

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61G 7/02 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920102509.1

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201404390Y

[22] 申请日 2009.4.28

[21] 申请号 200920102509.1

[73] 专利权人 刘整齐

地址 071051 河北省保定市五四西路 155 号 6
-1-501

[72] 发明人 刘整齐 郭新芳

[74] 专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有
限公司

代理人 曹淑敏 陈长庚

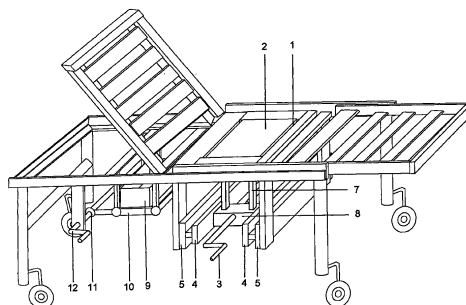
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

瘫痪病人用床

[57] 摘要

一种瘫痪病人用床，属于医疗设备技术领域，用于方便地放置和撤除便盆，减轻护理人员的工作强度，并使患者更加舒适。技术方案是：在床板中部有便孔，便孔内有便孔封板，其改进之处是，在便孔封板的下面固定有垂直升降器，垂直升降器下部安装在滑轨上，滑轨嵌在轨道中，轨道固定在床下，在床下部有一个可移动便盆，便盆放置在支架中，支架的上端在床板的下表面，支架的下端连接有推杆和推动部件。使用时，护理人员可以利用垂直升降器将便孔封板上下移动，然后沿轨道向左右移开，以放置便盆，这种结构使护理非常方便、省力、大大减轻了护理人员的劳动强度，也使患者更加舒适，使用可移动便盆使得上述操作更加完善，受到患者和护理人员的欢迎。



1. 一种瘫痪病人用床，它有床架[13]、床板、靠背，在床板中部有便孔[1]，便孔[1]内有便孔封板[2]，便孔封板[2]的边缘与便孔[1]相接触，其特征在于：在便孔封板[2]的下面固定有垂直升降器，垂直升降器下部安装在滑轨[4]上，滑轨[4]嵌在轨道[5]中，轨道[5]固定在床下，轨道[5]的方向与床纵轴垂直。

2. 根据权利要求1所述的瘫痪病人用床，其特征在于：所述的垂直升降器由顶杆[6]和丝杠组成，顶杆[6]的上端与便孔封板[2]的下表面固定连接，顶杆[6]的下部与丝杠相啮合，丝杠的一端有垂直升降器摇把[3]。

3. 根据权利要求1所述的瘫痪病人用床，其特征在于：所述的垂直升降器是由齿条[7]和变速机构组成，齿条[7]上端与便孔封板[2]的下表面固定连接，齿条[7]下部与变速箱[8]连接，变速箱[8]连接垂直升降器摇把[3]。

4. 根据权利要求1或2或3所述的瘫痪病人用床，其特征在于：在床下部的一端，有一个可移动便盆，可移动便盆由便盆[9]、支架[10]组成，便盆[9]放置在支架[10]中，支架[10]的上端与床板的下表面有转轴固定连接，支架[10]的下端连接有推杆和推动部件。

5. 根据权利要求4所述的瘫痪病人用床，其特征在于：所述的推动推杆的推动部件是丝杠结构，推杆的一端与支架[10]的下边框相连接，推杆的另一端与推杆丝杠[11]相啮合，丝杠的一端有摇把[12]。

6. 根据权利要求4所述的瘫痪病人用床，其特征在于：所述的推动推杆的推动部件是齿轮带动齿条结构，推杆的一端与支架的下边框相连接，推杆的另一端的表面有齿条，齿条与齿轮相啮合，齿轮轴的一端有摇把。

瘫痪病人用床

技术领域

本实用新型涉及一种医院及家庭护理瘫痪病人使用的病床，属于医疗设备技术领域。

背景技术

随着国人生活水平的提高和生活方式的改变以及年龄的增长，脑血管病的发病率在急剧增加，虽然经过积极地治疗，但很多患者会留下不同程度的后遗症，严重的可致瘫痪甚至意识障碍而长期卧床。这些患者因生活不能自理，每时每刻都需要家人的照料，吃喝拉撒睡都只能在病床上解决。在这种情况下，患者和家属都希望有一张好病床，既躺坐舒适和方便地解决大小便的问题，又能最大限度地减轻病人家属的劳动强度。

