

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203098589 U

(45) 授权公告日 2013.07.31

(21) 申请号 201220725480.4

(22) 申请日 2012.12.25

(73) 专利权人 重庆江北机械有限责任公司

地址 400714 重庆市北碚区北碚区水土镇解放  
支路 50 号

(72) 发明人 彭长全

(74) 专利代理机构 重庆市恒信知识产权代理有  
限公司 50102

代理人 王德鉴

(51) Int. Cl.

F16C 35/00 (2006.01)

B04B 7/00 (2006.01)

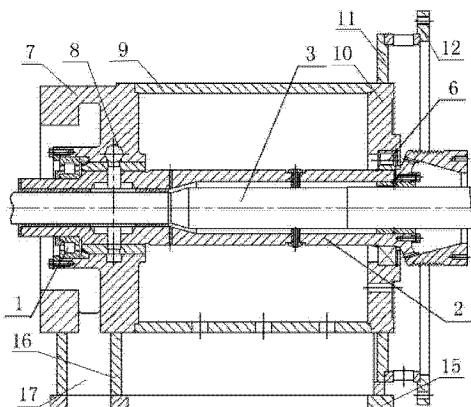
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种离心机固定式轴承座结构

(57) 摘要

为解决现有技术离心机轴承座支撑结构存在的结构复杂，成型质量不稳定，铸件成本高等问题。本实用新型提出一种离心机固定式轴承座结构，轴承座由后轴承座、前轴承座和筒身焊接而成，轴承座下方前后焊接有三块支撑板，轴承座左右分别焊接有箱侧板，支撑板和箱侧板下部焊接有底板，前轴承座上焊接有前支撑板和机壳连接板，后轴承座处焊接有进油座，进油座上设置有进油孔，并且，后轴承座上设置有进油环槽、进油孔和回油环槽，回油环槽与两支撑板一起构成回油通道。本实用新型离心机固定式轴承座结构的有益技术效果是降低了加工成本和装配难度，并且降低离心机维修、维护的工作量。



1. 一种离心机固定式轴承座结构,其特征在于:轴承座由后轴承座、前轴承座和筒身焊接而成,轴承座下方前后焊接有三块支撑板,轴承座左右分别焊接有箱侧板,支撑板和箱侧板下部焊接有底板,前轴承座上焊接有前支撑板和机壳连接板,后轴承座处焊接有进油座,进油座上设置有进油孔,并且,后轴承座上设置有进油环槽、进油孔和回油环槽,所述回油环槽与两支撑板一起构成回油通道。

## 一种离心机固定式轴承座结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种离心机结构,特别涉及到一种离心机固定式轴承座结构。

### 背景技术

[0002] 现有技术离心机轴承座支撑结构采用机座与浮动轴承座分开设计,轴承座内安装有前轴承和后轴承,前轴承和后轴承内支撑着主轴,主轴内装有推杆,这种设计结构复杂。由于机座采用整体铸造成型,结构复杂,成型质量不稳定,铸件成本高。显然,现有技术离心机轴承座支撑结构存在着结构复杂,成型质量不稳定,铸件成本高等问题。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术离心机轴承座支撑结构存在的结构复杂,成型质量不稳定,铸件成本高等问题。本实用新型提出一种离心机固定式轴承座结构。

[0004] 一种离心机固定式轴承座结构,其特征在于:轴承座由后轴承座、前轴承座和筒身焊接而成,轴承座下方前后焊接有三块支撑板,轴承座左右分别焊接有箱侧板,支撑板和箱侧板下部焊接有底板,前轴承座上焊接有前支撑板和机壳连接板,后轴承座处焊接有进油座,进油座上设置有进油孔,并且,后轴承座上设置有进油环槽、进油孔和回油环槽,所述回油环槽与两支撑板一起构成回油通道。

[0005] 本实用新型离心机固定式轴承座结构的有益技术效果是降低了加工成本和装配难度,并且降低离心机维修、维护的工作量。

### 附图说明

[0006] 附图 1 为现有技术轴承座支撑结构图;

[0007] 附图 2 为本实用新型轴承座主视图;

[0008] 附图 3 为本实用新型轴承座左视图;

[0009] 附图 4 为本实用新型轴承座俯视图;

[0010] 附图 5 为本实用新型轴承座支撑结构图。

[0011] 下面结合附图和具体实施例对离心机固定式轴承座结构作进一步的说明。

### 具体实施方式

[0012] 附图 1 为现有技术轴承座支撑结构图,图中,1 为后轴承,2 为主轴,3 为推杆,4 为浮动轴承座,5 为机座,6 为前轴承。由图可知,现有技术离心机轴承座支撑结构采用机座 5 与浮动轴承座 4 分开的设计,浮动轴承座 4 内安装有前轴承 6 和后轴承 1,前轴承 6 和后轴承 1 内支撑着主轴 2,主轴 2 内装有推杆 3,这种设计结构复杂。由于机座采用整体铸造成型,结构复杂,成型质量不稳定,铸件成本高。显然,现有技术离心机轴承座支撑结构存在着结构复杂,成型质量不稳定,铸件成本高等问题。

