[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16B 12/00 (2006.01)
F16B 7/00 (2006.01)
A63B 5/11 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520136498.0

[45] 授权公告日 2006 年 8 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2806855Y

[22] 申请日 2005.12.1
[21] 申请号 200520136498.0
[30] 优先权
[32] 2005.11.17 [33] CN [31] 200520067575.1
[73] 专利权人 朱国一
地址 529200 广东省台山市台城镇石华路 18 号
[72] 设计人 朱国一

[74] 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司
代理人 华 辉

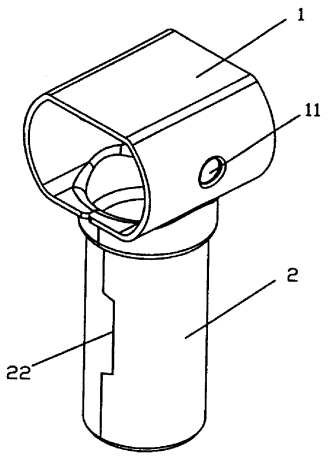
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种改进的无焊接连接装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种改进的无焊接连接装置，包括一横向连接管和一竖向连接管，其横向连接管与竖向连接管垂直相交，竖向连接管的一端与横向连接管的一侧固定连接，其特征在于，横向连接管的相对两侧壁上设有一对定位孔，一连接件穿设于该定位孔中。 本实用新型适用于连接相邻的跳床框架，以及跳床框架和支撑脚架，是一种无需焊接的连接接头；具有连接牢固，拆装方便等特点，可有效避免跳床支撑脚架前后、上下摆动，防止横向连接管的变形，保证跳床使用过程中的稳定性。



1. 一种改进的无焊接连接装置，包括一横向连接管和一竖向连接管，其横向连接管与竖向连接管垂直相交，竖向连接管的一端与横向连接管的一侧固定连接，其特征在于，横向连接管的相对两侧壁上设有一对定位孔，一连接件穿设于该定位孔中。
2. 根据权利要求 1 所述的改进的无焊接连接装置，其特征在于，所述定位孔为螺孔或销孔；所述连接件为螺钉或销钉。
3. 根据权利要求 1 所述的改进的无焊接连接装置，其特征在于，所述竖向连接管的圆周上设有固定卡位。
4. 根据权利要求 1 所述的改进的无焊接连接装置，其特征在于，所述横向连接管与竖向连接管垂直相交成 T 形结构。
5. 根据权利要求 1 或 4 所述的改进的无焊接连接装置，其特征在于，所述横向连接管成扁平状。

一种改进的无焊接连接装置

技术领域

本实用新型涉及一种改进的无焊接连接装置，主要应用于跳床框架与支撑脚架之间的连接。

背景技术

传统的跳床框架和支撑脚架之间主要是通过焊接方式连接，经改进，本申请人设计了一种无需焊接的连接装置（如图 1 所示），其包括一横向连接管 1 和一竖向连接管 2，横向连接管 1 与竖向连接管 2 垂直相交成 T 形结构，并在竖向连接管 2 的圆周侧面沿轴向开有一对平行缝隙 21。使用时，将相邻的跳床框架的扁平管口相对穿入该连接装置的横向连接管 1 内，然后再将该连接装置的竖向连接管 2 插入跳床的支撑脚架一端的管口内，使其连接成一体。由于跳床框架的管口与该连接装置之间并没有固定的连接关系，经长期使用，跳床框架的管口与横向连接管 1 之间容易发生松动，跳床的支撑脚架会出现前、后方向摆动，竖向连接管的两边上、下摆动，横向连接管发生变形等，影响到跳床使用的稳定性。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种可避免跳床支撑脚架前后、上下摆动的，无需焊接的连接装置。

本实用新型所采用的技术方案：一种改进的无焊接连接装置，包括一横向连接管和一竖向连接管，其横向连接管与竖向连接管垂直相交，竖向连接管的一端与横向连接管的一侧固定连接，其特征在于，横向连接管的相对两侧壁上设有一对定位孔，一连接件穿设于该定位孔中。

