

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F16N 3/06

F16N 3/08



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420082542. X

[45] 授权公告日 2005 年 9 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2725690Y

[22] 申请日 2004. 8. 31

[21] 申请号 200420082542. X

[73] 专利权人 伍光德

地址 318058 浙江省台州市路桥区金清镇环
西路 218 号

[72] 设计人 伍光德

[74] 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司

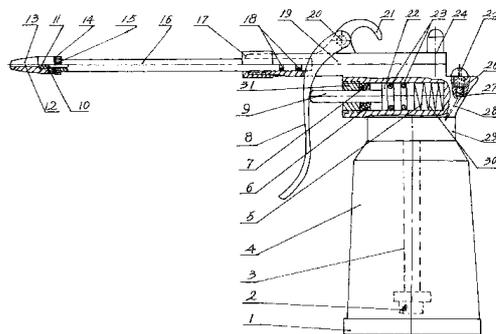
代理人 陈向群 王官明

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 油枪

[57] 摘要

一种油枪，有一个上、下分段的枪体，枪体的上段是枪管连接喷杆，喷杆的头部连接喷嘴，枪体的中段制有注油活塞缸，注油活塞缸中安装活塞和复位弹簧，连接活塞的活塞杆与扳手相配合，枪体的下段是连接盖，连接盖与油罐相连，油罐内安装吸管，其注油活塞缸的开口与喷杆喷嘴同一方向，在开口中安装螺塞，并在挡环和密封圈，复位弹簧位于缸的底部与活塞接触。因注油活塞缸的开口与喷嘴同一方向，当用手扳动扳手压缩活塞杆的活塞时，油压向活塞缸底部，不会泄漏。并在开口中安装螺塞，又有挡环和密封圈，防止从活塞中带入的油流出，密封性好。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、油枪，有一个上、下分段的枪体（19），枪体的上段是枪管连接喷杆（16），喷杆的头部连接喷咀（13），枪体的中段制有注油活塞缸，注油活塞缸中安装活塞（22）和复位弹簧（5），连接活塞的活塞杆（9）与扳手（8）相配合，枪体的下段是连接盖（29），连接盖与油罐（4）相连，油罐内安装吸管（3），其特征在于注油活塞缸（30）的开口与喷杆喷咀（13）同一方向，在开口中安装螺塞（31），复位弹簧（5）位于缸的底部与活塞（22）接触。

2、如权利要求 1 所述的油枪，其特征在于活塞（22）中安装双道密封环（23），螺塞（31）内侧有挡环（6）和密封圈（7）。

3、如权利要求 1 所述的油枪，其特征在于喷杆（16）的头部安装两道密封环（18）插入枪管内，在枪管与喷杆的连接处由螺套（17）相固定。

4、如权利要求 1 所述的油枪，其特征在于喷杆（16）的出口安装钢球（10），并有弹簧（11），钢球（10）和弹簧（11）外由喷咀（13）相固定。

5、如权利要求 4 所述的油枪，其特征在于喷杆（16）与喷咀（13）的连接处安装密封圈（14）和螺帽（15）。

6、如权利要求 1 所述的油枪，其特征在于枪体上制有吸气孔（28），吸气孔中安装钢球（26）和弹簧（27）组成单向阀，并由螺钉（25）固定。

7、如权利要求 1 所述的油枪，其特征在于吸管（3）的底部安装丝网滤清器（2）。

8、如权利要求 1 所述的油枪，其特征在于枪体（19）和油罐（4）由铝合金材料所制成。

9、如权利要求 1 所述的油枪，其特征在于油罐（4）底部安装底盖（1）。

油 枪

技术领域

本实用新型涉及油枪，用于机器设备润滑加油。

背景技术

机器设备等在运行中，由于机械磨损需要添油润滑，加添润滑油使用油枪。油枪的种类很多，但已有油枪在结构上存在着如下缺陷：一是注油活塞缸开口于喷杆喷咀的反方向，活塞缸底部及注油活塞杆密封处结构简单，存在着漏油；二是喷杆与枪体的连接处缺少密封和锁紧，不仅要渗漏，而且还容易折断，影响使用寿命；三是喷咀与喷杆之间没有控制结构，注油后出现滴油，造成浪费和污染；四是吸气孔无阀控制，会产生冒油现象；五是吸管口部滤清结构不严，吸入不洁油料影响机器，造成被注油设备的损害。

发明内容

本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺陷，提供一种注油活塞缸受力强度高，耐压密封好，喷杆与枪体连接可靠、耐用，喷咀上安装防滴油装置，吸气孔不冒油，吸管滤油彻底的油枪。

本实用新型油枪的技术方案是：有一个上、下分段的枪体，枪体的上段是枪管连接喷杆，喷杆的头部连接喷咀，枪体的中段制有注油活塞缸，注油活塞缸中安装活塞和复位弹簧，连接活塞的活塞杆与扳手相配合，枪体的下段是连接盖，连接盖与油罐相连，油罐内安装吸管，其特征在于注油活塞缸的开口与喷杆喷咀同一方向，在开口中安装螺塞，复位弹簧位于缸的底部与活塞接触。