目前市场上医用床主要有以下几种类型：1、纯平卧型，不能使病人坐起；2、单摇型，只有靠背可摇起，但病人坐起时，双腿只能平放在床上，久坐之后病人会感觉劳累、双腿酸痛；3、双摇型，靠背和防滑板可摇起。病人坐起时，双腿仍只能平放在床上，久坐之后病人仍会感觉劳累、双腿酸痛；4、三摇型，在双摇型的基础上增加了腿部下摇，形成轮椅，但由于前后床腿距离较近，稳定性差；5、便孔型，臀部下可开一书本大小的便孔，以解决大小便的问题。但其缺点也很明显，虽然设有便孔，但孔很小，大小便时仍要挪动病人将臀部对准便孔，无疑增加家属的劳动强度，更重要的是所有便孔封板都是在其一边用合页与便孔的一边相连，病人大小便时，家属只能从床底开关便孔封板，这样既不方便操作又因病人的臀部已占据便孔的位置，将便孔封板向上推非常困难，即使设有机械装置，时间一长难免因尿液腐蚀生锈而失灵，而且便孔处的床垫和尿布也因便孔封板倾斜而无法放置。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可以方便地打开便孔、更换尿布、放置和撤除便盆，减轻护理人员的工作强度，并使患者更加舒适的瘫痪病人用床。

解决上述技术问题的技术方案是：

一种瘫痪病人用床，它有床架、床板、靠背，在床板中部有便孔，便孔内有便孔封板，便孔封板的边缘与便孔相接触，其改进之处是，在便孔封板的下面固定有垂直升降器，垂直升降器下部安装在滑轨上，滑轨嵌在轨道中，轨道固定在床下，轨道的方向与床纵轴垂直。

上述瘫痪病人用床，所述的垂直升降器由顶杆和丝杠组成，顶杆的上端与便孔封板的下表面固定连接，顶杆的下部与丝杠相啮合，丝杠的一端有垂直升降器摇把。

上述瘫痪病人用床，所述的垂直升降器是由齿条与变速机构组成，齿条上端与便孔封板的下表面固定连接，齿条下部与变速箱连接，变速箱连接垂直升降器摇把。

上述瘫痪病人用床，在床下部的一端，有一个可移动便盆，可移动便盆由便盆、支架组成，便盆放置在支架中，支架的上端与床板的下表面有转轴固定连接，支架的下端连接有推杆和推动部件。

上述瘫痪病人用床，所述的推动推杆的推动部件是丝杠结构，推杆的一端与支架的下边框相连接，推杆的另一端与推杆丝杠相啮合，丝杠的一端有摇把。

上述瘫痪病人用床，所述的推动推杆的推动部件是齿轮带动齿条结构，推杆的一端与支架的下边框相连接，推杆的另一端的表面有齿条，齿条与齿轮相啮合，齿轮轴的一端有摇把。

这种结构的瘫痪病人用床，护理人员可以利用垂直升降器将便孔封板上下移动，然后沿轨道向左右移开，以放置便盆，这种结构使护理非常方便、省力，大大减轻了护理人员的劳动强度，也使患者更加舒适，使用可移动便盆使得上述操作更加完善，受到患者和护理人员的欢迎。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是本实用新型的一种垂直升降器结构示意图；

图 3 是本实用新型的另一种垂直升降器结构示意图；

图 4 是本实用新型便盆的非使用位置状态示意图；

图 5 是本实用新型便盆的使用位置状态示意图。

图中标记如下：便孔 1、便孔封板 2、垂直升降器摇把 3、滑轨 4、轨道 5、顶杆 6、齿条 7、变速箱 8、便盆 9、支架 10、推杆丝杠 11、摇把 12、床架 13

具体实施方式

图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

图中显示，在床板中部有便孔 1，便孔 1 内有便孔封板 2，在便孔封板 2 的下面固定有垂直升降器，在床下部的一侧，有一个可移动便盆。垂直升降器的下部安装在滑轨 4 上，滑轨 4 嵌在轨道 5 中，轨道 5 固定在床下，轨道 5 的方向与床纵轴垂直。患者进行大小便时，垂直升降器将便孔封板 2 下降后移开，然后将可移动便盆移到便孔 1 位置，便后移走可移动便盆，然后使便孔封板 2 复位。

