



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105134606 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510656247. 3

(22) 申请日 2015. 10. 12

(71) 申请人 南通市红星空压机配件制造有限公司

地址 226000 江苏省南通市通州区刘桥镇工业集中区(西区)

(72) 发明人 张春荣 顾春澍 袁双双 孙峰

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

F04C 29/02(2006. 01)

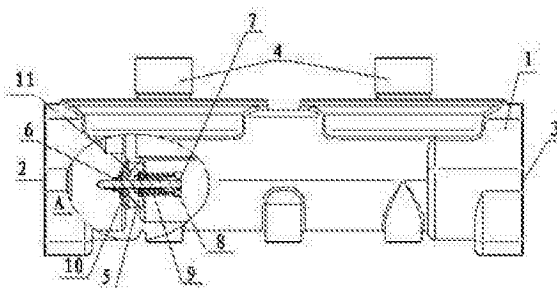
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于压缩机润滑油系统的油滤座

(57) 摘要

本发明涉及一种用于压缩机润滑油系统的油滤座,包括油滤座本体,在油滤座本体上设有油滤入口、油滤出口和油滤接头,在油滤座本体内设有旁通安全阀阀芯,在旁通安全阀阀芯的前端设有限位套,在旁通安全阀阀芯的后端连接有旁通安全阀弹簧座,在旁通安全阀弹簧座上套有旁通安全阀弹簧,在限位套与旁通安全阀弹簧之间设有旁通安全阀挡圈,在限位套与旁通安全阀阀芯之间、旁通安全阀弹簧座与旁通安全阀阀芯之间均设有卡簧,卡簧位于旁通安全阀阀芯的卡槽内。本发明具有结构合理,性能牢靠,压力损失小,特别是出现油滤堵塞,供油压力不足时,带压差安全阀的油滤座可以通过压差安全阀的打开,保证正常的供油压力,避免因供油压力不足的优点。



1. 一种用于压缩机润滑油系统的油滤座,包括油滤座本体(1),在所述油滤座本体(1)上设有油滤入口(2)、油滤出口(3)和油滤接头(4),其特征在于:在所述油滤座本体(1)内设有旁通安全阀阀芯(5),在所述旁通安全阀阀芯(5)的前端设有限位套(6),在所述旁通安全阀阀芯(5)的后端连接有旁通安全阀弹簧座(8),在所述旁通安全阀弹簧座(8)上套有旁通安全阀弹簧(9),在所述限位套(6)与旁通安全阀弹簧(9)之间设有旁通安全阀挡圈(10),在所述限位套(6)与旁通安全阀阀芯(5)之间、旁通安全阀弹簧座(8)与旁通安全阀阀芯(5)之间均设有卡簧(7),所述卡簧(7)位于旁通安全阀阀芯(5)的卡槽内。

2. 根据权利要求1所述一种用于压缩机润滑油系统的油滤座,其特征在于:在所述旁通安全阀阀芯(5)与旁通安全阀弹簧(9)之间设有密封圈(11)。

一种用于压缩机润滑油系统的油滤座

技术领域

[0001] 本发明涉及一种油滤座,特别是一种用于压缩机润滑油系统的油滤座。

背景技术

[0002] 目前螺杆式空气压缩机上用的油滤座,一种是采用电信号压差开关,来预警油滤堵塞,另外一种干脆不装压差开关,没有油滤堵塞预警。前一种电信号压差开关问题在于容易产生误报警,使得大家对电信号压差开关的预警产生了不信任,它也就失去了原来的作用,给螺杆机正常运行留下了不小的隐患,后一种是彻底没有任何的保护及预警信息,如果工况差或客户不及时保养,油滤出现堵塞,螺杆机头就会因缺油抱死,造成不必要的损失。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服以上的不足,提供一种结构合理,性能牢靠,压力损失小的用于压缩机润滑油系统的油滤座。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种用于压缩机润滑油系统的油滤座,包括油滤座本体,在所述油滤座本体上设有油滤入口、油滤出口和油滤接头,在所述油滤座本体内设有旁通安全阀阀芯,所述旁通安全阀阀芯位于油滤入口处,在所述旁通安全阀阀芯的前端设有限位套,在所述旁通安全阀阀芯的后端连接有旁通安全阀弹簧座,在所述旁通安全阀弹簧座上套有旁通安全阀弹簧,在所述限位套与旁通安全阀弹簧之间设有旁通安全阀挡圈,在所述限位套与旁通安全阀阀芯之间、旁通安全阀弹簧座与旁通安全阀阀芯之间均设有卡簧,所述卡簧位于旁通安全阀阀芯的卡槽内;

在所述旁通安全阀阀芯与旁通安全阀弹簧之间设有密封圈。

[0005] 本发明与现有技术相比具有的优点为:

结构合理,性能牢靠,压力损失小,特别是出现油滤堵塞,供油压力不足时,带压差安全阀的油滤座可以通过压差安全阀的打开,保证正常的供油压力,避免因供油压力不足。

[0006] 附图说明:

图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的俯视图;

图3为图1的A处放大图;

图中标号:1-油滤座本体、2-油滤入口、3-油滤出口、4-油滤接头、5-旁通安全阀阀芯、6-限位套、7-卡簧、8-旁通安全阀弹簧座、9-旁通安全阀弹簧、10-旁通安全阀挡圈、11-密封圈。

[0007] 具体实施方式:

为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例和附图对本发明作进一步详述,该实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0008] 如图1、图2、图3示出了本发明一种用于压缩机润滑油系统的油滤座的具体实施方式:包括油滤座本体1,在所述油滤座本体1上设有油滤入口2、油滤出口3和油滤接头4,

在所述油滤座本体 1 内设有旁通安全阀阀芯 5, 所述旁通安全阀阀芯 5 位于油滤入口 2 处, 在所述旁通安全阀阀芯 5 的前端设有限位套 6, 在所述旁通安全阀阀芯 5 的后端连接有旁通安全阀弹簧座 8, 在所述旁通安全阀弹簧座 8 上套有旁通安全阀弹簧 9, 在所述限位套 6 与旁通安全阀弹簧 9 之间设有旁通安全阀挡圈 10, 在所述限位套 6 与旁通安全阀阀芯 5 之间、旁通安全阀弹簧座 8 与旁通安全阀阀芯 5 之间均设有卡簧 7, 所述卡簧 7 位于旁通安全阀阀芯 5 的卡槽内;

在所述旁通安全阀阀芯 5 与旁通安全阀弹簧 9 之间设有密封圈 11。

[0009] 润滑油从进口进入油滤座, 经过油滤器过滤后从油滤出口进入压缩机润滑系统, 当油滤器堵塞, 油滤器前的压力超过旁通安全阀设定值时, 旁通安全阀打开, 从而避免由于前后压差过大而损坏油滤器。

[0010] 本发明正常工作时, 油滤前后压差没有达到压差安全阀设定值, 压差安全阀关闭, 所有的润滑油经由油滤过滤后进入后端终端设备润滑、冷却, 当油滤堵塞, 油滤前后的压差增大, 达到压差安全阀的设定值后, 压差安全阀打开, 润滑油可以通过压差安全阀进入后端设备, 防止由于油滤堵塞, 后端设备得不到润滑、冷却而造成严重的设备安全事故。

[0011] 本发明结构合理, 压力损失小, 特别是出现油滤堵塞, 供油压力不足时, 带压差安全阀的油滤座可以通过压差安全阀的打开, 保证正常的供油压力, 避免因供油压力不足, 造成后端终端设备严重损坏。

