



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96206642.7

[45]授权公告日 1998 年 1 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2272396Y

[22]申请日 96.3.26 [24]颁证日 97.11.1

[30]优先权

[32]95.3.29 [33]ES[31]U9500831

[32]95.6.16 [33]ES[31]U9501654

[32]95.9.5 [33]ES[31]U9502272

[73]专利权人 珍恩有限公司

地址 西班牙巴塞罗那

[72]设计人 R·珍恩卡巴纳罗

[21]申请号 96206642.7

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

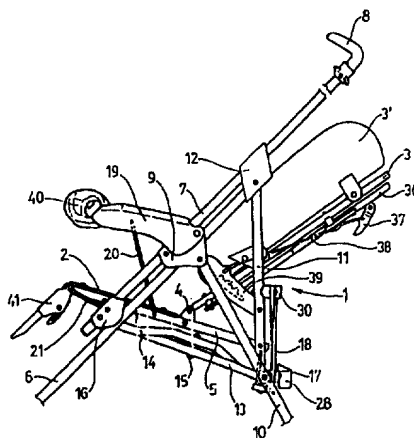
代理人 王兆先 林长安

权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 折叠式儿童车

[57]摘要

折叠式儿童车包括操纵柄的支臂 7 可在前腿 6 上滑动的机架 1，锁紧和松开折叠的装置受支臂驱动，支臂下端通过两铰接在 15 处的交叉杆 13 和 14 与后腿 10 相连接。每个前腿上端有一铰接在相应垂直臂 11 上的导箍 12，垂直臂把前腿接到后腿。机架支承着座位 2、在 4 处铰接在座位上的靠背 3、扶手 19 以及前栏杆 40。座位在其背面 18 处通过其侧臂 5 铰接在垂直臂上，在其中部通过拉杆 20 铰接在扶手上，在其前端通过拉杆 21 铰接在操纵柄支臂的前端 16 处。



权 利 要 求 书

1. 折叠式儿童车包括一个其操纵柄的支臂(7)可以在前腿(6)上滑动的机架(1), 用于锁紧和松开折叠的装置受到支臂(7)的驱动, 支臂(7)的下端通过两个铰接在(15)处的交叉杆(13)和(14)与后腿(10)相连接; 每个前腿(6)的上端都包括一个铰接在相应的垂直臂(11)上的导箍(12), 该垂直臂把前腿(6)连接到后腿(10)上; 机架(1)支承着座位(2), 在(4)外铰接在该座位上的靠背(3)、扶手(19)以及前栏杆(40), 其特征在于: 该座位(2)在其背面(18)处通过其侧臂(5)铰接在垂直臂(11)上, 在其中部通过拉杆(20)铰接在扶手(19)上, 并在其前端通过另外的拉杆(21)铰接在操纵柄的支臂(7)的前端(16)处。

2. 如权利要求 1 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 座位(2)的侧臂(5)的前部支靠在交叉杆(13 和 14)的前支承件(23)上, 该交叉杆借助箍(16)连接在操纵柄的支臂(7)的前端上。

3. 如权利要求 1 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 垂直臂(11)在其下部通过装有两根交叉拉杆(26 和 27)的一对双撑杆(24, 25)而互相铰接在一起。

4. 如权利要求 1 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 在把垂直臂(11)连接到后腿(10)的铰接心轴(17)上装有一个螺旋弹簧(31), 该弹簧的两端(33 和 32)分别固定在垂直臂(11)和后腿(10)上。

5. 如权利要求 1 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 前腿(6)上端的导箍(12)整体地包括一个小盒(34), 该盒构成可拆卸地连接防护罩、阳伞或蓬盖的支承件。

6. 如权利要求 1 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 锁紧和松开装置的活动件是一个可以在操纵柄的支臂(7)上自由转动的衬套

(42), 锁钉(45)从衬套(42)中穿过, 它与衬套上对置的倾斜开口(46)之间具有一定的侧隙, 并与操纵柄的支臂(7)上对置的轴向开口(47)相配合, 该锁钉还穿过受弹簧(53)拉伸的内拉杆(48)的下端。

7.如权利要求 6 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 衬套(42)在其周边朝向前腿(6)处, 有两个相互之间隔开一个横向通道(56)的突起(54 和 55), 该通过的位置与前腿(6)上部的螺柱(57)的位置相重合, 以便将该儿童车锁住在展形位置, 或者与该前腿(6)下部的螺柱(58)的位置相重合, 以便将该儿童车锁住在折叠位置。

