



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202086049 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 28

(21) 申请号 201120164730. 7

(22) 申请日 2011. 05. 23

(73) 专利权人 徐灯铨

地址 中国台湾新北市树林区中华路

(72) 发明人 徐灯铨

(74) 专利代理机构 长春市吉利专利事务所

22206

代理人 张绍严 王大珠

(51) Int. Cl.

A47C 7/00(2006. 01)

A47C 1/032(2006. 01)

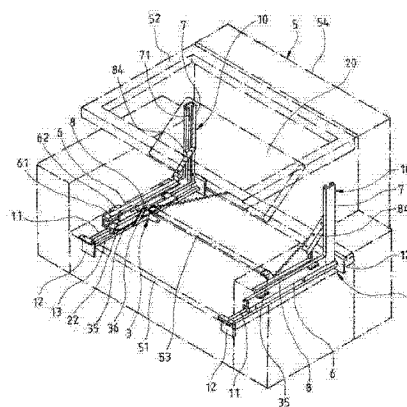
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 9 页

(54) 实用新型名称

椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置

(57) 摘要

一种椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,属于机械类,其主要包含线性轴承滑轨刹车及可调整角度的腰靠。其中,该线性轴承滑轨刹车装置藉由轴承滑轨的滑移,达到椅垫的前、后位置的调整,并藉由使用者自身重量构成刹车定位。该腰靠调整装置于椅垫前、后位移调整时,得以藉由滑动件沿滑轨的滑移,以及弹簧的拉力,使椅座的腰靠得以随椅垫改变不同的角度,藉以达到配合人体工学的舒适度。



1. 一种椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,其特征在于包括:
固定座,设有一滑杆,于滑杆两端分别设有固定片;
轴承滑轨,设有两线性轴承,穿套于固定座的滑杆,其顶缘设有水平的锁合部;
制动片,设有固定孔,其下方设为向下的倾斜段,于该倾斜段上缘设有一缺口,倾斜段底端设有一刹车挡片,上方设有一垂直段,由垂直段向上连接于一固定部;
一扭转形弹簧,其一端设有一勾部,一螺丝穿过制动片的固定孔后,再穿设扭转形弹簧锁固于轴承滑轨,使扭转形弹簧的勾部勾持于制动片的缺口,另端则顶持于轴承滑轨的锁合部的下缘;
固定架,由水平段、垂直段所组成,于该水平段及垂直段分别设有滑轨;
滑动件,以滑轮嵌置于固定架水平段的滑轨,其前端设有一拉簧,并于末端设有一垂直的枢接部,连接一连杆,使连杆呈活动状,该连杆的另端以滑轮嵌置定位于固定架垂直段的滑轨;
相同两组的轴承滑轨及固定座分别锁固于座椅的底框,并椅垫框固定于轴承滑轨的锁合部,以及固定架锁固于座椅的椅背及底框;
于该连杆装设腰靠,使椅垫得以藉由轴承滑轨的滑移,并由使用者自身重量使制动片摆动,进而使刹车挡片顶持于轴承滑轨的底缘,构成刹车定位结构,以及拉簧的拉力,使腰靠随椅垫改变不同的角度。
2. 根据权利要求1所述的椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,其特征在于:其中,该制动片的固定部连接一弹性装置。
3. 根据权利要求1所述的椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,其特征在于:其中,该制动片设有不同位置的固定孔及缺口,作为预留孔及预留缺口,使制动片以不同位置的固定孔锁固于滑轨件,且使扭转形弹簧的勾部勾持于不同位置的缺口。
4. 根据权利要求1所述的椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,其特征在于:其中,该固定架水平段及垂直段的侧边,分别设有复数个片体,并于片体分别设有固定孔,固定于座椅的椅背及底框。
5. 根据权利要求1所述的椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,其特征在于:其中,该固定架的水平段及垂直段的滑轨,设为C形滑轨或钢珠滑轨。
6. 根据权利要求1所述的椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,其特征在于:其中,该固定架的水平段及垂直段的滑轨,设为双联管滑轨或C型滑轨。
7. 根据权利要求1所述的椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,其特征在于:其中,该腰靠具有与椅座构成斜角的调整角度。

椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置

技术领域

[0001] [0001] 本实用新型涉及机械类,为有关一种椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,尤指一种可构成椅垫的前、后位置的调整,并藉由使用者自身重量构成刹车定位。以及于椅垫前、后位移调整时,藉由滑动件沿滑轨的滑移,以及弹簧的拉力,使椅座的腰靠得以随椅垫改变不同的角度,以防止椅垫移动时与椅背间产生空隙的椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置。

背景技术

[0002] 目前,一般如沙发等的座椅,其椅背、扶手的主体通常设为固定式,再配合设于其上的可移动椅垫,其中,该椅垫虽为可活动的摆置,当使用者坐的时间较长而欲向前呈斜躺时,现有的座椅仅能将该椅垫藉由手动操控向前挪移,且于挪移后再藉由手控定位,但由于椅垫并未确实的定位于座椅的主体,因此,其操作上相当不方便。现有虽有一种滑动的调整结构,该结构的行程不够长,且滑移时会产生晃动,使得稳定性欠佳,很不理想。现有的座椅的腰靠并无法随该椅垫同时向前或向后挪移。因此,于椅垫调整后形成椅垫与椅背之间的空隙,而需藉由人力将腰靠挪动,相当不方便且难以调整该腰靠的理想角度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的,即在提供一种椅座的线性轴承滑轨刹车及腰靠调整装置,使椅垫的前、后位置的调整及刹车定位。以及于椅垫前、后位移调整时,使椅座的腰靠得以随椅垫改变不同的角度,藉以达到配合人体工学的舒适度。

