



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207979390 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820087659.9

(22)申请日 2018.01.19

(73)专利权人 宁波贝儿格婴儿用品制造有限公
司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市逍林镇
道路沿村

(72)发明人 岑金峰

(51)Int.Cl.

A47D 7/00(2006.01)

F16B 12/54(2006.01)

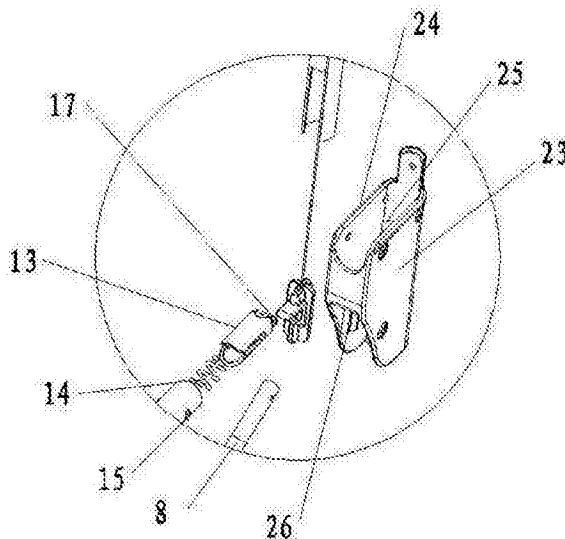
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防卡死联动装置

(57)摘要

本实用新型涉及婴儿床的联动关节技术领域,尤其涉及一种防卡死联动装置,包括收合件、联动架、连接管组、第一卡锁机构、与第一卡锁机构配合设置的第二卡锁机构以及与连接管组配合连接的联动件,所述第二卡锁机构设置在所述连接管组内,所述第一卡锁机构与第二卡锁机构之间留有空隙,所述连接管组与联动架配合连接,本实用新型结构设计合理,通过所述收合件带动连接管组收折联动,同时所述第一卡锁机构将第二卡锁机构向下推动,带动牵引绳解锁联动件实现联动装置的收折过程,在联动装置的收折动作中不仅能够避免卡滞、卡死等不良现象,而且安全实用、灵活性和耐用性高,提高了联动装置的实用性。



1. 一种防卡死联动装置,其特征在于:包括收合件、与收合件配合连接的联动架、设置在收合件与联动架之间的连接管组、设置在连接管组内的第一卡锁机构、与第一卡锁机构配合设置的第二卡锁机构以及与连接管组配合连接的联动件,所述第二卡锁机构设置在所述连接管组内,所述第一卡锁机构与第二卡锁机构之间留有空隙,所述连接管组与联动架配合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防卡死联动装置,其特征在于:所述连接管组包括第一连接管、设置在第一连接管底端的第二连接管、与第一连接管垂直设置的支撑管以及与支撑管配合设置的扶手组,所述支撑管与扶手组的连接处还设有引导块,所述第一卡锁机构与第一连接管内壁配合连接,所述第二卡锁机构与第二连接管内壁配合连接,所述扶手组与联动件配合连接,所述第一连接管与第二连接管间通过设置固定扣配合活动连接,所述第二连接管底端设有与第二卡锁机构配合连接的滑动槽。

3. 根据权利要求2所述的一种防卡死联动装置,其特征在于:所述第一卡锁机构包括设置在第一连接管内部的塞头、设置在塞头内的弹簧以及用于连接塞头与第一连接管的连接轴,所述塞头包括设有装配孔的柱体以及固定设置在柱体上的控制头,所述连接轴依次穿过第一连接管及柱体,所述控制头上还设有与第二卡锁机构配合设置的弧形面,所述弹簧的一端顶住所述连接轴,弹簧的另一端设置在所述装配孔内同时顶住装配孔的底部。

