



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205423135 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620186353.X

(22)申请日 2016.03.11

(73)专利权人 永州市零陵远达新材料有限公司

地址 425000 湖南省永州市零陵区河西工业园

(72)发明人 唐玉宝 唐鹏 唐嵘 韦波宇

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 郭艳薇

(51) Int. Cl.

F04B 53/00(2006.01)

F04B 53/20(2006.01)

C02F 1/48(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

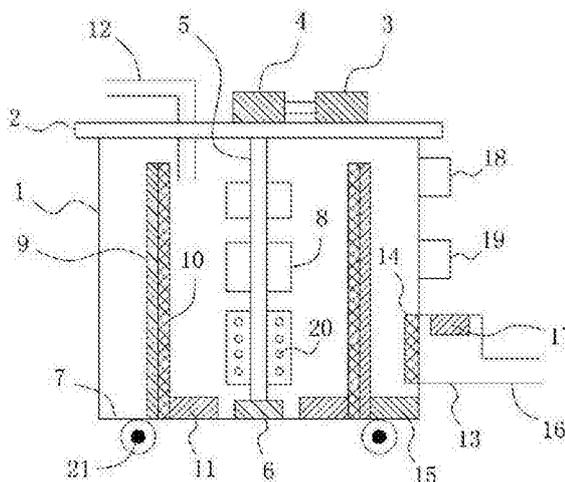
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

新型水泵用净水装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型水泵用净水装置,包括筒体和筒盖,筒盖上分别设有电机和减速机,减速机的输出轴端连接有转轴,转轴上从上至下分布有多对搅拌叶片,转轴的外部套设有罩体,罩体上均匀开设有多个罩体孔,且罩体的内侧壁覆盖有第一过滤网,在位于罩体内的筒体底壁上设有第一磁铁,筒盖上嵌设有伸至罩体内的进水管,筒体的右侧下部设有出水腔,位于出水腔内的筒体的右侧壁上均匀开设有多个出水孔,出水孔处覆盖有第二过滤网,第二过滤网下方设有第二磁铁,出水腔的右侧设有出水管道,通过采用上述结构,本实用新型能够对进入水泵的水进行有效的净化过滤,从而大大降低了对水泵的磨损,进而提升了生产加工效率。



1. 一种新型水泵用净水装置,包括筒体,在所述筒体的顶端设有筒盖,其特征在于:在所述筒盖上分别设有电机和与所述电机的输出轴端连接的减速机,在所述减速机的输出轴端还连接有转轴,所述转轴竖直向下设置且伸至所述筒体的内部,且所述转轴的底端通过轴承与所述筒体的底壁连接,同时在所述转轴上还从上至下分布有多对搅拌叶片;在所述转轴的外部还套设有竖向延伸的罩体,且所述罩体的底端与所述筒体的底壁固定连接,在所述罩体上均匀开设有多个罩体孔,同时在所述罩体的内侧壁还覆盖有第一过滤网,在位于所述罩体内的所述筒体的底壁上还设有第一磁铁,在所述筒盖上还嵌设有进水管道,且所述进水管道的底端伸至所述罩体内;在所述筒体的右侧下部还设有出水腔,在位于所述出水腔内的所述筒体的右侧壁上还均匀开设有多个出水孔,在所述出水孔处还覆盖有第二过滤网,在所述第二过滤网的下方还设有第二磁铁,同时在所述出水腔的右侧还设有出水管道。

2. 如权利要求1所述的新型水泵用净水装置,其特征在于:该装置还分别包括了水质传感器、微控制器、LCD显示器和报警器,其中所述水质传感器设于所述出水腔内,所述LCD显示器和报警器均设于所述筒体的外侧壁上,并且所述水质传感器的输出端连接至所述微控制器的输入端,所述微控制器的输出端分别连接至所述LCD显示器的输入端和所述报警器的输入端。

