



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203162507 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320197261. 8

(22) 申请日 2013. 04. 18

(73) 专利权人 河北程杰汽车转向机制造有限公司

地址 053600 河北省衡水市安平县工业园东区(纬一路北、经五路东)

(72) 发明人 马理谦 王秋芹 王忠

(74) 专利代理机构 衡水市盛博专利事务所
13119

代理人 孙廷玉

(51) Int. Cl.

F16N 31/00(2006. 01)

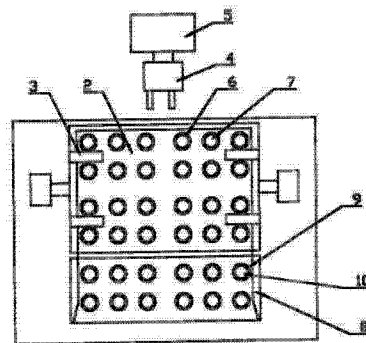
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

翻转式转向器排油机

(57) 摘要

本实用新型属于转向器装配工具技术领域，公开了一种翻转式转向器排油机。其主要技术特征为：包括支架和位于该支架上方转动托板，在所述转动托板上设置有固定片，在所述支架侧面设置有侧面带有插杆的转动机构。使用时，将转向器置于转动托板上并通过固定片固定，然后向转动机构一侧翻转转动托板，使得插杆插入转向器的插孔内，开动转动机构，残余的齿轮油流出，这样，不但劳动强度大大降低，而且工作效率大大提高，残油清除干净，提高了转向器的质量。



1. 翻转式转向器排油机,其特征在于:包括支架和位于该支架上方转动托板,所述转动托板与支架之间通过伸缩顶杆连接,在所述转动托板上设置有固定片,在所述支架侧面设置有侧面带有插杆的转动机构。

2. 根据权利要求1所述的翻转式转向器排油机,其特征在于:在所述转动托板上设置有球缺型凹坑,在所述凹坑内设置有滚珠;所述滚珠上端略高于转动托板上表面。

3. 根据权利要求1所述的翻转式转向器排油机,其特征在于:在所述转动托板侧面设置有轨道连接板。

4. 根据权利要求3所述的翻转式转向器排油机,其特征在于:在所述轨道连接板上设置有球缺型凹坑,在所述凹坑内设置有滚珠;所述滚珠上端略高于轨道连接板上表面。

翻转式转向器排油机

技术领域

[0001] 本实用新型属于转向器装配工具技术领域，具体的讲涉及翻转式转向器排油机。

背景技术

[0002] 在转向器装配过程完成后，需要该转向器中加入齿轮油在进行试验，试验完成后，必须将齿轮油倒出。目前主要采用手摇方式，边转动边排油。该方式存在以下缺陷：其一，劳动强度大，工作效率低，增加了装配成本；其二，齿轮油倒出不彻底，有部分齿轮油存在转向器内。按照规定，每个转向器中的残余齿轮油不能超过 50 毫克，如果齿轮油倒不干净，与液压油混合，容易产生气泡，造成车辆振动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题就是提供一种劳动强度低、工作效率高、残油倒出彻底的翻转式转向器排油机。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提出的技术方案为：包括支架和位于该支架上方转动托板，所述转动托板与支架之间通过伸缩顶杆连接，在所述转动托板上设置有固定片，在所述支架侧面设置有侧面带有插杆的转动机构。