图 2 是一种垂直升降器的结构示意图。

图中显示，这种垂直升降器的升降部分是菱形顶杆 6，顶杆 6 的四边连接点为转轴，顶杆 6 套装在横向安装的丝杠上，丝杠的螺纹分为左、右旋两部分，它们分别与顶杆 6 的相对两边相啮合。使用时，转动垂直升降器摇把 3，丝杠带动顶杆 6 的两边移动，分别向外移动时垂直升降器下降，分别向内移动时垂直升降器上升，以此将便孔封板 2 下降或上升。

图 3 是另一种垂直升降器的结构示意图。

图中显示，这种垂直升降器是由齿条和变速机构组成，齿条 7 上端与便孔封板 2 固定连接，齿条 7 下部连接变速箱 8，垂直升降器摇把 3 与变速箱 8 相连接，转动垂直

升降器摇把 3 即可以使变速箱 8 中带动齿条 7 上下移动,使得便孔封板 2 上升或下降。上述变速箱 8 内可以是蜗轮蜗杆变速机构,或是由齿轮变速机构组成,这些都是成熟技术,不再赘述。

这种垂直升降器还可以采用手动液压千斤顶等其它升降机构,也应该属于本实用新型保护范围。

图 4、5 是便盆的非使用位置和使用位置的状态示意图。

图中显示,可移动便盆由便盆 9、支架 10 组成,便盆 9 放置在支架 10 中。支架 10 为四方体框架结构。框架的四个底角分别通过转轴与四个吊杆下端连接;四个吊杆上端分别与床板下表面呈转轴连接。每侧的两个吊杆、下边框与床板下表面一起形成一个矩形。这种结构可以在推动支架 10 的下边框时,上述的矩形就可以变形为平行四边形,使便盆 9 在始终保持水平的状态下由支架 10 带动向便孔 1 移动,实现便盆 9 位移的目的。

推动支架 10 和便盆 9 移动的是推杆和推动部件。图 4、5 中的推杆由两根长杆组成,长杆的一端连接支架的下边框,长杆的另一端是圆环,圆环中有螺纹,圆环套装在推杆丝杠 11 上,圆环中的螺纹与推杆丝杠 11 相啮合,摇把 12 固定在推杆丝杠 11 的一端,推杆丝杠 11 水平放置,推杆丝杠 11 的方向与床架 13 的纵轴垂直。推杆丝杠 11 的螺纹在两侧分别是左旋和右旋,推杆丝杠 11 转动时,分别带动两根长杆同时向内移动或同时向外移动。向内移动时,长杆即推动支架 10 和便盆向上到使用位置;向外移动时,长杆即回撤,回到非使用位置。

这种推杆和推动部件还可以采用其它结构,都应属于本实用新型的保护范围。如用齿轮带动齿条移动,在推杆的表面刻制齿条,或是焊接上齿条,齿轮与齿条相配合,在齿轮轴的一端连接摇把,转动摇把,齿轮即可带动齿条移动,以推动推杆移动。

本实用新型在使用中,滑轨 4 在固定轨道 5 内携带便孔封板 2 及垂直升降器自由滑动,既可从床的左侧也可从右侧拉出或推入。便孔封板 2 上的床垫与便孔封板大小

相同并与之固定在一起，其上再铺尿布（尿布可稍大于便孔封板）。平时便孔封板 2 高度与便孔 1 相同。当病人大小便时，因便孔 1 足够大，不需挪动病人，此时只需要操纵垂直升降器将便孔封板 2 下降（约 20 厘米），然后拉出，此时便孔 1 被完全打开，放入便盆 9。在病人“方便”的同时可及时更换尿布。“方便”完毕，移走便盆 9，将滑轨 4 推入原位并升高便孔封板 2 至高于床面，使臀部抬起及悬空大腿，便于更换该部位的床单，最后将便孔封板 2 下降至与床面同一高度。至此操作完成。

