

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B60T 7/10

B60D 1/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320112131.6

[45] 授权公告日 2004 年 11 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 2654466Y

[22] 申请日 2003.11.6

[21] 申请号 200320112131.6

[73] 专利权人 刘云堂

地址 300300 天津市东丽区经济技术开发区
一经路

[72] 设计人 刘云堂

[74] 专利代理机构 天津市杰盈专利代理有限公司

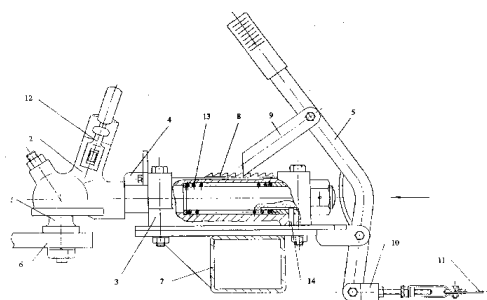
代理人 王小静

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 拖车牵引、制动装置

[57] 摘要

一种拖车牵引、制动装置，拖球安装在牵引车上，牵引轴的一端连接拖球，并由牵引锁定器锁定，另一端套装于固定在拖车体上的牵引座内；倒车板手为 L 型，支点固定在牵引座前端，底部与牵引轴相稳合；牵引座上端设有锯齿型定位槽，与拖车体一端连接的制动手柄上安装的手制动定位板与锯齿型定位槽锁定，制动手柄的末端连接调节装置，调节装置与制动钢丝绳连接。具有以下优点：1. 采用球面连接，去掉了转向机构，由四轮变为两轮行驶，简化了传动机构，降低了制造成本，且转向更加灵活，使得整车设计更加合理，2. 制动装置无需任何管路连接，只通过拖车行驶惯性来实现制动，结构简单，操作方便，坚固耐用。



1、一种拖车牵引、制动装置，其特征在于：它由拖球、牵引轴、牵引座、倒车扳手和制动手柄组成，拖球安装在牵引车上，牵引轴的一端连接拖球，并由牵引锁定器锁定，另一端套装于固定在拖车体上的牵引座内；倒车扳手为 L 型，支点固定在牵引座前端，底部与牵引轴相稳合；牵引座上端设有锯齿型定位槽，与拖车体一端连接的制动手柄上安装的手制动定位板与锯齿型定位槽锁定，制动手柄的末端连接调节装置，调节装置与制动钢丝绳连接。

2、根据权利要求 1 所述的一种拖车牵引、制动装置，其特征在于：所说的牵引座与牵引轴间夹装有压力弹簧。

拖车牵引、制动装置

技术领域

本实用新型属于一种牵引及制动装置，特别涉及一种拖车牵引、制动装置。

背景技术

本实用新型以前，拖车多采用四轮行驶，牵引装置都带有转向机构，设计复杂，制造成本高，而制动系统是靠牵引车制动时输出的动力，如油压或气压，使制动系统工作，中间需要管路进行连接，一旦连接的管路出现问题，制动系统就会失去控制，因此安全的可靠性较差。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种拖车牵引、制动装置，它克服了上述缺陷，其牵引装置简化了传动机构，降低了制造成本，且转向灵活，制动装置无需任何管路的连接。

本实用新型的技术方案是：一种拖车牵引、制动装置，其特征在于：它由拖球、牵引轴、牵引座、倒车扳手和制动手柄组成，拖球安装在牵引车上，牵引轴的一端连接拖球，并由牵引锁定器锁定，另一端套装于固定在拖车体上的牵引座内；倒车扳手为L型，支点固定在牵引座前端，底部与牵引轴相稳合；牵引座上端设有锯齿型定位槽，与拖车体一端连接的制动手柄上安装的手制动定位板与锯齿型定位槽锁定，制动手柄的末端连接调节装置，调节装置与制动钢丝绳连接。

所说的牵引座与牵引轴间夹装有压力弹簧。

本实用新型具有以下优点：1、采用球面连接，去掉了转向机构，由四轮变为两轮行驶，简化了传动机构，降低了制造成本，且转向更加灵活，使得整车设计更加合理，2、制动装置无需任何管路连接，只通过拖车行驶惯性来实现制动，结构简单，操作方便，坚固耐用。

附图说明

附图1是本实用新型结构剖面示意图。

具体实施方式

如图所示：一种拖车牵引、制动装置，其特征在于：它由拖球1、牵引轴2、牵引座3、倒车扳手4和制动手柄5组成，拖球1安装在

牵引车 6 上，牵引轴 2 的一端连接拖球 1，并由牵引锁定器 12 锁定，确保行进过程中的安全，另一端套装于固定在拖车体 7 上的牵引座 3 内；倒车板手 4 为 L 型，支点固定在牵引座 3 前端，底部与牵引轴 2 相稳合；牵引座 3 上设有锯齿型定位槽 8，与拖车体 7 一端连接的制动手柄 5 上安装的手制动定位板 9 与锯齿型定位槽 8 锁定，制动手柄 5 的末端连接调节装置 10，调节装置 10 与制动钢丝绳 11 连接。

