



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211525097 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201921556460.7

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 安徽奥利威泵阀机械有限公司
地址 239000 安徽省滁州市天长市永丰镇

(72)发明人 郭文彬

(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 龙海丽

(51)Int.Cl.

F04D 9/02(2006.01)

F04D 13/06(2006.01)

F04D 29/42(2006.01)

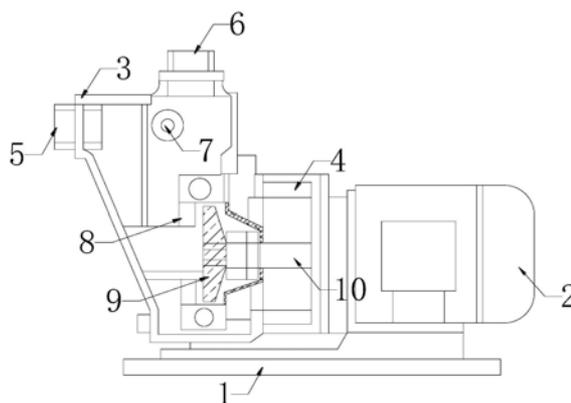
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种卧式自吸泵

(57)摘要

本实用新型公开了一种卧式自吸泵,包括基座和设于所述基座上方的电机和自吸泵基体,所述自吸泵基体与所述电机之间连接有连接架,其中:所述自吸泵基体包括吸入接管口和吐出口接管口,所述吐出口接管口位于所述吸入接管口的上方,且所述吸入接管口的下方设有球活门;所述自吸泵基体内设有涡形体,所述涡形体内设有叶轮;所述叶轮连接有转轴,所述转轴贯穿连接架与所述电机输出端相连接。有益效果:采用卧式自吸泵设计通过自吸泵基体内球活门以及涡形体以及吸入接管口和吐出口接管口,实现排污能力强,而且泵高效且无堵塞,另外装配于基座上,拆卸安全简便,工作稳定性好,使用寿命高。



1. 一种卧式自吸泵,其特征在于,包括基座(1)和设于所述基座(1)上方的电机(2)和自吸泵基体(3),所述自吸泵基体(3)与所述电机(2)之间连接有连接架(4),其中;

所述自吸泵基体(3)包括吸入接管口(5)和吐出口接管口(6),所述吐出口接管口(6)位于所述吸入接管口(5)的上方,且所述吸入接管口(5)的下方设有球活门(7);

所述自吸泵基体(3)内设有涡形体(8),所述涡形体(8)内设有叶轮(9);

所述叶轮(9)连接有转轴(10),所述转轴(10)贯穿连接架(4)与所述电机(2)输出端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式自吸泵,其特征在于,所述叶轮(9)外设有泵盖,且泵盖套设于所述转轴(10)上。

3. 根据权利要求2所述的一种卧式自吸泵,其特征在于,所述泵盖位于所述转轴(10)上设有油封,且所述油封内设有油腔。

4. 根据权利要求2所述的一种卧式自吸泵,其特征在于,所述泵盖一侧设有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种卧式自吸泵,其特征在于,所述基座(1)、所述吸入接管口(5)和所述吐出口接管口(6)分别设有螺栓连接安装孔,且安装孔内设有缓冲垫。

一种卧式自吸泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采煤辅助设备技术领域,具体来说,涉及一种卧式自吸泵。

背景技术

[0002] 自吸泵属自吸式离心泵,它具有结构紧凑、操作方便、运行平稳、维护容易、效率高、寿命长,并有较强的自吸能力等优点。管路不需安装底阀,工作前只需保证泵体内储有定量引液即可。不同液体可采用不同材质自吸泵。自吸泵的工作原理是水泵启动前先在泵壳内灌满水(或泵壳内自身存有水)。启动后叶轮高速旋转使叶轮槽道中的水流向蜗壳,这时入口形成真空,使进水逆止门打开,吸入管内的空气进入泵内,并经叶轮槽道到达外缘。

[0003] 目前传统的自吸泵存在的主要存在安装难度大,操作复杂,工作稳定性不足,使用寿命短,后期维护成本高的技术问题。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型的目的是提出一种卧式自吸泵,通过自吸泵基体内球活门以及涡形体以及吸入接管口和吐出口接管口,实现排污能力强,而且泵高效且无堵塞,另外装配于基座上,拆卸安全简便,工作稳定性好,使用寿命高,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种卧式自吸泵,包括基座和设于所述基座上方的电机和自吸泵基体,所述自吸泵基体与所述电机之间连接有连接架,其中:

[0008] 所述自吸泵基体包括吸入接管口和吐出口接管口,所述吐出口接管口位于所述吸入接管口的上方,且所述吸入接管口的下方设有球活门;

[0009] 所述自吸泵基体内设有涡形体,所述涡形体内设有叶轮;

[0010] 所述叶轮连接有转轴,所述转轴贯穿连接架与所述电机输出端相连接。

[0011] 进一步的,所述叶轮外设有泵盖,且泵盖套设于所述转轴上。

[0012] 进一步的,所述泵盖位于所述转轴上设有油封,且所述油封内设有油腔。

[0013] 进一步的,所述泵盖一侧设有橡胶垫。

[0014] 进一步的,所述基座、所述吸入接管口和所述吐出口接管口分别设有螺栓连接安装孔,且安装孔内设有缓冲垫。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型采用卧式自吸泵设计通过自吸泵基体内球活门以及涡形体以及吸入接管口和吐出口接管口,实现排污能力强,而且泵高效且无堵塞,另外装配于基座上,拆卸安全简便,工作稳定性好,使用寿命长。

