



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201530448 U

(45) 授权公告日 2010. 07. 21

(21) 申请号 200920309118. 7

(22) 申请日 2009. 08. 28

(73) 专利权人 宁波陆浪运动器材有限公司

地址 315482 浙江省余姚市朗霞街道新新工
业区

(72) 发明人 崔承龙 徐科城

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

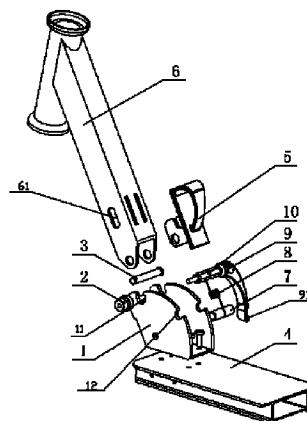
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

滑板自行车的折叠机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种滑板自行车折叠机构, 包含有底板和连接在底板上的人字叉, 其特征在于: 底板上固定有 U 形扇面板, 所述人字叉与 U 形扇面板通过固定轴相铰接; 所述人字叉上设有条形孔及带销轴的快拆锁紧装置, 所述锁紧装置包括一拉钩, 一带销轴的锁紧扣, 一帶有台阶的锁紧螺母, 一复位弹簧; 所述 U 形扇面板上设有与锁紧装置相配合的至少两对定位槽。本实用新型可有效防止非预期的“折叠”及其带来的后果。



1. 一种滑板自行车的折叠机构, 包含有底板 (4) 和连接在底板上的人字叉 (6), 其特征在于: 底板上固定有 U 形扇面板 (1), 所述人字叉 (6) 与 U 形扇面板 (1) 通过固定轴 (3) 相铰接; 所述人字叉 (6) 上设有带销轴的快拆锁紧装置; 所述 U 形扇面板 (1) 上设有与锁紧装置相配合的至少两对定位槽。

2. 根据权利要求 1 所述的滑板自行车的折叠机构, 其特征在于: 所述人字叉 (6) 靠近固定轴 (3) 一端设有对开的条形孔 (61)。

3. 根据权利要求 1 所述的滑板自行车的折叠机构, 其特征在于: 所述定位槽为 U 形通孔一 (11) 和 U 形通孔二 (12), 其中用于打开并锁紧状态的 U 形孔一 (11) 的开口处略小于内径, 并形成 Ω 形孔。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的滑板自行车的折叠机构, 其特征在于: 锁紧装置包括一拉钩 (5), 一带销轴的锁紧扣 (9), 一带有台阶的锁紧螺母 (2), 一复位弹簧 (8); 在安装状态时, 所述锁紧螺母 (2)、带销轴的锁紧扣 (9) 与拉钩 (5) 相连后嵌装于人字叉 (6) 的条形孔 (61) 内, 所述复位弹簧 (8) 连接于拉钩 (5) 与扇面板固定轴 (3) 之间。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的滑板自行车的折叠机构, 其特征在于: 固定轴 (3) 上套装有固定轴套。

6. 根据权利要求 4 所述的滑板自行车的折叠机构, 其特征在于: 带销轴的锁紧扣 (9) 的销轴上装有轴套, 轴端装有板手 (91)。

7. 根据权利要求 4 所述的滑板自行车的折叠机构, 其特征在于: 带销轴的锁紧扣 (9) 的轴端装有板手 (91)。

滑板自行车的折叠机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滑板自行车,尤其是指带台阶的锁紧螺母与 U 形扇面板、带销轴的锁紧扣等配合使用达到结构上的改良。

背景技术

[0002] 目前市场上滑板车的折叠机构有很多,但却存在着一些严重的缺陷或者满足不了强度要求。在使用时,操作者会对扶手向前施加推力或向后施加拉力,这样反复作用时,就会使整个扶手产生以固定销轴为圆心转动的趋势,而由于制造误差的存在,这种趋势就变成了实际小角度的转动,反复转动多次后,U 形板上作用于卡槽内的销轴就容易脱出卡槽,出现“自动折叠”的情况,给使用者带来不可估量的后果。也有的结构上不会出现脱落的情况,但强度存在问题;或者达到强度则可能带来结构复杂、产品笨重等情况。

发明内容

[0003] 本实用新型主要目的是:开发一种滑板自行车的折叠机构,可有效防止非预期性“折叠”及其带来的后果;可达到极佳的锁紧效果及满足相关强度要求。

[0004] 本实用新型的另一个目的是:能满足相关的强度要求并具有外型简洁美观、折叠操作方便的滑板自行车折叠机构。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种滑板自行车的折叠机构,包含有底板和连接在底板上的人字叉,其特征在于:底板上固定有 U 形扇面板,所述人字叉与 U 形扇面板通过固定轴相铰接;所述人字叉上设有带销轴的快拆锁紧装置;所述 U 形扇面板上设有与锁紧装置相配合的至少两对定位槽。

