



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204436890 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201420855195. 3

(22) 申请日 2014. 12. 30

(73) 专利权人 洪泽大洋化工有限公司

地址 223100 江苏省淮安市洪泽县人民北路
20 号

(72) 发明人 钱怀国 袁国峰 吕新民 曾兆柱
季永辉

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 叶涓涓

(51) Int. Cl.

F04D 29/70(2006. 01)

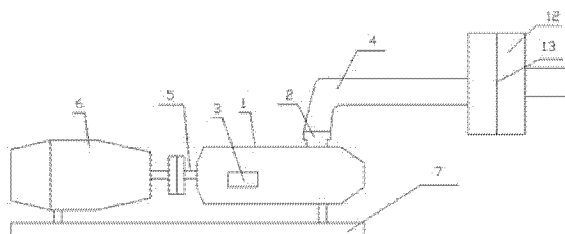
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

采卤泵管道过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种采卤泵管道过滤装置,包括泵体、进水口和出水口,所述进水口与进水管道相连,所述出水口与出水管道相连,所述泵体内安装有传动轴,所述传动轴端部与电机相连,所述电机和泵体固定在支架底座上,所述传动轴上安装有叶轮,所述叶轮表面设有镍磷合金层,所述泵体两端与传动轴之间设有填料,所述泵体两端设有填料压盖,所述填料压盖对泵体两端与传动轴之间的填料产生轴向压力,所述进水管道上设置有过滤罐体,所述过滤罐体内设有过滤板,所述过滤板上开有若干过滤孔。通过叶轮上增加镍磷合金层,延长叶轮的使用寿命,增设过滤装置,避免杂质进入采卤泵内,延长采卤泵的使用寿命,节约维修成本。



1. 一种采卤泵管道过滤装置,包括泵体、进水口和出水口,所述进水口与进水管道相连,所述出水口与出水管道相连,所述泵体内安装有传动轴,所述传动轴端部与电机相连,所述电机和泵体固定在支架底座上,其特征在于:所述传动轴上安装有叶轮,所述叶轮表面设有镍磷合金层,所述泵体两端与传动轴之间设有填料,所述泵体两端设有填料压盖,所述填料压盖对泵体两端与传动轴之间的填料产生轴向压力,所述进水管道上设置有过滤罐体,所述过滤罐体内设有过滤板,所述过滤板上开有若干过滤孔。

2. 根据权利要求 1 所述的采卤泵管道过滤装置,其特征在于:所述过滤罐体选用不锈钢罐体。

3. 根据权利要求 1 所述的采卤泵管道过滤装置,其特征在于:所述过滤板选用不锈钢板。

4. 根据权利要求 1 所述的采卤泵管道过滤装置,其特征在于:所述过滤孔的直径为 0.55-0.6cm。

5. 根据权利要求 4 所述的采卤泵管道过滤装置,其特征在于:所述相邻两个过滤孔中心间距为 0.7-0.75cm。

采卤泵管道过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械装置技术领域,尤其涉及一种采卤泵管道过滤装置。

背景技术

[0002] 采卤泵进水水源中往往含有从锅炉沉淀池中排出的煤渣以及其它生产废水中的杂物、青苔等物体,这些物体进入采卤泵泵体后沉积在泵体内,如果不及时处理,会损坏采卤泵内叶轮、口环、轴套和泵轴等,需要经常对采卤泵进行清理,零部件的损坏需要及时更换。此外,积累物会导致叶轮运动的不平衡,引起泵体的抖动,进而影响与采卤泵相连的出口管道的抖动,长期抖动会导致出口管道焊缝的泄漏,影响生产。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种采卤泵管道过滤装置,延长了采卤泵的使用寿命,节省维修费用。

[0004] 一种采卤泵管道过滤装置,包括泵体、进水口和出水口,所述进水口与进水管道相连,所述出水口与出水管道相连,所述泵体内安装有传动轴,所述传动轴端部与电机相连,所述电机和泵体固定在支架底座上,所述传动轴上安装有叶轮,所述叶轮表面设有镍磷合金层,所述泵体两端与传动轴之间设有填料,所述泵体两端设有填料压盖,所述填料压盖对泵体两端与传动轴之间的填料产生轴向压力,所述进水管道上设置有过滤罐体,所述过滤罐体内设有过滤板,所述过滤板上开有若干过滤孔。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述过滤罐体选用不锈钢罐体。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述过滤板选用不锈钢板。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述过滤孔的直径为 0.55-0.6cm。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述相邻两个过滤孔之间的间距为 0.7-0.75cm。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点和有益效果:叶轮上增加镍磷合金层,延长叶轮的使用寿命,增设过滤装置,避免杂质进入采卤泵内,延长采卤泵的使用寿命,节约维修成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型局部示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型中叶轮结构图。

