(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201746229 U
(45)授权公告日 2011.02.16

(21)申请号 201020202431.3

(22)申请日 2010.05.25

(73)专利权人 卫华集团有限公司
地址 453400 河南省新乡市长垣博爱南路6号

(72)发明人 崔鹏 浮志强 李士祥

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119
代理人 陈浩

(51)Int.Cl.
B66C 9/08(2006.01)
B66C 11/00(2006.01)

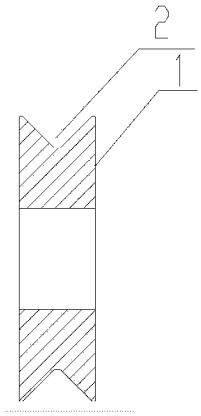
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种起重机及其小车和车轮

(57)摘要

本实用新型涉及一种起重机及其小车和车轮，所述的车轮与轨道的配合面上设置有用于与轨道配合的横截面为V形的环槽，所述轨道与相应车轮环槽的配合处设置为与环槽适配的V形；本实用新型通过在起重机车轮上开设截面为V形的环槽，同时把轨道改设为与车轮适配的形状，解决了起重机在工作时小车跑偏的问题，增长了起重机的使用寿命，为用户节约了大量的维护费用。



CN 201746229 U

1. 一种起重机车轮，其特征在于：该车轮的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

2. 根据权利要求 1 所述的起重机车轮，其特征在于：所述环槽的横截面为截头 V 形。

3. 一种起重机小车，包括分别用于与起重机两侧的轨道配合的两组车轮，其特征在于：两组车轮中的一组在其各自的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

4. 根据权利要求 3 所述的起重机小车，其特征在于：与驱动装置传动连接的一侧的一组车轮在其各自的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

5. 根据权利要求 3 或 4 所述的起重机小车，其特征在于：所述环槽的横截面为截头 V 形。

6. 一种起重机，包括小车和轨道，所述小车包括分别与起重机两侧的轨道配合的两组车轮，其特征在于：两组车轮中的一组在其各自的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽，相应轨道与车轮环槽的配合处的横截面为倒截头 V 形。

7. 根据权利要求 6 所述的起重机，其特征在于：与驱动装置传动连接的一侧的一组车轮在其各自与轨道的配合面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

8. 根据权利要求 6 或 7 所述的起重机，其特征在于：所述环槽的横截面为截头 V 形。

一种起重机及其小车和车轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机械领域，尤其是一种起重机及其小车和车轮。

背景技术

[0002] 起重机小车是桥式或梁式起重机的一个重要组成部分，在工作过程中，小车通过车轮与起重机上相应的轨道在设定的方向上来回运动，从而实现对重物的搬运或移动，而桥式或门式起重机小车运行系统只允许采用单边驱动时，由于传统车轮结构的限制，不能够水平导向，小车会出现跑偏现象，这种现象会导致车轮轮缘与轨道发生摩擦，进而损坏车轮，从而缩短了车轮和轨道的使用寿命，在生产过程中，需要频繁的更换车轮等零部件，大大的增加了起重机的维护费用，影响了正常的工作和生产，同时，跑偏现象也增加了运行阻力，迫使电机和传动机构长期超载运行，另外，起重机大车在运行过程中，在其两端受力不均的情况下，也会出现上述的跑偏现象。

[0003] 上述问题在影响了小车正常运行的同时也对起重机造成了损害，严重影响了起重机的使用寿命，同时影响了起重机的正常工作，给起重机用户造成了不便和不必要的损失。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种能够防止跑偏的起重机及其小车和车轮。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型中的车轮采用如下技术方案：一种起重机车轮，该车轮的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

[0006] 所述环槽的横截面为截头 V 形。

[0007] 本实用新型中的小车采用如下技术方案：一种起重机小车，包括分别用于与起重机两侧的轨道配合的两组车轮，两组车轮中的一组在其各自的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

[0008] 与驱动装置传动连接的一侧的一组车轮在其各自的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

[0009] 所述环槽的横截面为截头 V 形。

[0010] 本实用新型中的起重机采用如下技术方案：一种起重机，包括小车和轨道，所述小车包括分别与起重机两侧的轨道配合的两组车轮，两组车轮中的一组在其各自的圆周面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽，相应轨道与车轮环槽的配合处的横截面为倒截头 V 形。

[0011] 与驱动装置传动连接的一侧的一组车轮在其各自与轨道的配合面上设置有用于与轨道配合的横截面为 V 形的环槽。

[0012] 所述环槽的横截面为截头 V 形。

[0013] 本实用新型通过在起重机车轮上开设截面为 V 形的环槽，同时把轨道改设为与车轮适配的形状，解决了起重机在工作时小车跑偏的问题，增长了起重机的使用寿命，为用户

节约了大量的维护费用。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型中车轮的一种实施例的结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型中小车的一种实施例的结构示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型中起重机的一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图 1 所示，本实用新型的一种起重机车轮的实施例，所述的车轮 1 与轨道的配合面上设置有用于与轨道配合的横截面为截头 V 形的环槽 2，该环槽 2 用于与起重机上的相应的轨道配合，可以防止跑偏的现象发生，当然环槽 2 的横截面还可以为 V 形，这样也能够起到防跑偏的作用。

