



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205744492 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620569147.7

(22)申请日 2016.06.13

(73)专利权人 天津绿美科技有限公司

地址 300131 天津市红桥区行政许可服务中心708室

(72)发明人 张璐

(51)Int.Cl.

F04D 13/06(2006.01)

F04D 29/58(2006.01)

F04D 29/70(2006.01)

F04D 29/24(2006.01)

F04D 29/42(2006.01)

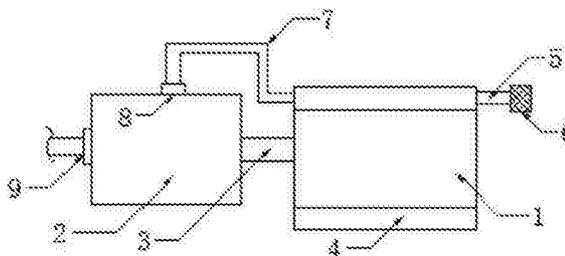
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绿色节能的环保水泵

(57)摘要

本实用新型提供一种绿色节能的环保水泵,包括电机、泵头、传动轴、冷水夹层、进水管、连接管道、进水口、排水口、叶片、球面凹槽、过滤网;所述电机通过传动轴带动泵头工作,所述电机的壳体外部设有冷水夹层,所述冷水夹层的远端设有进水管,所述连接管道可将冷水夹层的近端与泵头的进水口相连通,所述泵头上还设有排水口;所述泵头的叶片上均匀分布有若干球面凹槽。本实用新型的有益效果是散热快,能耗低,绿色环保。



1. 一种绿色节能的环保水泵,其特征在于:包括电机、泵头、传动轴、冷水夹层、进水管、连接管道、进水口、排水口、叶片、球面凹槽、过滤网;

所述电机通过传动轴带动泵头工作,所述电机的壳体外部设有冷水夹层,所述冷水夹层的远端设有进水管,所述连接管道可将冷水夹层的近端与泵头的进水口相连通,所述泵头上还设有排水口;

所述泵头的叶片上均匀分布有若干球面凹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色节能的环保水泵,其特征在于:所述进水管道的起始端设有可拆卸的过滤头。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色节能的环保水泵,其特征在于:所述连接管道可插拔的连接在进水口上。

4. 根据权利要求2所述的一种绿色节能的环保水泵,其特征在于:所述过滤头内设有多级过滤网,所述过滤网由远端到近端孔径依次减小。

一种绿色节能的环保水泵

技术领域

[0001] 本实用新型属于水泵技术领域,尤其是涉及一种绿色节能的环保水泵。

背景技术

[0002] 驱动泵头作业的电机,在长期工作时,会产生大量的热量,为了维持电机的正常作业,需要在电机上设置降温系统,这样会提高水泵的能耗,造成资源浪费,一种可以解决这种问题的绿色节能的环保水泵还有待于进一步的研究和开发。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作简单、散热快、便于推广、绿色节能的环保水泵。

[0004] 本实用新型的技术方案是:本实用新型的一种绿色节能的环保水泵,包括电机、泵头、传动轴、冷水夹层、进水管、连接管道、进水口、排水口、叶片、球面凹槽、过滤网;

[0005] 所述电机通过传动轴带动泵头工作,所述电机的壳体外部设有冷水夹层,所述冷水夹层的远端设有进水管,所述连接管道可将冷水夹层的近端与泵头的进水口相连通,所述泵头上还设有排水口;

[0006] 所述泵头的叶片上均匀分布有若干球面凹槽。

[0007] 优选的,所述进水管的起始端设有可拆卸的过滤头。

[0008] 优选的,所述连接管道可插拔的连接在进水口上。

[0009] 优选的,所述过滤头内设有多级过滤网,所述过滤网由远端到近端孔径依次减小。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0011] 1、由于采用上述技术方案,水泵的散热更加方便;无需设置额外的散热系统,使得本装置具有结构简单,维修方便,可降低能耗的优点。

[0012] 2、球面凹槽的设置,可在不升高能耗的情况下,提高本装置的扬程,绿色环保。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是叶片的结构示意图。

