



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204871010 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520502057. 1

(22) 申请日 2015. 07. 13

(73) 专利权人 庄群峰

地址 362000 福建省泉州市南安市丰州镇丰
州村从元地 152 号

(72) 发明人 庄群峰

(51) Int. Cl.

B61C 17/02(2006. 01)

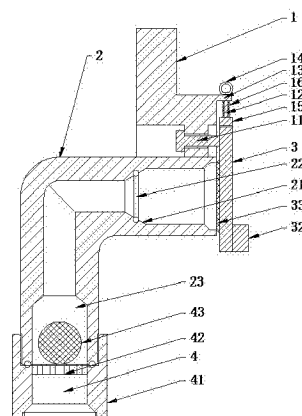
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种列车水箱注水支架

(57) 摘要

本实用新型涉及列车配件技术领域,特别涉及一种列车水箱注水支架。本实用新型所述的一种列车水箱注水支架,包括支架和注水管,所述支架与注水管上端固定连接,支架上设有转轴,转轴的前端设有与注水管上端口配合的盖板;盖板上方的支架上设有定位销,盖板的外缘上设有与定位销卡接配合的限位槽,注水管的下端口上设有截止阀。本实用新型结构合理,固定支架上设置的圆形盖板转动后露出注水管端口,水喉管插入注水管后与其连接,加满水箱后浮球堵住注水管避免溢出;拔出水喉管后配重手柄使盖板向下转动,从而盖板旋转到关闭位置后限位槽卡入定位销实现固定,避免注水管忘记关盖问题。



1. 一种列车水箱注水支架,包括支架(1)和注水管(2),其特征在于:所述支架(1)与注水管(2)上端固定连接,支架(1)上设有转轴(11),转轴(11)的前端设有与注水管(2)上端口配合的盖板(3);盖板(3)上方的支架(1)上设有定位销(12),盖板(3)的外缘上设有与定位销(12)卡接配合的限位槽(31),注水管(2)的下端口上设有截止阀(4)。

2. 根据权利要求1所述的列车水箱注水支架,其特征在于:所述支架(1)前侧面上横向设有半月板(13),半月板(13)上竖直穿设有定位销(12),定位销(12)的顶端上设有拉环(14),定位销(12)的底端上设有与限位槽(31)配合的定位滚子(15),定位销(12)上套设有弹簧(16),弹簧(16)的两端分别抵设于半月板(13)和定位滚子(15)之间。

3. 根据权利要求1所述的列车水箱注水支架,其特征在于:所述盖板(3)呈圆形设置,盖板(3)的里侧面上设有与注水管(2)上端口配合的密封垫(33)。

4. 根据权利要求1所述的列车水箱注水支架,其特征在于:所述注水管(2)上端口设有内倒角,上端口里侧的注水管(2)内壁上设有锥度接口(21),锥度接口(21)的内壁上嵌设有密封圈(22)。

一种列车水箱注水支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及列车配件技术领域,特别涉及一种列车水箱注水支架。

背景技术

[0002] 目前,列车是人们日常生活中常用的交通工具,列车上通常配备有水箱,水箱能够为列车工作人员及乘客提供必需的生活用水,相对应的,列车上还设置有注水口,在列车进站后,通过注水口向水箱中注水。在列车行驶过程中,注水口需要进行封堵,现有技术中列车上的注水口通常采用旋转式的封盖或卡扣式的堵盖封堵注水口。而在实际操作过程中,工作人员需要旋转封盖或按压实现关紧堵盖,整个操作过程繁琐,而且容易出现因工作人员失误而没有关紧堵盖的现象,导致现有技术中的注水口不方便使用且可靠性较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构紧凑、操作方便的列车水箱注水支架。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的一种列车水箱注水支架,包括支架和注水管,所述支架与注水管上端固定连接,支架上设有转轴,转轴的前端设有与注水管上端口配合的盖板;盖板上方的支架上设有定位销,盖板的外缘上设有与定位销卡接配合的限位槽,注水管的下端口上设有截止阀。

[0006] 进一步地,所述支架前侧面上横向设有半月板,半月板上竖直穿设有定位销,定位销的顶端上设有拉环,定位销的底端上设有与限位槽配合的定位滚子,定位销上套设有弹簧,弹簧的两端分别抵设于半月板和定位滚子之间。