[0018] 如图 2 所示，本实用新型的一种起重机小车的实施例，一种起重机小车，包括分别用于与起重机两侧的轨道配合的两组车轮，与驱动装置 3 传动连接的一侧的一组车轮 1 在其与轨道的配合面上设置有用于与轨道配合的横截面为截头 V 形的环槽 2，而对侧的车轮 5 采用标准车轮，这样是为了防止小车在单边驱动的情况下跑偏；当然，还可以把远离驱动装置 3 的一侧的一组车轮在其与轨道的配合面上设置环槽，与驱动装置 3 传动连接的一侧的一组车轮采用标准车轮，这样也可以防止小车在单边驱动的情况下跑偏；所述环槽的横截面还可以为 V 形。

[0019] 如图 3 所示，本实用新型的一种起重机的实施例，一种起重机包括小车和轨道 4，所述小车包括分别用于与起重机两侧的轨道配合的两组车轮，与驱动装置 3 传动连接的一侧的一组车轮 1 在其与轨道 4 的配合面上设置有用于与轨道 4 配合的横截面为截头 V 形的环槽 2，轨道 4 与相应车轮 1 的环槽 2 的配合处设置为与环槽 2 适配的截头 V 形，而其对侧仍采用标准车轮 5 和标准道轨 6，这样是为了防止小车在单边驱动的情况下跑偏；当然还可以在远离驱动装置 3 的一侧的一组车轮上设置环槽，与驱动装置 3 传动连接的一侧采用标准车轮和标准道轨，这样同样能达到防止小车跑偏的目的；当然，环槽 2 的横截面还可以设置为 V 形。

