



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202647146 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220332461. 5

(22) 申请日 2012. 07. 04

(73) 专利权人 浙江胜祥机械有限公司

地址 314500 浙江省桐乡市梧桐街道庆丰南路(南)852号

(72) 发明人 蔡孔雄

(51) Int. Cl.

F16N 3/08(2006. 01)

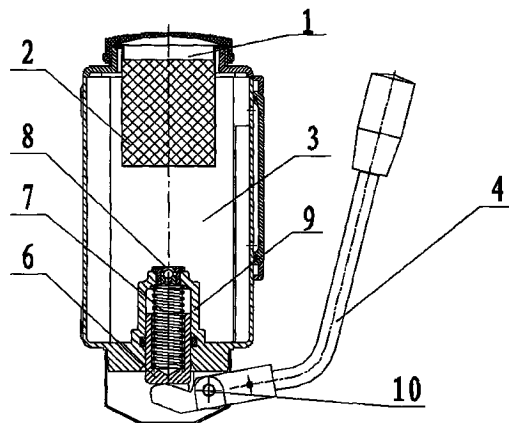
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 实用新型名称

一种一体式手摇注油机

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种一体式手摇注油机,所述的一体式手摇注油机包括油箱、活塞、活塞腔和操纵杆,活塞腔设置在油箱底部,活塞腔顶部设有入油单向阀,活塞设置在活塞腔内,活塞上部开口,活塞下部封闭,活塞与活塞腔顶部之间设有弹簧;油箱外侧设有一个或多个出油单向阀,该出油单向阀与活塞腔连通;所述的操纵杆的作用端与活塞底部相配合。本实用新型具有结构简单、密封性能好、不易变形、使用寿命长等优点。



1. 一种一体式手摇注油机,其特征在于:所述的一体式手摇注油机包括油箱、活塞、活塞腔和操纵杆,活塞腔设置在油箱底部,活塞腔顶部设有入油单向阀,活塞设置在活塞腔内,活塞上部开口,活塞下部封闭,活塞与活塞腔顶部之间设有弹簧;油箱外侧设有一个或多个出油单向阀,该出油单向阀与活塞腔连通;所述的操纵杆的作用端与活塞底部相配合。

2. 根据权利要求1所述的一体式手摇注油机,其特征在于:所述的油箱上端设有加油口,加油口下方设有滤油网。

3. 根据权利要求1所述的一体式手摇注油机,其特征在于:所述的油箱外侧对称设有两个出油单向阀。

4. 根据权利要求1所述的一体式手摇注油机,其特征在于:所述的油箱采用一体式金属结构。

5. 根据权利要求1所述的一体式手摇注油机,其特征在于:所述的操纵杆与活塞腔下方的支点铰接。

## 一种一体式手摇注油机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种润滑装置,尤其是涉及一种一体式手摇注油机。

### 背景技术

[0002] 注油机主要用于各种机械设备中的润滑系统中输送润滑油,产品广泛适用于各类切削机床、锻压、铸造、数控机械、纺织机械、注塑机械、木工机械、橡胶机械、食品机械、印刷机械、冶金机械等行业。

[0003] 传统的手摇式注油机往往为多部件组装结构,其组成零件较多、装配步骤较复杂会导致组装累计误差较大;另外,各个零件结合处密封点较多,密封效果不理想;使得在实际使用中出现渗漏、排油压力不稳、不足等现象,不仅影响了润滑效果,而且也影响了产品的使用寿命。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种一体式手摇注油机。

[0005] 一种一体式手摇注油机,所述的一体式手摇注油机包括油箱、活塞、活塞腔和操纵杆,活塞腔设置在油箱底部,活塞腔顶部设有入油单向阀,活塞设置在活塞腔内,活塞上部开口,活塞下部封闭,活塞与活塞腔顶部之间设有弹簧;油箱外侧设有一个或多个出油单向阀,该出油单向阀与活塞腔连通;所述的操纵杆的作用端与活塞底部相配合。

[0006] 优选地,所述的油箱上端设有加油口,加油口下方设有滤油网。

[0007] 优选地,所述的油箱外侧对称设有两个出油单向阀。

[0008] 优选地,所述的油箱采用一体式金属结构。该结构减少了组装步骤,节省了组装时间,避免了由于多个零部件组装导致的累计误差,同时不会影响油箱的容积和使用性能;另外,由于一体式结构不存在多个零件组装的结合面,因此减少了需要密封的部位,保证了产品的密封性能。

[0009] 优选地,所述的操纵杆与活塞腔下方的支点铰接。

[0010] 本实用新型具有结构简单、密封性能好、不易变形、使用寿命长等优点。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的右视图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但本实用新型的保护范围并不限于此。

[0014] 参照图1,图2,一种一体式手摇注油机,包括油箱3、活塞6、活塞腔9和操纵杆4;油箱3上端设有加油口1,加油口1下方设有滤油网2;活塞腔9设置在油箱3底部,活塞腔

9 顶部设有入油单向阀 8, 活塞 6 设置在活塞腔 9 内, 活塞 6 上部开口, 活塞 6 下部封闭, 活塞 6 与活塞腔 9 顶部之间设有弹簧 7; 油箱 3 外侧对称设有两个出油单向阀 5, 该出油单向阀 5 与活塞腔 9 连通; 操纵杆 4 的作用端与活塞 6 底部相配合, 操纵杆 4 与活塞腔 9 下方的支点 10 铰接。