[0007] 进一步地,所述盖板的上端与转轴连接,盖板上端的外缘上开有限位槽,盖板的下端设有配重手柄。

[0008] 进一步地,所述盖板呈圆形设置,盖板的里侧面上设有与注水管上端口配合的密封垫。

[0009] 进一步地,所述注水管上端口设有内倒角,上端口里侧的注水管内壁上设有锥度接口,锥度接口的内壁上嵌设有密封圈。

[0010] 进一步地,所述截止阀包括阀盖和浮球,阀盖上端与注水管下端口连接,阀盖内设有透水挡板,注水管下端口内设有阶梯孔,浮球设于阶梯孔端口和透水挡板之间。

[0011] 本实用新型有益效果为:本实用新型结构合理,固定支架上设置的圆形盖板转动后露出注水管端口,水喉管插入注水管后与其连接,加满水箱后浮球堵住注水管避免溢出;拔出水喉管后配重手柄使盖板向下转动,从而盖板旋转到关闭位置后限位槽卡入定位销实现固定,避免注水管忘记关盖问题。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的侧面剖视结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型的整体正面结构示意图。

[0014] 图中：

[0015] 1、支架； 2、注水管； 3、盖板； 4、截止阀；

[0016] 11、转轴； 12、定位销； 13、半月板； 14、拉环；

[0017] 15、定位滚子； 21、锥度接口； 22、密封圈； 23、阶梯孔；

[0018] 31、限位槽； 32、配重手柄； 33、密封垫； 41、阀盖

[0019] 42、透水挡板； 43、浮球。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 本实用新型所述的一种列车水箱注水支架,包括支架 1 和注水管 2,所述支架 1 与注水管 2 上端固定连接,支架 1 上设有转轴 11,转轴 11 的前端设有与注水管 2 上端口配合的盖板 3;盖板 3 上方的支架 1 上设有定位销 12,盖板 3 的外缘上设有与定位销 12 卡接配合的限位槽 31,注水管 2 的下端口上设有截止阀 4,支架 1 两侧设有若干用于连接车厢的固定孔,盖板 3 以转轴 11 为中心旋转实现打开和关闭注水管 2 上端口,盖板 3 在关闭状态时定位销 12 插设于限位槽 31 上,从而防止盖板 3 自转造成注水管 2 端口泄漏。

[0022] 上述支架 1 前侧面上横向设有半月板 13,半月板 13 凸出设置以形成安全距离,避免盖板 3 被刮擦造成误开启,且前伸的半月板 13 对下方的注水管 2 端口和盖板 3 各部件形成遮挡,半月板 13 上竖直穿设有定位销 12,定位销 12 的顶端上设有拉环 14,定位销 12 的底端上设有与限位槽 31 配合的定位滚子 15,定位销 12 上套设有弹簧 16,弹簧 16 的两端分别抵设于半月板 13 和定位滚子 15 之间,操作员通过拉环 14 使定位销 12 上升从而定位滚子 15 脱离盖板 3 上的限位槽 31,从而使盖板 3 可转动以打开注水管 2 的上端口,当盖板 3 关闭时其外缘与定位滚子 15 相对转动,直到定位滚子 15 卡入限位槽 31 后盖板 3 停止转动。

[0023] 上述盖板 3 的上端与转轴 11 连接,盖板 3 上端的外缘上开有限位槽 31,盖板 3 的下端设有配重手柄 32,配重手柄 32 用于开启盖板 3,同时在释放盖板 3 后,配重手柄 32 在自重的作用下使盖板 3 自由下落,从而使盖板上端的外缘上的限位槽 31 卡入定位销 12 形成锁定。

[0024] 上述盖板 3 呈圆形设置,盖板 3 的里侧面上设有与注水管 2 上端口配合的密封垫 33。

[0025] 上述注水管 2 上端口设有内倒角,上端口里侧的注水管 2 内壁上设有锥度接口 21,锥度接口 21 的内壁上嵌设有密封圈 22。

[0026] 上述截止阀 4 包括阀盖 41 和浮球 43,阀盖 41 上端与注水管 2 下端口连接,阀盖 41 内设有透水挡板 42,注水管 2 下端口内设有阶梯孔 23,浮球 43 设于阶梯孔 23 端口和透水挡板 42 之间。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