8.如权利要求 6 和 7 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 所述锁钉(45), 操纵柄支臂上的所述开口(47)和所述衬套(42)上的倾斜开口(46)之间的相互关系应使得当所述拉杆(48)向上运动时, 由操纵柄支臂上的所述开口(47)轴向导引的所述锁钉(45)可在所述倾斜开口(46)中移动, 并且导致所述衬套(42)转动, 以便锁住前腿(6)上的相应螺柱(57 或 58)的突起(54 和 55)能与螺柱脱离, 从而使操纵柄的支臂(7)可在前腿(6)上自由移动。

9.如权利要求 7 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 衬套(42)的突起(54 和 55)各有其横向边缘(59 和 60), 该边缘为斜弯曲状, 在由突起所限定的通道 56 的两侧反向对置, 以便当该横向边缘(59 和 60)撞上相应的螺柱(57 和 58)时, 可以自动决定衬套(42)的转动, 从而决定了操纵柄的支臂(7)在前腿(6)上的自由移动。

10.如权利要求 1 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 栏杆(40)由三节可伸缩地互相连接的杆段(61、62 和 63)所构成。为了与扶手(19)的最前端部分(78)相连接, 它还包括联轴节(71), 该联轴节有头部(72)和从该头部伸出的支承在弹性齿(74)上的插头(73), 该弹性齿与扶手(19)中的凹进部分(77)的内台阶(76)相啮合, 插头(73)就插入在该凹进部分中, 凹进部分(77)的下端(79)是敞开的, 以便与弹性齿(74)相接触。

11.如权利要求 10 中所述的折叠式儿童车, 其特征在于: 可伸缩杆段(61、62 和 63)有一个用来对它们之间的相对位置进行轴向引导以防止它们之间发生相对转动的装置, 每个联轴节(71)都通过一个连杆(69)与栏杆(40)的两端(66 和 67)相连接。

说明书

折叠式儿童车

本实用新型涉及一种折叠式儿童车。

目前已经具有许多不同类型的折叠式儿童车，其中所涉及的那些折叠式儿童车都包括一个其操纵柄的支臂可以在前腿上滑动的机架，该支臂的下端通过两根互相铰接的交叉杆与后腿相连接。每个前腿的上端都包括一个铰接在相应的垂直臂上的导轨，该垂直臂把前腿连接到后腿上。该机架支承着座位、铰接在该座位上的靠背、扶手以及前栏杆。

这种儿童车包括一个用来锁紧和松开折叠的装置，该装置由一根位于操纵柄支臂的内部并受到弹簧拉力的内拉杆所驱动。

该拉杆驱动一个活动件，该活动件通过分别与位于前腿的下部和上部的一个螺柱相接合而把儿童车锁住在折叠和展开位置。

目前已知的活动件具有各种不同的结构，或是钩型或是铰接杆型或其他的类似型式。

目前也已经知道了许多不同型式的前栏杆，这些前栏杆都可用来保护儿童车上的儿童，它们都被连接在儿童车扶手的最前端。

通常，前栏杆在其两端都经过精加工，并且在其每一端都装有一根铰接的分栏杆，该分栏杆可拆卸地装配到相应的扶手上。

在除了向下折叠还要沿横向折叠的儿童车中，为了实现这种折叠，其栏杆应做成几段长度，彼此间用铰链连接。通过使扶手互相靠近，虽然可以有效地实现这类儿童车的折叠，但是折叠后的栏杆却在儿童车的前端伸出或者向儿童车的内部伸出，这样所造成的问题是，增加了处于折叠状态下儿童车的体积或者使儿童车的紧凑折叠发生困难。

具体说来，本实用新型儿童车的目的在于使上述类型的儿童车具有一系统的特点，从而使它成为结构简单、强度可靠并且便于那些需要操作儿童车的人操作的儿童车。

锁紧和松开折叠的装置包括一个简单且操作安全的活动件，此外，因其结构形式而使得它是看不见的，因为它正好是隐蔽在该儿童车结构中。

本实用新型儿童车的特点之一是它的座位的结构，座位的尾部通过它的侧臂直接与机架的后垂直臂相连接，座位的中部通过一根拉杆铰链连接在扶手上，而在侧壁的前端则通过另外的拉杆铰链连接在操纵柄支臂的前端，座位侧臂的前端靠在与操纵柄的支臂的前端相连接的交叉杆的前支承上。

本实用新型的第二个特点在于两个垂直臂之间的连接是通过在其下部的两根装有交叉拉杆的撑杆而实现的。为了实现机架的自动展开，在用来把垂直臂铰接到后腿的心轴上装有一个螺旋弹簧，该弹簧的两端分别固定在该垂直臂和后腿上。