[0004] 本实用新型包含线性轴承滑轨刹车及可调整角度的腰靠。其中,该线性轴承滑轨刹车装置藉由轴承滑轨的滑移,达到椅垫的前、后位置的调整,并藉由使用者自身重量构成刹车定位。该腰靠调整装置于椅垫前、后位移调整时,得以藉由滑动件沿滑轨的滑移,以及弹簧的拉力,使椅座的腰靠得以随椅垫改变不同的角度,藉以达到配合人体工学的舒适度。

[0005] 本实用新型具体包括:

[0006] 固定座,设有一滑杆,于滑杆两端分别设有固定片;

[0007] 轴承滑轨,设有两线性轴承,穿套于固定座的滑杆,其顶缘设有水平的锁合部;

[0008] 制动片,设有固定孔,其下方设为向下的倾斜段,于该倾斜段上缘设有一缺口,倾斜段底端设有一刹车挡片,上方设有一垂直段,由垂直段以适当的角度向上连接于一固定部;

[0009] 一扭转形弹簧,其一端设有一勾部,一螺丝穿过制动片的固定孔后,再穿设扭转形弹簧锁固于轴承滑轨,使扭转形弹簧的勾部勾持于制动片的缺口,另端则顶持于轴承滑轨的锁合部的下缘;

[0010] 固定架,由水平段、垂直段所组成,于该水平段及垂直段分别设有滑轨;

[0011] 滑动件,以滑轮嵌置于固定架水平段的滑轨,其前端设有一拉簧,并于末端设有一垂直的枢接部,连接一连杆,使连杆呈活动状,该连杆的另端以滑轮嵌置定位于固定架垂直

段的滑轨；

[0012] 相同两组的轴承滑轨及固定座分别锁固于座椅的底框，并将椅垫框固定于轴承滑轨的锁合部，以及将固定架锁固于座椅的椅背及底框；

[0013] 于该连杆装设腰靠，使椅垫得以藉由轴承滑轨的滑移，达到椅垫的前、后调整，并藉由使用者自身重量使制动片摆动，进而使刹车挡片顶持于轴承滑轨的底缘，以构成刹车定位结构，且于椅垫的前、后位移调整时，得以藉由滑动件沿水平段滑轨的滑移，以及拉簧的拉力，使腰靠随椅垫改变不同的角度，以防止椅垫移动时产生不良角度。

[0014] 其中，该制动片的固定部连接一弹性装置，使椅垫于使用者坐卧时，藉由该皮带构成椅垫适当的弹性；

[0015] 其中，该制动片可设有不同位置的固定孔及缺口，作为预留孔及预留缺口，使制动片以不同位置的固定孔锁固于滑轨件，且使扭转形弹簧的勾部勾持于不同位置的缺口，以配合需求改变制动片的弹性；

[0016] 其中，该固定架水平段及垂直段的侧边，分别设有复数个片体，并于片体分别设有固定孔，固定于座椅的椅背及底框；

[0017] 其中，该固定架的水平段及垂直段的滑轨，设为C形滑轨或钢珠滑轨；

[0018] 其中，该固定架的水平段及垂直段的滑轨，设为双联管滑轨或C型滑轨；

[0019] 其中，该腰靠的调整角度，以适当斜度为最佳。

[0020] 本实用新型的优点在于：该腰靠调整装置于椅垫前、后位移调整时，得以藉由滑动件沿滑轨的滑移，以及弹簧的拉力，使椅座的腰靠得以随椅垫改变不同的角度，藉以达到配合人体工学的舒适度。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体图。

[0022] 图2为本实用新型线性轴承刹车装置的另一立体图。

[0023] 图3为本实用新型线性轴承刹车装置的立体分解图。

[0024] 图4为本实用新型线性轴承刹车装置的剖视图。

[0025] 图5为本实用新型的整体组合图。

[0026] 图6为本实用新型线性轴承刹车装置的组装实施例图。

[0027] 图7为本实用新型线性轴承刹车装置的动作实施例图。

[0028] 图8为本实用新型腰靠调整装置的立体图。

[0029] 图9为本实用新型腰靠调整装置的立体分解图。

[0030] 图10为本实用新型腰靠调整装置的侧视图。

[0031] 图11为本实用新型腰靠调整装置的组装实施例图。

[0032] 图12为本实用新型腰靠调整装置的动作实施例图。

具体实施方式

[0033] 如附图1及附图2所示，并配合附图3、附图4及附图5，为本实用新型线性轴承滑轨刹车装置的立体图、立体分解图及剖视图，以及本实用新型的整体组合图。如图所示，本实用新型主要包含固定座1、设于固定座1的轴承滑轨2，以及设于轴承滑轨2的制动片3。

其中,该固定座 1 设有一滑杆 11,于滑杆 11 两端分别设有固定片 12,并于滑杆 11 下方设有一限位杆 13;

[0034] 该轴承滑轨 2 设有两线性轴承 21,以供穿套于固定座 1 的滑杆 11,藉由线性轴承 21 沿滑杆 11 前、后滑移,并藉由限位杆 13 构成限位,其顶缘设有水平的锁合部 22;

[0035] 该制动片 3,设有固定孔 31,其下方设为向下的第一倾斜段 32,于该第一倾斜段 32 上缘设有缺口 33,倾斜段 32 底端设有一刹车挡片 34,制动片 3 上方设有一以适当的角度向上延伸的第二倾斜段 35,由该第二倾斜段 35 连接于一水平的固定部 36;

[0036] 一扭转形弹簧 4,其一端设有一勾部 41,以供一螺丝 42 穿过制动片 3 的固定孔 31 后,再穿设扭转形弹簧 4 锁固于轴承滑轨 2,使扭转形弹簧 4 的勾部 41 勾持于制动片 3 的缺口 33,另端则顶持于轴承滑轨 2 顶缘的锁合部 22 的下缘;

