



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203477718 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320565675. 1

(22) 申请日 2013. 09. 12

(73) 专利权人 上海高压油泵厂有限公司

地址 201702 上海市青浦区西郊徐泾经济开发  
区盈港东路 1289 号

(72) 发明人 蔡晓峰

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 左祝安

(51) Int. Cl.

F16L 41/02(2006. 01)

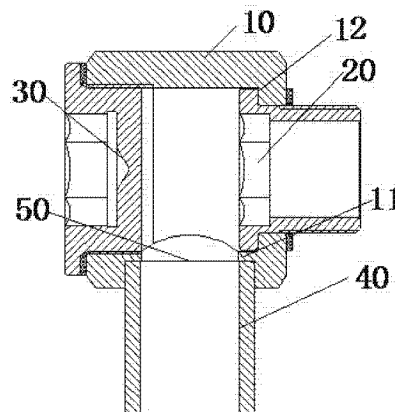
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

应用于油泵进出油口的连接接头

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于油泵进出油口的连接接头,它包括一 T 形通道的接头体,所述接头体的第一通道口通过一中空的锁紧螺栓固定于油泵吸油口,所述接头体的第二通道口通过螺塞塞紧,所述接头体的第三通道口与吸油管道相连接。与现在的产品相比,通过锁紧螺栓和螺塞相互独立的与接头体连接,使其液流通径变大,便于液体流通;通过锁紧螺栓将接头体固定在油泵吸油口,使用方便、安装角度可以任意控制,结构简单,十分实用,实现本实用新型的目的。



1. 一种应用于油泵进出油口的连接接头,其特征在于,它包括一 T 形通道的接头体,所述接头体的第一通道口通过一中空的锁紧螺栓固定于油泵吸油口,所述接头体的第二通道口通过螺塞塞紧,所述接头体的第三通道口与吸油管道相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的应用于油泵进出油口的连接接头,其特征在于,所述接头体第一通道口处设有阶梯面,所述锁紧螺栓通过阶梯面与接头体连接。

3. 根据权利要求 1 所述的应用于油泵进出油口的连接接头,其特征在于,所述锁紧螺栓为内六角锁紧螺栓,所述螺塞为内六角螺塞。

4. 根据权利要求 1 所述的应用于油泵进出油口的连接接头,其特征在于,所述吸油管道与第三通道口为螺纹连接,所述第三通道口处设置有倒角,所述倒角上设置有橡胶垫圈,所述吸油管道上设置有钢圈。

## 应用于油泵进出油口的连接接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及油泵进出油口的连接接头,特别涉及一种应用于 CY 系列油泵进出油口的连接接头。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上 CY 系列油泵的连接方式为螺纹连接,其连接接头为直通式焊管接头或铰接式螺纹接头等。

[0003] 为方便连接及安装位置的限制,大多数用户油泵进油口采用的是铰接式螺纹接头。如图 1 所示,铰接式接头结构简单,使用方便,安装角度可任意控制,但缺点是液流通径偏小,即通过铰接体 1 内环间隙 2 及螺栓上孔 3 与铰接体通孔对应其油液流通通径。如果螺栓上的孔与铰接体通孔错位严重,其液流通径将更小。对于油泵高压出口来说,此接头没有问题,但对于油泵吸油口来说,会形成吸油阻力过大,使油泵产生吸空现象,长时间运行会使泵柱塞滑靴副拉松,产生噪音异常、压力波动,磨损加速,严重者会使柱塞滑靴副分离,打坏整个油泵。

[0004] 如图 2 所示,直通式接头连接虽然方便,且液流通径大,但连接焊接弯管后横向长度尺寸偏大,相对油箱位置紧凑的设备吸油口不太合适。如果采用 90° 弯管接头与油泵连接,安装角度无法控制,则需要通过垫片来调整,很不方便。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种应用于油泵进出油口的连接接头,以解决上述存在的诸多问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种应用于油泵进出油口的连接接头,其特征在于,它包括一 T 形通道的接头体,所述接头体的第一通道口通过一中空的锁紧螺栓固定于油泵吸油口,所述接头体的第二通道口通过螺塞塞紧,所述接头体的第三通道口与吸油管道相连接。

[0008] 在本实用新型的一个实施例中,所述接头体第一通道口处设有阶梯面,所述锁紧螺栓通过阶梯面与接头体连接。

[0009] 在本实用新型的一个实施例中,所述锁紧螺栓为内六角锁紧螺栓,所述螺塞为内六角螺塞。

[0010] 在本实用新型的一个实施例中,所述吸油管道与第三通道口为螺纹连接,所述第三通道口螺纹孔处设置有倒角,所述倒角上设置有橡胶垫圈,所述吸油管道上设置有钢圈。

[0011] 本实用新型的应用于油泵进出油口的连接接头,与现在的产品相比,通过锁紧螺栓和螺塞相互独立的与接头体连接,使其液流通径变大,便于液体流通;通过锁紧螺栓将接头体固定在油泵吸油口,使用方便、安装角度可以任意控制,结构简单,十分实用,实现本实用新型的目的。