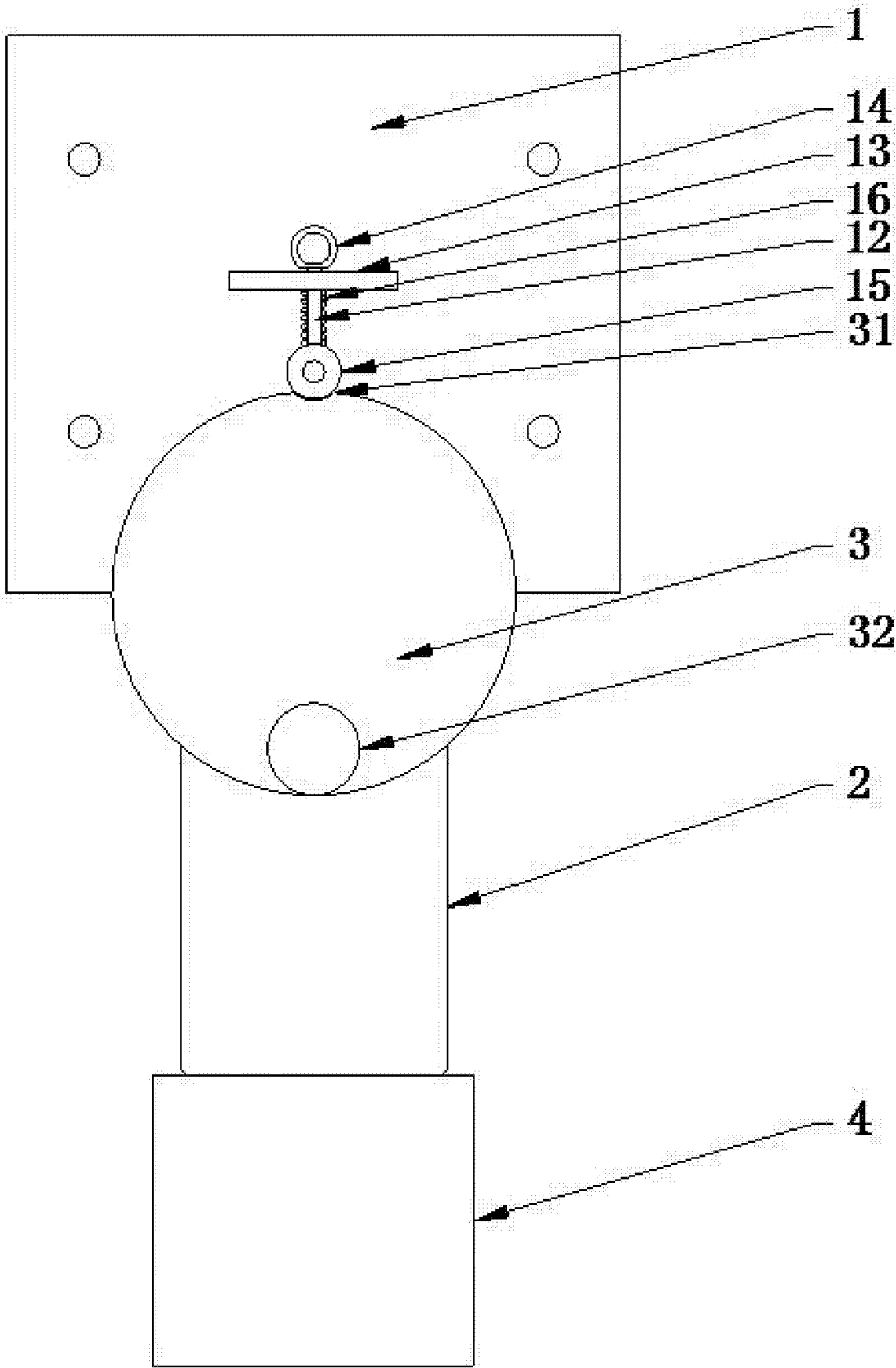


图 2