



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207089321 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720717376.3

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 苏州中车轨道交通车辆有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区普陀山路188号

(72)发明人 汪康康 周浩 唐明辉 焦祎军
邵勇 陈顺

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 曹毅

(51)Int.Cl.

B61K 11/00(2006.01)

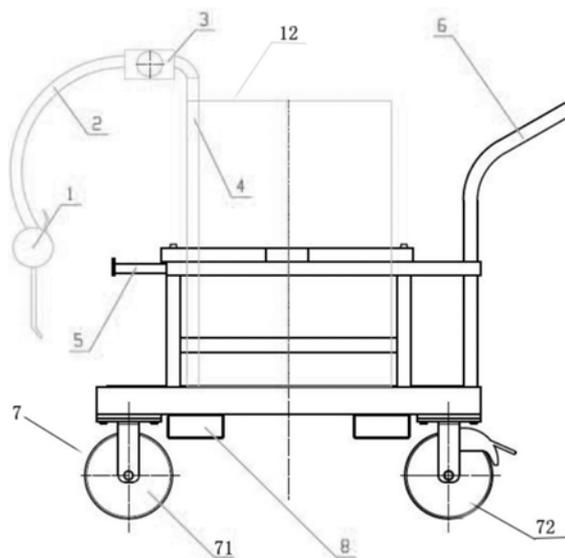
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

通用型有轨电车多功能油液加注装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,包括承载车与加液管路,所述承载车上部焊接有推车扶杆,车内放置油液桶,由加装数字流量表的电动提液泵将需加的油液由抽液硬管抽送至输液软管,由注液枪加注进车辆油液箱;承载车前焊接多个软管挂钩,承载车内部粘接橡胶垫,侧边横梁与承载车一侧上边框可拆卸连接,承载车底架焊接叉车抬升孔,承载车下安装有车轮。该装置通过电动提液泵将油液加注至车辆上各油液箱,减少人力,节约时间,且油液加注量能直接控制。侧边横梁及橡胶块的设计,确保油液桶在承载车上的稳定性,软管挂钩使软管的整理及存放简单化,不仅降低了生产成本,提高了生产效率,对油液加注量的标准化也提供了一个支撑。



1. 一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,包括承载车与加液管路,其特征在于:所述承载车上部焊接有推车扶杆(6),所述承载车内放置油液桶(12),所述油液桶(12)内插有抽液硬管(4),所述抽液硬管(4)的输出端与电动提液泵(3)的输入端连接,所述电动提液泵(3)的输出端连接有输液软管(2),所述输液软管(2)的输出端连接有注液枪(1),所述电动提液泵(3)上加装数字流量表;所述承载车前焊接多个软管挂钩(5),所述承载车内部四面与所述油液桶(12)相接触的部位上粘接橡胶垫(9),侧边横梁(10)与承载车一侧上边框可拆卸连接,承载车底架焊交叉车抬升孔(8),所述承载车下安装有车轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,其特征在于所述软管挂钩(5)的数量为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,其特征在于所述侧边横梁(10)与承载车一侧上边框通过不锈钢圆柱芯(11)固定。

4. 根据权利要求1所述的一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,其特征在于所述车轮(7)包括定向轮(71)和万向轮(72),所述万向轮(72)设置在所述承载车前面,所述定向轮(71)设置在所述承载车后面。

5. 根据权利要求1所述的一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,其特征在于所述车轮(7)的直径为200mm。

6. 根据权利要求1所述的一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,其特征在于所述承载车为5mm壁厚的不锈钢方管焊接而成。

通用型有轨电车多功能油液加注装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油液加注装置,具体涉及一种通用型有轨电车多功能油液加注装置。