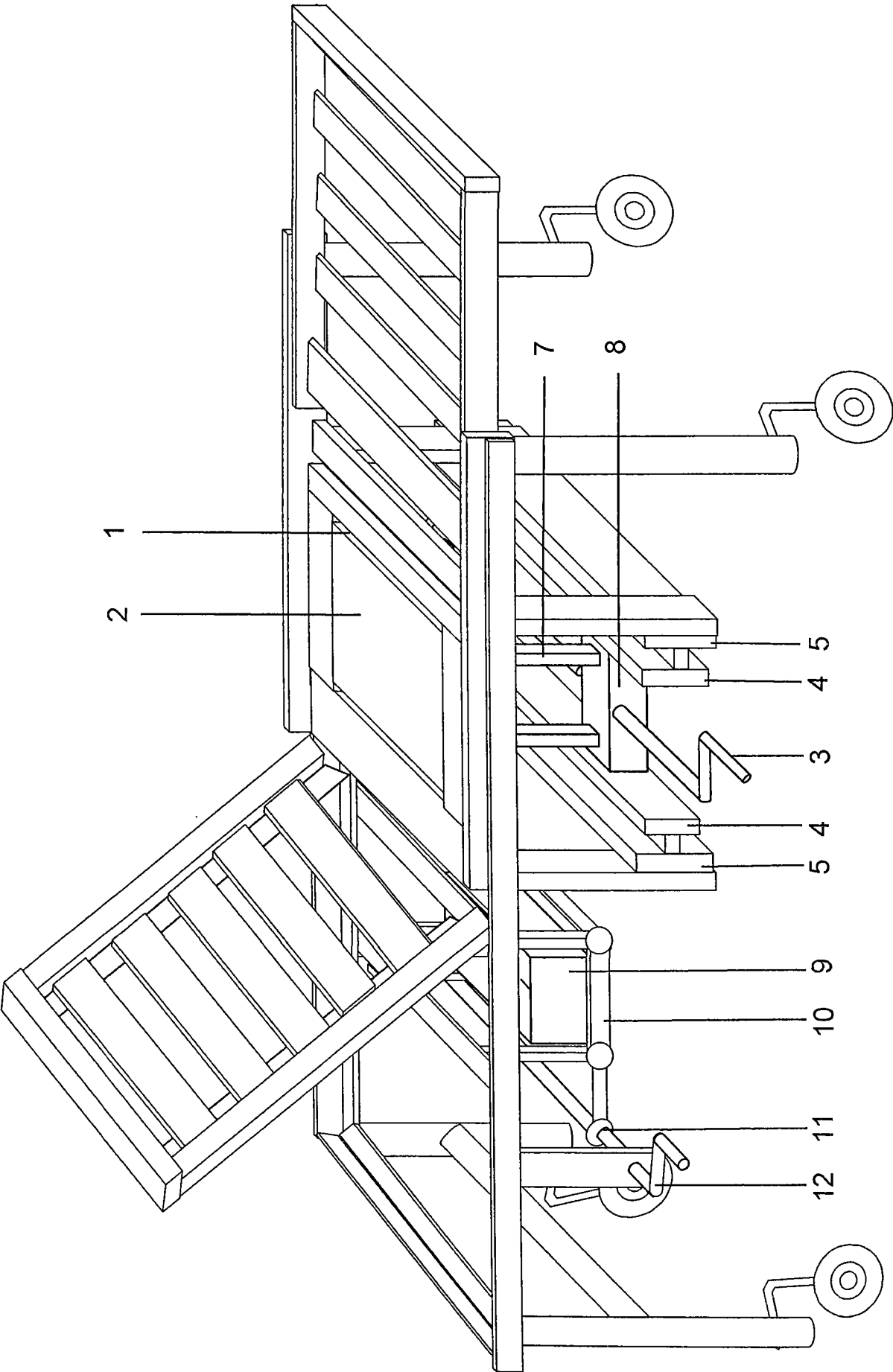


图1