[0006] 本实用新型的技术方案还可以进一步完善:

[0007] 作为优选,所述人字叉靠近固定轴一端设有对开的条形孔。

[0008] 作为优选,所述定位槽为 U 形通孔一和 U 形通孔二,其中远离底板的一对 U 形孔一的开口处略小于内径,并形成 Ω 形孔。

[0009] 作为优选,锁紧装置包括一拉钩,一带销轴的锁紧扣,一帶有台阶的锁紧螺母,一复位弹簧;在安装状态时,所述锁紧螺母、带销轴的锁紧扣与拉钩相连后嵌装于人字叉的条形孔内,所述复位弹簧连接于拉钩与扇面板固定轴之间。

[0010] 作为优选,固定轴上套装有固定轴套。

[0011] 作为优选,带销轴的锁紧扣包括:

[0012] 带销轴的锁紧扣轴端装有扳手和销轴上装有轴套,轴端装有板手二种方案。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、带有台阶的锁紧螺母与 Ω 形卡槽配合使用,可有效防止非预期的“折叠”及其带来的后果;

[0015] 2、结构简单,操作方便,设计精巧,外形美观;

[0016] 3、工艺上容易实现,可大批量生产,成本较低;

[0017] 4、可达到极佳的锁紧效果及相关强度要求。

附图说明

[0018] 附图 1 是本实用新型的一种结构的爆炸图；

[0019] 附图 2 是图 1 带有台阶的锁紧螺母示意图；

[0020] 附图 3 是图 1 的 U 形扇面板结构示意图；

[0021] 附图 4 是图 1 打开时的结构示意图；

[0022] 附图 5 是图 1 折叠时的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面通过实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0024] 实施例：

[0025] 如图 1 所示的滑板自行车的折叠机构,有底板 4,底板上固定有 U 形扇面板 1,人字叉 6 通过固定轴 3 与 U 形扇面板 1 相铰接。人字叉 6 靠近固定轴 3 一端设有对开的条形孔 61;U 形扇面板 1 扇形弧的一边,开有两对 U 形通孔,即 U 形通孔一 11 和 U 形通孔二 12,其中 U 形通孔一 11 在 U 形底部进行扩孔(即形成 Ω 孔);折叠机构上装有锁紧装置,包括一拉钩 5,一带销轴的锁紧扣 9,一带有台阶的锁紧螺母 2,一复位弹簧 8。锁紧螺母 2、带销轴的锁紧扣 9 与拉钩 5 相连后嵌装于人字叉 6 的条形孔 61 内,复位弹簧 8 连接于拉钩与固定轴 3 之间,带销轴的锁紧扣 9 的轴端装有板手 91。

[0026] 使用时,由图 3 的折叠状态到图 4 的打开状态,可按如下操作：

[0027] 沿人字叉 6 上的条形孔 61 向上拉起拉钩 5,使带销轴的锁紧扣 9 脱离 U 形扇面板 1 上的 U 形通孔二 12,绕固定轴 3 转动人字叉 6,使锁紧螺母 2 对准 U 形通孔一 11 开口处,放开拉钩 5,复位弹簧 8 即把带销轴的锁紧扣 9 拉回 U 形通孔一 11 中,把带有台阶的锁紧螺母 2 旋入 U 形扇面板 1 上的 U 形通孔一 11 内,扳下带销轴的锁紧扣 9 的板手 91,即可锁紧。

[0028] 由图 4 的打开状态到图 5 的折叠状态,可按如下操作：

[0029] 松开带销轴的锁紧扣 9 的板手 91,旋出带有台阶的锁紧螺母 2,使锁紧螺母 2 上的台阶(见图 2)完全脱离 U 形扇面板 1 的外端面,沿人字叉 6 上的条形孔 61 向上拉起拉钩 5,使带快拆的销轴 9 脱离 U 形扇面板 1 上的卡槽,绕固定轴 3 转动人字叉 6,使带销轴的锁紧扣 2 对准 U 形通孔二 12 开口处,放开拉钩 5,复位弹簧 8 即把带销轴的锁紧扣 9 拉回的 U 形通孔二 12 中,即完成操作。

[0030] 拉钩上可装拉钩轴套 10,这样实现带快拆的销轴 9 与拉钩轴套 10 配合使用,也可单独使用带快拆的销轴 9。

[0031] 固定轴 3 上可以装上套筒 7,与套筒配合使用,也可单独使用固定轴 3;复位弹簧 8 一端与带销轴的锁紧扣 9 的销轴或者拉钩轴套 10 相连,另一端与套筒 7 或者固定轴 3 相连。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而已,并不能以此限定本实用新型实施之范围,凡依本实用新型申请专利范围及实用新型内容所作之简单的等效变化及修饰,皆属本专利涵盖之范围内。