上述定位孔为螺孔或销孔，连接件为螺钉或销钉。

上述竖向连接管的圆周上设有固定卡位。

上述横向连接管与竖向连接管垂直相交成 T 形结构。

上述横向连接管成扁平状。

本实用新型所述连接装置适用于连接相邻的跳床框架，以及跳床框架和支撑脚架，是一种无需焊接的连接接头。其横向连接管的相对两侧壁上设有一对定位孔(螺孔或销孔)，安装时，该定位孔与两侧弧形管上的对穿孔对齐，将一连接件(螺钉或销钉)穿置于定位孔中，将弧形管与连接接头连成一体，防止跳床的支撑脚架前、后方向摆动；其竖向连接管上的固定卡位可以防止竖向连接管的两边上、下摆动或横向连接管变形，同时也是防止跳床支撑脚架前、后方向摆动。本实用新型具有其具有连接牢固，拆装方便等特点，可以有效保证跳床使用过程中的稳定性。

附图说明

图 1 为在先设计的连接装置的结构示意图；

图 2 为本实用新型的结构示意图；

图 3 为本实用新型的主视图；

图 4 为本实用新型的侧视图；

图 5 为本实用新型的使用状态图；

图 6 为图 5 中局部 A 的连接结构图。

具体实施方式

如图 2～4 所示，本实用新型所述跳床用无焊接连接装置，包括一横向连接管 1、一竖向连接管 2，所述横向连接管 1 与竖向连接管 2 垂直相交成 T 形

结构，且竖向连接管 2 的一端与横向连接管 1 的一侧固定连接。在横向连接管 1 的相对两侧壁上开有一对定位孔 11，该定位孔可以是螺孔或销孔；另有一可穿入该定位孔 11 的连接件 12，该连接件可以是螺钉或销钉；竖向连接管 2 的圆周上设有固定卡位 22。

如图 5、6 所示为使用了本实用新型的使用状态图，跳床的弹面 4 通过弹簧 5 张开在环形跳床框架 6 的中央，形成跳床平面，其中跳床框架 6 与支撑脚架 3 之间，以及相邻跳床框架 6 的弧形管之间通过本实用新型所述连接装置（接头）连接。上述跳床框架 6 的弧形管管口部分制成扁平状，与横向连接管 1 的形状一致吻合，并在管口处冲有对穿孔 61。本实用新型的连接方式如下：将相邻跳床框架 6 的弧形管的扁平管口相对穿入连接装置（接头）的横向连接管 1 内，使其管口的对穿孔 61 与横向连接管 1 上的定位孔 11（螺孔或销孔）对齐，然后将连接件 12（螺钉或销钉）穿入上述定位孔和对穿孔 61 中，再将该连接装置（接头）的竖向连接管 2 插入支撑脚架 3 的管口内，使其连接成一体。该连接装置的横向连接管 1 可以防止跳床的支撑脚架前、后方向摆动；竖向连接管 2 的圆周上的固定卡位 22 可以防止竖向连接管 2 的两边上、下摆动或横向连接管 1 变形，同时也是防止跳床支撑脚架前、后方向摆动。因此，可以保证跳床使用过程中的稳定性。