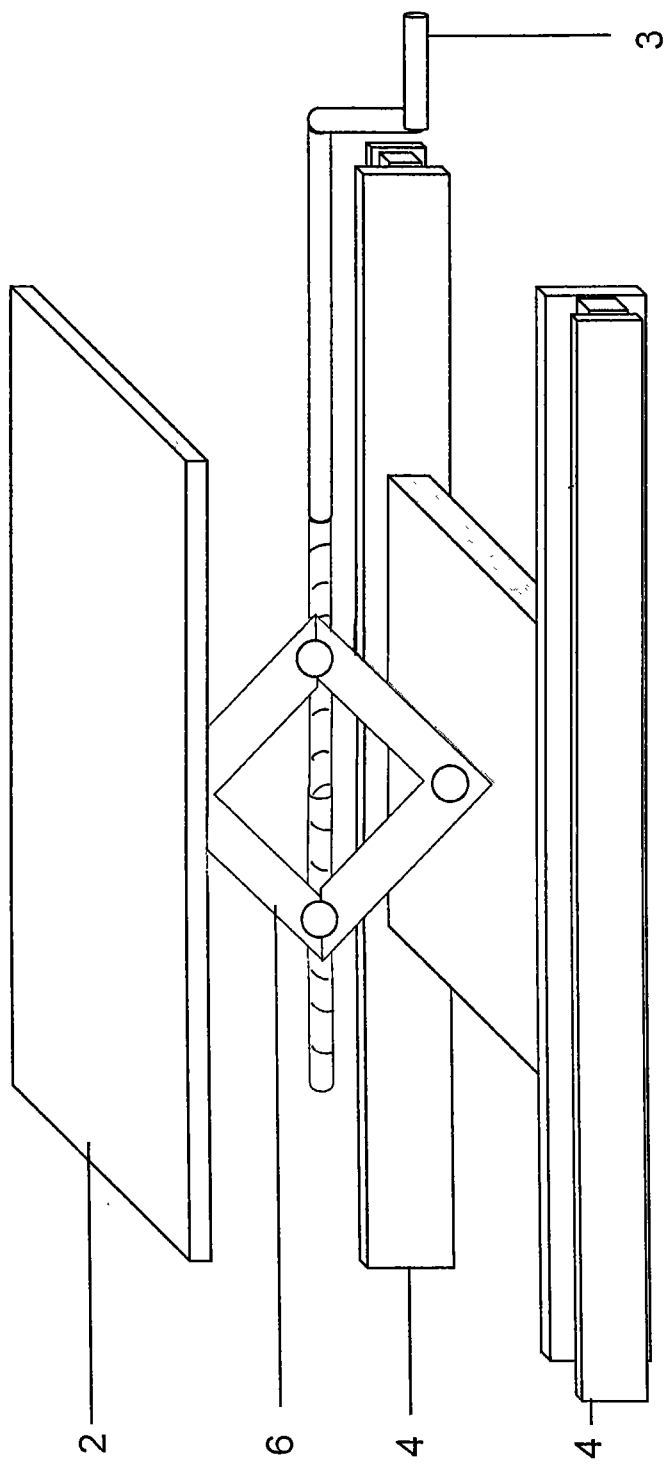


图2

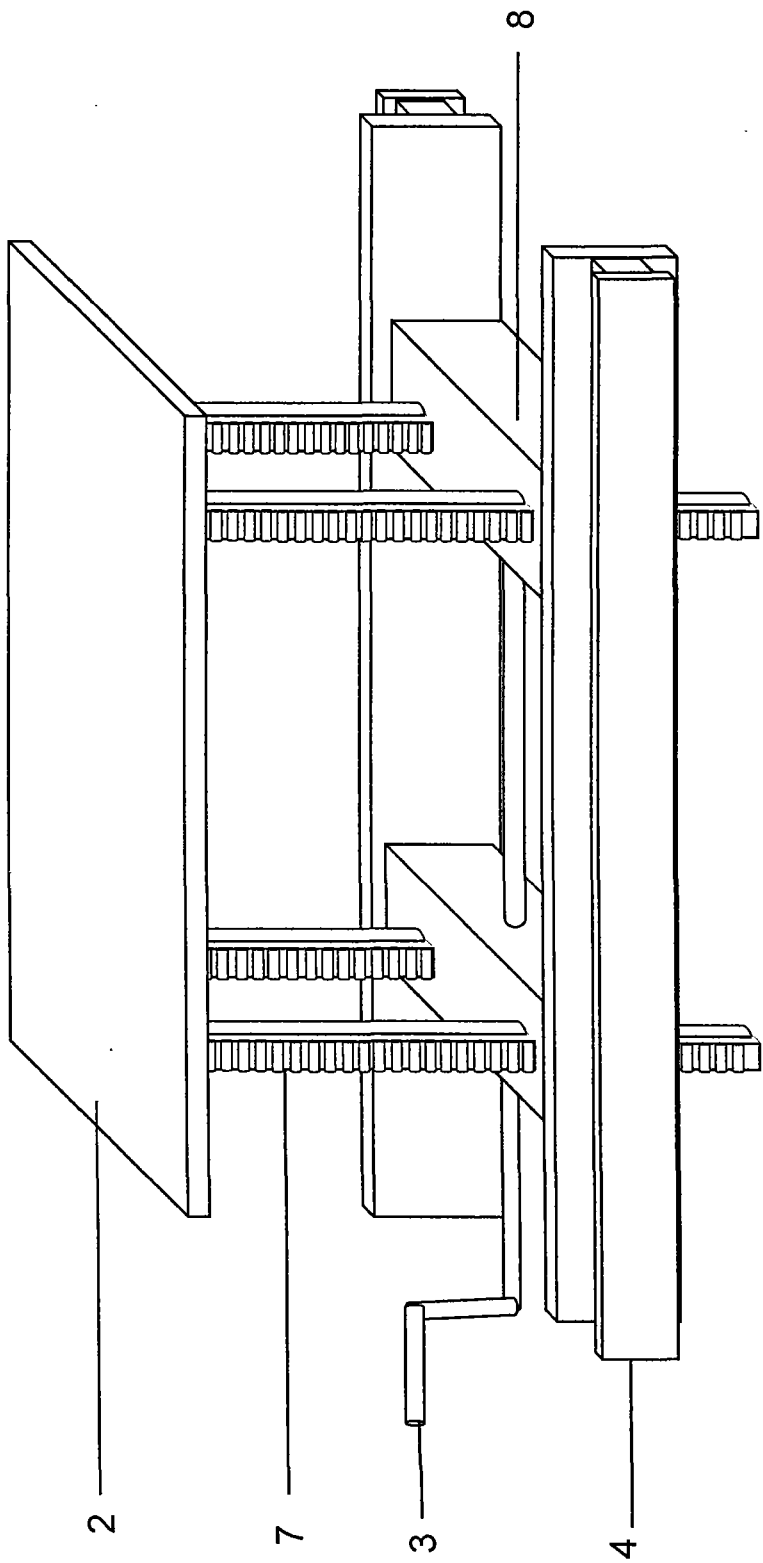


