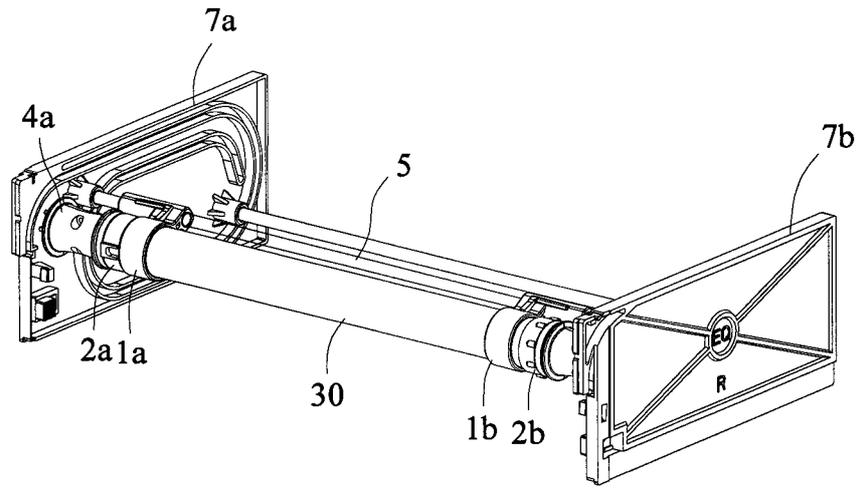


图 4

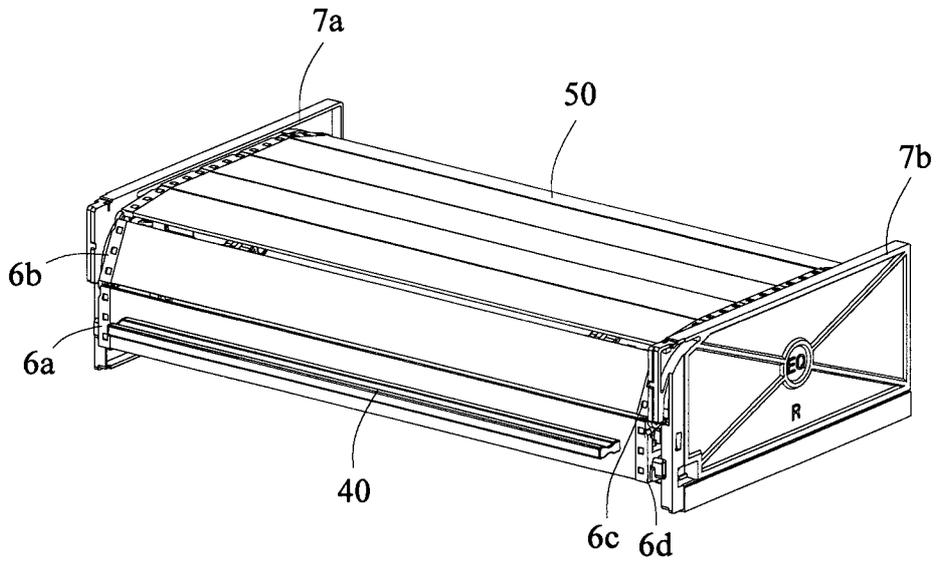


图 5