[0012] 本实用新型的特点可参阅本案图式及以下较好实施方式的详细说明而获得清楚

地了解。

#### 附图说明

[0013] 图 1 为现有技术中铰接式接头结构示意图；

[0014] 图 2 为现有技术中直通式接头结构示意图；

[0015] 图 3 为本实用新型的应用于油泵进出油口的连接接头的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图 3 所示，本实用新型的应用于油泵进出油口的连接接头，它包括一 T 形通道的接头体 10，接头体 10 上第一通道口处设有台阶面 12，一中空的锁紧螺栓 20 通过台阶面 12 与接头体连接，并固定于油泵吸油口，所述接头体 10 的第二通道口通过螺塞 30 塞紧，所述锁紧螺栓 20 为内六角锁紧螺栓，所述螺塞 30 为内六角螺塞，通过锁紧螺栓和螺塞相互独立的与接头体连接，使其液流通径变大，便于液体流通，使用方便、安装角度可以任意控制。吸油管道 40 与第三通道口 50 为螺纹连接，所述第三通道口处设置有倒角 11，所述倒角处设置有橡胶垫圈，所述第三通道口处设置有钢圈；采用外钢圈内橡胶的组合垫圈，对出油口而言，因为压力油是往外的，把其橡胶胀封，不会漏油；而对吸油口来说，其吸油管道在吸油过程中是负压，容易吸入空气，使油泵产生气蚀现象，所以，通常采用紫铜垫圈或橡胶全包组合垫圈。

[0018] 使用方法：调整吸油管道位置，将接头体 10 用内六角锁紧螺栓 20 固定于油泵吸油口，然后拧上内六角螺塞 30 即可。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

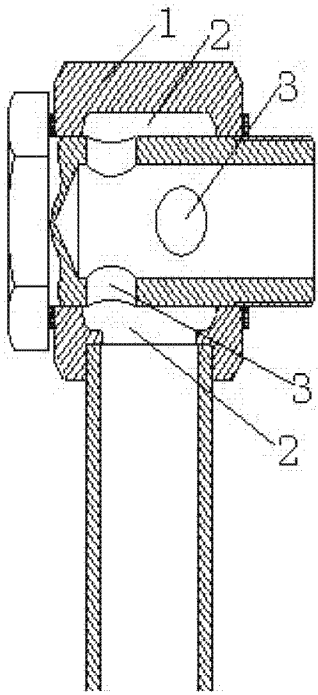


图 1

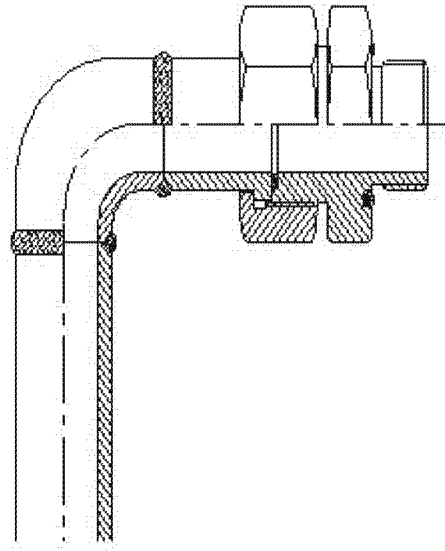


图 2

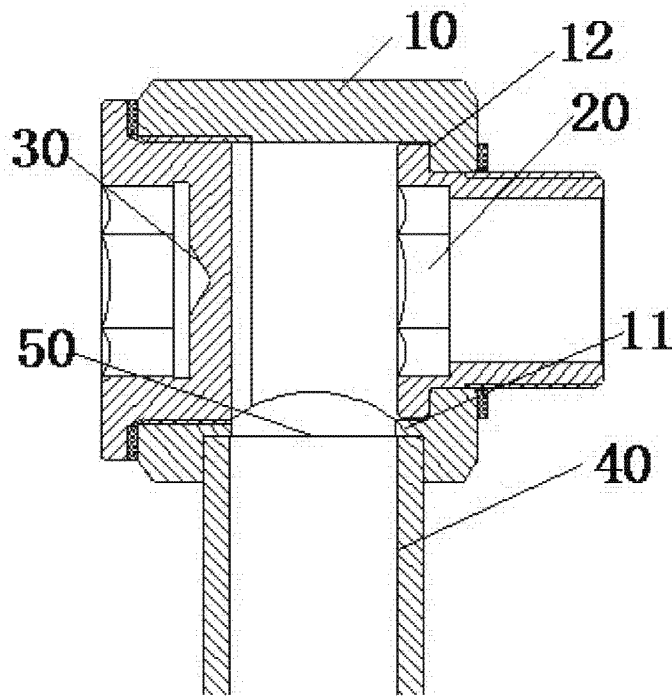


图 3