附图说明

[0017] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是根据本实用新型实施例的卧式自吸泵的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、基座;2、电机;3、自吸泵基体;4、连接架;5、吸入接管口;6、吐出口接管口;7、球活门;8、涡形体;9、叶轮;10、转轴。

具体实施方式

[0021] 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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了一种卧式自吸泵。

[0023] 如图1所示,一种卧式自吸泵,包括基座1和设于所述基座1上方的电机2和自吸泵基体3,所述自吸泵基体3与所述电机2之间连接有连接架4,其中;

[0024] 所述自吸泵基体3包括吸入接管口5和吐出口接管口6,所述吐出口接管口6位于所述吸入接管口5的上方,且所述吸入接管口5的下方设有球活门7;

[0025] 所述自吸泵基体3内设有涡形体8,所述涡形体8内设有叶轮9;

[0026] 所述叶轮9连接有转轴10,所述转轴10贯穿连接架4与所述电机2输出端相连接。

[0027] 借助于上述技术方案,采用卧式自吸泵设计通过自吸泵基体3内球活门7以及涡形体8以及吸入接管口5和吐出口接管口6,实现排污能力强,而且泵高效且无堵塞,另外装配于基座1上,拆卸安全简便,工作稳定性好,使用寿命长。

[0028] 其上述方案中,所述叶轮9外设有泵盖,且泵盖套设于所述转轴10上。

[0029] 另外,所述泵盖位于所述转轴10上设有油封,且所述油封内设有油腔。

[0030] 其中,所述泵盖一侧设有橡胶垫。

[0031] 另外,所述基座1、所述吸入接管口5和所述吐出口接管口6分别设有螺栓连接安装孔,且安装孔内设有缓冲垫。

[0032] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,可实现如下效果:

[0033] 本实用新型采用卧式自吸泵设计通过自吸泵基体3内球活门7以及涡形体8以及吸入接管口5和吐出口接管口6,实现排污能力强,而且泵高效且无堵塞,另外装配于基座1上,拆卸安全简便,工作稳定性好,使用寿命长。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

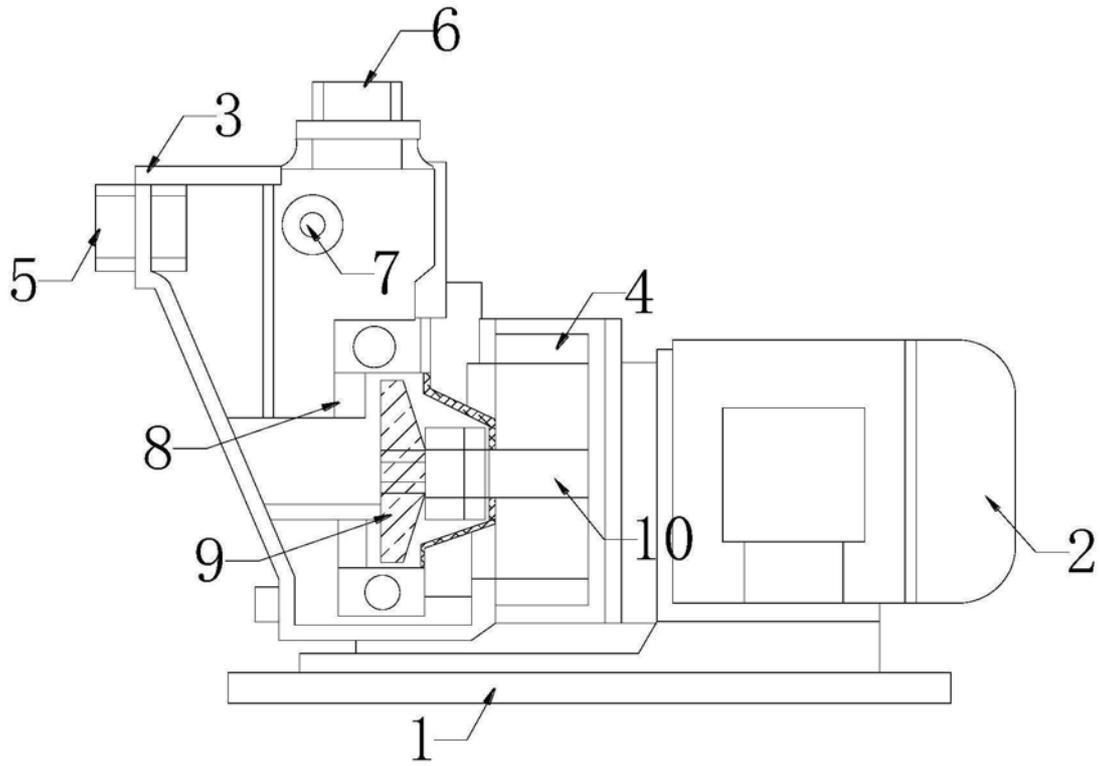


图1