

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

A47D 13/06

A47D 7/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99240641.2

[45]授权公告日 2001 年 8 月 1 日

[11]授权公告号 CN 2440407Y

[22]申请日 1999.11.1 [24]颁证日 2001.6.9

[73]专利权人 中山市隆成日用制品有限公司

地址 528414 广东省中山市东升镇广珠大道北

[72]设计人 陈而瑞 黄保山 郑意皇

[21]申请号 99240641.2

[74]专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

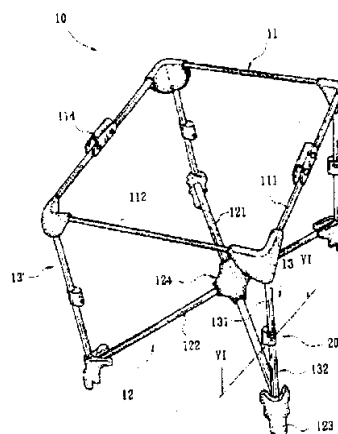
代理人 温 旭

权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图页数 10 页

[54]实用新型名称 折叠式游戏围栏

[57]摘要

本实用新型涉及一种折叠式游戏围栏。所述折叠式游戏围栏,包括有一个可将之展开以供婴幼儿休憩,或是在不使用时予以收摺的支撑架;此支撑架是由上、下层框架,以及复数支用以结合上下层框架之角边支架组构成,其中角边支架由二个彼此套接,并且可在轴向伸缩调整长度的内、外管体所组成;藉此,让游戏围栏于收藏时,能够通过支撑架高度的缩减,使游戏围栏所占用的体积更小,收藏更为方便。



ISSN 1008-4274

权利要求书

1. 一种折叠式游戏围栏，具有一可介于展开状态及收折状态之支撑架，其特征在于该支撑架包括有：

上、下层框架，系由复数支架、复数个令该支架彼此结合之角连接件所构成；

复数支角边支架，该角边支架由彼此套接并可轴向相对伸缩之内、外管体组成，该角边支架两端分别与该上、下层框架对应之该角连接件相接连；

一定位机构，该定位机构结合于该角边支架上。

2. 根据权利要求1所述之折叠式游戏围栏，其特征在于该定位机构包括有一用以固定该内、外管体相对位置的卡掣件，以及一用以解除该卡掣件对该内、外管体的限制，令该内外管体得以相对伸缩之释放件。

3. 根据权利要求2所述之折叠式游戏围栏，其特征在于该卡掣件由一被安置于该内管体中的弹片，以及设置于该弹片上之定位凸点构成，该定位凸点同时穿过该内、外管体。

4. 根据权利要求3所述之折叠式游戏围栏，其特征在于该内、外管体上设有可供该定位凸点顶出之轴孔及定位孔。

5. 根据权利要求3所述之折叠式游戏围栏，其特征在于该释放件由一个弹性体，以及形成于弹性体两端内缘，恰好抵顶于该槽孔之顶块所构成。

6. 根据权利要求1所述之折叠式游戏围栏, 其特征在于该定位机构包括有一结合于该外管体上之收合部, 以及一用以迫使该收合部夹合于该内管体之闭锁件。

7. 根据权利要求1所述之折叠式游戏围栏, 其特征在于该收合部由外缘形成有螺纹之复数爪片所构成, 且相邻的两爪片之间形成有一道缺口, 该闭锁件具有一可螺合于收合部上之锥形螺孔。

8. 根据权利要求7所述之折叠式游戏围栏, 其特征在于该螺纹为复线螺纹。

9. 根据权利要求7所述之折叠式游戏围栏, 其特征在于该螺纹为三线螺纹。

说明书

折叠式游戏围栏

本实用新型涉及一种折叠式游戏围栏，特别是一种可在不使用时，将其高度缩减，使占用的材积更小，收藏更方便的游戏围栏。

游戏围栏是一种提供婴幼儿游憩时的活动空间。于美国专利第 4811437 号专利案、第 4985948 号专利案。第 5163191 号专利案、第 5697111 号专利案及第 5727465 号专利案中即揭示了各种针对游戏围栏 (Playard) 所做的相关设计，其中在第 4811437 号专利案、第 5697111 号专利案及第 5727265 号专利案更揭示了一种折叠式游戏围栏结构，此种折叠式游戏围栏在使用时可改变其支撑架之形状而呈现展开状态或收折状态。

如 r 第 1、2 图 1 所示之传统折叠式游戏围栏构造，从图中可以见悉该游戏围栏基本上是由一支撑架及一包覆于该支撑架上之软质织类布垫所组成，其中支撑架由上、下层框架，以及复数支边角支架组接而成；为了节省收藏时所占用的材积，以往的设计皆会在上、下层框架上设有可令其折叠收合之弯折机构，该上、下层框架可以藉著弯折机构将对应折收，缩减其所占用的面积(如第 3 图所示)；不过，就整个支撑架而言，支撑架虽可利用上、下且层框架弯折来达到缩减长度及宽度的功效，但是支撑架的高度仍然维持不变，致使支撑架站立收藏时所占用的高度或是躺平