[0037] 藉由前述构件的组合,构成线性轴承滑轨结构。本实用新型将相同两组的线性轴承滑轨结构分别锁固于座椅的底框,并将椅垫框固定于轴承滑轨 2 的锁合部 22,使椅垫得以藉由轴承滑轨 2 的滑移,达到椅垫的前、后调整,并藉由使用者自身重量使制动片 3 上、下摆动,进而使刹车挡片 34 顶持于固定座 1 的底缘,以构成刹车定位,从而使椅垫的调整更为方便。

[0038] 前述本实用新型的刹车装置,其中该制动片 3 的固定部 36 供连接一皮带,使椅垫于使用者坐卧时,藉由该皮带构成椅垫适当的弹性。该制动片 3 可设有不同位置的固定孔 31a 及缺口 33a,以作为预留孔及预留缺口,使制动片 3 以不同位置的固定孔 31 或固定孔 31a 锁固于轴承滑轨 2,且使扭转形弹簧 4 的勾部 41 勾持于不同位置的缺口 33 或缺口 33a,以配合需求改变制动片 3 的弹性。

[0039] 如附图 6 所示,为本实用新型线性轴承滑轨刹车装置的组装实施例图。如图所示,本实用新型于组装时,将相同两组的线性滑轨结构分别藉由固定片 12 锁固于座椅 5 的底框 51,再将椅垫框 52 固定于轴承滑轨 2 的锁合部 22,并于制动片 3 的固定部 36 连接一皮带 53,使椅垫于使用者坐卧时,藉由该皮带 53 构成椅垫适当的弹性。且使椅垫框 52 及置于该椅垫框 52 的椅垫,得以藉由轴承滑轨 2 的滑移达到椅垫的前、后调整。并于位移后藉由使用者自身重量的下压,使制动片 3 上、下摆动,进而使橡胶环圈 34 顶持于固定座 1 的底缘,以构成刹车定位,并于刹车后于使用者稍为起身时,藉由扭转形弹簧 4 使制动片 3 回复,从而使椅垫的调整更为方便。

[0040] 如附图 7 所示,为本实用新型线性轴承滑轨刹车装置的动作实施例图。敬请配合附图 1,如图所示,本实用新型当椅垫框 52 及置于该椅垫框 52 的椅垫藉由轴承滑轨 2 的滑移,以达到椅垫的前、后调整后,供使用者可藉由自身重量的下压,使制动片 3 摆动,进而使刹车挡片 34 向上翘起顶持于固定座 1 的底缘,以构成刹车定位。而当刹车后于使用者稍为起身时,该制动片 3 即可藉由扭转形弹簧 4 的弹性使其回复定位,以待下一次的调整操作,从而使椅垫的位移调整更为方便。

[0041] 如附图 8 及附图 9 所示,并配合附图 10,为本实用新型的腰靠调整装置的立体图、立体分解图及侧视图。敬请配合附图 5,如图所示,本实用新型主要包含由水平段 6、垂直段 7 所组成概呈 L 状的固定架 10,以及置于该固定架 10 水平段 6,可沿该水平段 6 前、后位移的滑动件 8。其中,该固定架 10 的水平段 6 及垂直段 7 分别设有滑轨 61、71,于本实施例中,该滑轨 61、71 呈 C 状。该水平段 6 及垂直段 7 的侧边,分别设有复数个片体 62、72,并于片

体 62、72 分别设有固定孔 621、721；

[0042] 该滑动件 8，以滑轮 81 嵌置于水平段 6 的滑轨 61，其前端设有一拉簧 82，并于末端设有一垂直的枢接部 83，以供连接一具固定孔 841 的连杆 84，使连杆 84 呈活动状，该连杆 84 的另端以滑轮 85 嵌置定位于固定架 10 的垂直段 7 的滑轨 71；

[0043] 藉由前述构件的组合，构成腰靠调整装置。将固定架 10 锁固于座椅的椅背及底框，于该连杆 84 的固定孔 841 装设腰靠，于椅垫的前、后位移调整时，得以藉由滑动件 8 沿水平段 6 滑轨 61 的滑移，以及拉簧 82 的拉力，使腰靠随椅垫改变不同的角度，藉以达到配合人体工学的舒适度。

[0044] 前述本实用新型的实施例，其中的固定架 10 水平段 6 及垂直段 7 的滑轨 61、71，除了为 C 状的轨道状外，亦可为钢珠滑轨、双联管滑轨或 C 型滑轨等，而同样可达到滑移的功效。

[0045] 如附图 11 所示，为本实用新型腰靠调整装置的组装实施例图。如图所示，本实用新型于组装时，藉由水平段 6 及垂直段 7 片体 62、72 的固定孔 621、721，将固定架 10 锁固于座椅 5 的椅背 54 及底框 51，并于该连杆 84 装设腰靠 9，再将其中一端固定于滑动件 8 的拉簧 82 的另端锁固于椅背 54，于常态下椅垫 20 向后靠时，该滑动件 8 受制于拉簧 82 的拉力，使该连杆 84 向后定位，进而使腰靠 9 呈较为直立的较小角度。

[0046] 如附图 12 所示，为本实用新型腰靠调整装置的动作实施例图。如图所示，本实用新型于组装后，当其中的椅垫 20 于向前位移调整时，该滑动件 8 沿固定架 10 水平段 6 的滑轨 61 向前滑移，相对拉动连杆 84 使连杆 84 改变角度，进而使腰靠 9 呈较为水平的较大角度，以防止因椅垫 20 前移，造成椅垫 20 与椅背 54 间的空隙，而无论为向前或向后的调整，其皆能达到最舒适的角度，以支撑身体需要的斜度。

