



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221322753 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202323496800.0

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 浙江浙水工贸有限公司

地址 318000 浙江省台州市温岭市泽国镇
民和路88号(四号厂房南边幢)

(72) 发明人 张文敏

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

专利代理师 李纯斌

(51) Int. Cl.

F04D 13/08 (2006.01)

F04D 29/04 (2006.01)

F04D 29/42 (2006.01)

H02K 7/12 (2006.01)

H02K 5/16 (2006.01)

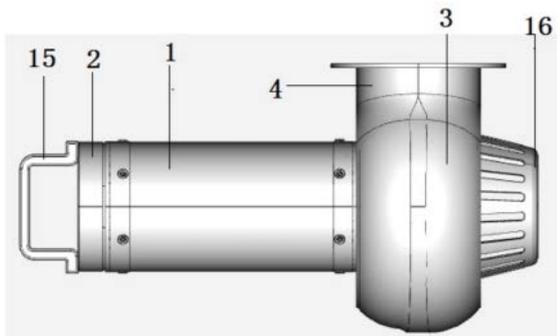
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵

(57) 摘要

本实用新型提供了一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,包括壳体,所述壳体的顶部固定有压盖,所述壳体的底部设有泵头,所述泵头的侧部设有出水管,所述泵头的底部设有进水口,所述壳体的内侧壁固定有定子绕组,所述定子绕组内同轴可转动地设有转子,所述转子的上部通过后轴承支撑于后支撑座上,所述后支撑座的顶部设有轴向窜动间隙调整螺栓,所述轴向窜动间隙调整螺栓与所述转子之间设有轴向间隙调整板,所述转子的下部通过前轴承支撑于前轴承座上,所述转子的底部固定有叶轮;通过设置轴向窜动间隙调整螺栓配合轴向间隙调整板能够有效调整潜水泵的轴向窜动间隙,从而提高潜水泵的使用性能,使潜水泵的结构更加紧凑可靠。



1. 一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,其特征在於:包括壳体,所述壳体的顶部固定有压盖,所述壳体的底部设有泵头,所述泵头的侧部设有出水管,所述泵头的底部设有进水口,所述壳体的内侧壁固定有定子绕组,所述定子绕组内同轴可转动地设有转子,所述转子的上部通过后轴承支撑于后支撑座上,所述后支撑座的顶部设有轴向窜动间隙调整螺栓,所述轴向窜动间隙调整螺栓与所述转子之间设有轴向间隙调整板,所述转子的下部通过前轴承支撑于前轴承座上,所述转子的底部固定有叶轮。

2. 根据权利要求1所述的能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,其特征在於:所述压盖与所述后支撑座之间设有油囊。

3. 根据权利要求1所述的能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,其特征在於:所述压盖的顶部设有提手。

4. 根据权利要求1所述的能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,其特征在於:所述后支撑座的侧部设有引线平台,所述引线平台内设有引线孔。

5. 根据权利要求1所述的能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,其特征在於:所述进水口的外侧设有进水滤网。

6. 根据权利要求1所述的能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,其特征在於:所述出水管上设有连接法兰。

一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泵技术领域,特别是涉及一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵。

背景技术

[0002] 潜水泵是深井提水的重要设备,使用时整个机组潜入水中工作,把地下水提取到地表,是生活用水、矿山抢险、工业冷却、农田灌溉、海水提升、轮船调载的重要工具。

[0003] 目前缺少能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,因此,亟需一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,以解决上述现有技术存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:

[0006] 本实用新型提供一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,包括壳体,所述壳体的顶部固定有压盖,所述壳体的底部设有泵头,所述泵头的侧部设有出水管,所述泵头的底部设有进水口,所述壳体的内侧壁固定有定子绕组,所述定子绕组内同轴可转动地设有转子,所述转子的上部通过后轴承支撑于后支撑座上,所述后支撑座的顶部设有轴向窜动间隙调整螺栓,所述轴向窜动间隙调整螺栓与所述转子之间设有轴向间隙调整板,所述转子的下部通过前轴承支撑于前轴承座上,所述转子的底部固定有叶轮。