[0005] 其附加技术特征为：

[0006] 在所述转动托板上设置有球缺型凹坑，在所述凹坑内设置有滚珠；所述滚珠上端略高于转动托板上表面；

[0007] 在所述转动托板侧面设置有轨道连接板；

[0008] 在所述轨道连接板上设置有球缺型凹坑，在所述凹坑内设置有滚珠；所述滚珠上端略高于轨道连接板上表面。

[0009] 本实用新型提供的翻转式转向器排油机，同现有技术相比较具有以下优点：其一，由于包括支架和位于该支架上方转动托板，所述转动托板与支架之间通过伸缩顶杆连接，在所述转动托板上设置有固定片，在所述支架侧面设置有侧面带有插杆的转动机构，将转向器置于转动托板上并通过固定片固定，然后向转动机构一侧翻转转动托板，使得插杆插入转向器的插孔内，开动转动机构，残余的齿轮油流出，这样，不但劳动强度大大降低，而且工作效率大大提高，残油清除干净，提高了转向器的质量；其二，由于在所述转动托板上设置有球缺型凹坑，在所述凹坑内设置有滚珠；所述滚珠上端略高于转动托板上表面，转向器移动更加省力；其三，由于在所述转动托板侧面设置有轨道连接板，便于将转向器从轨道上推向和推离转动托板；其四，由于在所述轨道连接板上设置有球缺型凹坑，在所述凹坑内设置有滚珠；所述滚珠上端略高于轨道连接板上表面，推动转向器更加省力。

附图说明

[0010] 图 1 为翻转式转向器排油机的俯视结构示意图；

[0011] 图 2 为为翻转式转向器排油机的主视结构示意图；

[0012] 图 3 为转动托板的剖面图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型所提出的翻转式转向器排油机的结构做进一步说明。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,为翻转式转向器排油机的结构示意图。其结构包括支架 1 和位于该支架 1 上方转动托板 2,转动托板 2 与支架 1 之间通过伸缩顶杆 11 连接,在转动托板 2 上设置有固定片 3,在支架 1 的侧面设置有侧面带有插杆 4 的转动机构 5。将转向器置于转动托板 2 上并通过固定片 3 固定,然后向转动机构 5 一侧翻转转动托板 2,使得插杆 4 插入转向器的插孔内,开动转动机构 5,残余的齿轮油流出,这样,不但劳动强度大大降低,而且工作效率大大提高,残油清除干净,提高了转向器的质量。

[0015] 如图 1、图 2 和图 3 所示,在转动托板 2 上设置有球缺型凹坑 6,在凹坑 6 内设置有滚珠 7;滚珠 7 的上端略高于转动托板 2 上表面,这样,转向器移动更加省力。

