



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106930969 A

(43)申请公布日 2017.07.07

(21)申请号 201710214494.7

(22)申请日 2017.04.01

(71)申请人 江苏飞跃机泵集团有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市新桥工
业园区飞跃路96号

申请人 江苏大学

(72)发明人 张德胜 董亚光 施卫东 赵睿杰
黄俊 金永鑫 王道红

(51)Int.Cl.

F04D 29/00(2006.01)

F04D 29/66(2006.01)

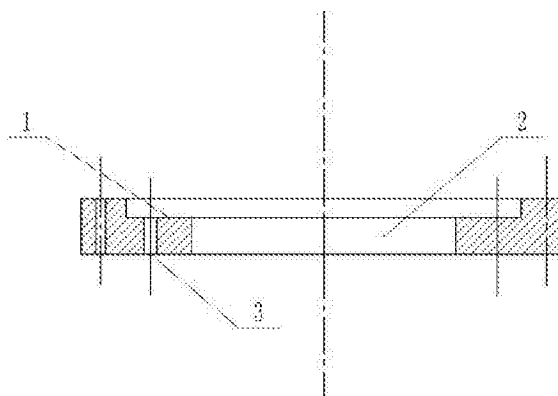
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种立式长轴泵底板

(57)摘要

本发明涉及一种立式长轴泵底板,包括底板本体,所述底板本体上部设有阶梯槽,所述底板本体上开有通孔,电机支架整体契合在所述阶梯槽内,所述底板本体下端固定安装在基座上。所述阶梯槽的截面为矩形截面,所述电机支架的截面为矩形截面,所述电机支架与所述阶梯槽之间过盈配合。本发明整体设计巧妙,结构简单,成本低廉,安全可靠,使用寿命长。



1. 一种立式长轴泵底板,包括底板本体(4),其特征在于,所述底板本体(4)上部设有阶梯槽(1),所述底板本体(4)上开有通孔(2),电机支架(5)整体契合在所述阶梯槽(1)内,所述底板本体(4)下端固定安装在基座(8)上。

2. 根据权利要求1所述的一种立式长轴泵底板,其特征在于,所述阶梯槽(1)的截面为矩形截面,所述电机支架(5)的截面为矩形截面,所述电机支架(5)与所述阶梯槽(1)之间过盈配合。

3. 根据权利要求1或2所述的一种立式长轴泵底板,其特征在于,所述阶梯槽(1)的槽底面开有若干槽孔(3),所述电机支架(5)通过螺栓固定在所述阶梯槽(1)内。

4. 根据权利要求1或2所述的一种立式长轴泵底板,其特征在于,所述底板本体(4)下端与所述基座(8)通过螺栓固定。

5. 根据权利要求1或2所述的一种立式长轴泵底板,其特征在于,所述底板(4)的形状为正方形。

一种立式长轴泵底板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种泵底板,具体说是一种立式长轴泵底板,属于泵技术领域。

背景技术

[0002] 在现有立式泵的技术中,泵支架电机等上部结构固定于基座之上,但由于基座表面的不平整和倾斜等因素导致整个泵结构并不能与水平面保持垂直,从而轴系在重力作用下会产生偏离,在泵高速运转时会出现振动乃至损坏的现象。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种立式长轴泵底板,使泵体轴系保持与水平面的相对垂直,减少泵体轴系的振动磨损,延长部件的使用寿命,整体设计巧妙,结构简单,成本低廉,安全可靠。

[0004] 为了解决上述问题,本发明的技术方案如下:一种立式长轴泵底板,包括底板本体,所述底板本体上部设有阶梯槽,所述底板本体上开有通孔,电机支架整体契合在所述阶梯槽内,所述底板本体下端固定安装在基座上。

[0005] 上述方案中,所述阶梯槽的截面为矩形截面,所述电机支架的截面为矩形截面,所述电机支架与所述阶梯槽之间过盈配合。

[0006] 上述方案中,所述阶梯槽的槽底面开有若干槽孔,所述电机支架通过螺栓固定在所述阶梯槽内。

[0007] 上述方案中,所述底板本体下端与所述基座通过螺栓固定。

[0008] 上述方案中,所述底板的形状为正方形。

[0009] 本发明的有益效果:(1)整体设计巧妙,结构简单,成本低廉,安全可靠,使用寿命长。(2)电机支架整体契合在所述阶梯槽内,两者之间过盈配合,再通过螺栓固定连接,充分保证了整个泵结构与水平面的垂直度,使得轴系泵体系统在重力作用下不会产生偏离,有效避免了泵在高速运转时会出现振动乃至损坏现象的发生。

附图说明

[0010] 图1是本发明结构示意图。

[0011] 图2是本发明结构俯视图。

[0012] 图3是本发明泵结构示意图。

[0013] 图中:1、阶梯槽,2、通孔,3、槽孔,4、底板本体,5、电机支架,6、电机,7、泵轴,8、基座。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施例对本发明作进一步的详细描述:

如图1和图2所示,本实施例提供的立式长轴泵底板,包括底板本体4,底板本体4上部设

有阶梯槽1,底板本体4上开有通孔2,阶梯槽1上部与电机支架5相契合,阶梯槽1的槽底为水平面,阶梯槽1的槽底面开有若干槽孔3,电机支架5通过螺栓固定在所述阶梯槽1内,其中,阶梯槽1的截面为矩形截面,所述电机支架5的截面为矩形截面,电机支架5与阶梯槽1之间过盈配合,底板本体4通过螺栓固定连接在基座(8)上。所述底板本体4形状为正方形结构。

[0015] 如图3所示,在安装过程中底板本体4水平放置,电机支架5固定安装在底板上,电机支架5上部与电机6连接,泵轴7穿过通孔2后垂直于水平面安装在电机6的电机轴上。由于电机支架5整体契合在所述阶梯槽1内,两者之间过盈配合,再通过螺栓固定连接,充分保证了整个泵结构与水平面的垂直度,使得轴系泵体系统在重力作用下不会产生偏离,有效避免了泵在高速运转时会出现振动乃至损坏现象的发生。

[0016] 以上所述的,仅为本发明的较佳实施例,并非用以限定本发明的范围,本发明的上述实施例还可以做出各种变化,在上述基础上作出的等同替换或者替代均属于本发明的保护范围,本发明的保护范围以权利要求书为准。