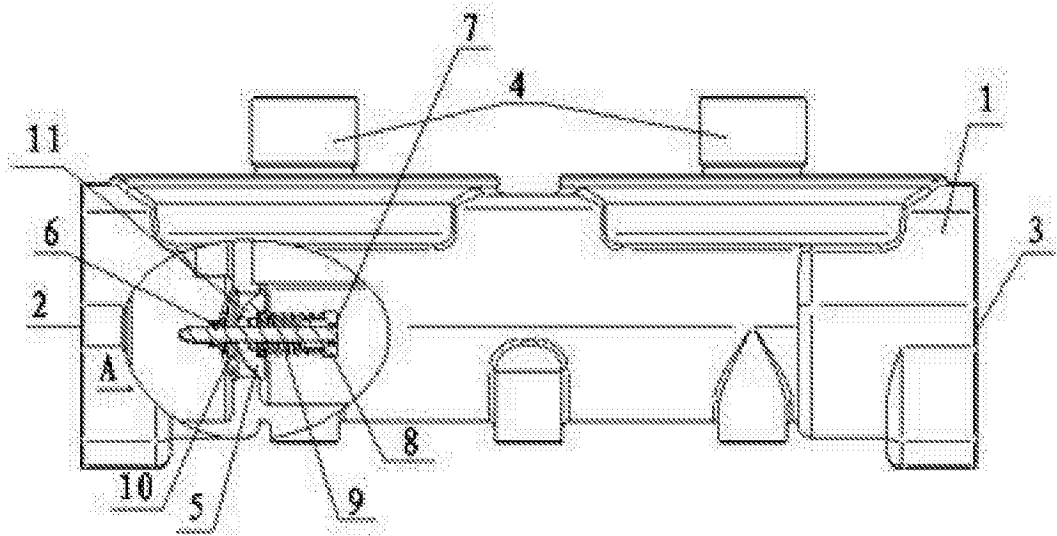


图 1

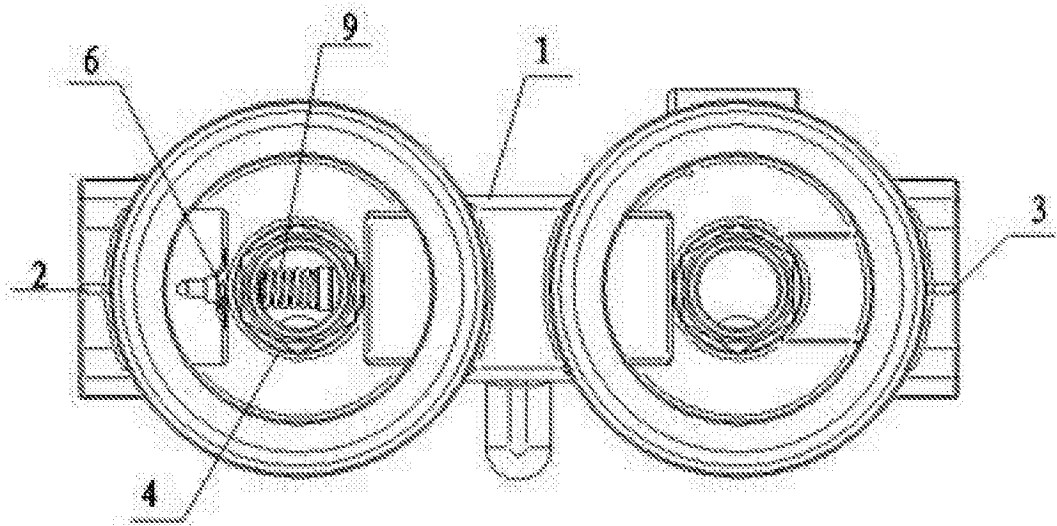


图 2

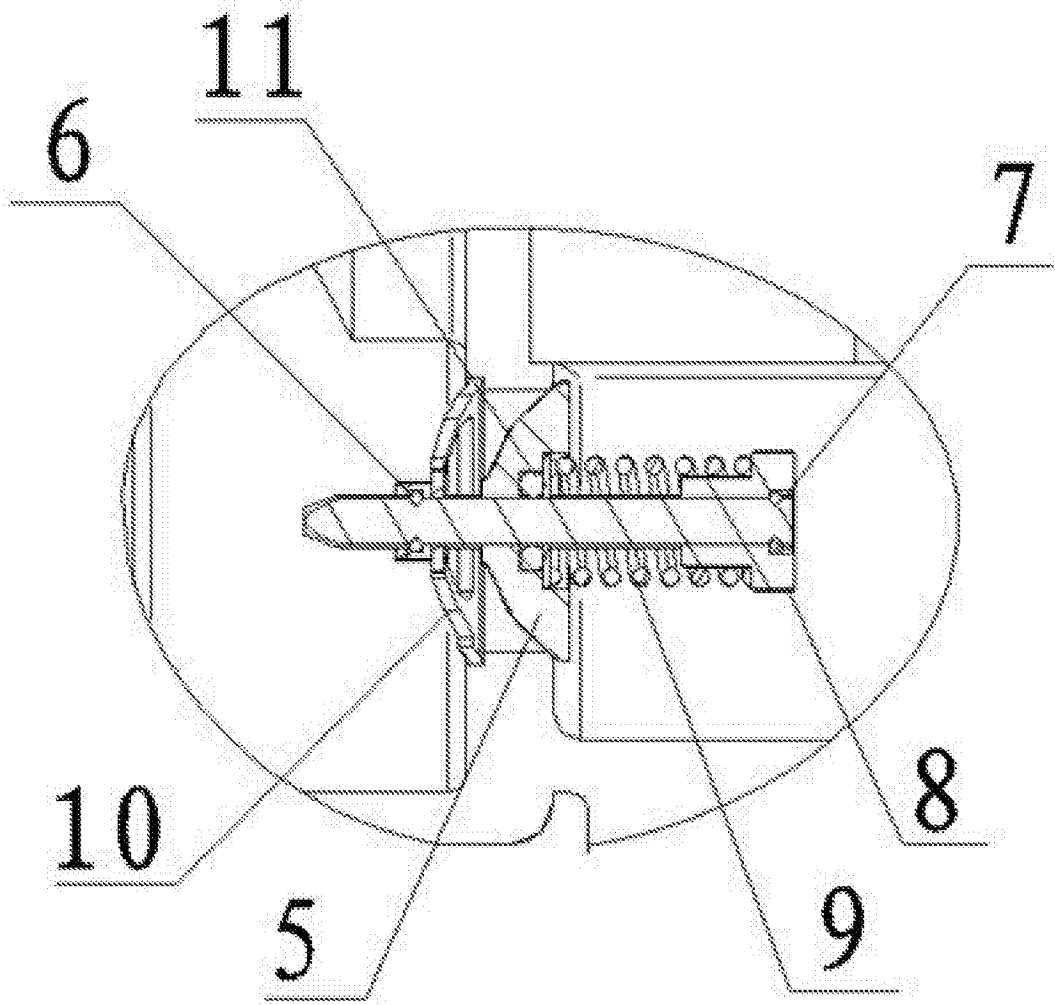


图 3