图3

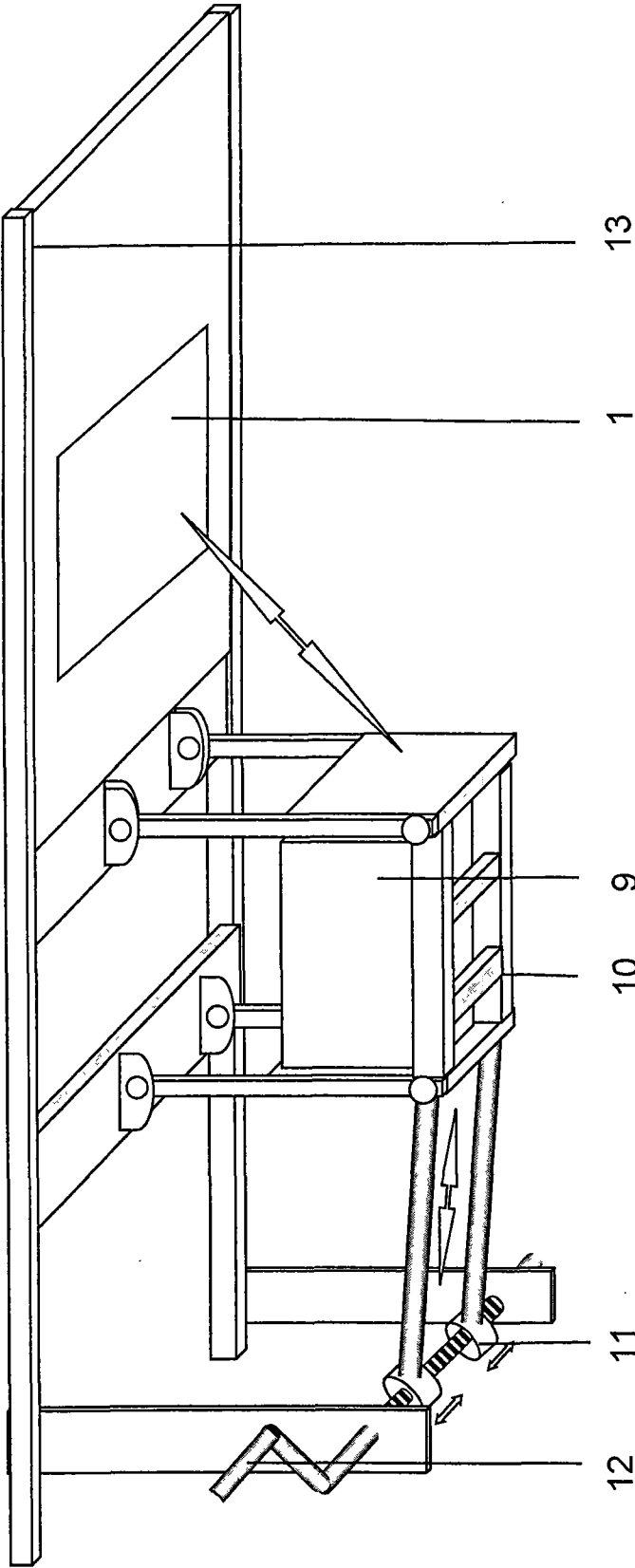