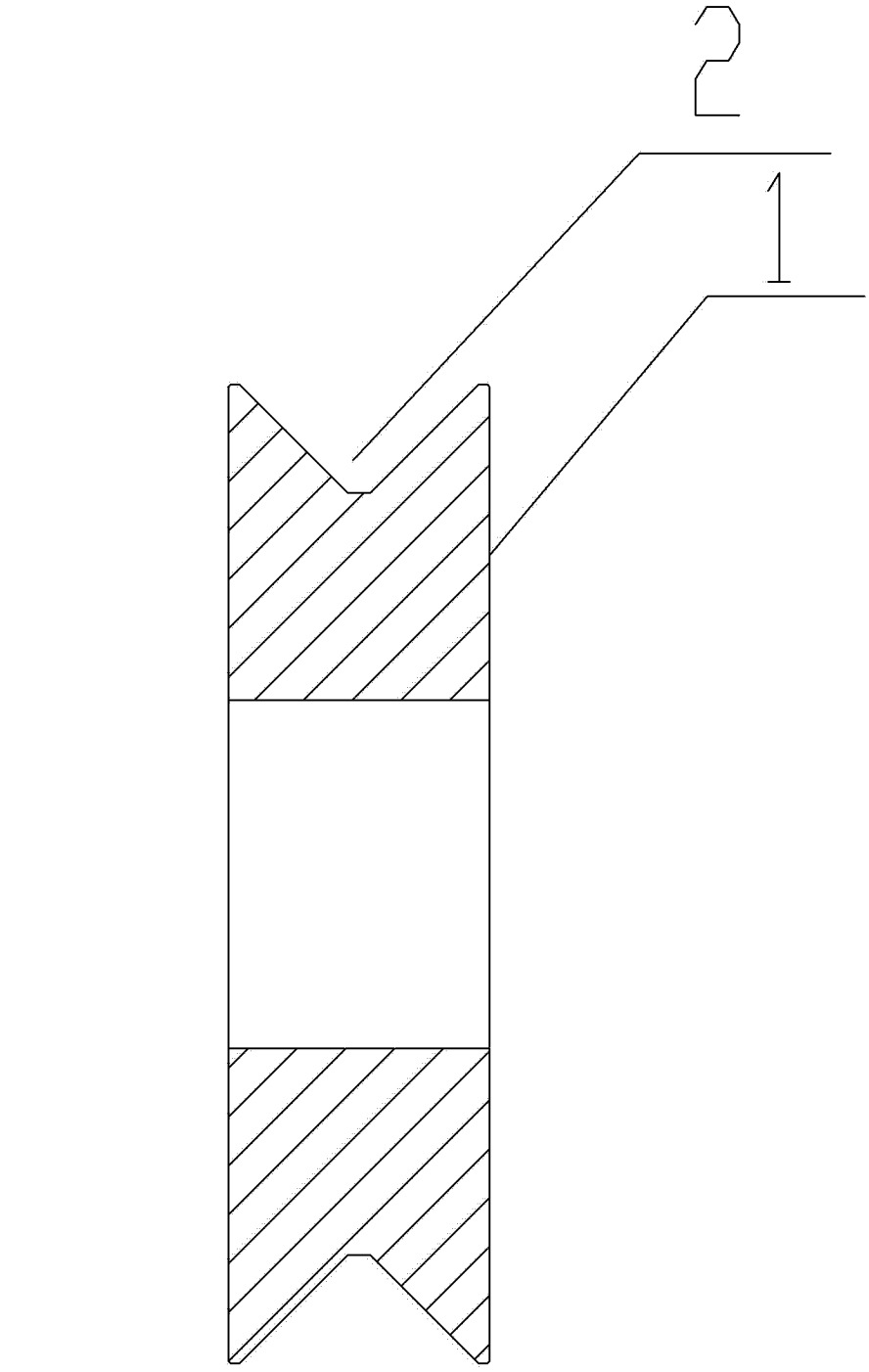


图 1

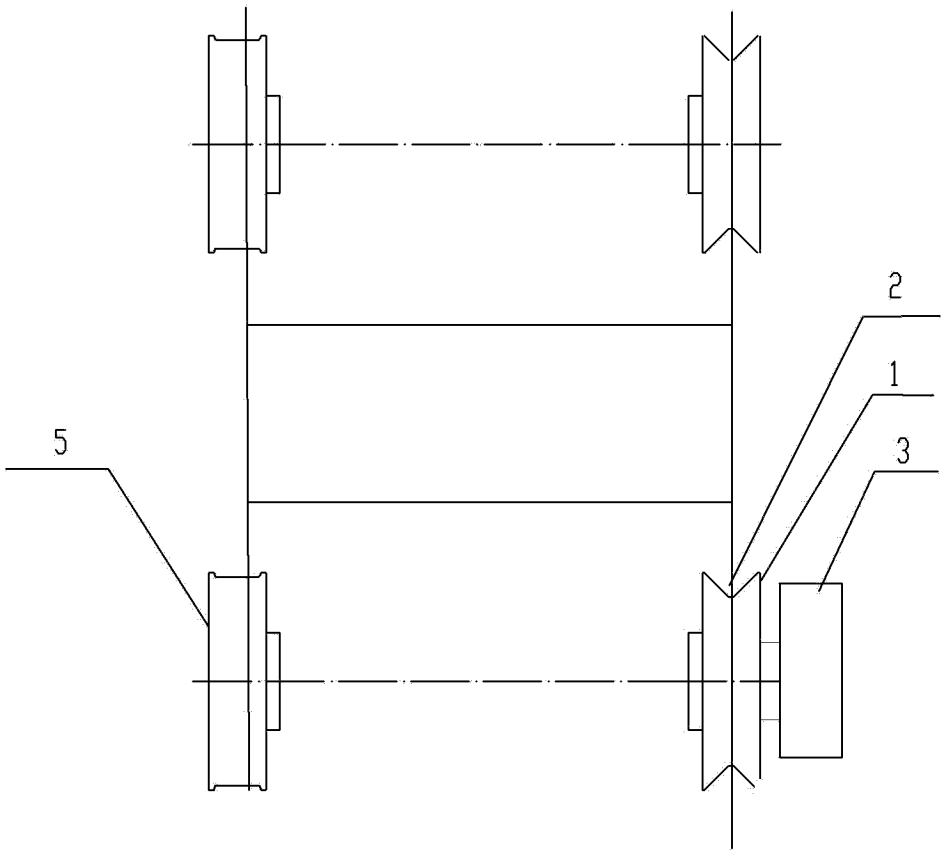


图 2

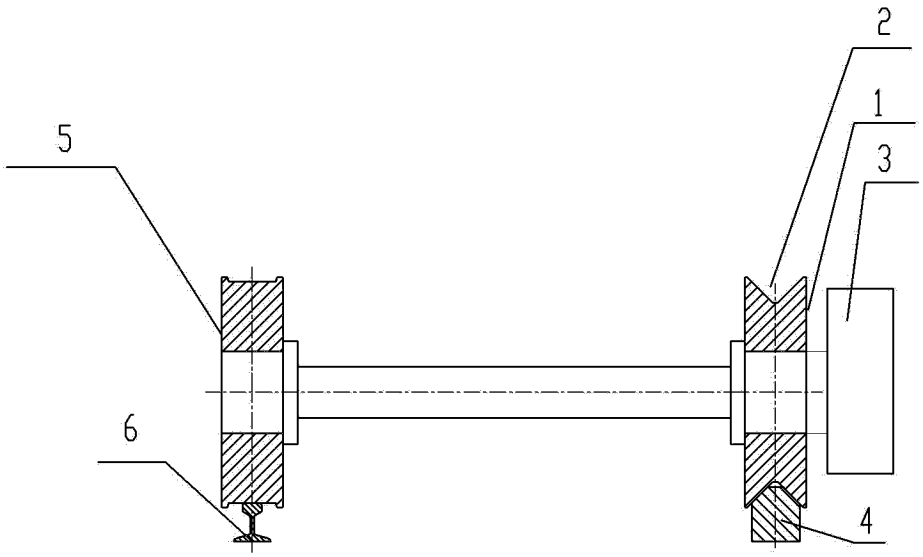


图 3