所说的牵引座 3 与牵引轴 2 间夹装有压力弹簧 13。

工作原理：当牵引车制动时，拖球是静止的，在拖球上的牵引轴也同样静止的，可是拖车体和固定在拖车体上的牵引座却在行驶惯性的作用下仍向前行驶，当它克服了压力弹簧的压力后，牵引轴末端就与制动手柄的弧面相顶，推动制动手柄，通过调节装置，拉动制动钢丝绳，实现制动，以上过程是在倒车扳手和手制动定位板不起作用的情况下，如拖车需要倒车时，将倒车扳手扣在牵引轴上，便可进行倒车，否则倒车时制动装置就会刹住拖车，当拖车需要停放在某地不动时，可用手制动装置，用手拉紧制动手柄，通过调节装置拉动制动钢丝绳，将手动定位板放入锯齿型定位槽内，拖车即可制动，固定停放在某一地方。

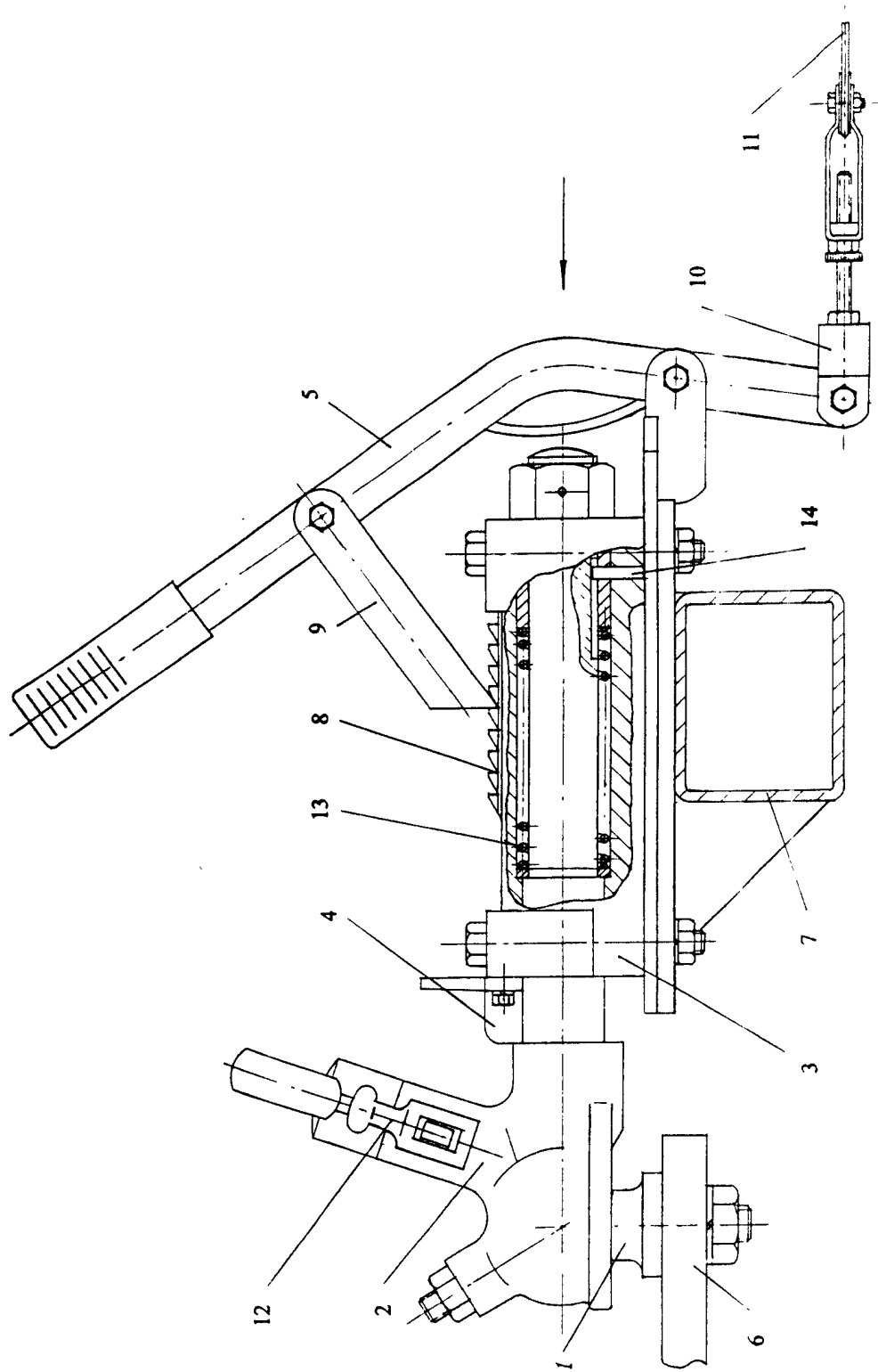


图 1