[0013] 附图 2 为本实用新型轴承座主视图,附图 3 为本实用新型轴承座左视图,附图 4

为本实用新型轴承座俯视图，附图 5 为本实用新型轴承座支撑结构图。图中，1 为后轴承，2 为主轴，3 为推杆，6 为前轴承，7 为后轴承座，8 为进油通道，9 为筒身，10 为前轴承座，11 为前支撑板，12 为机壳连接板，13 为进油座，14 为箱侧板，15 为底板，16 为支撑板，17 为回油通道。由图可知，一种离心机固定式轴承座结构，轴承座由后轴承座 7、前轴承座 10 和筒身 9 焊接而成，轴承座下方前后焊接有三块支撑板，轴承座左右分别焊接有箱侧板 14，支撑板 16 和箱侧板 14 下部焊接有底板 15，前轴承座 10 上焊接有前支撑板 11 和机壳连接板 12，后轴承座 7 处焊接有进油座 13，进油座 13 上设置有进油孔，并且，后轴承座 7 上设置有进油环槽、进油孔和回油环槽，回油环槽与两支撑板一起构成回油通道。由于后轴承座 7 上设置有进油环槽及进油孔，进油座 13 上设置有进油孔，两者一起组成了进油通道 8。高压油从进油通道 8 进入油缸，同时后轴承座 7 还设置有回油环槽，与两件支撑板一起构成回油通道 17，油缸排出的液压油从回油通道 17 流回油箱。机壳连接板 12 前端固定机壳，底板 15 与油箱连接。本实用新型离心机固定式轴承座结构，将机座与轴承座合并在一起，设计成整体式焊接结构，轴承座内装有前轴承 6 和后轴承 1，前轴承 6 和后轴承 1 内支撑着主轴 2，主轴 2 内安装有推杆 3。这种结构减少浮动轴承座，简化了结构，降低加工成本和装配难度，同时将油箱与轴承座设计为分开结构，降低了离心机维修、维护的工作量，焊接结构替代铸造件，还降低了环境污染，具有很大的社会效益。