[0047] 而当椅垫 20 向后移时，该滑动件 8 藉由拉簧 82 的拉力，使滑动件 8 向后移动，并回复至直立的较小角度，相对使腰靠 9 回复常态的定位。

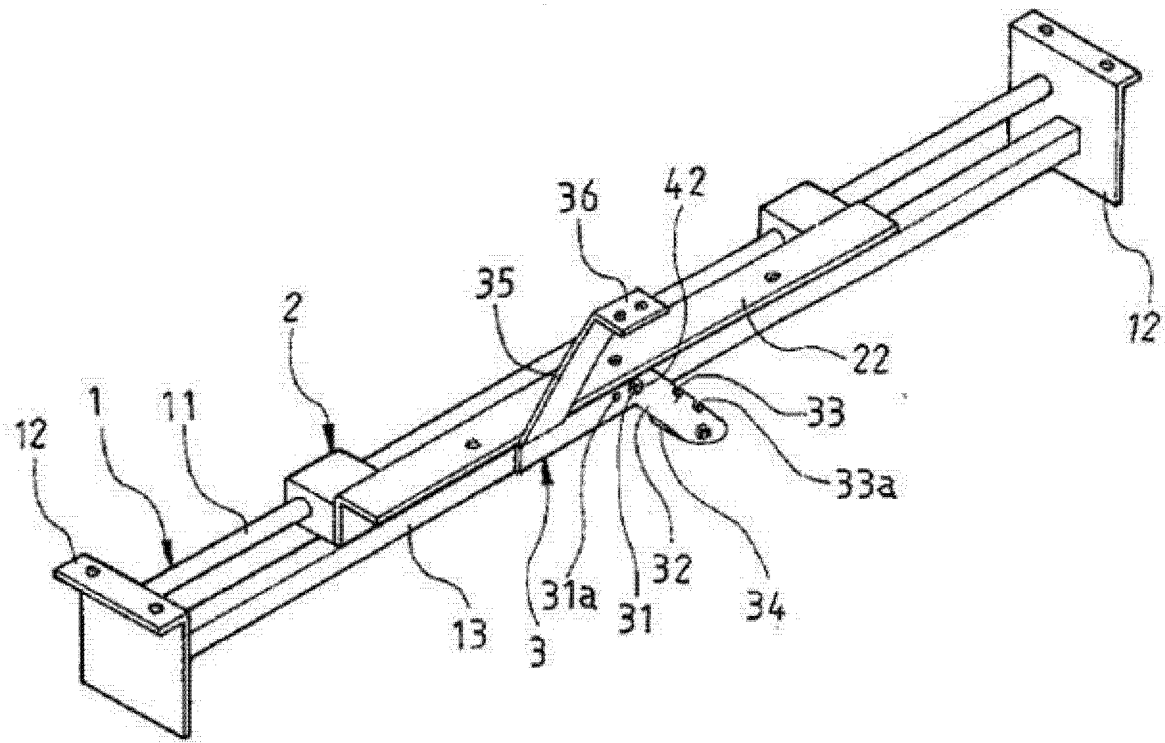


图 1