[0016] 在转动托板 2 的侧面设置有轨道连接板 8,便于将转向器从轨道上推向和推离转动托板 2。

[0017] 在轨道连接板 8 上设置有球缺型凹坑 9,在凹坑 9 内设置有滚珠 10;滚珠上端略高于轨道连接板 8 的上表面,推动转向器更加省力。

[0018] 本实用新型的保护范围不仅仅局限于上述实施例,只要结构与本实用新型翻转式转向器排油机结构相同,就落在本实用新型保护的范围内。

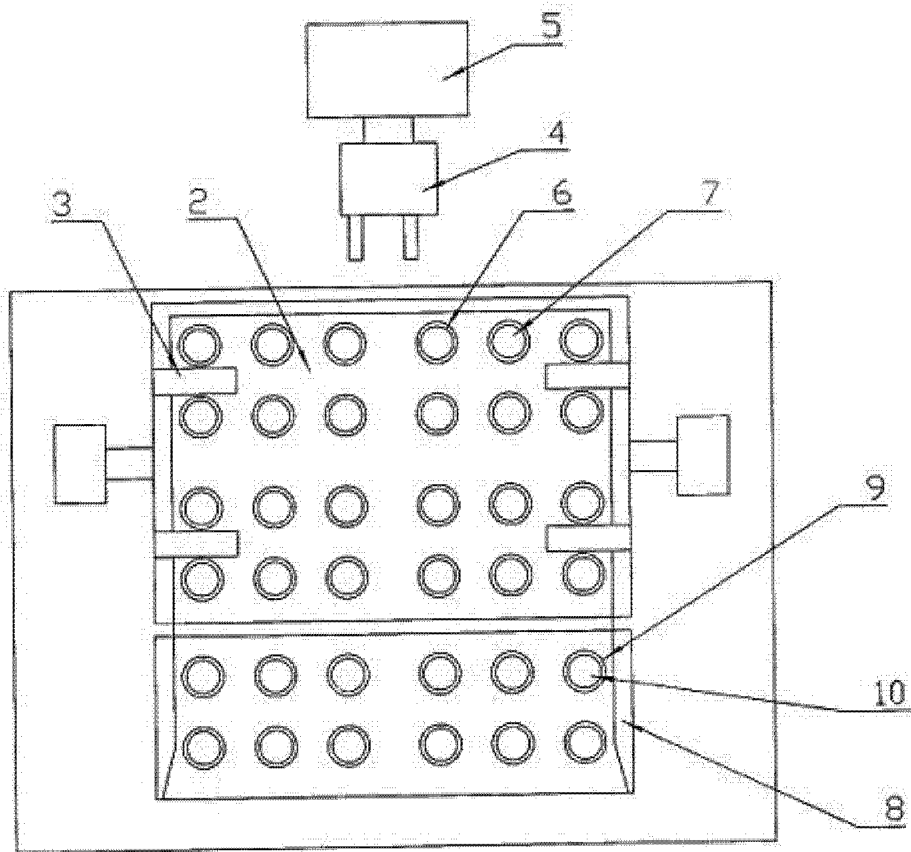


图 1

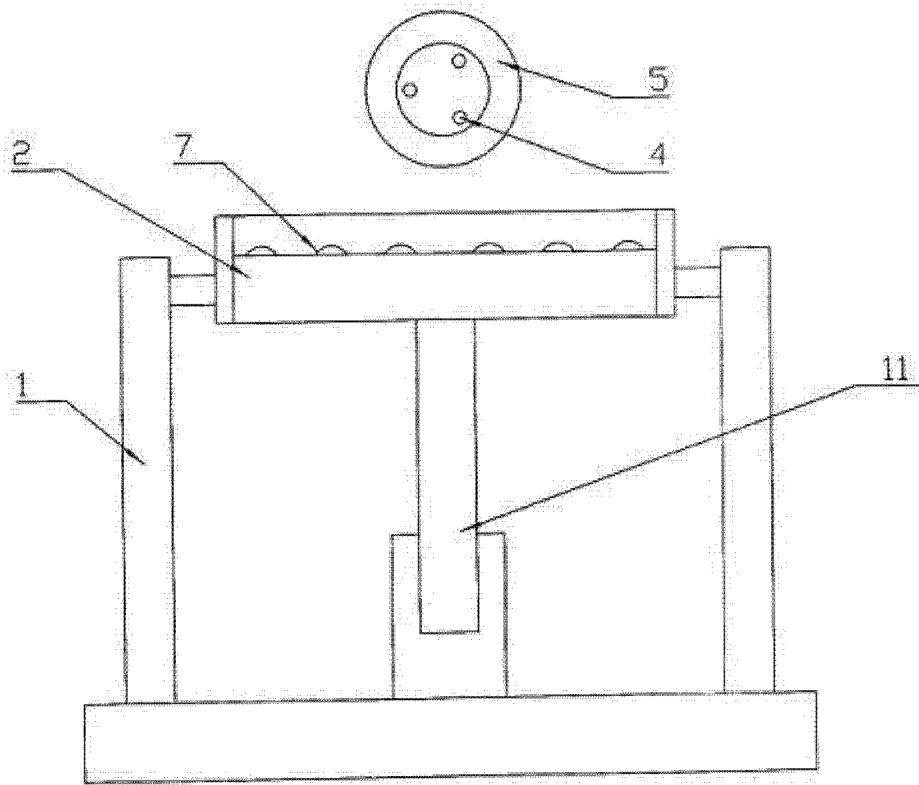


图 2

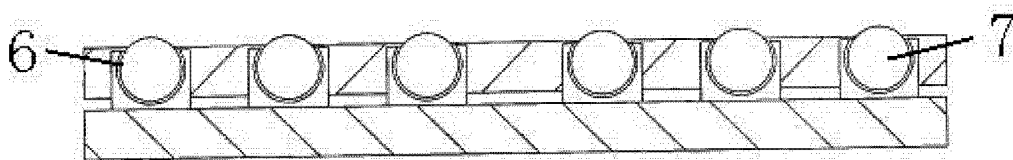


图 3