[0013] 图 4 为本实用新型中过滤板示意图。

[0014] 图 5 为本实用新型工作示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方

式仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0016] 如图 1 ~ 5 所示,一种采卤泵管道过滤装置,包括泵体 1、进水口 2 和出水口 3,进水口 2 设置在泵体 1 的顶部,出水口 3 设置在泵体 1 的前部,进水口 2 的中心线与出水口的中心线相垂直,进水口 2 的端部与进水管 4 相连,出水口 3 与出水管 5 相连,泵体 1 内有传动轴 6,传动轴 6 的端部与泵体外部的电机 7 相连,电机 7 和泵体 1 分别安装固定在支架底座 8 上,在传动轴 6 上安装有叶轮 9,叶轮 9 的叶片表面电镀一层镍磷合金层 10,提高叶片的耐磨性和耐腐蚀性,延长叶片的使用寿命。

[0017] 泵体 1 两端与传动轴 6 之间设有填料 11,泵体 1 两端设有填料压盖 12,填料压盖 12 对泵体两端与传动轴 6 之间的填料产生轴向压力,保证泵体 1 与传动轴 6 之间的密闭性,防止泄露造成泵体的寿命减少。

[0018] 在进水管 4 上连接有过滤罐体 13,本实施例中优选不锈钢罐体,罐体直径为 40cm,在过滤罐体 13 内加装一块不锈钢过滤板 14,过滤板 14 上开有若干过滤孔 15,过滤孔的直径为 0.55-0.6cm,优选 0.6cm,相邻两个过滤孔中心间距为 0.7-0.75cm,优选 0.7cm。过滤板将水流中的杂物、青苔等物体过滤掉,进入采卤泵泵体内的杂物数量明显减少,泵体抖动现象消除,大大延长了采卤泵的使用寿命,节省了维修费用,每年节约维修费用约 30 万元。过滤罐体只需每周清理一次,杂物多时每 3 天清理一次即可。