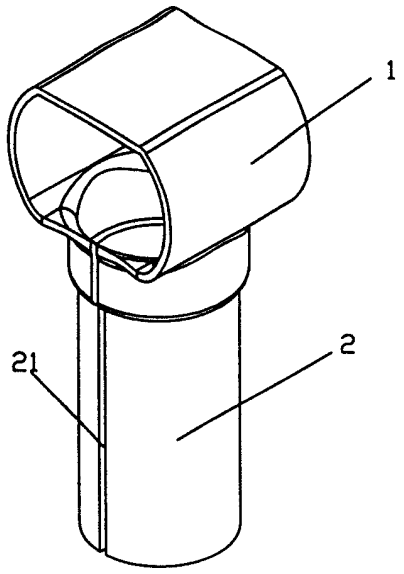


图 1

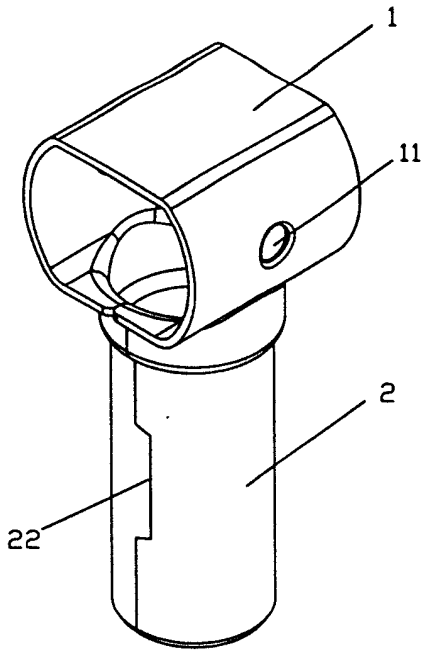


图 2

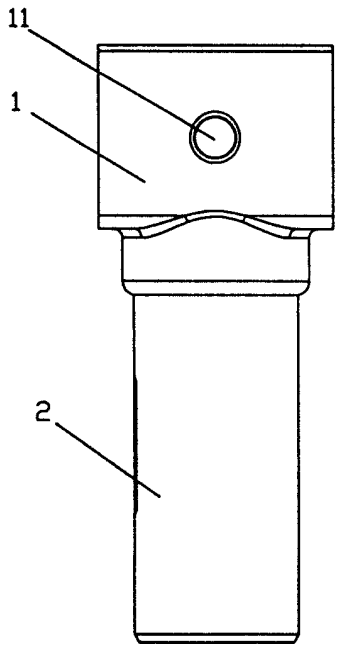


图 3

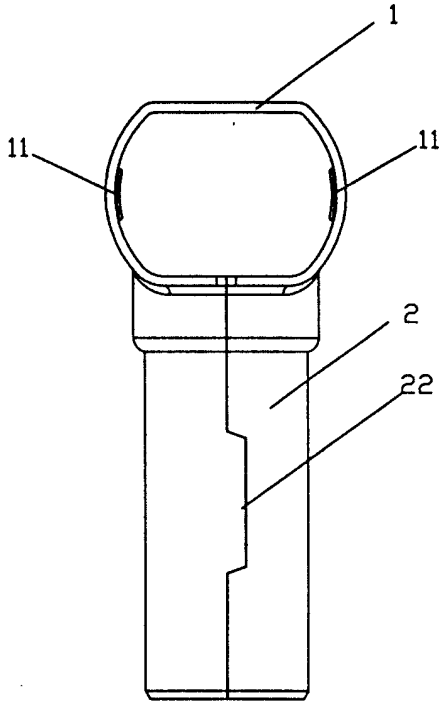


图 4

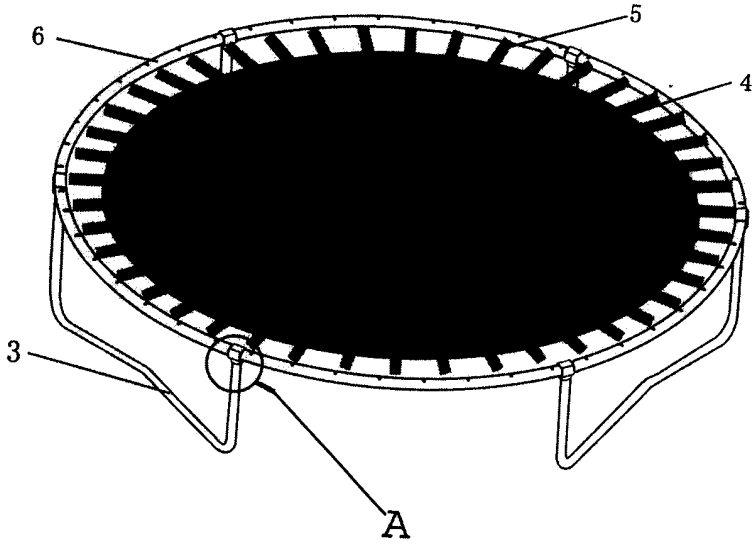


图 5

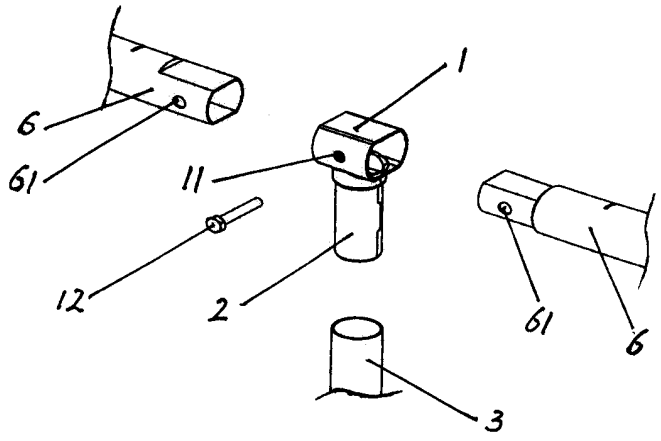


图 6