本实用新型的注油活塞缸的开口与喷咀同一方向，当用手扳动扳手

压缩活塞杆和活塞时，油压向活塞缸底部，由于活塞缸底部是一个盲孔，不存在泄漏问题，只要活塞密封好，油就全部注出。在不受压力的开口中安装螺塞，防止从活塞中带入的油流出，密封性能好。复位弹簧在缸的底部，安装方便，效果保证。为了保证活塞可靠性，可在活塞中安装双道密封环。并且为了进一步提高开口密封性，在螺塞内侧有挡环和密封圈。为了提高喷杆与枪体的连接牢度和提高密封性能，将喷杆的头部安装两道密封环并插入枪管内，在枪管与喷杆的连接处由螺套相固定。为了防止喷咀在喷油后存油滴出，在喷杆的出口安装钢球，并有弹簧，钢球和弹簧外由喷咀相固定。并在喷杆与喷咀的连接处安装密封圈和螺帽。为了保证油罐吸气又防止冒油，在枪体上制有吸气孔，吸气孔中安装钢球和弹簧组成单向阀，并由螺钉固定。为保证油的清洁，在吸管的底部安装丝网滤清器。为提高油枪质量，其枪体和油罐由铝合金材料所制成，并在油罐底部安装塑料底盖，防止跌落时碰伤油罐。

附图说明

图 1 是本实用新型油枪结构示意图；

图 2 是本实用新型油枪的注油活塞缸部件示意图；

图 3 是本实用新型油枪的喷咀部件示意图。

具体实施方式

本实用新型公开了一种油枪，有一个上、下分段（外壳分节）的枪体 19，枪体的上段部分主要是枪管（出油输送管孔），枪管连接喷杆 16，喷杆的头部连接喷咀 13，喷咀中制有喷油孔 12，枪体的中段内制有注油活塞缸 30，注油活塞缸中安装活塞 22 和复位弹簧 5，连接活塞的活塞杆 9 伸出缸外与扳手 8 相配合，枪体的下段是连接盖 29，连接盖与油罐 4 相连，所以一般枪管、注油活塞缸和连接盖为一个整体，而油罐

为单独一体，油罐 4 内安装吸管 3，主要的技术特征在于注油活塞缸 30 的结构其开口与喷杆喷咀 13 是同一方向，如图 1 所示向左，在开口中安装螺塞 31，并有挡环 6 和密封圈 7，防止活塞带来的油漏出，复位弹簧 5 位于缸的底部与活塞 22 接触，所以缸底是盲管，不会漏油。注油活塞缸经吸管 3 从油罐 4 中吸油，再通过开孔中单向阀组件 24 将油注入油管，而后到达喷杆 16，再从喷咀 13 的喷油孔 12 喷出，活塞的动力依靠扳手 8 推动活塞杆 9，扳手 8 绕着销子 20 转动，销子 20 安装在枪体上的挂钩 21 中。为了保证注油效果，活塞 22 中安装双道密封环 23。为了提高喷杆连接的可靠性，在喷杆 16 的头部安装两道密封环 18 并插入枪管内，在枪管与喷杆的连接处由螺套 17 相固定。在喷杆 16 的出口一头安装钢球 10，并有弹簧 11，钢球 10 和弹簧 11 外由喷咀 13 相固定。又在喷杆 16 与喷咀 13 的连接处安装密封圈 14 和螺帽 15 相拧紧，确保喷咀不漏油。在枪体上制有吸气孔 28，吸气孔中安装钢球 26 和弹簧 27 组成单向阀，并由螺钉 25 固定，螺钉 25 有吸气孔，使吸气孔能吸气但不冒油。在吸管 3 的底部安装丝网滤清器 2，保证油料吸入清洁。其枪体 19 和油罐 4 由铝合金材料所制成，保证有较好机械强度。并在油罐 4 的底部安装底盖 1，如塑料底盖，可防止油罐跌落时碰伤油罐。