摆放时所需的长度仍然无法缩减，所以就收折的问题而言，传统的游戏围栏仍存在以上之问题点。

有鉴于上述之问题点，本实用新型之主要目的即为提供一种可以解决前述游戏围栏于收藏时，针对高度无法有效缩小的改良设计，使其收藏时所占用的材积更小。

为达到上述目的，本实用新型折叠式游戏围栏，具有一可介于展开状态及收折状态之支撑架，该支撑架包括有：

上、下层框架，该上、下层框架由复数支架、复数个令该支架彼此结合之角连接件所构成；

复数支角边支架，该角边支架由彼此套接并可轴向相对伸缩之内、外管体组成，该角边支架两端分别与该上、下层框架对应之该角连接件相接连；

一定位机构，该定位机构结合于该角边支架上。

前述折叠式游戏围栏之定位机构包括有一用以固定该内、外管体相对位置的卡掣件，以及一用以解除该卡掣件对该内、外管体的限制，令该内外管体得以相对伸缩之释放件。

前述折叠式游戏围栏之卡掣件由一被安置于该内管体中的弹片，以及设置于该弹片上之定位凸点构成，该定位凸点同时穿过该内、外管体。

前述折叠式游戏围栏之内、外管体上设有可供该定位凸点顶出之轴孔及定位孔。

前述折叠式游戏围栏之释放件由一个弹性体，以及形成于弹

性体两端内缘，恰好抵顶于该槽孔之顶块所构成。

前述折叠式游戏围栏之定位机构包括有一结合于该外管体上之收合部，以及一用以迫使该收合部夹合于该内管体之闭锁件。

前述折叠式游戏围栏之收合部由外缘形成有螺纹之复数爪片所构成，且相邻的两爪片之间形成有一道缺口；又该闭锁件具有一可螺合于收合部上之锥形螺孔。

前述折叠式游戏围栏之螺纹为复线螺纹。

前述折叠式游戏围栏之螺纹为三线螺纹。

本实用新型折叠式游戏围栏，特别在其支撑架中，用以组架于上、下层框架，而直立结合于上、下层框架角落的支角边架设计成可伸缩式之构造，藉此以令角边支架可在使用时，将其拉伸伸长，或是经由收合，缩短其长度，使支撑架的高度缩短，该占用的材积更小，收藏更为方便。

有关本实用新型之详细说明及技术内容，现配合图式说明如下：

图式说明：

第 1 图，为习知游戏围栏之立体外观示意图；

第 2 图，为习知游戏围栏之支撑架于展开状态之构造意图；

第 3 图，为习知游戏围栏之支撑架于收折状态之构造示意图；

第 4 图，为本实用新型之立体示意图；

第 5 图，为本实用新型角边支架之分解示意图；

第 6 A、6 B 图，为第 4 图于 VI-VI 位置之剖面示意图，暨其使用状态；

第 7 图，为本实用新型另一状态之立体示意图，显示角边支架经伸缩固定在一收合长度；

第 8 图，为本实用新型上层框架之另一实施态样；

第 9 图，为第 8 图上层框架之收合状态示意图；

第 10 A、10B 图，为本实用新型定位机构之实施例剖面示意图。

实施例：

请同时参阅 [第 4 图]，图中揭示一种折叠式游戏围栏之支撑架 10 构造，如图所示，支撑架 10 由上、下层框架 11，12 以及复数支角边支架 13，13' 组构而成，其中，上、下层框架 11，12 由复数支架 111，112，121，122、复数个用以将支架 111，112，121，122 彼此结合之角连接件 113，123 组接而成；而角边支架 13，13' 分别立设组接于上、下层框架 11，12 对应之角连接件 113，123，使上、下层框架 11，12 与角边支架 13，13' 形成一个复合式矩形框架；

上、下层框架 11，12 分别设有弯折机构 114，124，此弯折机构 114，124 可使该支架横向伸展成一直线，或是经由弯折，相对枢转内弯而收合，改变支撑架的长度或宽度；由

上匹配设有可供定位凸点 2 2 2，2 2 T 顶出之定位孔 1 3 2 1，1 3 2 2 及轴孔 1 3 11。

前述之结合件 2 1 则是一个可固定于外管体 1 3 1 上之构件，于结合件 2 1 上设有一可套置于外管体 1 3 1 外缘之穿孔 2 1 1，可藉由穿孔 2 1 1 套置至外管体 1 3 1 上之预定位置后，再以螺栓 2 4 迫使其与外管体 1 3 1 相结合；于结合件 2 1 外缘益具有一嵌槽 2 1 2，且在嵌槽 2 1 2 上设有与 4 轴孔 1 3 1 1 对应之槽孔 2 1 3，2 1 3'；而释放件 2 3 则是由一个可嵌合于嵌槽 2 1 2 上之弹性体 2 3 1，以及形成于弹性体 2 3 1 两端内缘，恰好对应于槽孔 2 1 3，2 1 3' 之顶块 2 3 2，2 3 2' 所构成，顶块 2 3 2，2 3 2' 可穿过槽孔 2 1 3，2 1 3'，并且与定位凸点 2 2 2，2 2 2' 相互抵顶；于常态上，顶块 2 3 2，2 3 2' 受到定位凸点 2 2 2，2 2 2' 的推顶作用，使顶块 2 3 2，2 3 2' 仅伸及至槽孔 2 1 3，2 1 3' 中，该内、外管体 1 3 2，1 3 1 可经由定位凸点 2 2 2，2 2 2' 的限制，而无法相对位伸缩位移；不过一旦弹性体 2 3 1 之两侧经受到外侧力量而向内压合时，顶块 2 3 2，2 3 2' 则会迫使定位凸点 2 2 2，2 2 2' 向内退移，使定位凸点 2 2 2，2 2 2' 退移出轴孔 2 1 3，2 1 3'，进而令内、外管体 1 3 2，1 3 1 得以相对伸缩位移。

