



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210152995 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920935085.0

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 天长市远安机械有限公司
地址 239000 安徽省滁州市天长市永丰工业园

(72)发明人 姚恩奎 董国龙

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 殷娟

(51) Int. Cl.
F04D 29/66(2006.01)

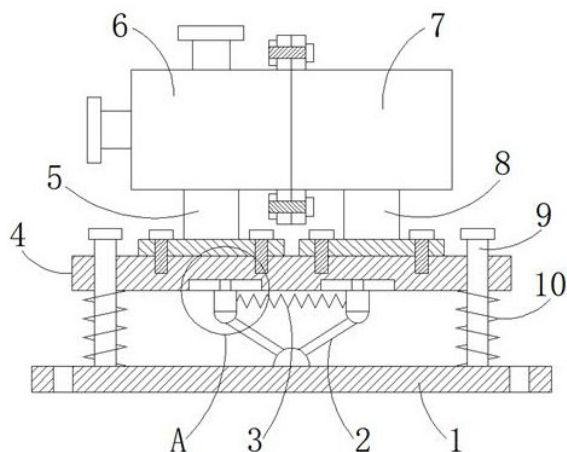
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便拆式磁力驱动泵

(57)摘要

本实用新型公开了一种便拆式磁力驱动泵，属于磁力驱动泵领域，针对现有的便拆式磁力驱动泵运行时产生的震动较大，导致便拆式磁力驱动泵的内部零件容易因长期的大幅度震动而损坏，影响使用寿命的问题，现提出如下方案，其包括底板和支撑板，支撑板安装在底板的正上方，底板的顶壁的两侧均焊接有垂直设置的支撑柱，支撑板活动套接在两个支撑柱的外圈，支撑板的底壁与底板的顶壁之间连接有两个垂直设置的第二弹簧，两个第二弹簧分别套设在两个支撑柱的外圈，底板的顶壁的中间位置铰接有两个呈V型设置的连接杆，本实用新型运行时产生的震动较小，内部零件不易因震动而损坏，使用寿命较长。



1. 一种便拆式磁力驱动泵,包括底板(1)和支撑板(4),其特征在于,所述支撑板(4)安装在底板(1)的正上方,所述底板(1)的顶壁的两侧均焊接有垂直设置的支撑柱(9),所述支撑板(4)活动套接在两个支撑柱(9)的外圈,所述支撑板(4)的底壁与所述底板(1)的顶壁之间连接有两个垂直设置的第二弹簧(10),两个所述第二弹簧(10)分别套设在两个所述支撑柱(9)的外圈,所述底板(1)的顶壁的中间位置铰接有两个呈V型设置的连接杆(2),所述支撑板(4)的底壁上滑动连接有呈对称设置的两个矩形的移动块(13),两个所述连接杆(2)的顶端分别铰接在两个所述移动块(13)的底端,两个所述移动块(13)之间连接有水平设置的第一弹簧(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种便拆式磁力驱动泵,其特征在于,所述支撑板(4)的顶壁上由左至右依次通过螺栓固定有第一支架(5)和第二支架(8),所述第一支架(5)的顶端焊接有第一壳体(6),所述第二支架(8)的顶端焊接有第二壳体(7),所述第一壳体(6)和第二壳体(7)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便拆式磁力驱动泵,其特征在于,所述支撑板(4)的底壁上对称开设有两个滑槽(11),滑槽(11)内滑动设置有滑块(12),两个所述移动块(13)分别固定在两个所述滑块(12)的底端。

4. 根据权利要求1所述的一种便拆式磁力驱动泵,其特征在于,所述底板(1)上对称开设有两个圆形的安装孔,两个所述支撑柱(9)均位于两个安装孔之间。

5. 根据权利要求1所述的一种便拆式磁力驱动泵,其特征在于,所述支撑柱(9)的顶端延伸至支撑板(4)的上方且焊接有限位板。

一种便拆式磁力驱动泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁力驱动泵技术领域,尤其涉及一种便拆式磁力驱动泵。