[0007] 优选地,所述压盖与所述后支撑座之间设有油囊。

[0008] 优选地,所述压盖的顶部设有提手。

[0009] 优选地,所述后支撑座的侧部设有引线平台,所述引线平台内设有引线孔。

[0010] 优选地,所述进水口的外侧设有进水滤网。

[0011] 优选地,所述出水管上设有连接法兰。

[0012] 本实用新型相对于现有技术取得了以下有益技术效果:

[0013] 本实用新型提供了一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,包括壳体,所述壳体的顶部固定有压盖,所述壳体的底部设有泵头,所述泵头的侧部设有出水管,所述泵头的底部设有进水口,所述壳体的内侧壁固定有定子绕组,所述定子绕组内同轴可转动地设有转子,所述转子的上部通过后轴承支撑于后支撑座上,所述后支撑座的顶部设有轴向窜动间隙调整螺栓,所述轴向窜动间隙调整螺栓与所述转子之间设有轴向间隙调整板,所述转子的下部通过前轴承支撑于前轴承座上,所述转子的底部固定有叶轮;通过设置轴向窜动间隙调整螺栓配合轴向间隙调整板能够有效调整潜水泵的轴向窜动间隙,从而提高潜水泵的使用性能,使潜水泵的结构更加紧凑可靠。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型提供的一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提供的一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提供的一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵轴向窜动间隙调整部分结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实用新型的目的是提供一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,以解决现有技术存在的问题。

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0021] 实施例1:

[0022] 本实施例提供一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,如图1-3所示,包括壳体1,壳体1的顶部固定有压盖2,壳体1的底部设有泵头3,泵头3的侧部设有出水管4,泵头3的底部设有进水口,壳体1的内侧壁固定有定子绕组5,定子绕组5内同轴可转动地设有转子6,转子6的上部通过后轴承7支撑于后支撑座8上,后支撑座8的顶部设有轴向窜动间隙调整螺栓9,轴向窜动间隙调整螺栓9与转子6之间设有轴向间隙调整板10,转子6的下部通过前轴承11支撑于前轴承座12上,转子6的底部固定有叶轮13。

[0023] 具体地,压盖2与后支撑座8之间设有油囊14。

[0024] 进一步地,压盖2的顶部设有提手15。

[0025] 进一步地,后支撑座8的侧部设有引线平台,引线平台内设有引线孔,从而方便绕组的引线直接向上引出,从而使结构更加紧凑。

[0026] 进一步地,进水口的外侧设有进水滤网16,能够起到进水过滤的效果。

[0027] 进一步地,出水管4上设有连接法兰,方便连接。

[0028] 本实用新型提供的一种能够调整轴向窜动间隙的潜水泵,通过设置轴向窜动间隙调整螺栓配合轴向间隙调整板能够有效调整潜水泵的轴向窜动间隙,从而提高潜水泵的使用性能,使潜水泵的结构更加紧凑可靠。

[0029] 本实用新型提供的一种泵体后轴承座,通过设置平台,平台内开设引线孔,可以使绕组的引线直接从引线孔向上引出,不仅对引线形成了保护,而且泵体结构更加紧凑合理。