藉此之构成，为了使角边支架 1 3 可依支撑架 1 0 的使用状态，藉由内、外管体 1 3 2，1 3 1 经伸缩而固定在一伸展长度

(如第 4 图所示)或是一收合长度(如第 7 图所示)的状态下,因此在内管体 1 3 2 上至少要设有二个卡掣件 2 2, 2 2', 此二掣件 2 2' 的设置位置恰好是在内、外管体 1 3 1, 1 3 2 经伸缩而伸展至最长的状态,以及在最短的状态时,定位凸点 2 2 2, 2 2 2' 恰好能对应到轴孔 2 1 3, 2 1 3', 该定位凸点 2 2 2, 2 2 2' 嵌入轴孔 2 1 3, 2 1 3' 中,使内、外管体 1 3 2, 1 3 1 之相对位置固定。

本实用新型的实用新型特点虽然著重于角边支架 1 3 是一个可以依使用状态而调整长度的设计;虽然上层框架 1 1 虽非为本实用新型创新之处,但是就整体实施上,为了强调其占用的材积能构更小,因此如 r 第 4、7 图] 中所示之上层框架 1 1, 由于其仅有在二对应之支架 1 1 1 上配置有弯折机构 1 1 4, 致使上层框架 1 1 仅能收折一个方向的长度而已;是以,本实用新型于实施上,当然也可再于另一方向对应、设置之二支架 1 1 2 亦匹配设置有一弯折机构 1 1 4' (如第 8、9 图所示),使整体收折时,上层框架 1 1 可更加缩小,更节省收藏空间。

请参阅 r 第 10 A、10 B 图],由上述之说明可以知道,定位机构 2 0 主要即是提供一种可以使内、外管体 1 3 1, 1 3 2 固定在一伸展长度及一收合长度的构造。不过,就可实施的范畴,除了前述所揭之构造外,亦可探以如下说明之手段;如图所示,定位机构 2 0 可以是包括有一结合于外管体 1 3 1 一端端缘之收合部 2 5, 以及一迫使收合部 2 5 夹合于内管体 1 3 1 之闭

锁件 2 6；其中收合部 2 5 由复数片自外管体 1 3 2 延伸出，且外缘形成有螺纹 2 5 1 之爪片 2 5 2，2 5 2' 所构成，且相邻的两爪片 2 5 2，2 5 2' 之间皆形成有一道缺口 2 5 3；而前述之闭锁件 2 6 则是在轴向形成有一可螺合于收合部 2 5 上之锥形螺孔 2 6 1；藉此之构成，当闭锁件 2 6 螺合于收合部 2 5 外缘的螺纹 2 5 1 深度越深，爪片 2 5 2，2 5 2' 会因锥形螺孔 2 6 1 的口径越来越小而被迫内缩，使爪片 2 5 2，2 5 2' 内面与内管体 1 3 1 之外表面发生接触磨擦力，使内管体 1 3 1 遭致磨擦阻力的制动而无法相对于外管体 1 3 2 作伸缩运动；除非是闭锁件 2 6 退移出螺纹 2 5 1 后，该爪片 2 5 2，2 5 2' 利用材料本身回复弹性，使爪片 2 5 2，2 5 2' 内壁面与内管体 1 3 1 的表面接触力减少，或是完全消失之后，内、外管体 1 3 2 才能再相对运动，变角边支架 1 3 的长度。

附加说明一点，于前揭之实施例中，螺纹 2 5 1 可采以复线螺纹或是三线螺纹的设计，使闭锁件 2 6 能构相对于收合部 2 5 达到快速闭锁及退出的功效。

以上所述，仅为本实用新型之较佳实施例而已，并非用来限定本实用新型实施之范围。即凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆为本实用新型专利范围所涵盖。

图式符号说明：

支撑架 1 0

上层框架 1 1

支架 1 1 1, 1 1 2, 1 2 1, 1 2 2

角连接件 1 1 3, 1 2 3

下层框架 1 2

弯折机构 1 1 4, 1 1 4, 1 2 4

角边支架 1 3, 1 3'

内管体 1 3 1

外管体 1 3 2

定位孔 1 3 11, 1 3 1 2

轴孔 1 3 2 1

定位机构 2 0

结合件 21

穿孔 211

嵌槽 2 1 2

槽孔 2 1 3, 2 1 3'

卡掣件 2 2, 2 2'