背景技术

[0002] 磁力驱动泵是应用永磁传动技术原理实现力矩的无接触传递的一种新型无密封泵。其主动轴和从动轴之间不存在机械联接,结构中不需动密封存在,所以该型泵无密封、可实现零泄漏,特别适用于输送易燃、易爆、易挥发、有毒、有腐蚀以及贵重液体,磁力泵多用于要求泵只能微漏甚至不漏的场合,以及机械密封较难胜任的高真空的场合。近年来,国外在石油、化工、电镀、制药、食品、造纸,印染等行业中该泵已得到广泛应用。为了方便对磁力驱动泵进行检修,现有的磁力驱动泵的壳体一般便于拆卸。但是现有的便拆式磁力驱动泵运行时产生的震动较大,导致便拆式磁力驱动泵的内部零件容易因长期的大幅度震动而损坏,影响使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种便拆式磁力驱动泵,解决了现有的便拆式磁力驱动泵运行时产生的震动较大,导致便拆式磁力驱动泵的内部零件容易因长期的大幅度震动而损坏,影响使用寿命的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种便拆式磁力驱动泵,包括底板和支撑板,所述支撑板安装在底板的正上方,所述底板的顶壁的两侧均焊接有垂直设置的支撑柱,所述支撑板活动套接在两个支撑柱的外圈,所述支撑板的底壁与所述底板的顶壁之间连接有两个垂直设置的第二弹簧,两个所述第二弹簧分别套设在两个所述支撑柱的外圈,所述底板的顶壁的中间位置铰接有两个呈V型设置的连接杆,所述支撑板的底壁上滑动连接有呈对称设置的两个矩形的移动块,两个所述连接杆的顶端分别铰接在两个所述移动块的底端,两个所述移动块之间连接有水平设置的第一弹簧。

[0006] 优选的,所述支撑板的顶壁上由左至右依次通过螺栓固定有第一支架和第二支架,所述第一支架的顶端焊接有第一壳体,所述第二支架的顶端焊接有第二壳体,所述第一壳体和第二壳体通过螺栓连接。

[0007] 优选的,所述支撑板的底壁上对称开设有两个滑槽,滑槽内滑动设置有滑块,两个所述移动块分别固定在两个所述滑块的底端。

[0008] 优选的,所述底板上对称开设有两个圆形的安装孔,两个所述支撑柱均位于两个安装孔之间。

[0009] 优选的,所述支撑柱的顶端延伸至支撑板的上方且焊接有限位板。

[0010] 本实用新型的有益效果是:通过底板、支撑柱、第一弹簧、支撑板、连接杆、移动块和第二弹簧的配合作用,可有效的减小便拆式磁力驱动泵运行时产生的震动,可防止便拆式磁力驱动泵的内部零件因长期的大幅度震动而损坏,可延长便拆式磁力驱动泵的使用寿命。

命。

[0011] 本实用新型运行时产生的震动较小,内部零件不易因震动而损坏,使用寿命较长。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种便拆式磁力驱动泵的结构示意图。

[0013] 图2为图1中A部分的局部放大图。

[0014] 图中标号:1底板、2连接杆、3第一弹簧、4支撑板、5第一支架、6第一壳体、7第二壳体、8第二支架、9支撑柱、10第二弹簧、11滑槽、12滑块、13移动块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种便拆式磁力驱动泵,包括底板1和支撑板4,支撑板4安装在底板1的正上方,底板1的顶壁的两侧均焊接有垂直设置的支撑柱9,支撑板4活动套接在两个支撑柱9的外圈,支撑板4的底壁与底板1的顶壁之间连接有两个垂直设置的第二弹簧10,两个第二弹簧10分别套设在两个支撑柱9的外圈,底板1的顶壁的中间位置铰接有两个呈V型设置的连接杆2,支撑板4的底壁上滑动连接有呈对称设置的两个矩形的移动块13,两个连接杆2的顶端分别铰接在两个移动块13的底端,两个移动块13之间连接有水平设置的第一弹簧3。

[0017] 本实施例中,支撑板4的顶壁上由左至右依次通过螺栓固定有第一支架5和第二支架8,第一支架5的顶端焊接有第一壳体6,第二支架8的顶端焊接有第二壳体7,第一壳体6和第二壳体7通过螺栓连接,支撑板4的底壁上对称开设有两个滑槽11,滑槽11内滑动设置有滑块12,两个移动块13分别固定在两个滑块12的底端,底板1上对称开设有两个圆形的安装孔,两个支撑柱9均位于两个安装孔之间,支撑柱9的顶端延伸至支撑板4的上方且焊接有限位板。