本实用新型的第三个特点是导箍的内部有一个小盒，该小盒可以用来作为可拆装地连接防护罩、阳伞或蓬盖的支承，该导箍与前腿的上端相连接，小盒与导箍一起构成一个单独的模制件。

锁紧和松开折叠的装置的特点在于其活动件是一个可以在操纵柄的支臂上自由转动的衬套，一个销钉从该衬套中穿过，它与衬套上对置的倾斜开口之间具有一定的侧隙，并与操纵柄的支臂上的对置的轴向开口相配合，该销钉还穿过拉杆的下端。

该衬套在其周边朝向前腿处，有两个相互之间隔开一个横向通道的突起，该通道的位置与前腿上部的螺柱的位置相重合，以便将儿童车锁住在展开位置，或者与前腿下部的螺柱的位置相重合，以便将该儿童车锁住在折叠位置。



为了实现儿童车的紧凑折叠，本实用新型儿童车的栏杆具有可伸缩的几段套管长度，当展开或折叠儿童车时，这些套筒可以自动伸出或退回。联轴器有头部和从该头部伸出的支承在弹性齿上的插头，该弹性齿与扶手中的凹进部分的内台阶相接合，该插头就插入在该凹进部分中，凹进部分的下端是敞开的，以便与该弹性齿相接触。

可伸缩长度有一个用来对它们之间的长度进行轴向引导的装置，该装置可以防止它们相互之间发生意外的相对转动，从而能始终保证它们与儿童车扶手相连接的正确位置，该联轴器通过各自的连杆与栏杆相连接。

上述特点以及本实用新型的其他特点可以通过下面的详细说明得到更清晰的了解，参照本说明书的三页附图将有助于我们对该说明的理解，附图中示出了一个实施例，但它只是作为能达到本实用新型目的的诸多实施例中的一个而给出的。

在附图中：

图1示出了本实用新型儿童车的侧视图，

图2示出了固定在前腿上部的导箍的透视详图，

图3示出了座位的侧臂的前面部分的透视详图，

图4示出了两个垂直臂连接在一起的双撑杆的后视图，

图5示出了儿童车车架的中间部分的侧视图，锁紧和松开折叠的装置的活动件就装在这个位置，

图6和7分别示出了该活动件的上平面图和下平面图，

图8示出了在由图9的IV-IV线所截取的截面中该活动件的正视图

图9以较大的比例尺示出了在侧视图中的该活动件的详图，

图10示出了前栏杆在其一端与扶手相连接，而在其另一端与扶手相分离的透视图，以及



图11示出了与扶手相连接的栏杆的部分剖开的侧视图。

由附图可见，本实用新型儿童车包括一个装有座位2和靠背3的车架1，靠背3上装有翼板3'并且通过铰链在标号4处与座位的侧臂5相连接。该车架具有两个其末端装有相应滚轮(图中未示出)的前腿6，具有“伞”形把手8的操纵柄的支臂7可以在前腿上滑动。支臂7在中间位置与导箍9连成一体，导箍9与前腿相接合，并且在其上端通过铰链与相应的后腿10相连接，后腿的末端装有相应的滚轮(图中均未示出)。后腿10通过相应的垂直臂11与前腿6的上端实现铰链连接，垂直臂11在其上端和与操纵柄的支臂7相连接的导箍12为铰链连接。

车架的侧臂通过在标号15处彼此铰接在一起的两根杆13和14在座位2的下面相互连接起来，这两根杆的前端通过支靠在前腿6上的箍16被铰接在操纵柄支臂7的前端，其后端则被铰链连接在垂直臂11上，而在心轴17处，它们又被铰接在后腿上。

座位的侧臂5在其尾部通过心轴18直接铰接在垂直臂11的下部，在其中部通过拉杆20铰接在扶手19上，而在其前端则通过另外的拉杆21铰接在与操纵柄的支臂7的前端连成一体的箍16上。

座位侧臂5的前端支承在与叉形夹23连成一体的凹槽件22上，交叉杆13和14前端与该叉形夹相配合，而叉形夹又与导箍16相配合(图3)。

垂直臂11在其下部通过两根撑杆24和25互相铰接在一起，而撑杆24和25则通过两根交叉拉杆26和27互相铰接在一起。下撑杆上装有驱动脚踏板28和展开挡块29，而上撑杆则包括一个凸形突起30，该凸形突起便于进行帮助展开该儿童车所需要的人力支撑(图4)。