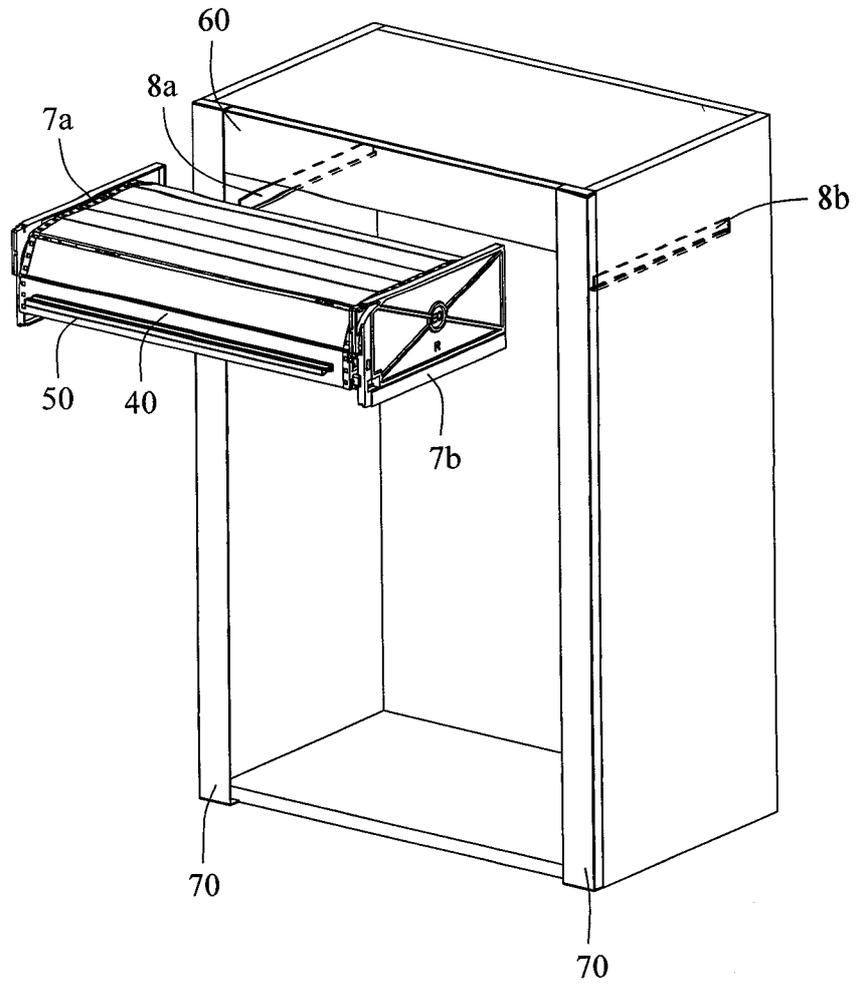


图 6

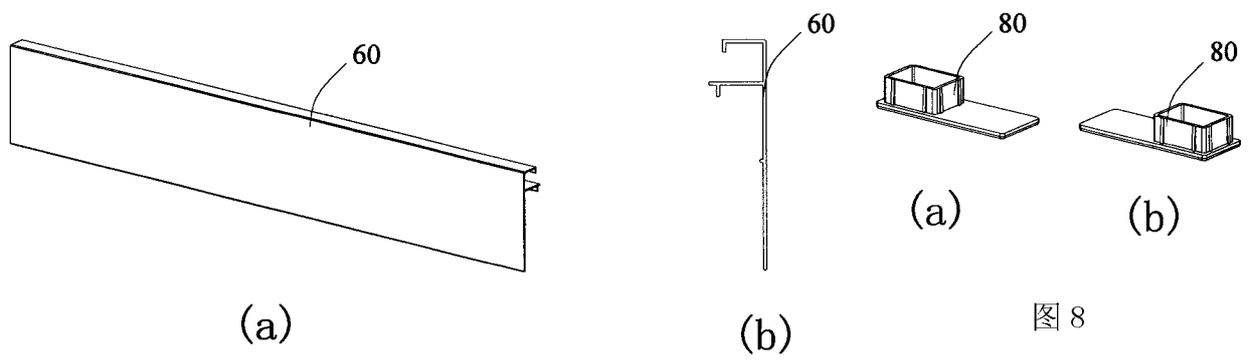


图 7

图 8