3. 如权利要求1所述的新型水泵用净水装置,其特征在于:所述第二过滤网的网孔孔径小于所述第一过滤网的网孔孔径。

4. 如权利要求1所述的新型水泵用净水装置,其特征在于:位于所述转轴下部的搅拌叶片在竖直方向上的长度大于位于所述转轴上部的搅拌叶片在竖直方向上的长度。

5. 如权利要求4所述的新型水泵用净水装置,其特征在于:在位于所述转轴下部的搅拌叶片上还均匀开设有叶片孔。

6. 如权利要求1所述的新型水泵用净水装置,其特征在于:所述第一磁铁为环形磁铁,并且在所述筒体的底部还设有行走轮,在所述行走轮处还设有行走轮锁止件。

## 新型水泵用净水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型水泵用净水装置。

### 背景技术

[0002] 在现有的纯净水生产加工流程中,通常是采用水泵将原水直接从水源处抽出并进入后续的净化设备中,但是由于原水中含有大量的泥沙铁锈,这不仅影响了水泵的正常运行,也对水泵的磨损较大,从而极易造成水泵的损坏,也会明显缩短了水泵的使用寿命,因此,这不仅降低了生产加工效率,也增加了生产加工的成本。

### 实用新型内容

[0003] 为克服以上现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够对进入水泵的水进行有效的净化过滤,从而大大降低了对水泵的磨损,进而提升了生产加工效率的新型水泵用净水装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种新型水泵用净水装置,包括筒体,在所述筒体的顶端设有筒盖,在所述筒盖上分别设有电机和与所述电机的输出轴端连接的减速机,在所述减速机的输出轴端还连接有转轴,所述转轴竖直向下设置且伸至所述筒体的内部,且所述转轴的底端通过轴承与所述筒体的底壁连接,同时在所述转轴上还从上至下分布有多对搅拌叶片;在所述转轴的外部还套设有竖向延伸的罩体,且所述罩体的底端与所述筒体的底壁固定连接,在所述罩体上均匀开设有多个罩体孔,同时在所述罩体的内侧壁还覆盖有第一过滤网,在位于所述罩体内的所述筒体的底壁上还设有第一磁铁,在所述筒盖上还嵌设有进水管,且所述进水管的底端伸至所述罩体内;在所述筒体的右侧下部还设有出水腔,在位于所述出水腔内的所述筒体的右侧壁上还均匀开设有多个出水孔,在所述出水孔处还覆盖有第二过滤网,在所述第二过滤网的下方还设有第二磁铁,同时在所述出水腔的右侧还设有出水管。

[0005] 上述新型水泵用净水装置,其还分别包括了水质传感器、微控制器、LCD显示器和报警器,其中所述水质传感器设于所述出水腔内,所述LCD显示器和报警器均设于所述筒体的外侧壁上,并且所述水质传感器的输出端连接至所述微控制器的输入端,所述微控制器的输出端分别连接至所述LCD显示器的输入端和所述报警器的输入端。

[0006] 上述新型水泵用净水装置,其中所述第二过滤网的网孔孔径小于所述第一过滤网的网孔孔径。

[0007] 上述新型水泵用净水装置,其中位于所述转轴下部的搅拌叶片在竖直方向上的长度大于位于所述转轴上部的搅拌叶片在竖直方向上的长度。

[0008] 上述新型水泵用净水装置,其中在位于所述转轴下部的搅拌叶片上还均匀开设有叶片孔。

[0009] 上述新型水泵用净水装置,其中所述第一磁铁为环形磁铁,并且在所述筒体的底部还设有行走轮,在所述行走轮处还设有行走轮锁止件。

[0010] 本实用新型的有益效果是：通过采用上述结构，本实用新型能够对进入水泵的水进行有效的净化过滤，从而大大降低了对水泵的磨损，进而提升了生产加工效率。

### 附图说明

[0011] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0012] 图1是新型水泵用净水装置的结构示意图。