在后腿10与垂直臂11之间的心轴17上装有螺旋弹簧31，它的一端32被固定在该后腿上，而其另一端33则被固定在该垂直臂上。

导箍12在其外侧面的内部，有一个具有上部开口35的小盒34，通

过使用相应的装置，防护罩、阳伞或蓬盖(未示出)均可与该开口相匹配，该小盒与导箍12一起构成了一个单独的模制件(图2)。

靠背3包括一块纵向中心板36，在该板的后侧铰接了调节器37，该调节器通过金属线38对用来在靠背的各种倾斜位置上把它锁住的装置39起作用。

扶手19的前端可用来安放横向折叠前栏杆40的可拆卸式联轴器。

座位的侧臂5的前端与搁脚板的侧支承件41通过铰链相连接。

锁紧和松开装置包括一个活动件，该活动件由衬套42构成，它可以围绕伞形把手8的支承臂7自由转动并与导箍9上的开口43相啮合，相应的前腿6可穿过该导箍9滑动，而导箍9用销钉44铰接在相应的后腿10的上端。

销钉45从衬套42中穿过，它与衬套上对置的倾斜开口46之间具有一定侧隙，并与操纵柄的支臂7上对置的轴开口47相配合，该销钉还穿过拉杆48的下端，拉杆48的上端通过销钉49与调节器50相连接，该调节器50由一个具有对置的用来支承手指的突起51的套筒所构成，该套筒与操纵柄的支臂7的上部为可移动的配合，销钉49与操纵柄上对置的开口52之间具有一定的侧隙。

拉杆48的下端与弹簧53相连接，该弹簧拉着拉杆48向下。

衬套42在其周边朝向前腿6处，有两个相互之间隔开一个横向通道56(图7)的突起54和55，该通道的位置与前腿上部的螺柱57的位置相重合，以便将该儿童车锁住在展开位置，或者与该前腿下部的螺柱58的位置相重合，以便将该儿童车锁住在折叠位置。

要使儿童车从展开和折叠位置上松开，可以通过沿箭头F方向拉动套筒50，从而使拉杆48向上运动而实现。销钉45借此通过操纵柄支臂上的开口47的轴向引导而上升，并且当该销钉在衬套42上的倾斜开口46中移动时，使该衬套42沿着箭头F'的方向转动。

由于该衬套的转动，锁住前腿上的相应的螺柱57或58的突起54或55就与螺柱脱开，这样操纵柄的支臂7就可以在前腿上自由移动。

衬套42的突起54和55分别有其横向边缘59和60，该边缘为斜弯曲状，在由突起所限定的通道56的两侧反向对置，以便当该横向边缘撞上对应的螺柱57或58时，可以自动决定该衬套的转动，这样当该儿童车从展开位置改变为折叠位置或者相反从折叠位置改变为展开位置时，就促进了操纵柄的支臂在前腿上的自由滑动。

当扶手19与导箍9相结合时，衬套42的存在仍然是隐蔽的。

拦杆40由三节可伸缩地互相连接的杆段61、62及63所构成，并且还包含一个用来对它们之间的相对位置进行轴向引导以防止它们之间发生相对转动的装置，该装置由杆段62和63上的突起64所构成，该突起64与杆段61和62上的开口65相配合，两者之间具有一定侧隙。

拦杆的两端被加工成叉形部分66和67，每个叉形部分都通过心轴68与连杆69相铰接，每根连杆又通过心轴70和联轴节71相铰接，该联轴节有头部72和从该头部伸出的管状插头73，该插头的下部有一个由轴向的弹性舌75构成的齿74，当拦杆40与扶手19连接上后，扶手前端78上的凹进部分77的内台阶76（图11）就与该齿相啮合，头部72就支靠在扶手上。

凹进部分77有一个下部开口79以便于接触齿74，通过压下该齿的F''部分，拦杆就可与扶手脱开。

实心杆段63在其两侧均有若干个纵向凹槽80，以便节省原材料和减轻重量，拦杆40用一个管形软护套81包上，该护套用凸撇扣82固定，每个凸撇扣都与心轴68头部构成的凹撇扣相接合。

扶手19在其内表面上都有若干个用来联结座位套布两侧的凹撇扣83，并且还包含一个纵向突起84，当儿童车被折叠后，利用该突起可使扶手支靠在铰接于座位两侧的拉杆20上。