[0030] 本实用新型应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般

技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

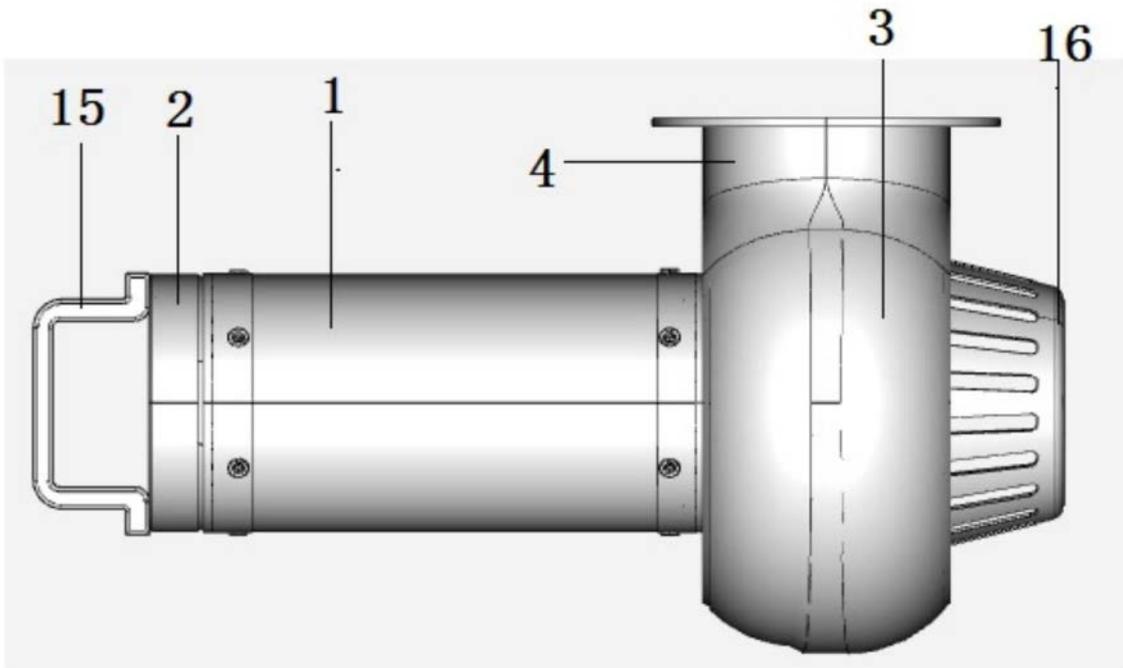


图1

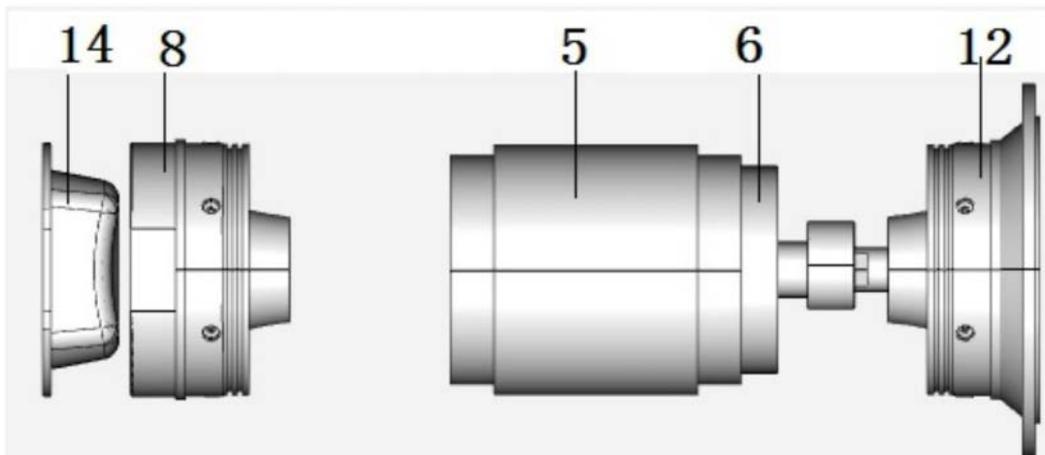


图2

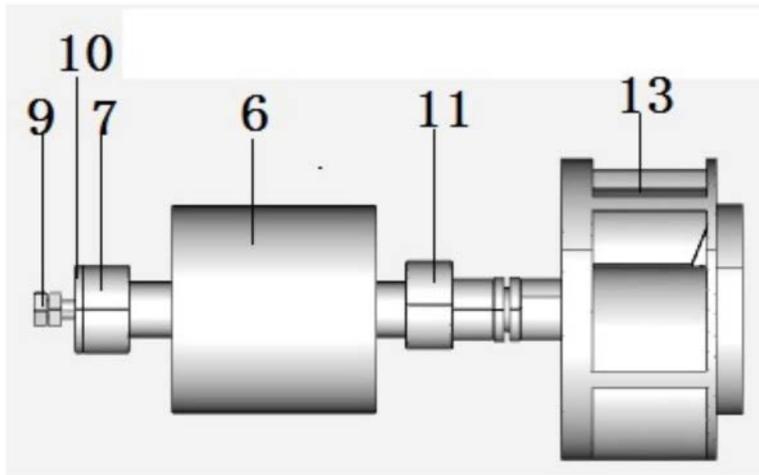


图3