4. 根据权利要求3所述的一种防卡死联动装置,其特征在于:所述第二卡锁机构包括与滑动槽配合连接的滑动块、与滑动块固定连接的三角抵块以及设置在滑动块顶端的牵引绳,所述三角抵块伸出滑动槽与控制头对应设置,所述牵引绳上还设有将牵引绳一分为二的分头件,所述牵引绳通过扶手组与联动件配合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种防卡死联动装置,其特征在于:所述三角抵块与控制头之间的距离小于三角抵块的最大长度。

6. 根据权利要求2所述的一种防卡死联动装置,其特征在于:所述联动架包括第一卡板、与第一卡板弧形过渡连接的第二卡板、设置在第一卡板与第二卡板内的装配内孔、对称设置在第一卡板及第二卡板内壁上的限位板,所述支撑管与装配内孔配合连接,所述限位板与第二连接管配合活动铰接,所述第一卡板与第二卡板上还连接有与所述支撑管配合铰接的延长板。

一种防卡死联动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及婴儿床的联动关节技术领域,尤其涉及一种应用在婴儿床架上的防卡死联动装置。

背景技术

[0002] 目前,为了方便对婴儿床的使用,大多数的婴儿床上都会设置相关的开合装置配合联动装置对婴儿床实现收折的过程,从而方便对婴儿床进行折叠,减小占用空间,提高婴儿床的使用性能。但是,现有技术中的联动装置在配合开合装置使用过程中,联动装置内的卡位结构往往容易发生卡滞或磨损严重等不良现象,长时间的使用很容易造成整个联动装置的损毁,降低联动装置的实用性。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中联动装置使用过程中容易发生卡滞或磨损严重等不良现象的缺点,提供了一种避免卡滞、卡死等不良现象、安全实用的联动装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种防卡死联动装置,包括收合件、与收合件配合连接的联动架、设置在收合件与联动架之间的连接管组、设置在连接管组内的第一卡锁机构、与第一卡锁机构配合设置的第二卡锁机构以及与连接管组配合连接的联动件,所述第二卡锁机构设置在该所述连接管组内,所述第一卡锁机构与第二卡锁机构之间留有空隙,所述连接管组与联动架配合连接。

[0006] 作为优选:所述连接管组包括第一连接管、设置在第一连接管底端的第二连接管、与第一连接管垂直设置的支撑管以及与支撑管配合设置的扶手组,所述支撑管与扶手组的连接处还设有引导块,所述第一卡锁机构与第一连接管内壁配合连接,所述第二卡锁机构与第二连接管内壁配合连接,所述扶手组与联动件配合连接,所述第一连接管与第二连接管间通过设置固定扣配合活动连接,所述第二连接管底端设有与第二卡锁机构配合连接的滑动槽。

[0007] 作为优选:所述第一卡锁机构包括设置在第一连接管内部的塞头、设置在塞头内的弹簧以及用于连接塞头与第一连接管的连接轴,所述塞头包括设有装配孔的柱体以及固定设置在柱体上的控制头,所述连接轴依次穿过第一连接管及柱体,所述控制头上还设有与第二卡锁机构配合设置的弧形面,所述弹簧的一端顶住所述连接轴,弹簧的另一端设置在所述装配孔内同时顶住装配孔的底部。

[0008] 作为优选:所述第二卡锁机构包括与滑动槽配合连接的滑动块、与滑动块固定连接的三角抵块以及设置在滑动块顶端的牵引绳,所述三角抵块伸出滑动槽与控制头对应设置,所述牵引绳上还设有将牵引绳一分为二的分头件,所述牵引绳通过扶手组与联动件配合连接。

[0009] 作为优选:所述三角抵块与控制头之间的距离小于三角抵块的最大长度。

[0010] 作为优选:所述联动架包括第一卡板、与第一卡板弧形过渡连接的第二卡板、设置

在第一卡板与第二卡板内的装配内孔、对称设置在第一卡板及第二卡板内壁上的限位板，所述支撑管与装配内孔配合连接，所述限位板与第二连接管配合活动铰接，所述第一卡板与第二卡板上还连接有与所述支撑管配合铰接的延长板。