弹片 2 2 1

定位凸点 22 2, 2 2 2',

释放件 2 3

弹性体 2 3 1

顶块 2 3 2, 2 3 2',

螺栓 2 4

收合部 2 5

螺纹 2 5 1

爪片 2 5 2, 2 5 2',

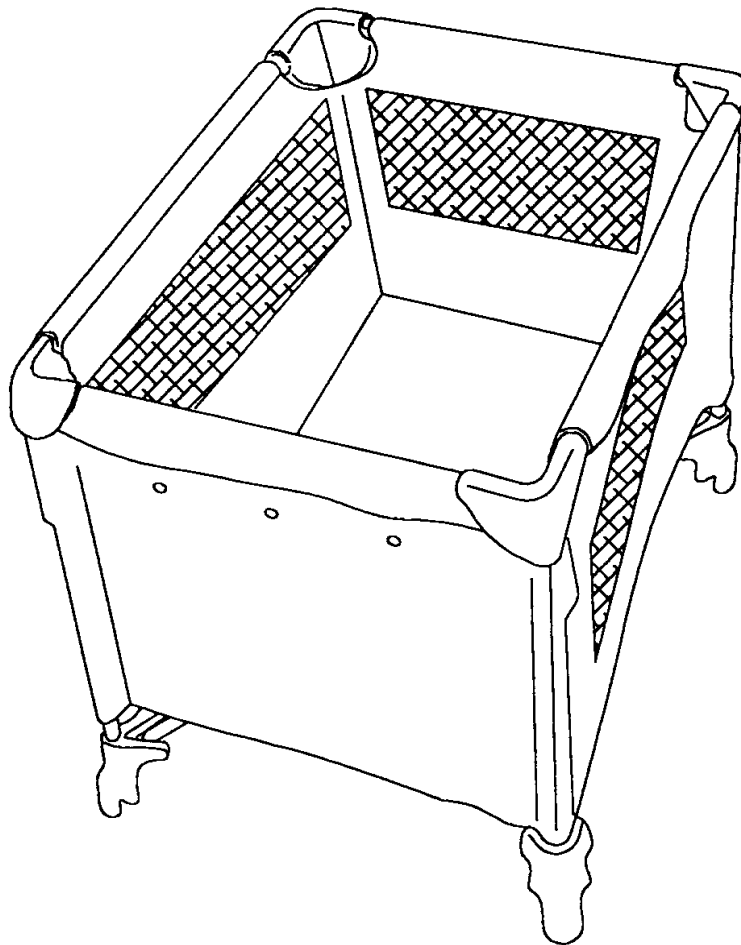
