[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl[6]
B25H 5/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97240079.6

[45]授权公告日 1998 年 9 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2291271Y

[22]申请日 97.6.2 [24]颁证日 98.7.30

[73]专利权人 马伟民
地址 528308广东省顺德市桂洲镇扁滘工业区
[72]设计人 马伟民

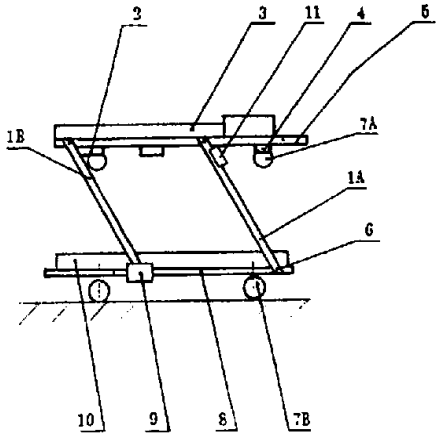
[21]申请号 97240079.6
[74]专利代理机构 顺德市专利事务所
代理人 魏 薇

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 万向折叠式维修用车

[57]摘要

一种万向折叠式维修用车，主要包括前、后连杆，上、下架体，定位锁及上、下万向轮等部分；在前连杆的上端靠近上架体处设有前限位杆，上架体上靠近后连杆处设有后限位杆，在上架体的拉杆和后限位杆上装有上万向轮，在下架体靠近后连杆的下端设有一能开能闭的定位锁。当维修车逆时针折叠起来做凳使用时，上架体通过前、后限位杆和定位锁能可靠牢固地处于竖立的坐凳状态；当维修车作躺车使用时，上架体上的上垫部分由上万向轮作支撑，因而有加强刚度的作用。



权 利 要 求 书

1．一种万向折叠式维修用车，主要包括前连杆(1A)、后连杆(1B)、上架体(5)、下架体(8)、定位锁(9)及上下万向轮(7A)与(7B)等部分；前后连杆(1A)、(1B)分别通过活动铰链(6)连在上下架体(5)与(8)的两侧边上，上下架体(5)与(8)上分别装有上垫(3)和下垫(10)，在下架体(8)靠近后连杆(1B)的下端处设有一个能开能闭的定位锁(9)；其特征在于：

a：在前连杆(1A)的上端靠近上架体(5)处设有前限位杆(11)，上架体(5)上靠近后连杆(1B)处设有后限位杆(2)；

b：上架体上的拉杆(4)和后限位杆(2)上装有上万向轮(7A)。

2．根据权利要求1所述的万向折叠式维修用车，其特征在于：前限位杆(11)采用焊接形式固定在两根前连杆(1A)上，后限位杆(2)采用焊接形式固定在上架体(5)的框架上。

3．根据权利要求1或2所述的万向折叠式维修用车，其特征在于：上架体(5)的拉杆(4)和后限位杆(2)上装有的万向轮(7A)的数量各为两个，其安装位置以上架体(5)的轴心线呈对称分布。

说　明　书

万向折叠式维修用车

本实用新型涉及到一种万向轮车，具体指一种万向折叠式维修用车。

目前使用的万向折叠式维修用车，主要包括前、后连杆，上、下架体，定位锁，四个限位耳及上、下万向轮等部分。前、后连杆分别通过活动铰链连在上、下架体上，上、下架体上分别装有上垫和下垫；四个限位耳分别装在前、后连杆的上端，用于维修车折叠使用时上架体的限位；四个上万向轮装在上架体的架体上。这种结构中的四个限位耳其限位作用不够可靠、牢固，同时上架体的刚性也不够好，即当人体施力于上垫时，上架体上的上垫容易发生变形。

本实用新型的目的在于设计一种结构简单，限位可靠牢固，刚性强的万向折叠式维修用车。

为了解决上述问题，本实用新型采用了以下技术方案：一种万向折叠式维修用车，主要包括前连杆、后连杆、上架体、下架体、定位锁及上下万向轮等部分；前后连杆分别通过活动铰链连接在上下架体的两侧边上，上下架体上分别装有上垫和下垫，在下架体靠近后连杆的下端处设有一个能开能闭的定位锁，前连杆的上端靠近上架体处设有前限位杆，上架体上靠近后连杆处设有后限位杆；上架体上的拉杆和后限位杆上装有上万向轮。