图4

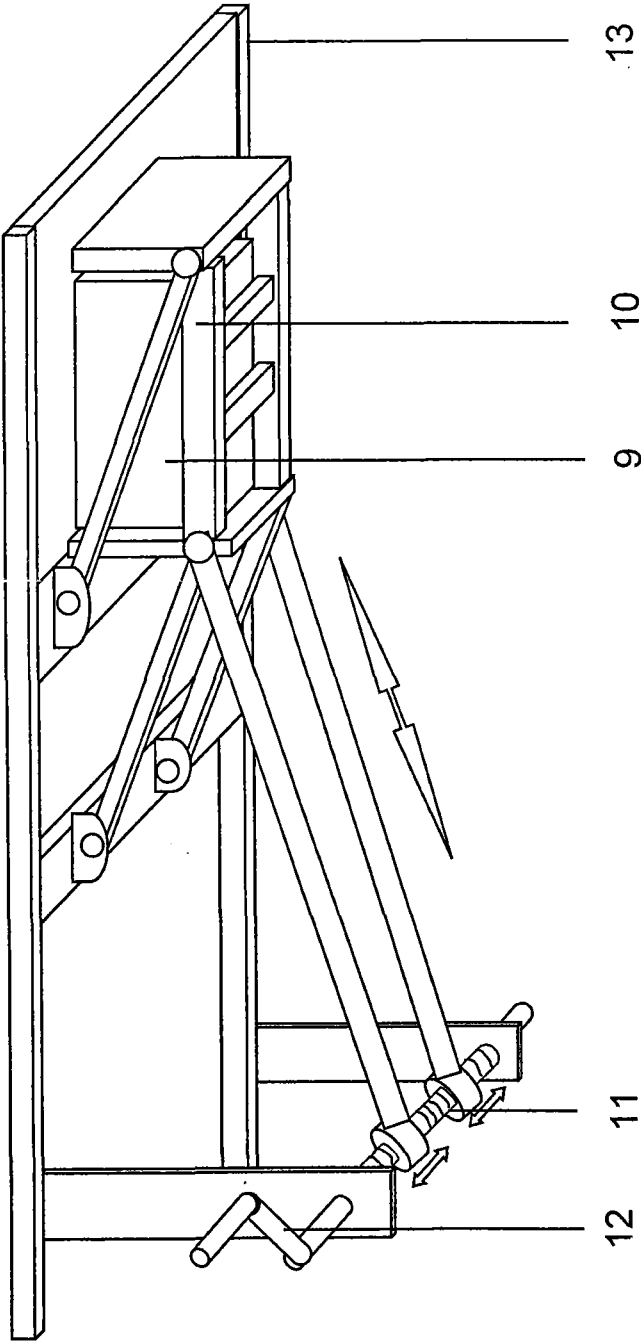


图5