缺口 2 5 3

止滑片 2 5 4

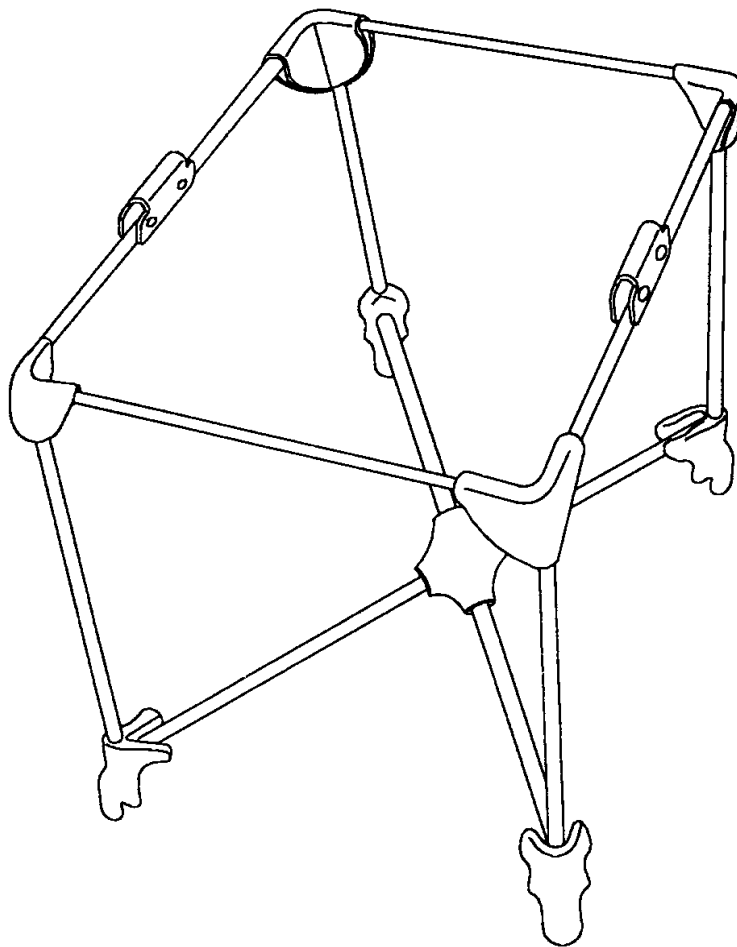
闭锁件 2 6

锥形螺孔 2 6 1

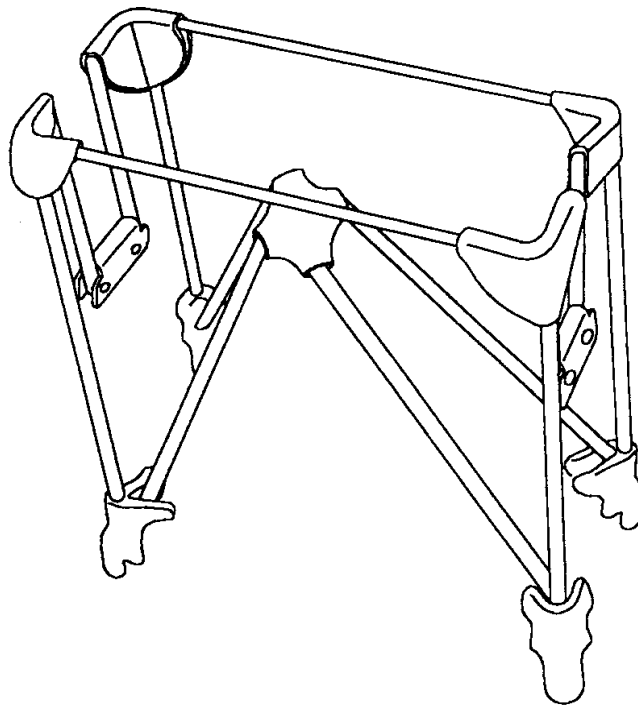
说明书附图