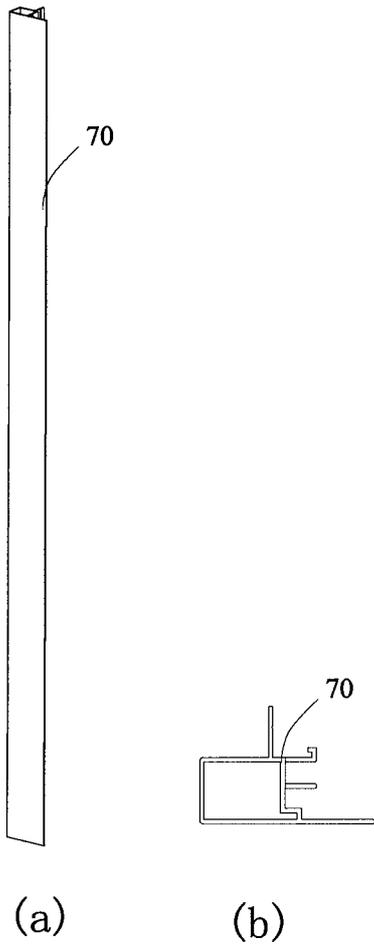


图 9

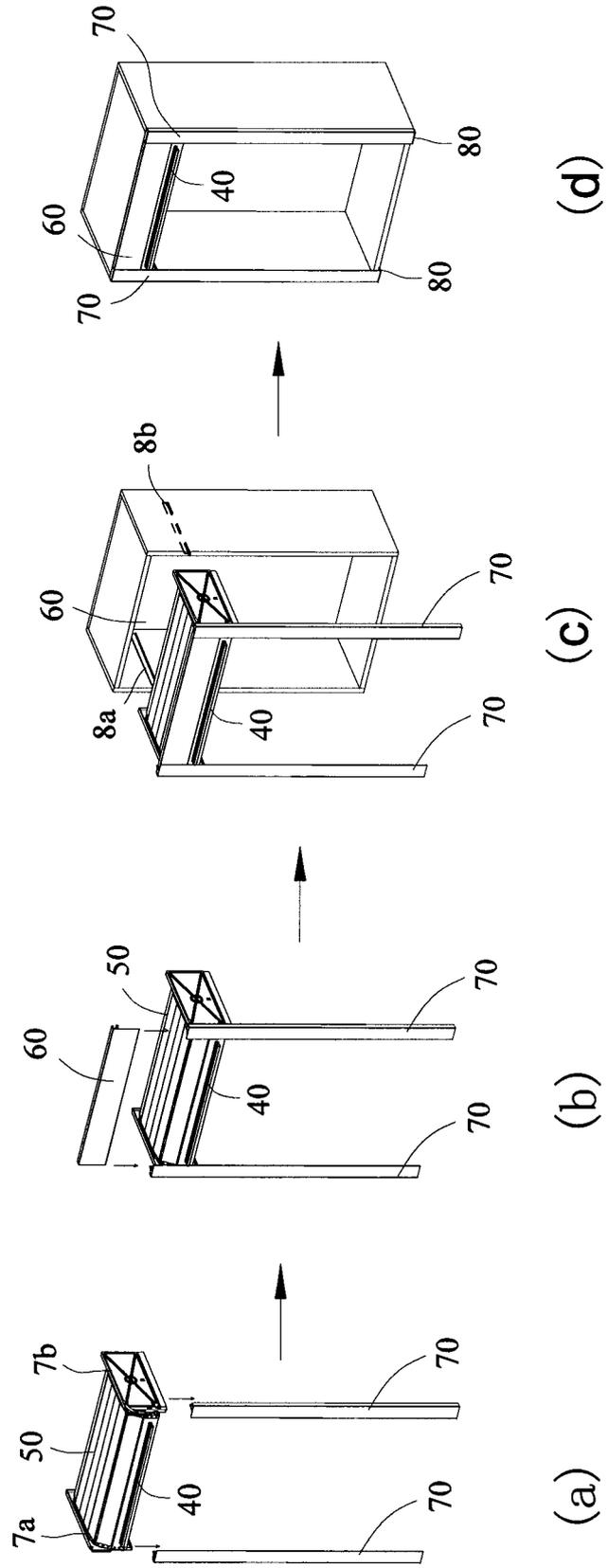


图 10