[0011] 本实用新型有益效果：本实用新型结构设计合理，通过所述收合件带动连接管组收折联动，同时所述第一卡锁机构将第二卡锁机构向下推动，带动牵引绳解锁联动件实现联动装置的收折过程，在联动装置的收折动作中不仅能够避免卡滞、卡死等不良现象，而且安全实用、灵活性和耐用性高，提高了联动装置的实用性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型应用在婴儿床架上的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的分解结构示意图。

[0014] 图3也是本实用新型的分解结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型的第一卡锁机构与第二卡锁机构示意图。

[0016] 图5是本实用新型应用在婴儿床架上处于半收折状态时第一卡锁机构与第二卡锁机构状态示意图。

[0017] 图6是本实用新型应用在婴儿床架上处于完全收折状态时第一卡锁机构与第二卡锁机构状态示意图。

[0018] 附图标记：1、收合件；2、联动架；3、连接管组；4、第一卡锁机构；5、第二卡锁机构；6、第一连接管；7、固定扣；8、第二连接管；9、滑动槽；10、支撑管；11、引导块；12、扶手组；13、塞头；14、弹簧；15、连接轴；16、柱体；17、控制头；18、弧形面；19、滑动块；20、三角抵块；21、牵引绳；22、分头件；23、第一卡板；24、第二卡板；25、装配内孔；26、限位板；27、延长板；28、联动件。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 如图1至图4所示，一种防卡死联动装置，包括收合件1、与收合件1配合连接的联动架2、设置在收合件1与联动架2之间的连接管组3、设置在连接管组3内的第一卡锁机构4、与第一卡锁机构4配合设置的第二卡锁机构5以及与连接管组3配合连接的联动件28，所述第二卡锁机构5设置在所述连接管组3内，所述第一卡锁机构4与第二卡锁机构5之间留有空隙，所述连接管组3与联动架2配合连接，所述收合件1带动连接管组3收折联动，同时所述第一卡锁机构4将第二卡锁机构5向下推动，带动牵引绳21解锁联动件28实现联动装置的收折

过程,在联动装置配合连接管组3的收折动作中不仅能够避免卡滞、卡死等不良现象,而且安全实用、灵活性和耐用性高,提高了联动装置的实用性。另外,所述收折件的形式可以是多种,适应在婴儿床架进行收折的收折件均可;所述联动件28与扶手组12的连接可以设置为卡接、扣接等能够配合牵引绳21进行联动收合的结构均可。

[0022] 本实施例中,所述连接管组3包括第一连接管6、设置在第一连接管6底端的第二连接管8、与第一连接管6垂直设置的支撑管10以及与支撑管10配合设置的扶手组12,所述支撑管10与扶手组12的连接处还设有引导块11,所述第一卡锁机构4与第一连接管6内壁配合连接,所述第二卡锁机构5与第二连接管8内壁配合连接,所述扶手组12与联动件28配合连接,所述第一连接管6与第二连接管8间通过设置固定扣7配合活动连接,所述第二连接管8底端设有与第二卡锁机构5配合连接的滑动槽9,所述第二连接管8至少分为三段通过所述固定扣7分别与第一连接管6连接,能够提高第一连接管6与第二连接管8的配合联动性,所述扶手组12在第一卡锁机构4与第二卡锁结构的配合带动下进行收折,收折过程灵活顺畅,提高扶手组12的收折效率,所述引导块11的设置是为了将支撑管10与扶手组12配合连接,方便在婴儿床架中对联动装置的使用。