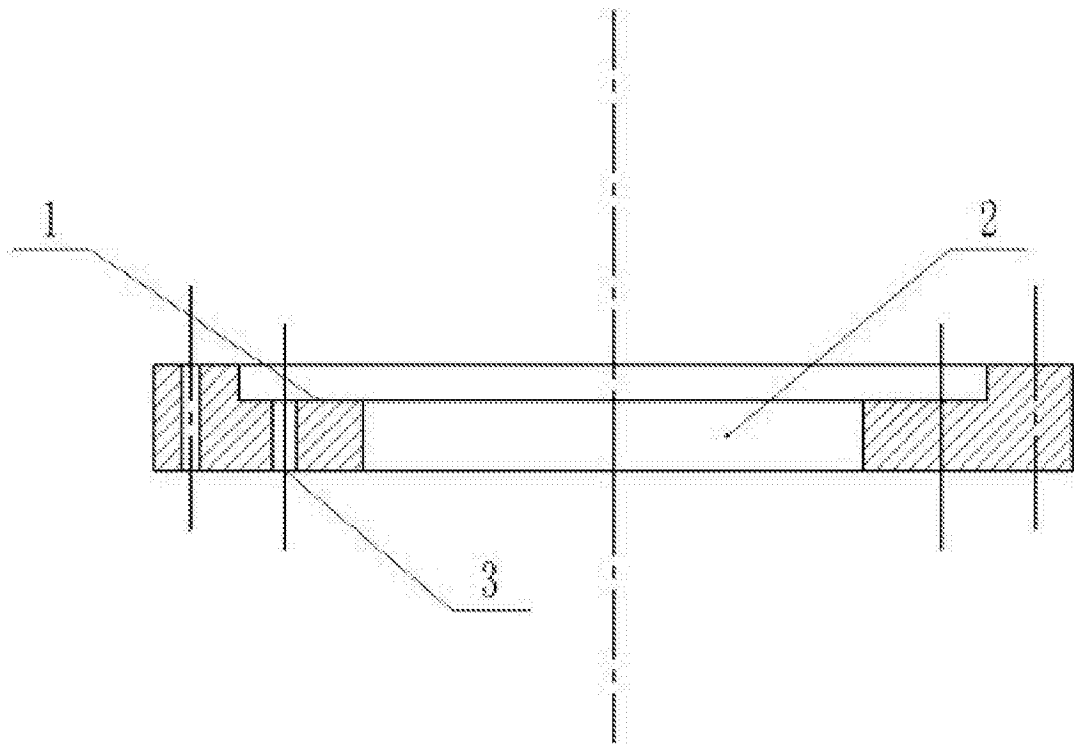


图1

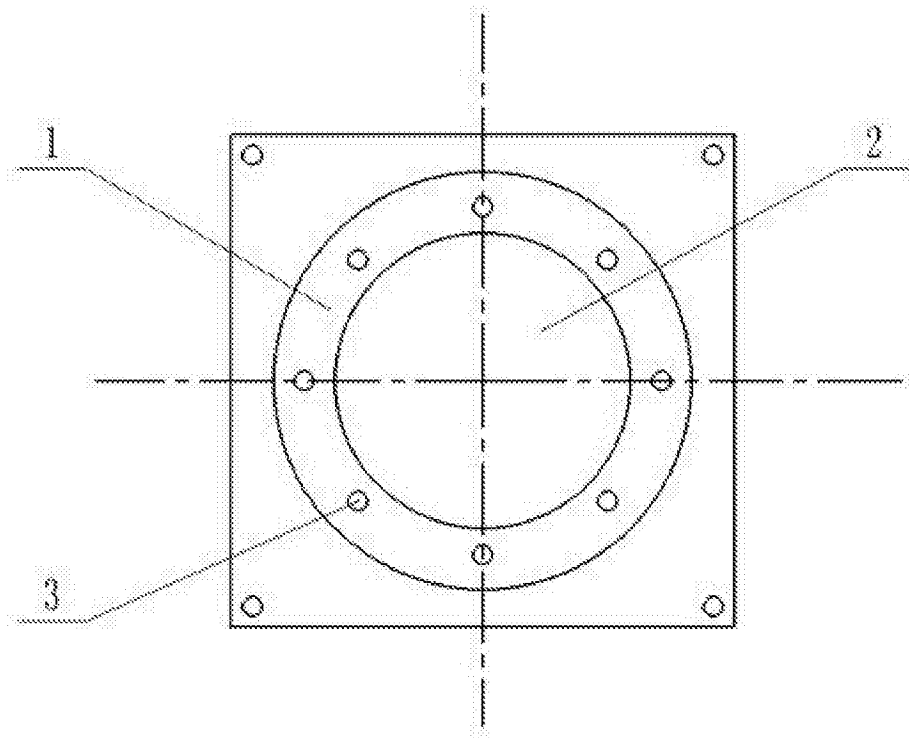


图2

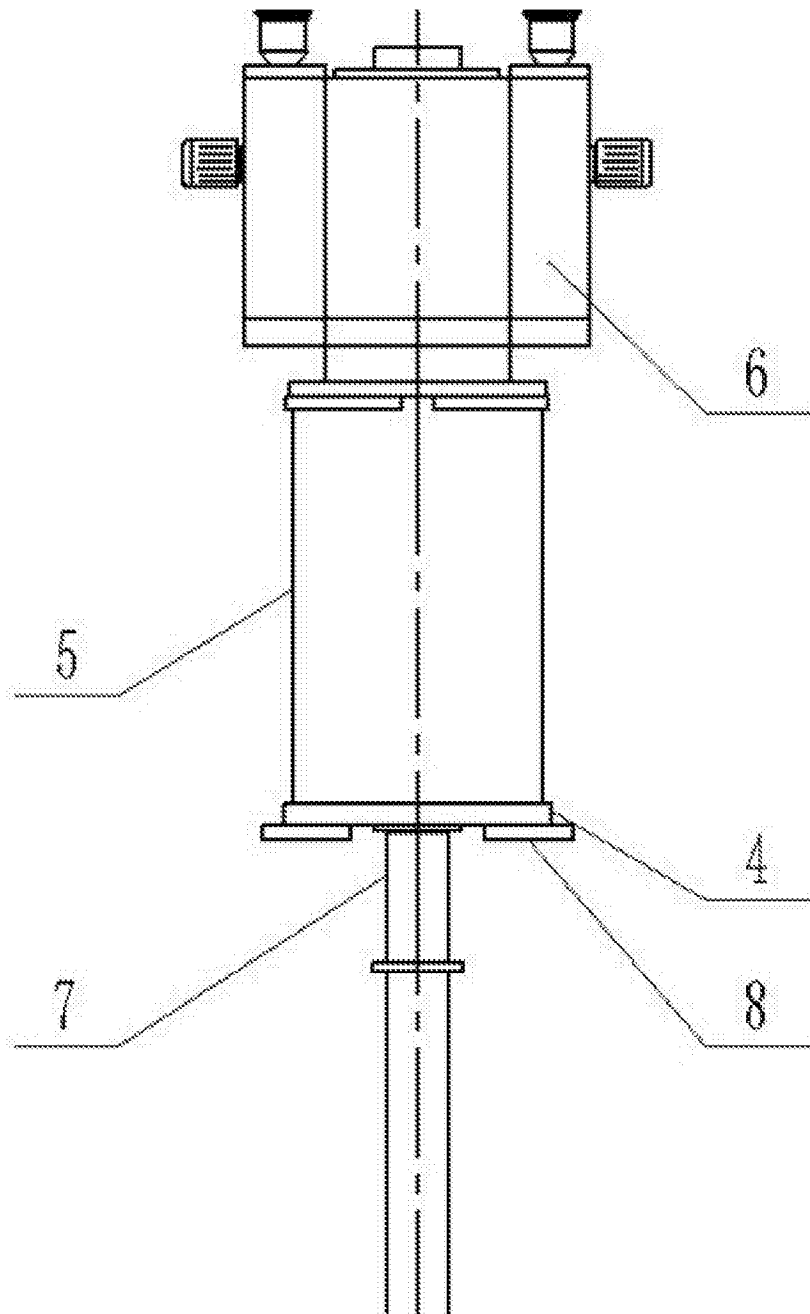


图3