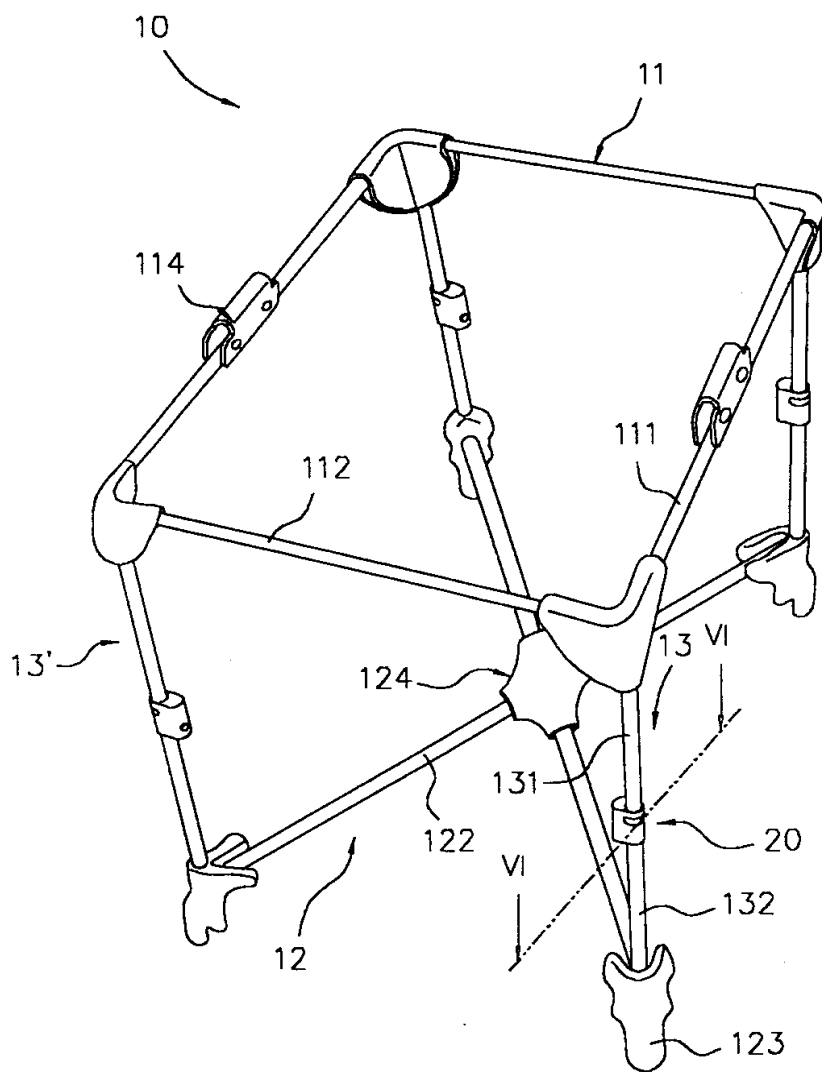
第 1 图



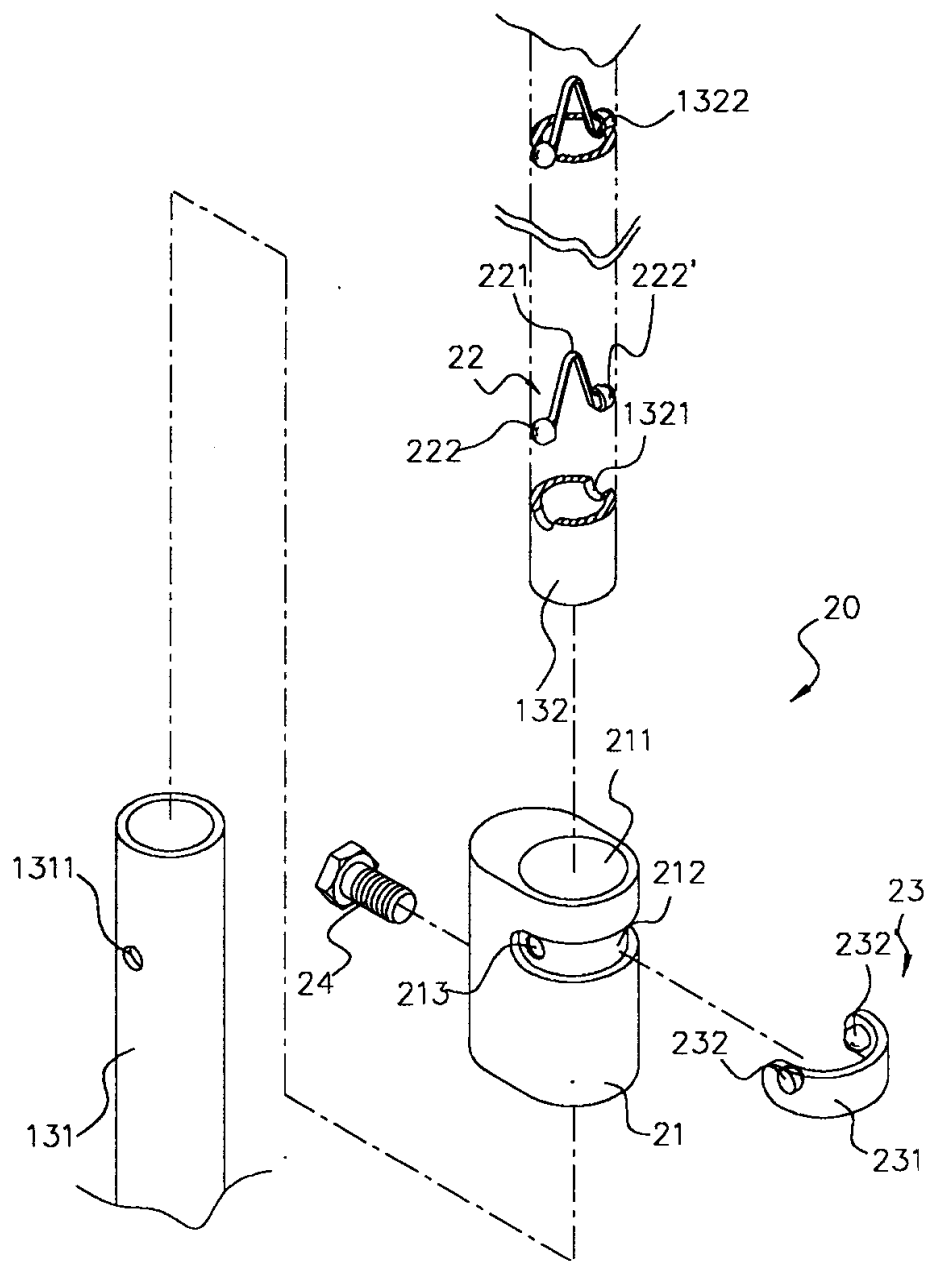
第 2 图



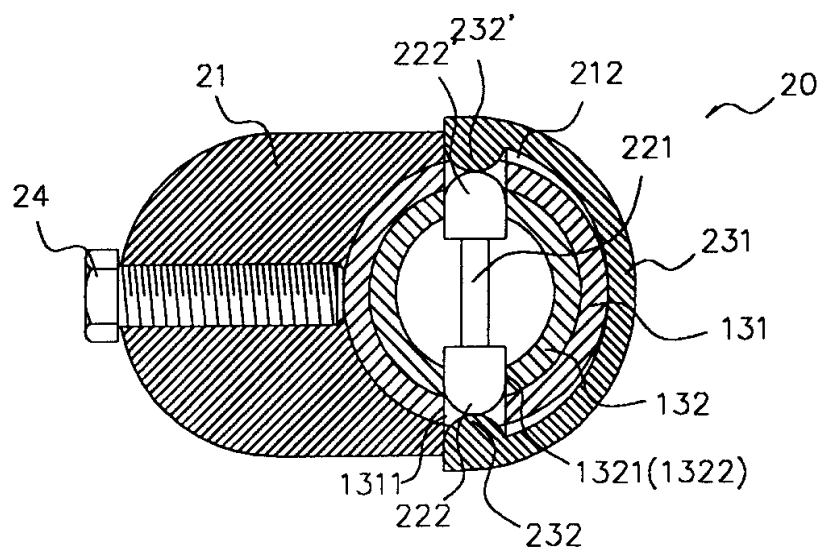
第 3 图