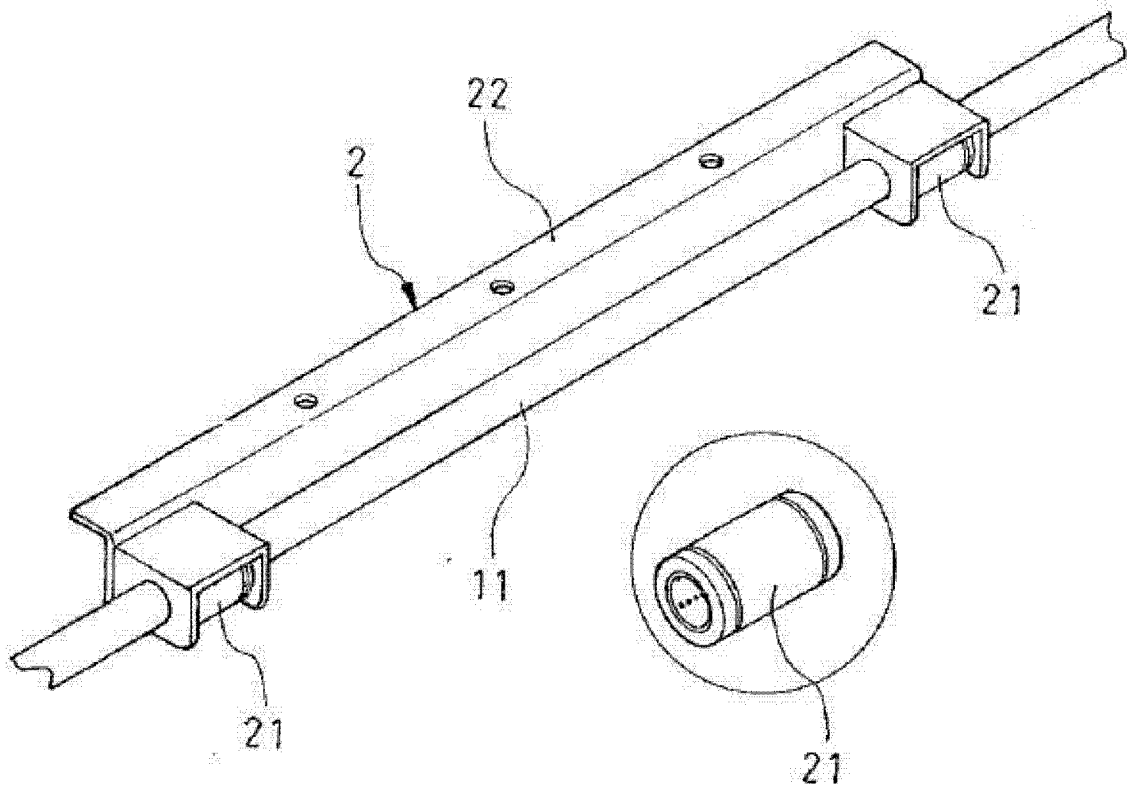


图 2

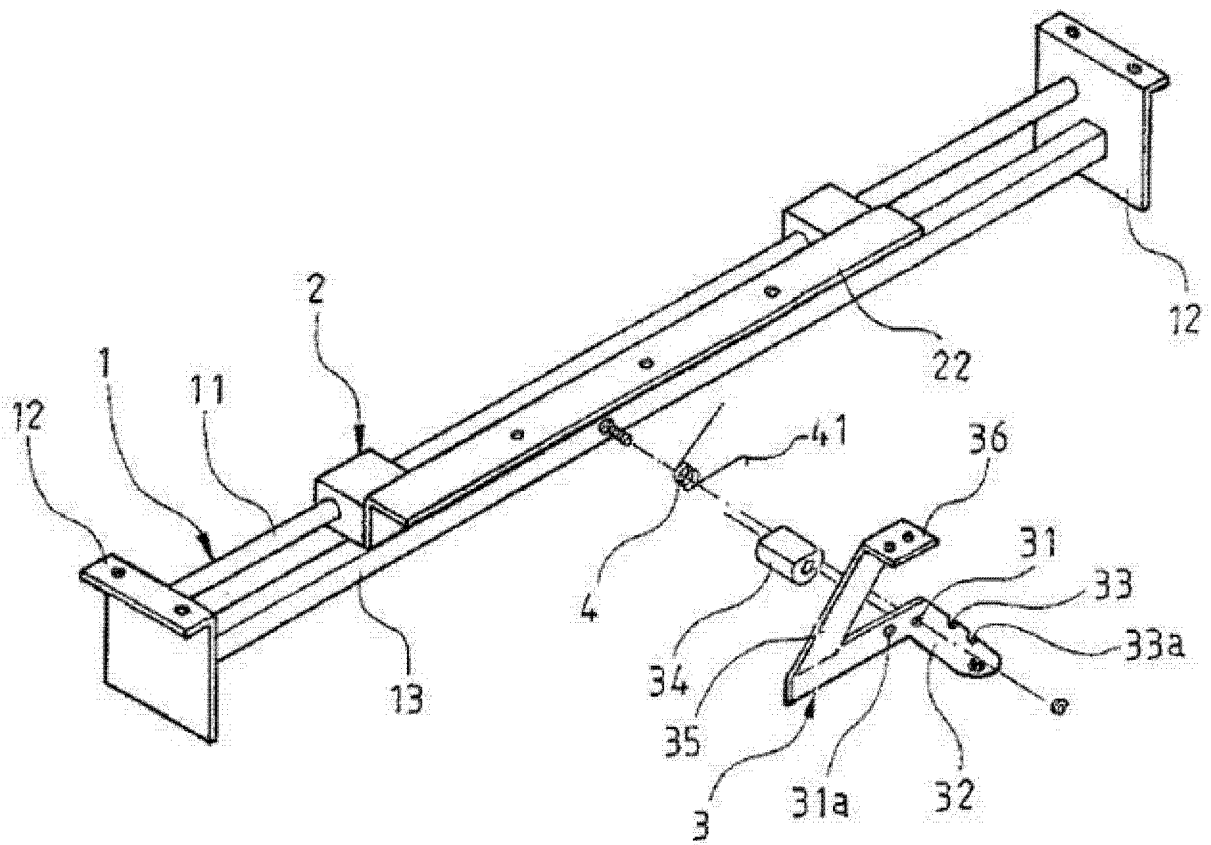


图 3

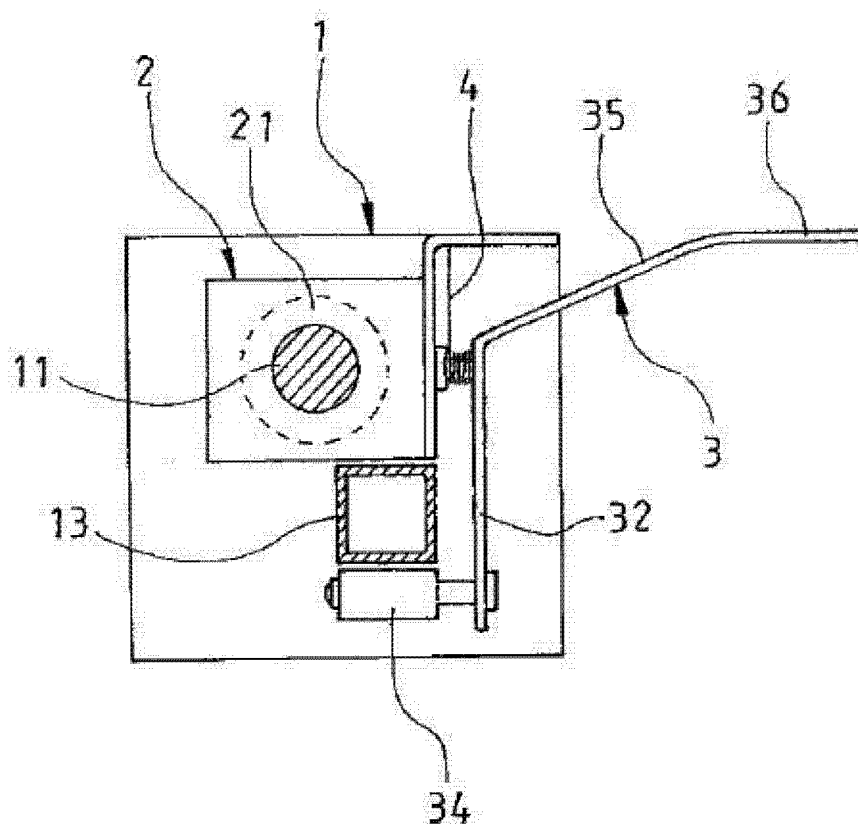