[0023] 本实施例中,所述第一卡锁机构4包括设置在第一连接管6内部的塞头13、设置在塞头13内的弹簧14以及用于连接塞头13与第一连接管6的连接轴15,所述塞头13包括设有装配孔的柱体16以及固定设置在柱体16上的控制头17,所述连接轴15依次穿过第一连接管6及柱体16,所述控制头17上还设有与第二卡锁机构5配合设置的弧形面18,所述弹簧14的一端顶住所述连接轴15,弹簧14的另一端设置在所述装配孔内同时顶住装配孔的底部,所述连接轴15用于连接第一连接管6与柱体16,同时也对弹簧14进行限位,所述控制头17上设置的弧形面18是为了方便在联动装置联动过程中控制头17与第二卡锁机构5的配合运动,避免对连接管组3收折过程中发生的卡滞现象。

[0024] 本实施例中,所述第二卡锁机构5包括与滑动槽9配合连接的滑动块19、与滑动块19固定连接的三角抵块20以及设置在滑动块19顶端的牵引绳21,所述三角抵块20伸出滑动槽9与控制头17对应设置,所述牵引绳21上还设有将牵引绳21一分为二的分头件22,所述牵引绳21通过扶手组12与联动件28配合连接,所述分头件22能够将牵引绳21一分为二,然后通过引导块11引导牵引绳21分别通过扶手组12与联动件28配合联动解锁。当需要联动装置配合收合件1联动时,控制收合件1解锁,带动收合件1上拉,同时所述第一连接管6联动上拉,随着不断上拉,所述第一卡锁机构4内的控制头17与三角抵块20接触,进而抵住所述三角抵块20向下运动,所述三角抵块20通过滑动块19在滑动槽9内的运动向下运动,同时带动牵引绳21下拉,扶手组12同时被牵引绳21带动解锁收折,所述三角抵块20的设置能够很好的防止设置为其他形状发生的极限位卡死、不回位等不良现象,提高联动装置的使用性能,同时也提高婴儿床架的整体质量。

[0025] 本实施例中,所述三角抵块20与控制头17之间的距离小于三角抵块20的最大长度,通过这种设置能够保证三角抵块20与控制头17之间,在保证有足够的活动间隙的同时避免控制头17过早将三角抵块20下拉,防止发生卡死等不良状况。

[0026] 本实施例中,所述联动架2包括第一卡板23、与第一卡板23弧形过渡连接的第二卡板24、设置在第一卡板23与第二卡板24内的装配内孔25、对称设置在第一卡板23及第二卡板24内壁上的限位板26,所述支撑管10与装配内孔25配合连接,所述限位板26与第二连接

管8配合活动铰接,所述第一卡板23与第二卡板24上还连接有与所述支撑管10配合铰接的延长板27,所述第一卡板23及第二卡板24的设置是对连接管组3进行的固定和限位,所述限位板26对第二连接管8进行位置限位,所述延长板27能够很好的对支撑管10进行定位连接,提高联动装置的稳定性。

[0027] 本实用新型工作过程如下:当需要联动装置配合收合件1联动收折动作时,控制收合件1解锁,带动收合件1上拉,同时所述第一连接管6联动上拉,随着不断上拉,所述第一卡锁机构4内的控制头17与三角抵块20接触,进而抵住所述三角抵块20向下运动,所述三角抵块20通过滑动块19在滑动槽9内的运动向下运动,同时带动牵引绳21下拉,扶手组12同时被牵引绳21带动解锁收折,从而配合婴儿床架进行联动收折,提高婴儿床架的收折效率。其中,所述三角抵块20的设置能够很好的防止设置为其他形状发生的极限位卡死、不回位等不良现象,提高联动装置的使用性能,同时也提高婴儿床架的整体质量。