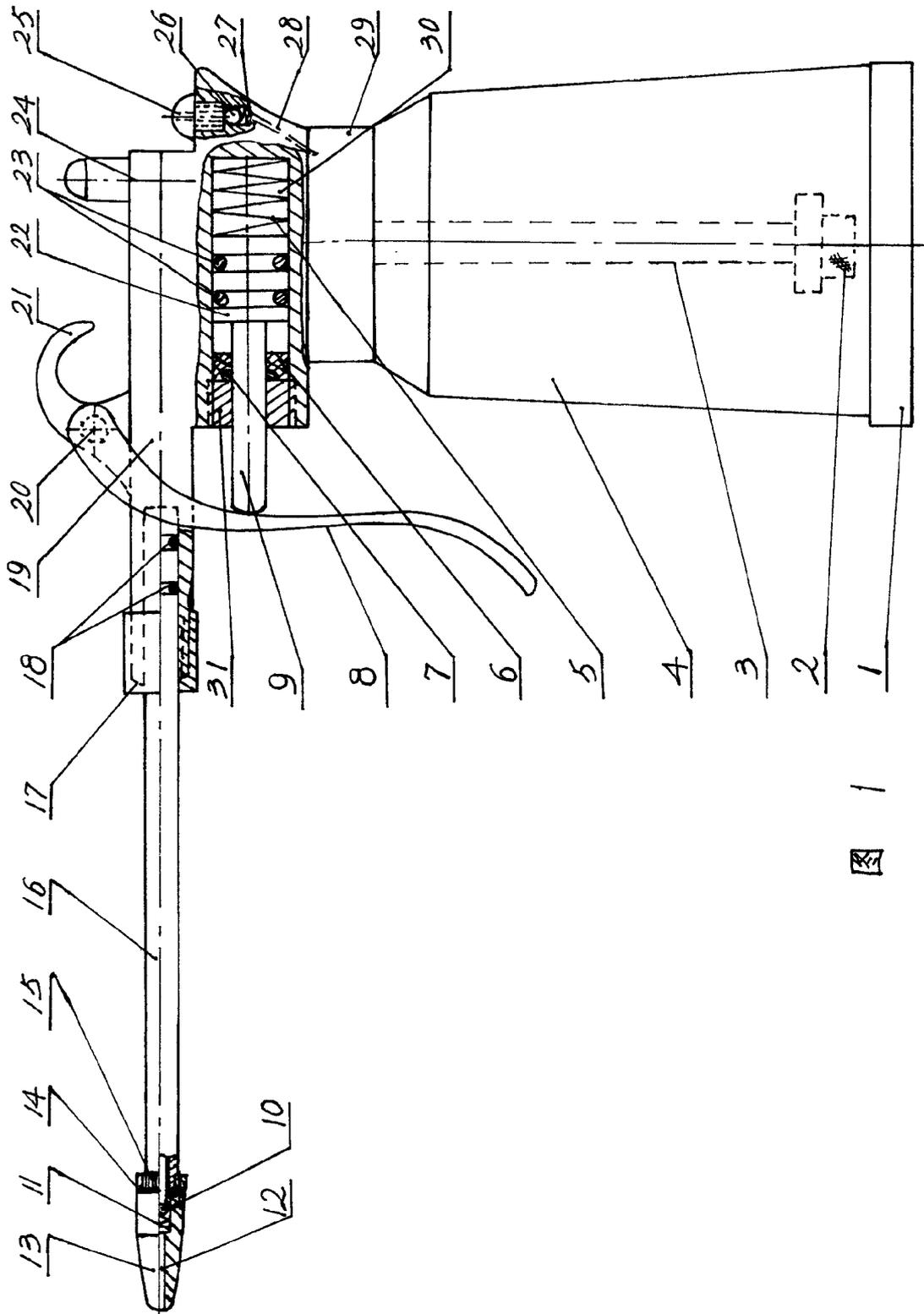


图 1

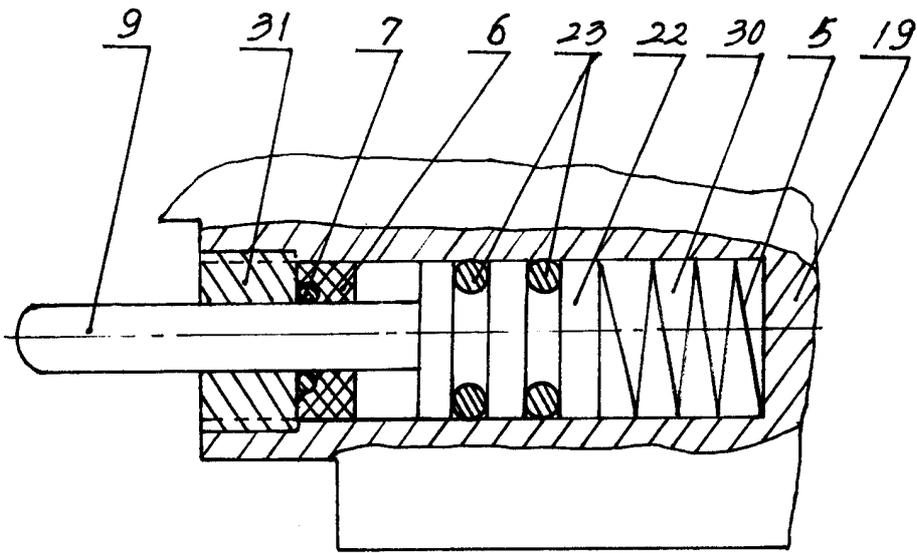


图 2

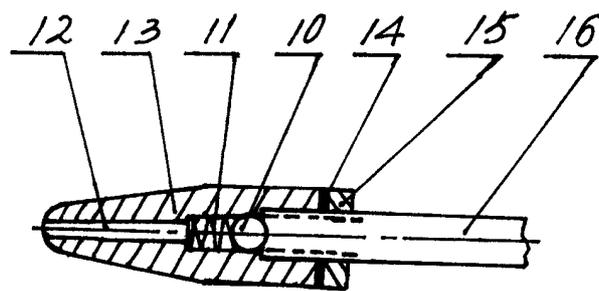


图 3