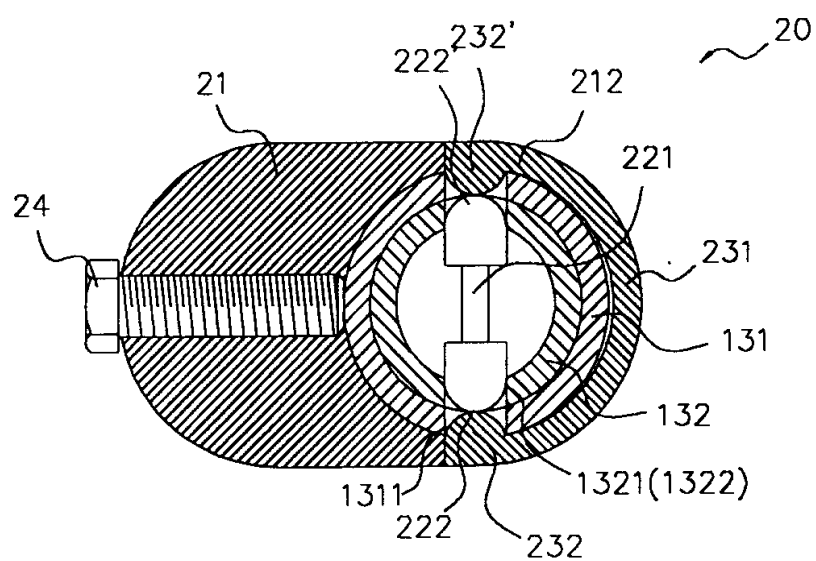
第 4 图



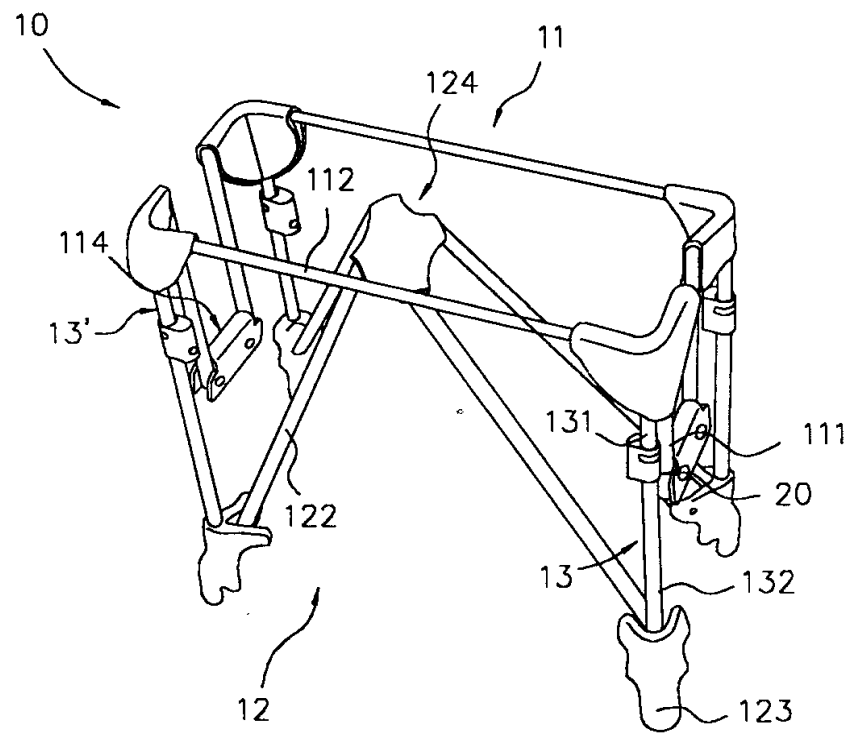
第 5 图



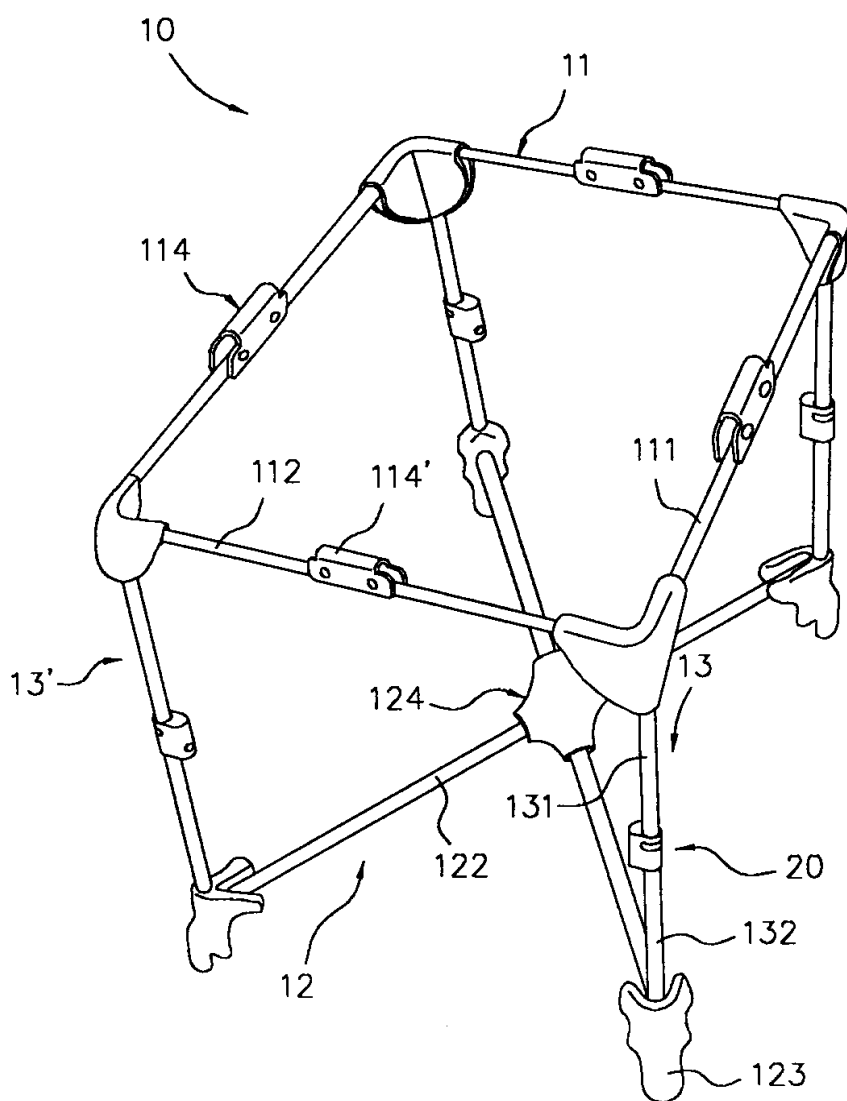
第 6A 图



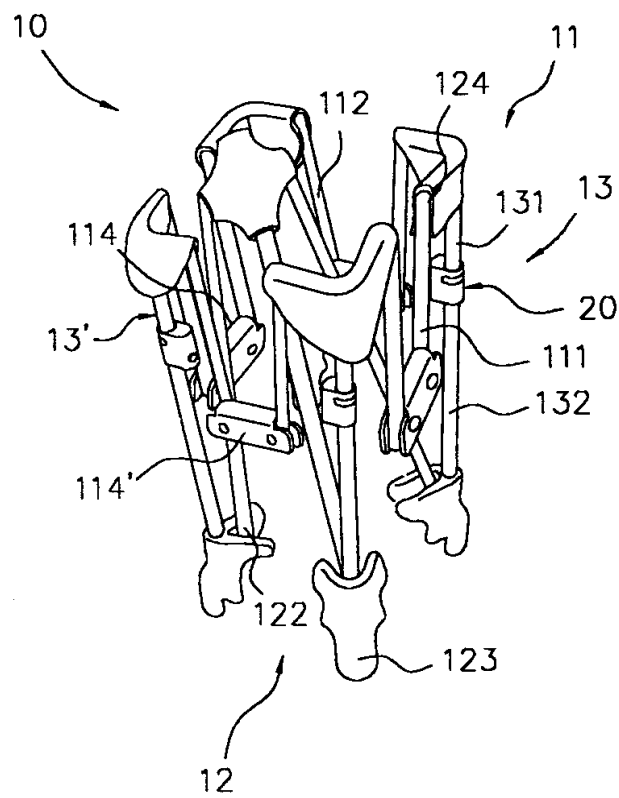