[0019] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

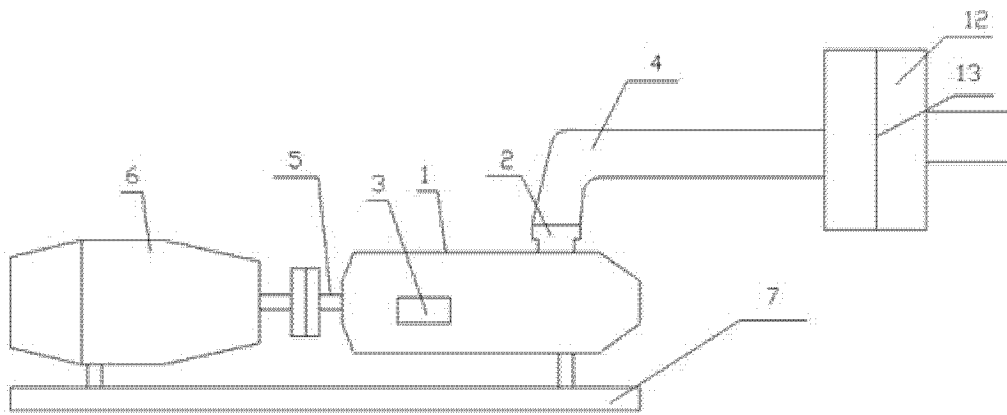


图 1

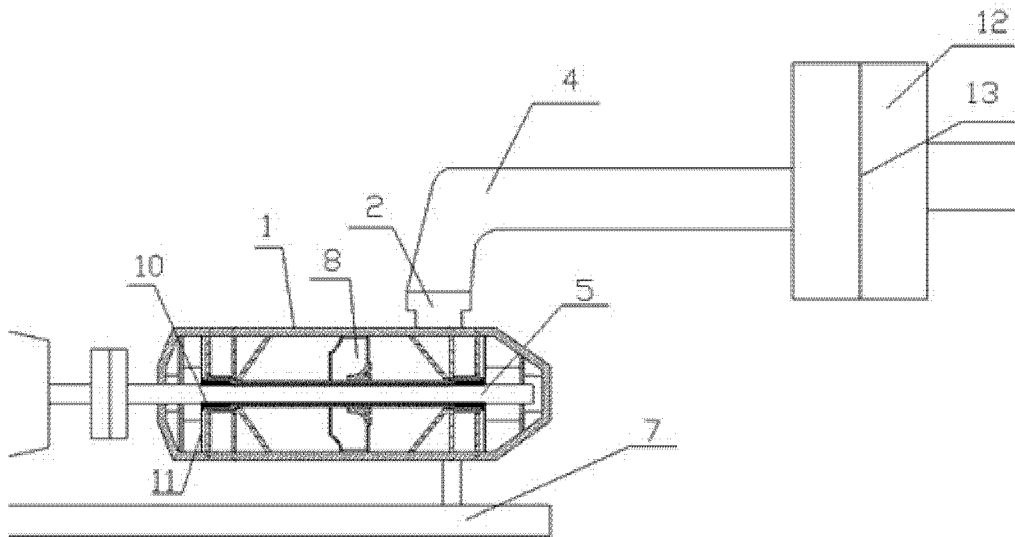


图 2

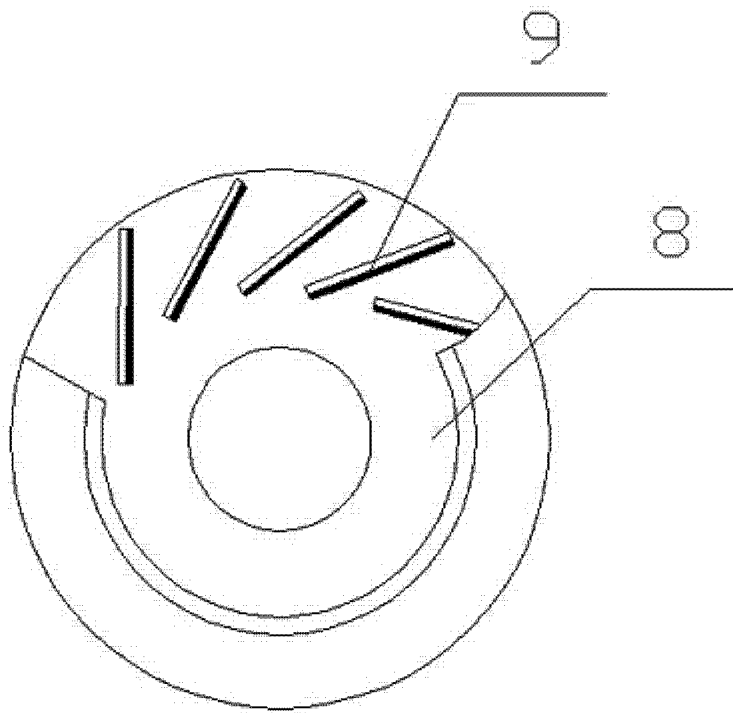


图 3

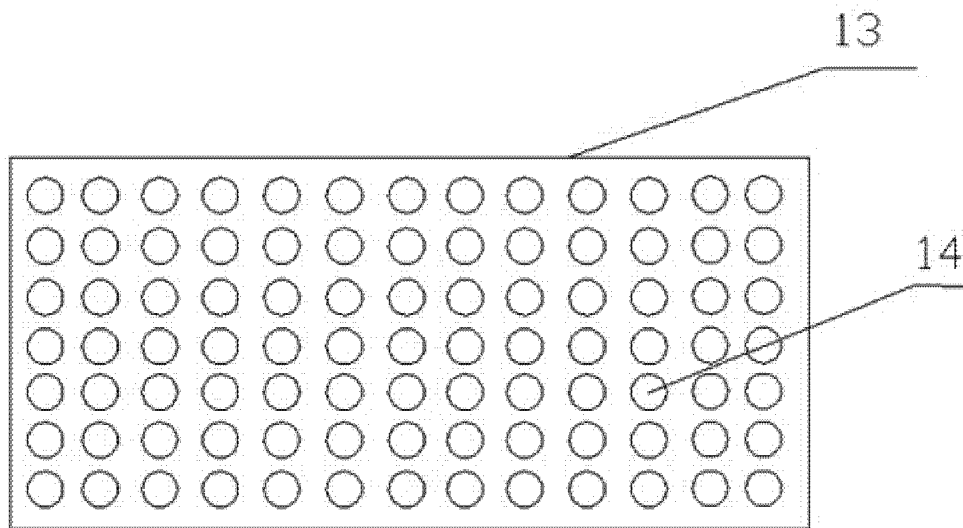


图 4

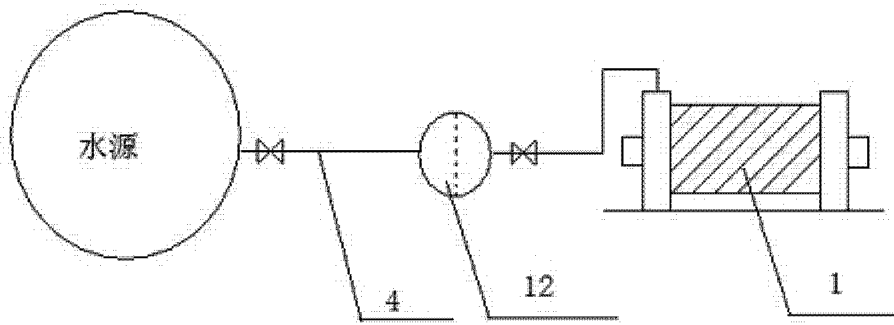


图 5