[0018] 实施例:通过限位板的限位作用,可防止支撑板4脱离支撑柱9,便拆式磁力驱动泵主体的第一壳体6和第二壳体7通过螺栓连接,且第一支架5和第二支架8均通过螺栓固定在支撑板4,所以先取下用于固定第一支架5和第二支架8的螺栓,再取下用于连接第一壳体6和第二壳体7的螺栓,即可完成便拆式磁力驱动泵主体的壳体的拆卸,通过螺栓贯穿安装孔,可将底板1固定在地面上,当便拆式磁力驱动泵主体运行时,会产生较大的震动,即使升降板4不断升降,即使第二弹簧10不断伸缩,通过第二弹簧10的弹性势能作用,会使第二弹簧10迅速回位,即使支撑板4迅速回位,从而初步减小便拆式磁力驱动泵主体运行时产生的震动,支撑板4不断升降的同时,会使两个移动块13不断升降,即使两个连接杆2的顶端不断相互靠近、相互远离,即使两个移动块13不断相互靠近、相互远离,即使第一弹簧3不断伸缩,通过第一弹簧3的弹性势能作用,会使第一弹簧3迅速回位,即使移动块13迅速回位,即使支撑板4迅速回位,从而进一步减小便拆式磁力驱动泵主体运行时产生的震动,通过有效的减小便拆式磁力驱动泵主体运行时产生的震动,可防止便拆式磁力驱动泵主体的内部零件因长期的大幅度震动而损坏,本实用新型运行时产生的震动较小,内部零件不易因震动而损坏,使用寿命较长。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

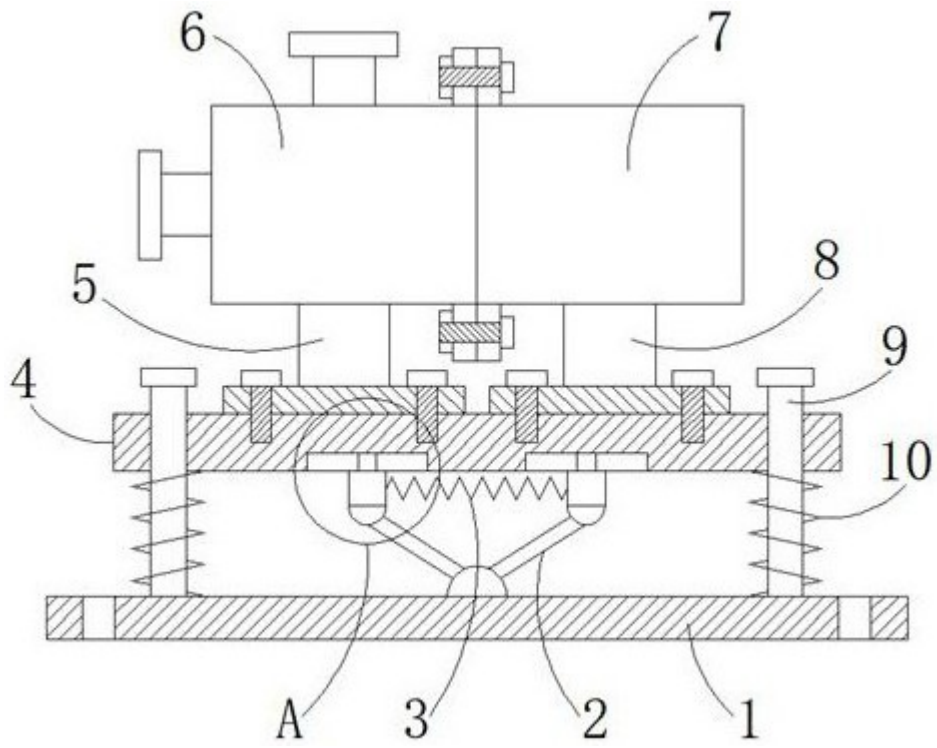


图1

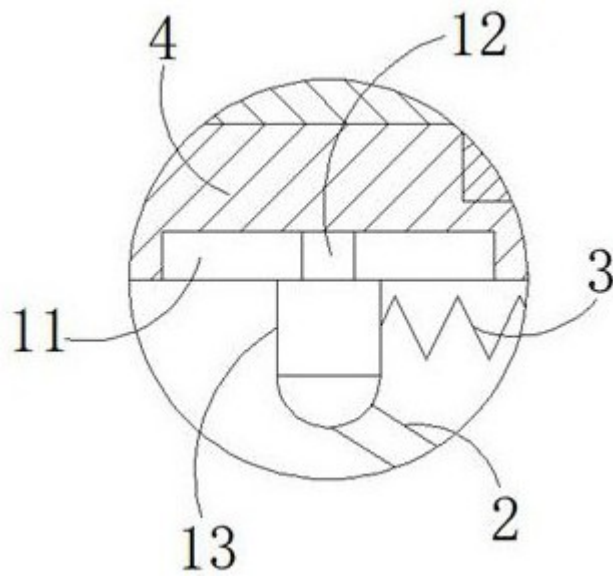


图2