[0028] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

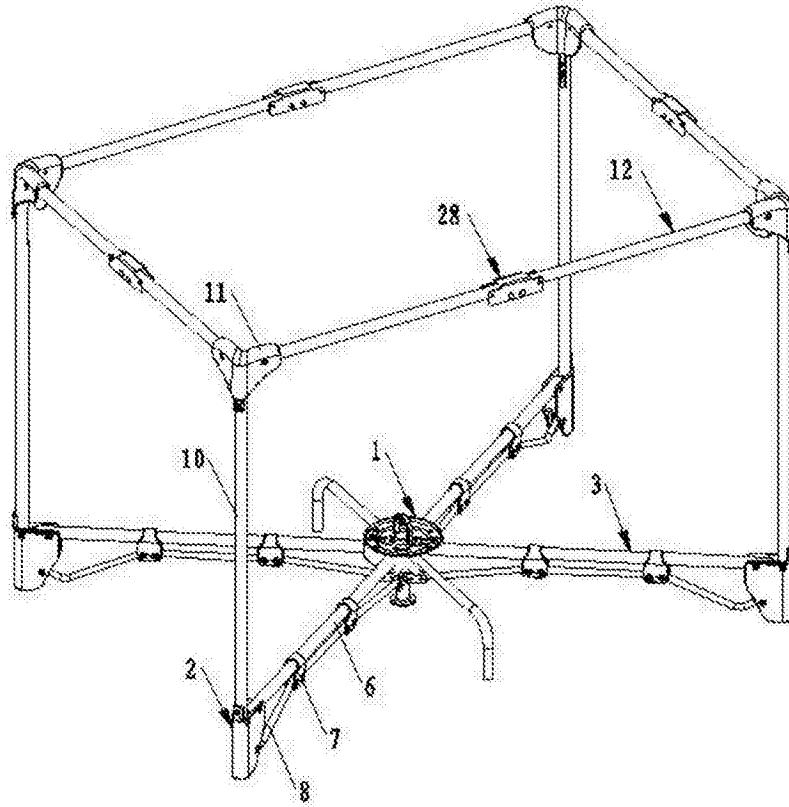


图1

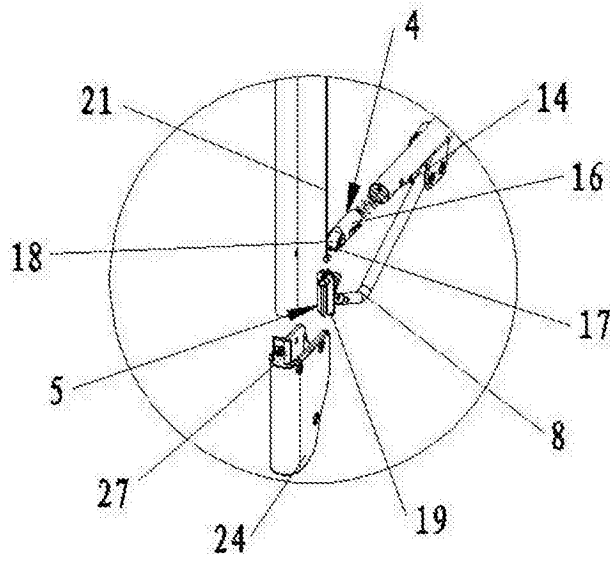


图2