图 4

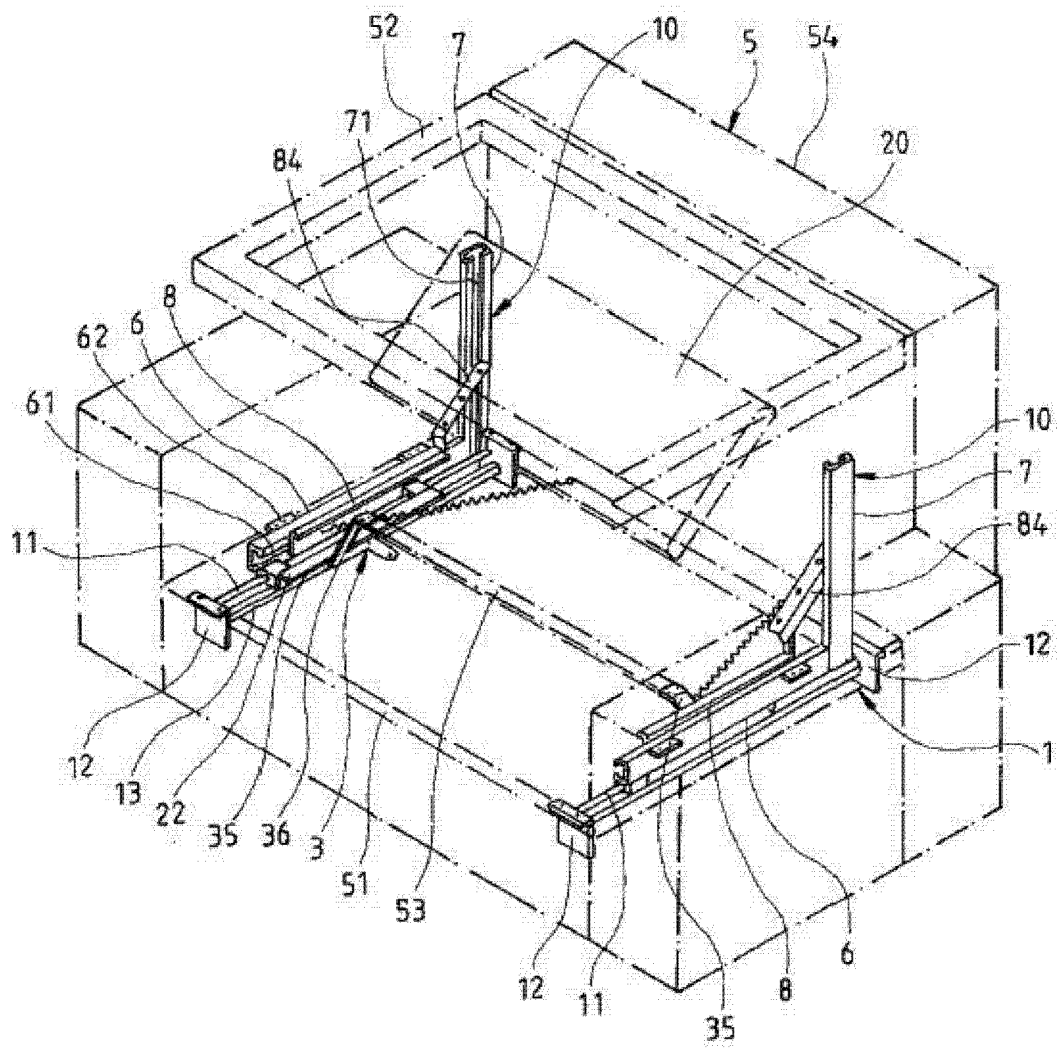


图 5

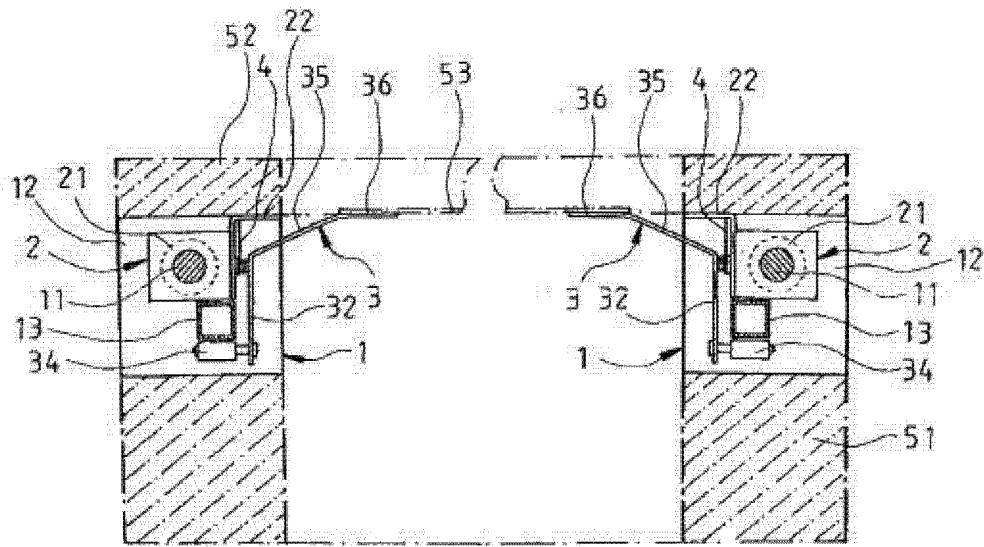


图 6

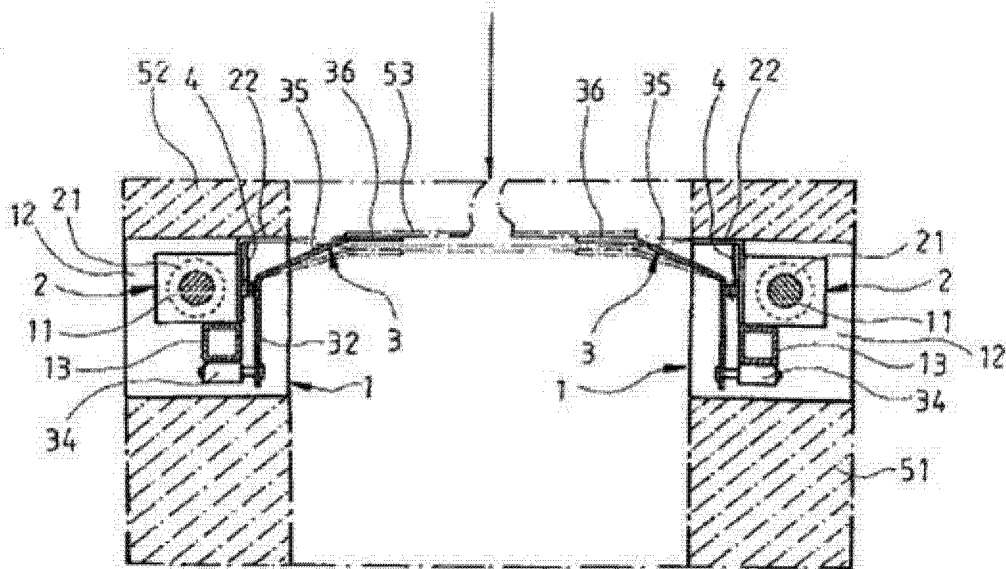