[0015] 图3是过滤头结构示意图。

[0016] 图中:

[0017] 1-电机,2-泵头,3-传动轴,4-冷水夹层,5-进水管,6-过滤头,7-连接管道,8-进水口,9-排水口,10-叶片,11-球面凹槽,12-过滤网。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。

[0019] 如图1所示,本实用新型的一种绿色节能的环保水泵,包括电机1、泵头2、传动轴3、

冷水夹层4、进水管道5、连接管道7、进水口8、排水口9、叶片10、球面凹槽11、过滤网12；

[0020] 电机1通过传动轴3带动泵头2工作,电机1的壳体外部设有冷水夹层4,冷水夹层4的远端设有进水管道5,连接管道7可将冷水夹层4的近端与泵头2的进水口8相连通,泵头2上还设有排水口9；

[0021] 如图2所示,所述泵头2的叶片10上均匀分布有若干球面凹槽11。

[0022] 所述进水管道5的起始端设有可拆卸的过滤头6。

[0023] 所述连接管道7可插拔的连接在进水口8上。

[0024] 如图3所示,所述过滤头6内设有多级过滤网12,所述过滤网12由远端到近端孔径依次减小。

[0025] 本实例的工作过程：

[0026] 当电机1长期工作产生热量较多时,可将连接管道7插在进水口8上,启动电机1时,水经由进水管道5通过冷水夹层4、连接管道7进入泵头2的进水口8,再从泵头2的排水口9排出,这样电机1作业产生的热量散发到流动的水内,被传输走,无需设置额外的冷却降温系统,绿色环保,降低成本。

[0027] 被泵头2传输的水在球面凹槽11内产生众多的旋流体并通过离心力高速抛出叶轮5,使水的离心力增大,在不增加能耗的前提下可大大提高扬程,绿色环保。

[0028] 过滤头6的设置,便于杂质的过滤,过滤网12由远端到近端孔径依次减小,可提高过滤效率。

[0029] 连接管道7可插拔的连接在进水口8,使得电机1无需降温时,可将连接管道7从进水口8拔下,被泵头2传输的水从进水口8流入,从排水口9排出,提高作业效率。

[0030] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

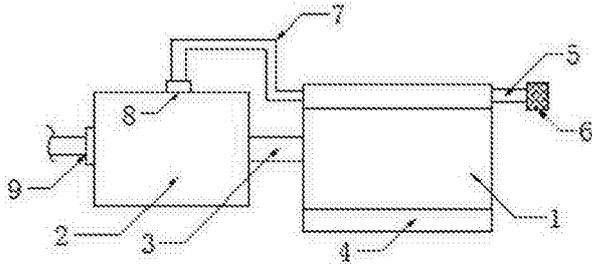


图1

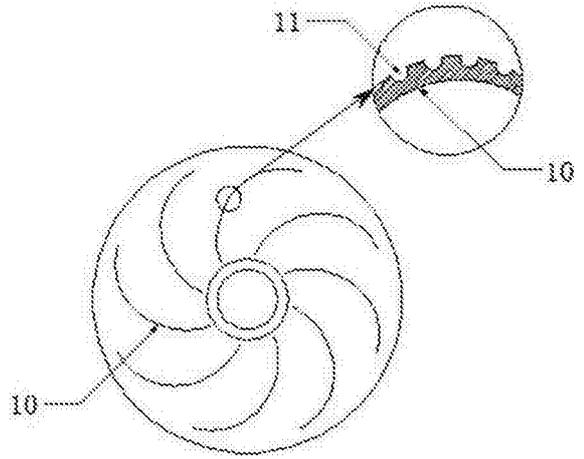


图2

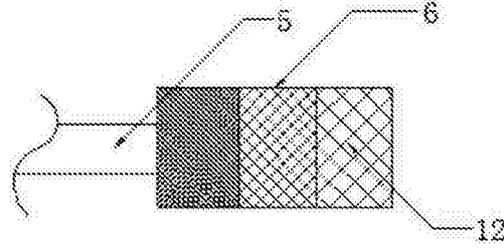


图3