第 6B 图



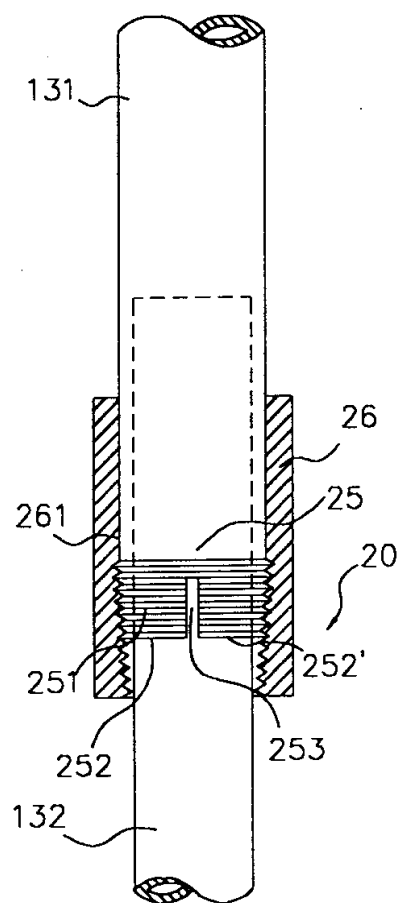
第7图



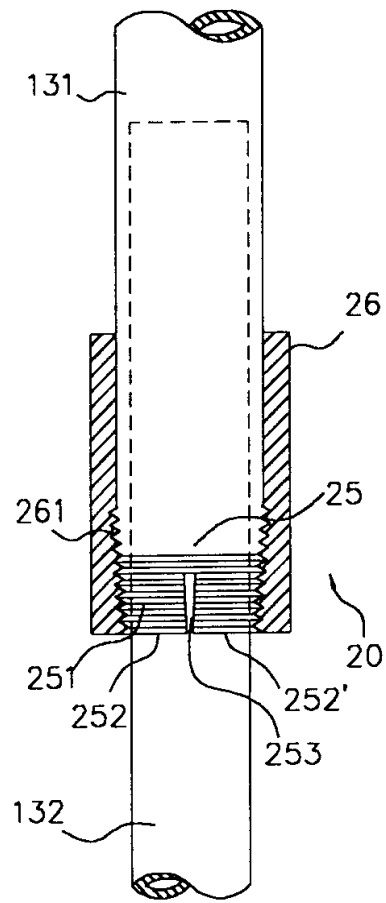
第 8 图



第9图



第 10A 图



第 10B 图