图 7

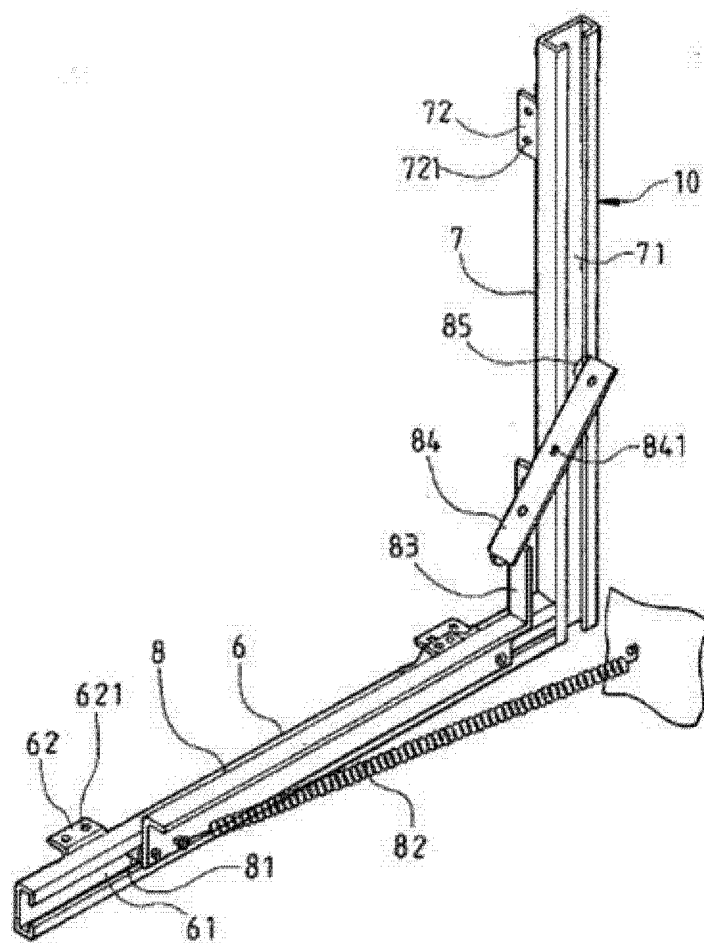


图 8

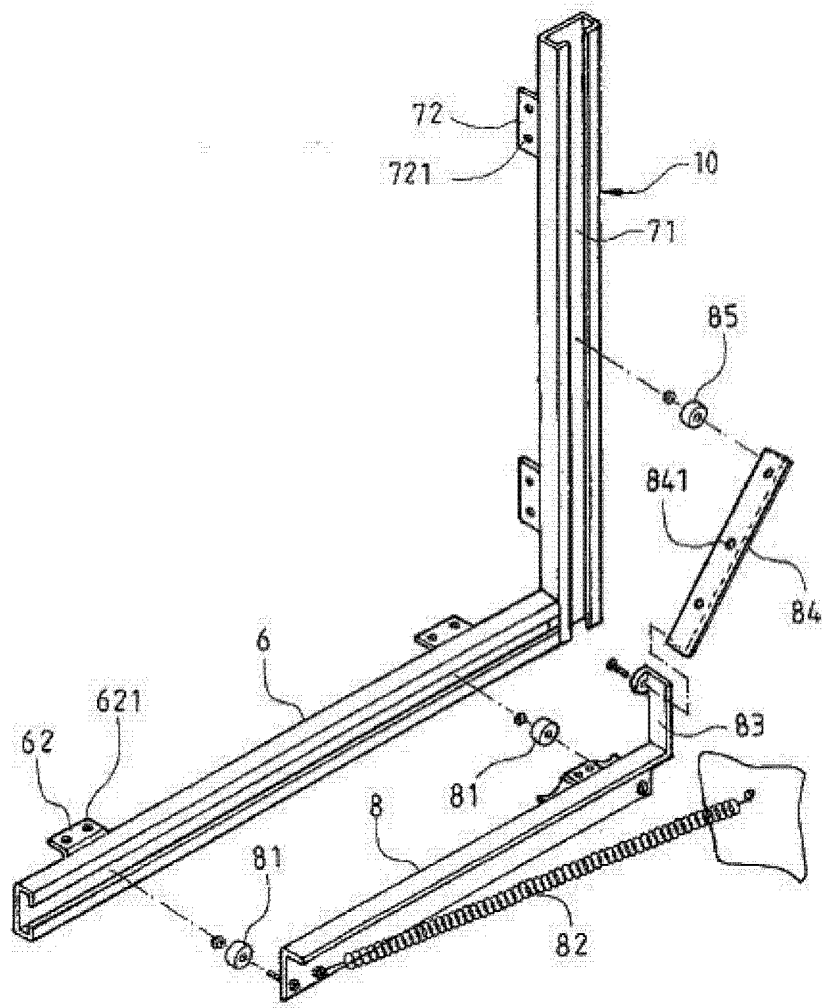


图 9