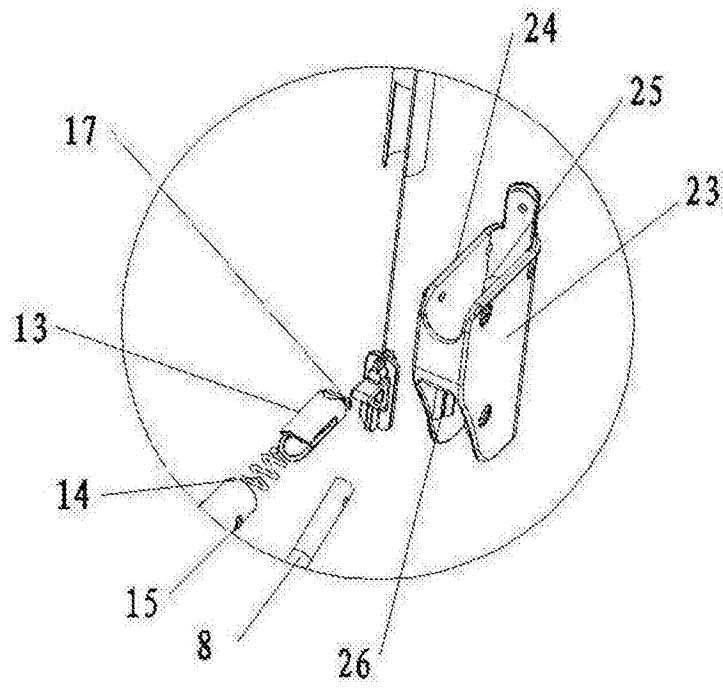


图3

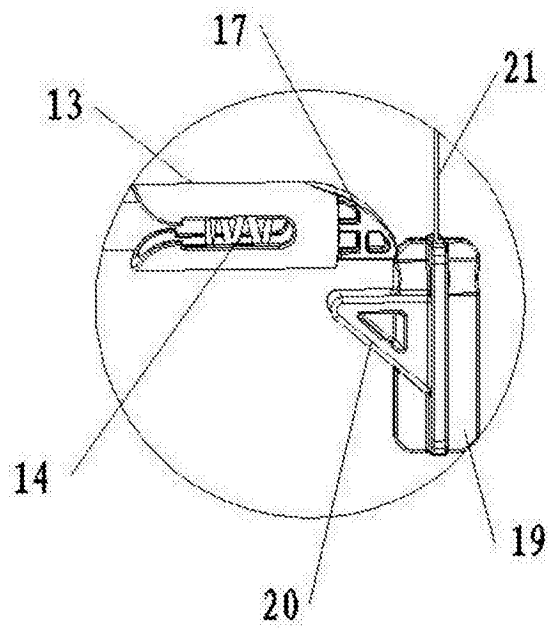


图4

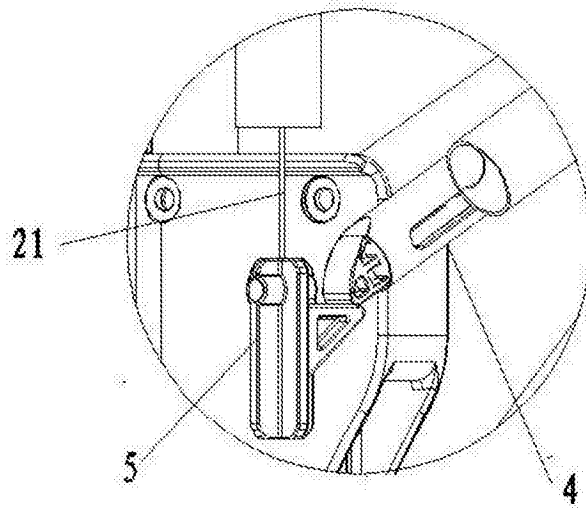


图5

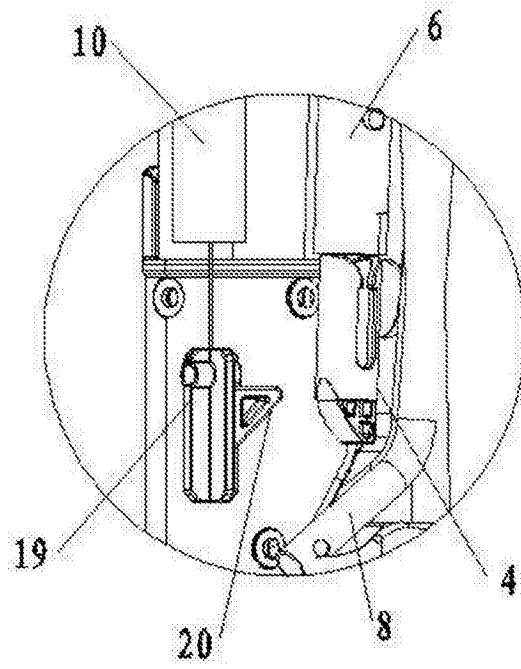


图6