[0014] 本实用新型离心机固定式轴承座结构的有益技术效果是降低了加工成本和装配难度，并且降低离心机维修、维护的工作量。

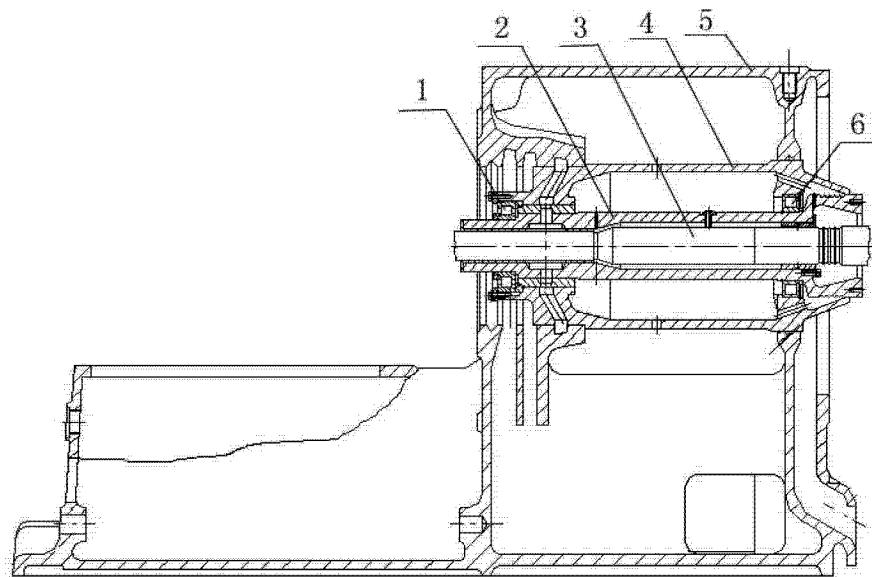


图 1

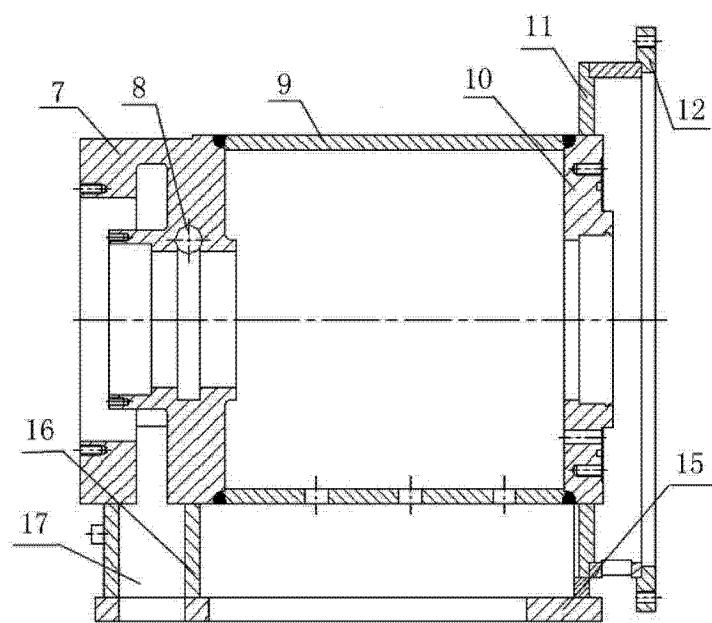


图 2

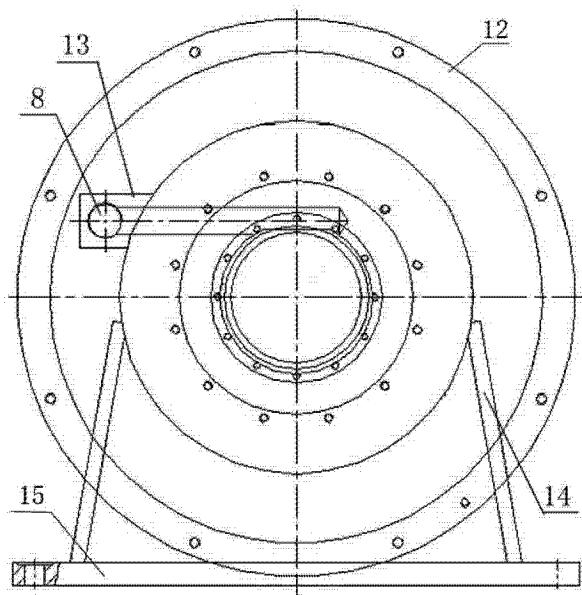


图 3

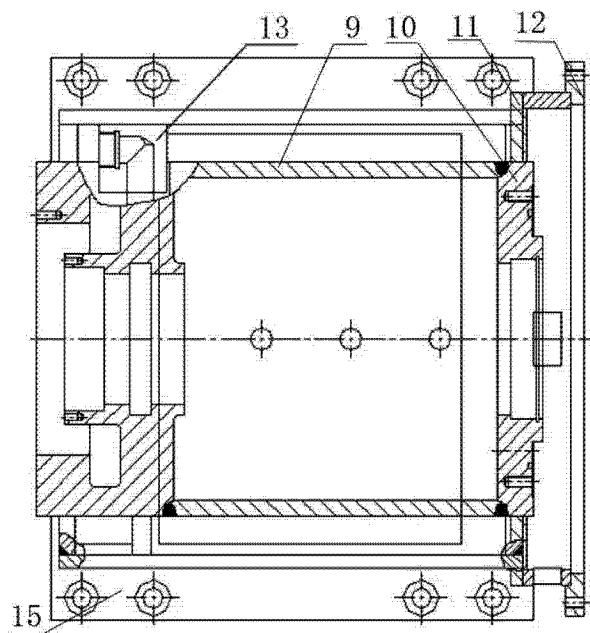


图 4

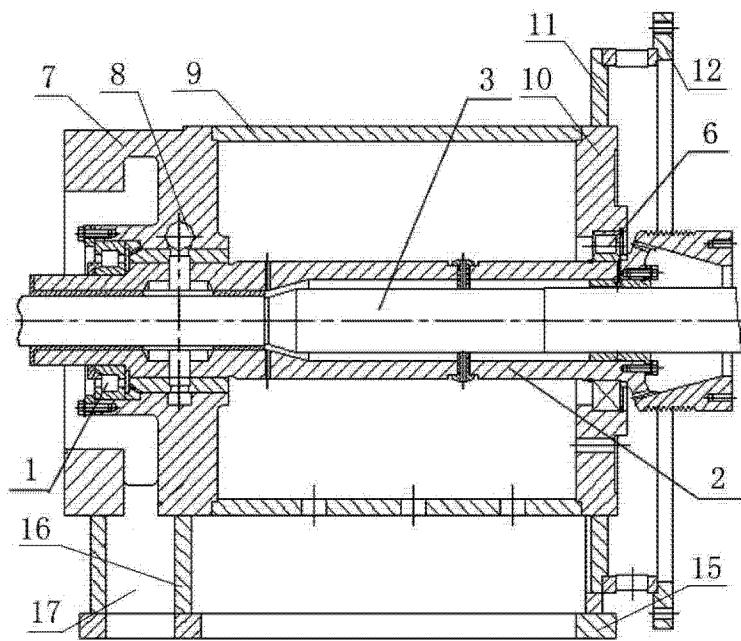


图 5