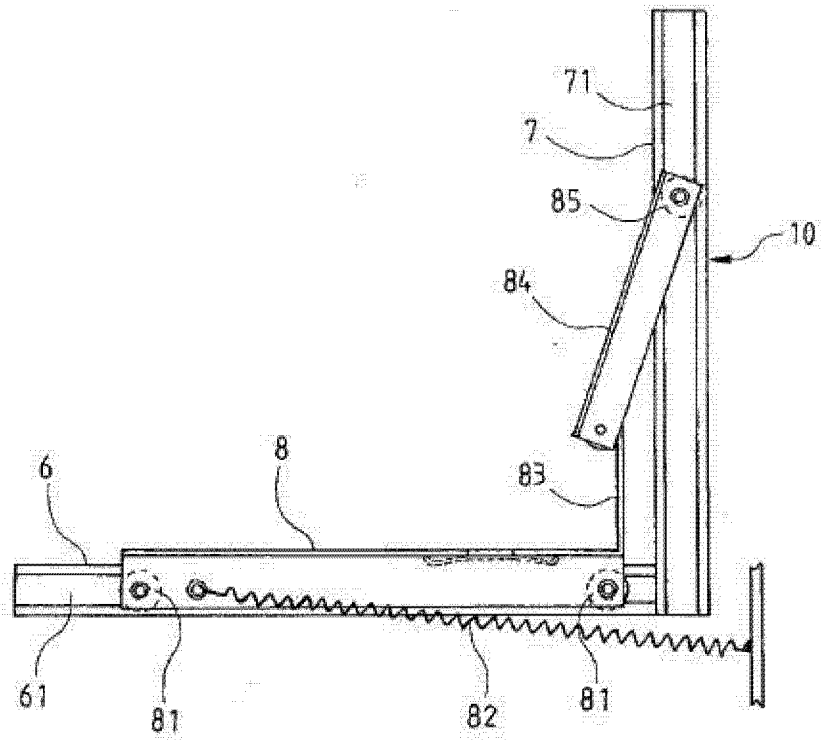


图 10

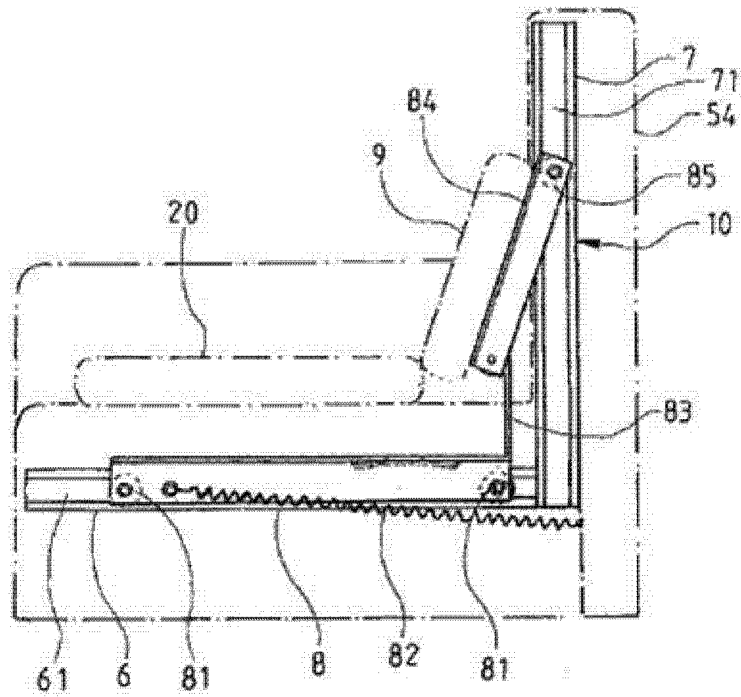


图 11

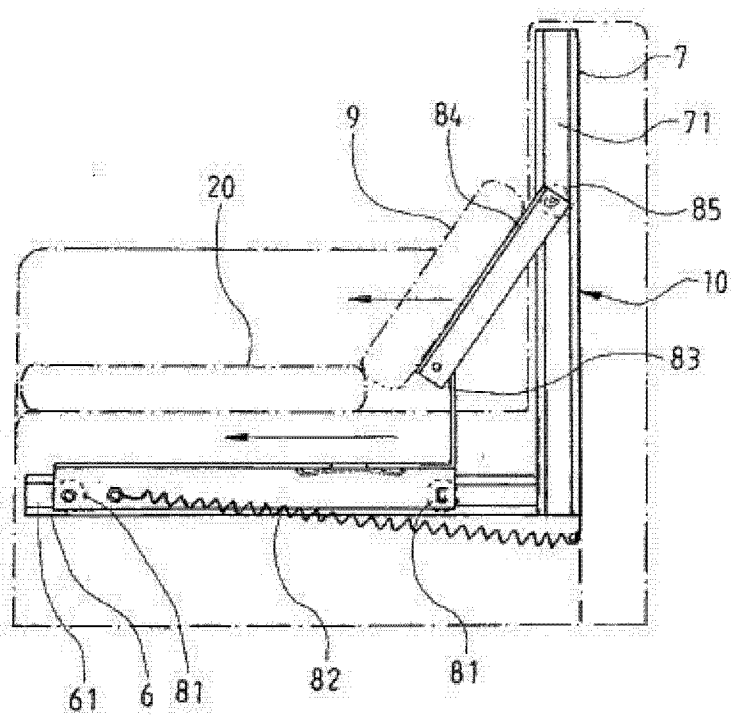


图 12