背景技术

[0002] 因有轨电车电机冷却液加注口位于车顶的牵引箱,传统的冷却液加注方式为:手摇抽液泵将冷却液抽送至家用手提水桶中,再将水桶提至车顶,用水舀将冷却液取出,将一个漏斗放在牵引箱的冷却液加注口,再将水舀中的冷却液倒入漏斗,注入冷却液箱,耗费人力,浪费了大量时间,加长了生产周期。通用型油液加注装置的设计理念是设计出一种电动、无需过多人力操作的装置,方便快捷,满足不同油液的加注需求,缩减生产周期。

实用新型内容

[0003] 针对现有油液加注方法落后,耗费人力,作业时间长,且油液加注量不标准等问题,本实用新型提供一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,克服传统油液加注方法中对人力的依赖以及浪费时间的缺点。

[0004] 为了实现上述目标,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种通用型有轨电车多功能油液加注装置,包括承载车与加液管路,注液枪、电动抽液泵、抽液硬管、输液软管共同组成加液管路,所述承载车上部焊接有推车扶杆,所述承载车内放置油液桶,所述油液桶内插有抽液硬管,所述抽液硬管的输出端与电动提液泵的输入端连接,所述电动提液泵的输出端连接有输液软管,所述输液软管的输出端连接有注液枪,所述电动提液泵上加装数字流量表;所述承载车前焊接多个软管挂钩,用于输液软管输液后缠绕;所述承载车内部四面与所述油液桶相接触的部位上粘接橡胶垫,可防止油液桶在推动过程中发生倾斜、翻倒;侧边横梁与承载车一侧上边框可拆卸连接,便于油液桶的更换;承载车底架焊接叉车抬升孔,便于叉车运输;所述承载车下安装有车轮。

[0006] 进一步的,输液用抽液硬管和输液软管可根据车辆注液孔大小更换规格。

[0007] 进一步的,所述软管挂钩的数量为两个。

[0008] 进一步的,所述侧边横梁与承载车一侧上边框通过不锈钢圆柱芯固定。

[0009] 进一步的,所述车轮包括定向轮和万向轮,所述万向轮设置在所述承载车前面,所述定向轮设置在所述承载车后面。

[0010] 进一步的,所述车轮的直径为200mm。

[0011] 进一步的,所述承载车为5mm壁厚的不锈钢方管焊接而成。

[0012] 工作时,油液通过电动提液泵将油液抽送至车辆油液箱,加注油液量可通过数字流量表查看,便于有轨电车油液加注定量标准化。

[0013] 有益效果:本实用新型通过加装数字流量表的电动提液泵,将油液加注至车辆上各油液箱,减少人力,节约时间,且油液加注量能直接控制。且装置小车上侧边横梁及橡胶块的设计,确保油液桶在承载小车上稳定性,软管挂钩使软管的整理及存放简单化,不仅

降低了生产成本,提高了生产效率,对油液加注量的标准化也提供了一个支撑。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2 为本实用新型的俯视图。

[0016] 图中:1、注液枪;2、输液软管;3、电动提液泵;4、抽液硬管;5、软管挂钩;6、推车扶杆;7、车轮;8、叉车抬升孔;9、橡胶垫;10、侧边横梁;11、不锈钢圆柱芯;12、油液桶;71、定向轮;72、万向轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型做更进一步的解释。

[0018] 本实用新型提供了一种通用型有轨电车多功能油液加注装置包括承载车与加液管路,承载车为不锈钢方管焊接而成,壁厚5mm,承载车两端分别焊接有推车扶杆6及软管挂钩5,软管挂钩5方便承载车的移动和输液软管的整理与存放。承载车侧边横梁10为可拆装件,所述侧边横梁10与承载车一侧上边框通过不锈钢圆柱芯11固定,方便油液桶的更换。所述承载车中方管中间粘接的橡胶垫9,可确保油液桶12在承载车上的稳定性。叉车抬升孔8便于该装置被叉车运输。所述承载车底架下设有一对定向轮71和一对万向轮72,便于运输、方便定位。加液管路由注液枪1、电动提液泵3、抽液硬管4及输液软管2组成,所述电动提液泵3加装数字流量表,针对不同加液口,可调整硬管及软管的规格型号,加注油液体积可通过数字流量表清晰体现,便于加注油液时对量的掌控及加注油液量标准的执行。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