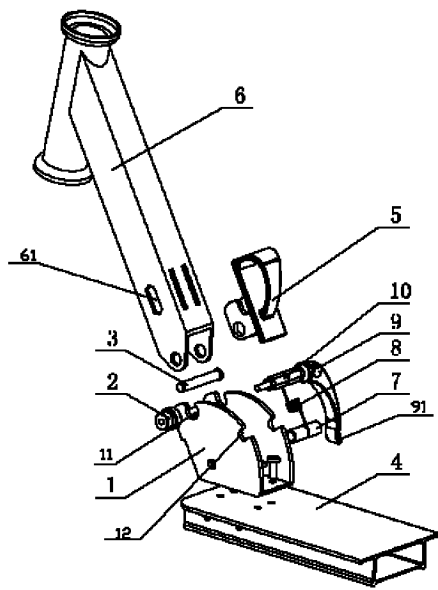


图 1

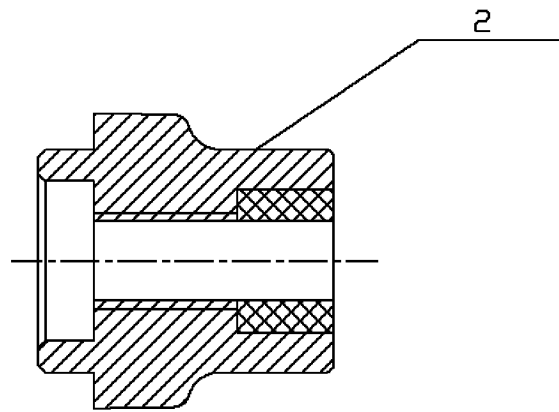


图 2

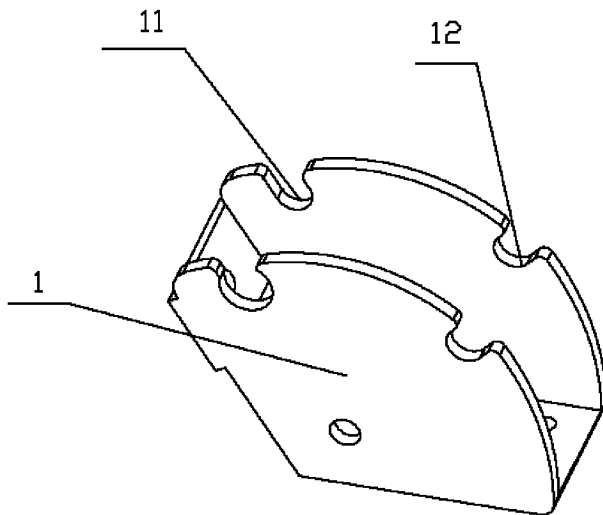


图 3

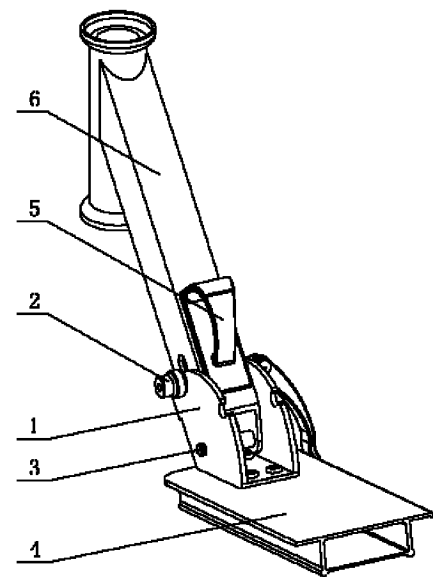


图 4

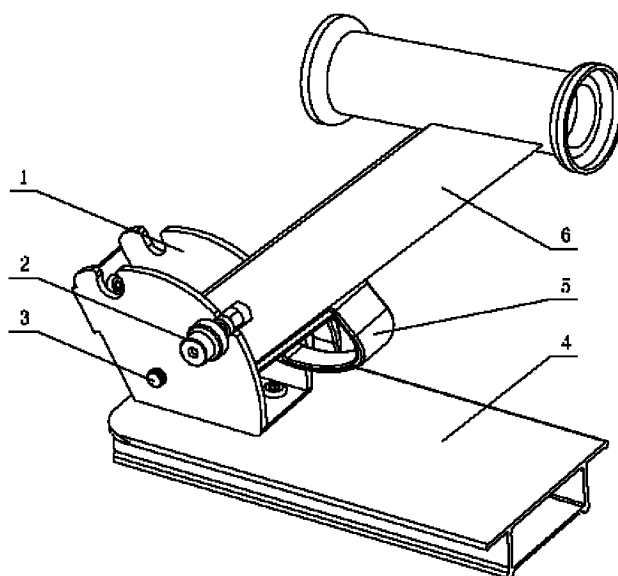


图 5