覆盖在座位及其靠背和搁脚板上的套布应当便于拆装。

说明书附图

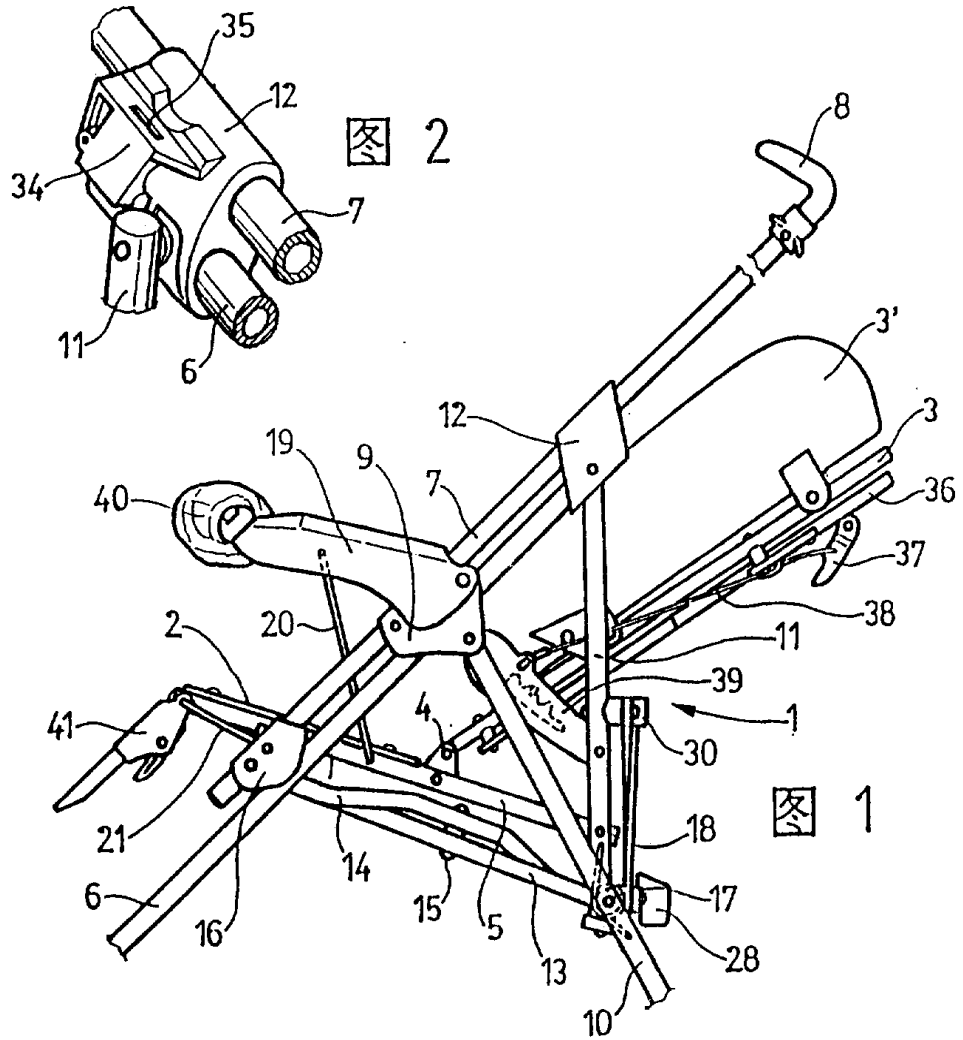


图 2

图 1

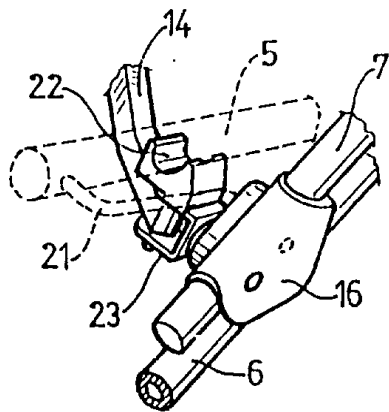


图 3

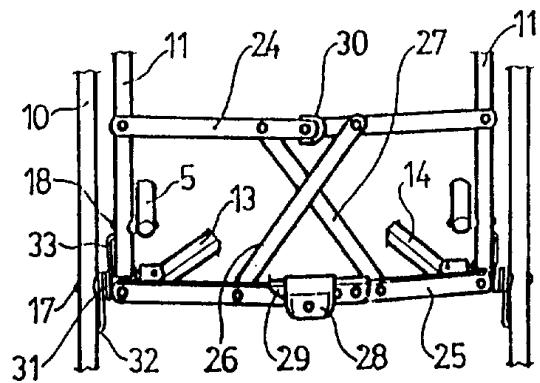


图 4