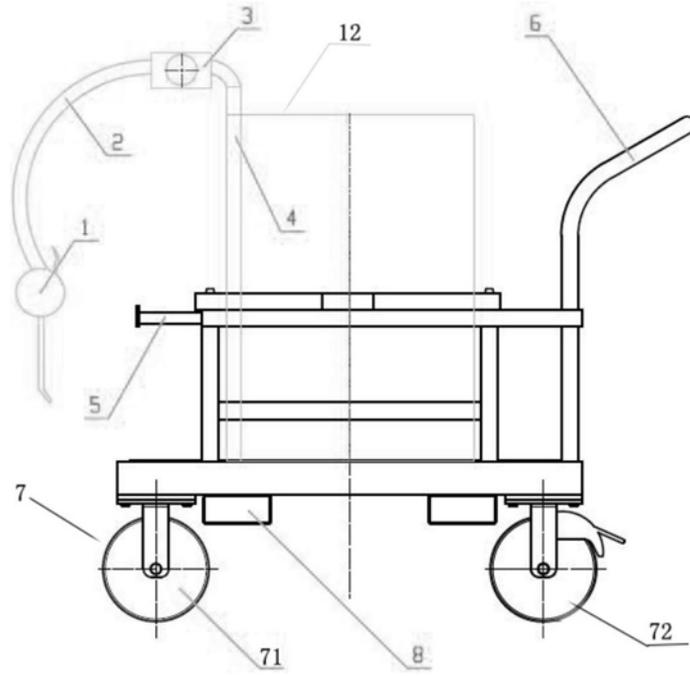


图1

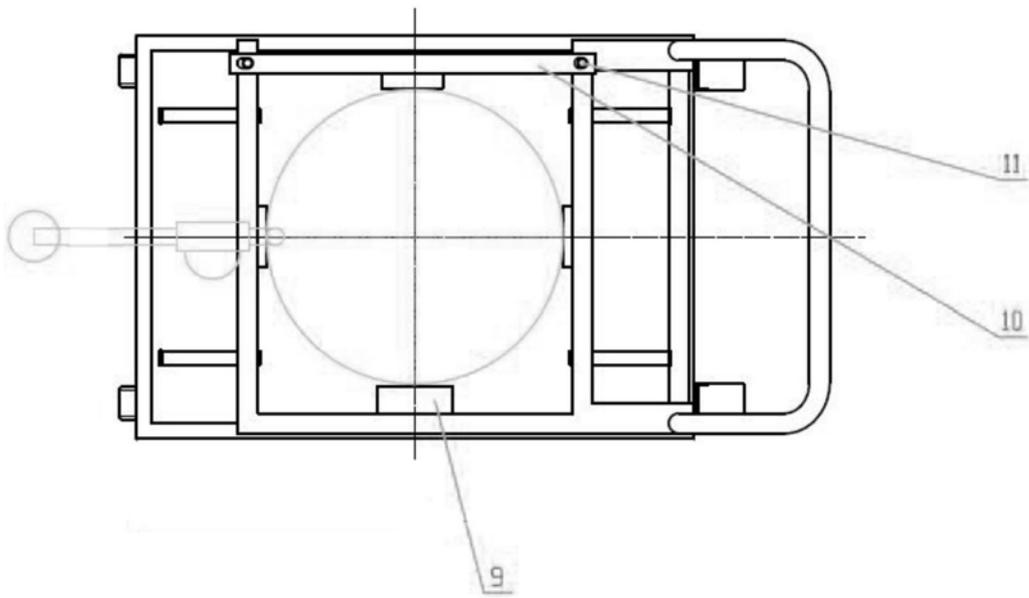


图2