[0015] 所述的油箱材料为铸造铝合金。

[0016] 通过扳动操纵杆 4 并利用弹簧 7 的作用力使活塞 6 在活塞腔 9 内上下运动, 通过入油单向阀 8 和出油单向阀 5 控制润滑油的流动路径。扳下操纵杆 4 时, 活塞 6 克服弹簧力向上运动, 入油单向阀 8 在内部压力作用下关闭, 活塞腔 9 内的润滑油通过出油单向阀 5 输送至管路。松开操纵杆 4 时, 活塞 6 在弹簧力作用下向下运动, 出油单向阀 5 在内部负压作用下关闭, 油箱 3 内的润滑油通过入油单向阀 8 进入活塞腔 9。

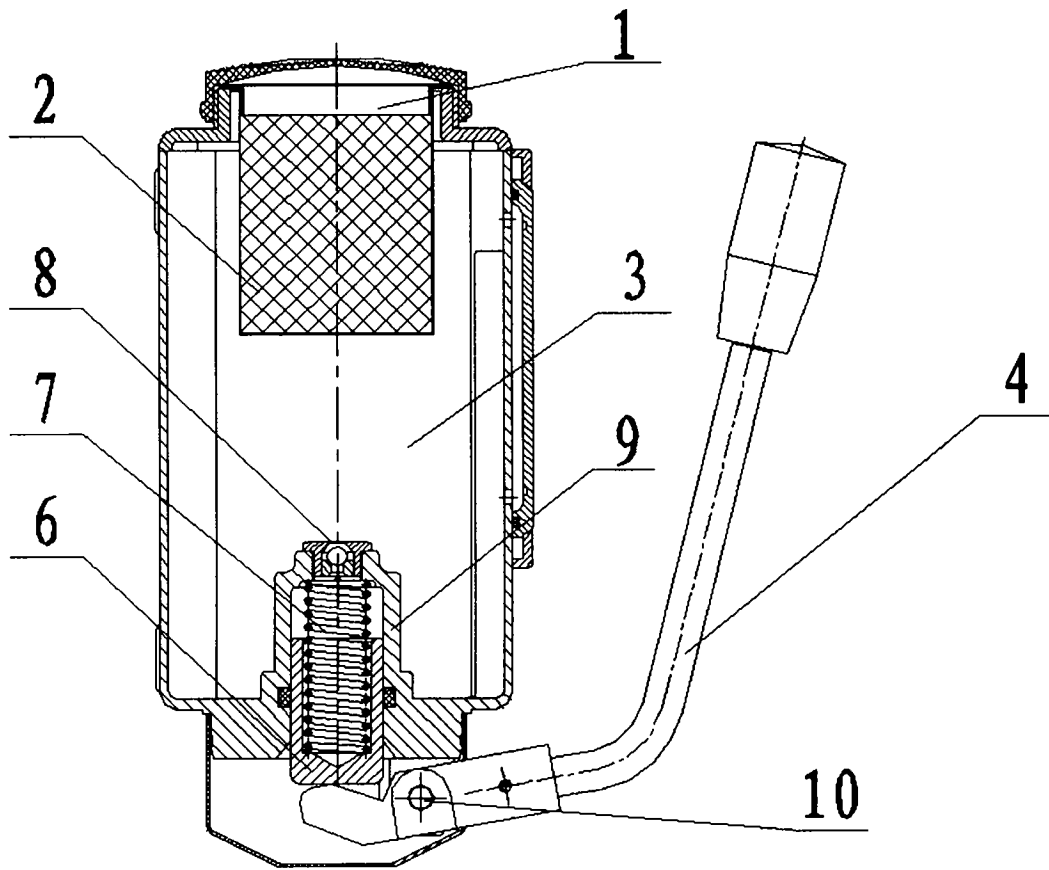


图 1

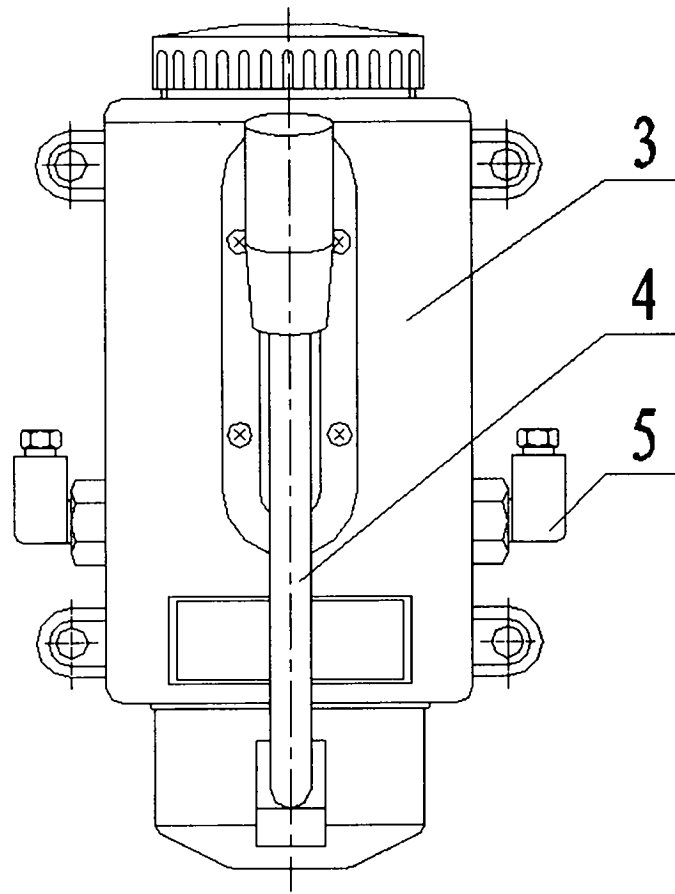


图 2