采用了前、后限位杆后，当维修车逆时针折叠起来做凳使用时，上架体能可靠牢固地限位于竖立的坐凳状态；又由于在上架体的拉杆和后限位杆上装有上万向轮，当维修车作躺车使用时，上架体上的上垫部分由上万向轮支撑，因而有加强刚度的作用。

下面结合附图对本实用新型作进一步的描述

图 1 为本实用新型折叠起来做凳使用时的结构示意正视图

图 2 为本实用新型折叠起来做凳使用的结构示意俯视图(除掉万向轮和上下垫)

图 3 为本实用新型作躺车使用时的俯视图(除掉上下垫)

一种万向折叠式维修用车，主要包括前连杆1A、后连杆1B、上架体5、 下架体8、定位锁9、前限位杆11、后限位杆2及上下万向轮7A与7B等部分。 四根前后连杆1A、1B分别通过活动铰链6连在上下架体5与8的两侧边上，上下架体5与8 上分别装有上垫3和下垫10，在下架体靠近一根后连杆1B 的下端处设有一个能开能闭的定位锁9；前限位杆11采用焊接形式固定在两根前连杆1A的上端处， 后限位杆2采用焊接形式固定在上架体5的框架上。在上架体的拉杆4和后限位杆2上各装

2个上万向轮7A，其安装位置以上架体5的轴心线呈对称分布。

当维修车做凳使用时，将前、后连杆1A与1B逆时针旋转即折叠起来，此时前限位杆11和后限位杆2能够使上架体5可靠牢固地限位于竖立的坐凳状态，阻止上架体5随前连杆1A、后连杆1B绕下架体上的铰链6再向逆时针方向移动，同时定位锁9关闭卡住一根后连杆1B，因而上架体5、前连杆1A、后连杆1B也不可能再向顺时针方向移动，从而形成稳定的折叠状态。

当维修车作躺车使用时，打开定位锁9，前连杆1A、后连杆1B 分别绕活动铰链6顺时针方向移动至水平面，此时上架体的拉杆4和后限位杆2 上的四个上万向轮7A接触地面，上垫部分由上万向轮支撑，因而有加强刚度的作用。

说 明 书 附 图

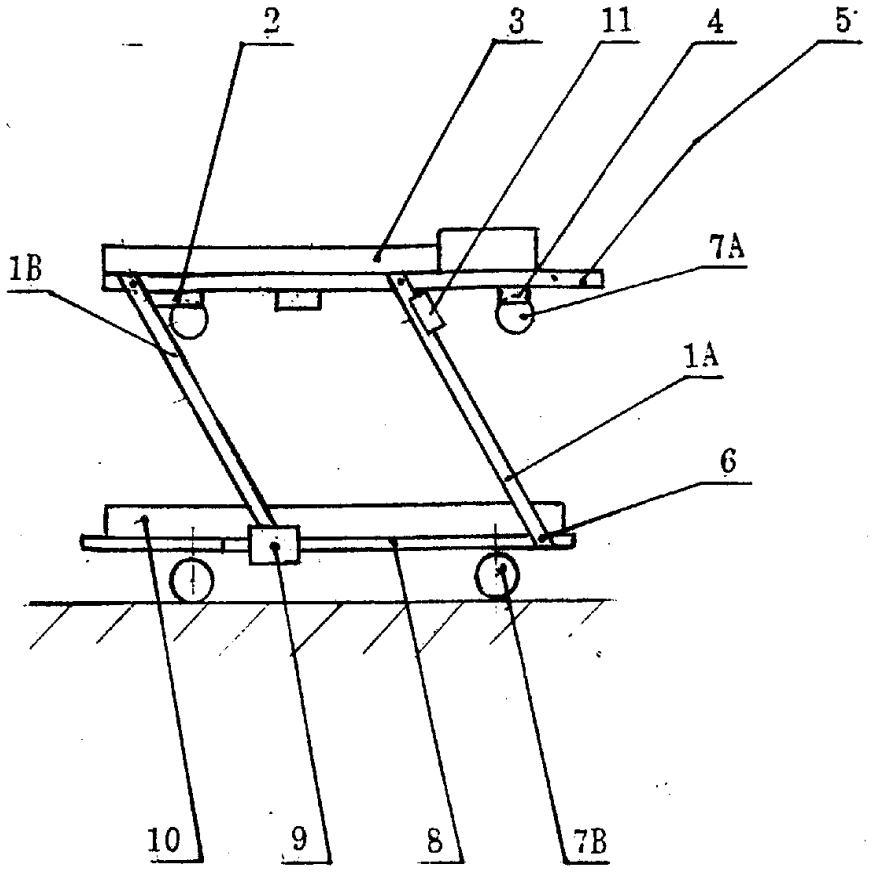


图1

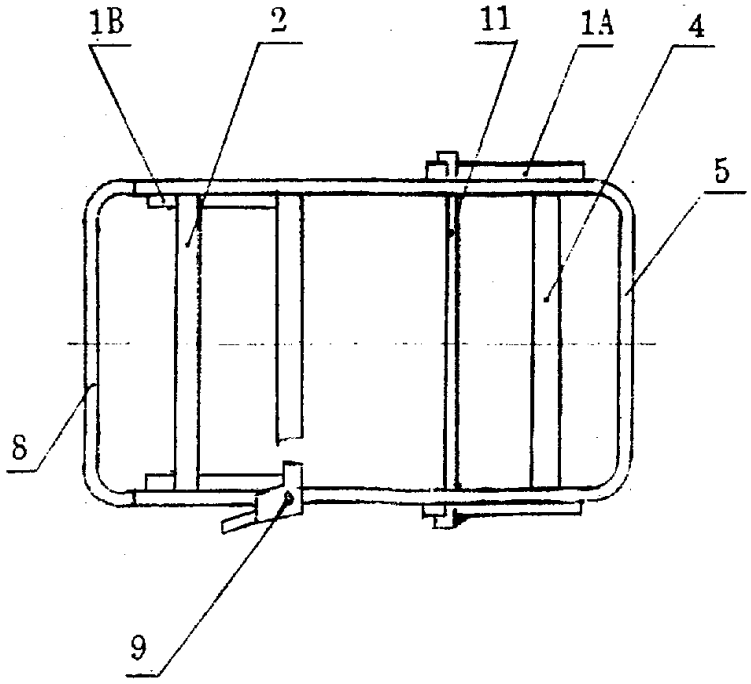


图2

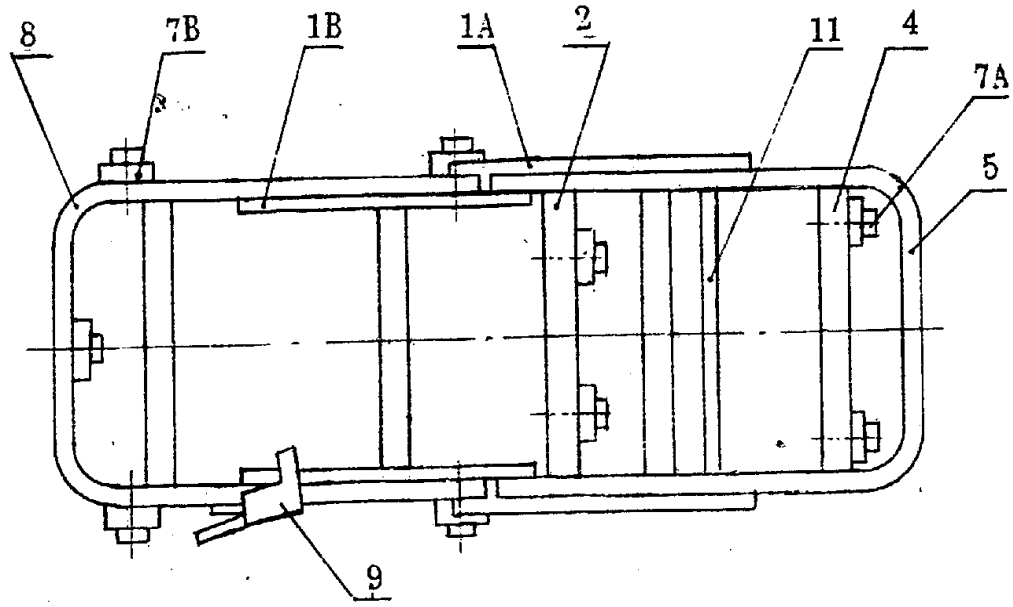


图 3