[0013] 图中：筒体1，筒盖2，电机3，减速机4，转轴5，轴承6，筒体底壁7，搅拌叶片8，罩体9，第一过滤网10，第一磁铁11，进水管12，出水腔13，第二过滤网14，第二磁铁15，出水管16，水质传感器17，LCD显示器18，报警器19，叶片孔20，行走轮21。

### 具体实施方式

[0014] 如图1所示，一种新型水泵用净水装置，包括筒体1，在筒体1的顶端设有筒盖2，在筒盖2上分别设有电机3和与电机3的输出轴端连接的减速机4，在减速机4的输出轴端还连接有转轴5，转轴5竖直向下设置且伸至筒体1的内部，且转轴5的底端通过轴承6与筒体1的底壁7连接，同时在转轴5上还从上至下分布有多对搅拌叶片8；在转轴5的外部还套设有竖向延伸的罩体9，且罩体9的底端与筒体1的底壁7固定连接，在罩体9上均匀开设有多个罩体孔（图中未示出），同时在罩体9的内侧壁还覆盖有第一过滤网10，在位于罩体9内的筒体1的底壁7上还设有第一磁铁11，在筒盖2上还嵌设有进水管12，且进水管12的底端伸至罩体9内；在筒体1的右侧下部还设有出水腔13，在位于出水腔13内的筒体1的右侧壁上还均匀开设有多个出水孔（图中未示出），在出水孔处还覆盖有第二过滤网14，在第二过滤网14的下方还设有第二磁铁15，同时在出水腔13的右侧还设有出水管16。

[0015] 在上述结构下，从进水管12进入罩体9内的水在搅拌叶片8的搅拌作用下，能够更加快速有效地通过第一过滤网10并流至罩体9的外部，而第一过滤网10能够对水进行有效的初级过滤，过滤后的杂质便沿第一过滤网10落至罩体9内的底部，并且杂质中的铁锈等还可被第一磁铁11有效吸附；然后，经初级过滤后的水再经第二过滤网14进行二级过滤（同时，杂质中的铁锈等还可由第二磁铁15进一步吸附），并通过出水管16流出，而出水管16可与水泵的进水口连通，这样便可实现了对供向水泵的水进行有效的净化过滤，这大大保证了水泵的使用性能。

[0016] 作为优选，对于上述新型水泵用净水装置，其还分别包括了水质传感器17、微控制器、LCD显示器18和报警器19，其中水质传感器17设于出水腔13内，LCD显示器18和报警器19均设于筒体1的外侧壁上，并且水质传感器17的输出端连接至微控制器的输入端，微控制器的输出端分别连接至LCD显示器18的输入端和报警器19的输入端。这样，便能够对净化过滤后的水的水质进行实时监测和结果显示，并当水质不合要求时及时启动报警器19进行报警，以提醒操作人员及时进行处理。

[0017] 作为进一步的优选，对于上述新型水泵用净水装置，其中第二过滤网14的网孔孔径小于第一过滤网10的网孔孔径，以实现更好的净化过滤效果。

[0018] 作为更进一步的优选，对于上述新型水泵用净水装置，其中位于转轴5下部的搅拌叶片8在竖直方向上的长度大于位于转轴5上部的搅拌叶片8在竖直方向上的长度。

[0019] 作为再进一步的优选,对于上述新型水泵用净水装置,其中在位于转轴5下部的搅拌叶片8上还均匀开设有叶片孔20。

[0020] 作为再进一步的优选,对于上述新型水泵用净水装置,其中第一磁铁11为环形磁铁,并且在筒体1的底部还设有行走轮21,在行走轮21处还设有行走轮锁止件。

[0021] 综上所述,通过采用上述结构,本实用新型能够对进入水泵的水进行有效的净化过滤,从而大大降低了对水泵的磨损,进而提升了生产加工效率。

[0022] 上面结合附图对本实用新型优选的具体实施方式和实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式和实施例,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型构思的前提下作出各种变化。

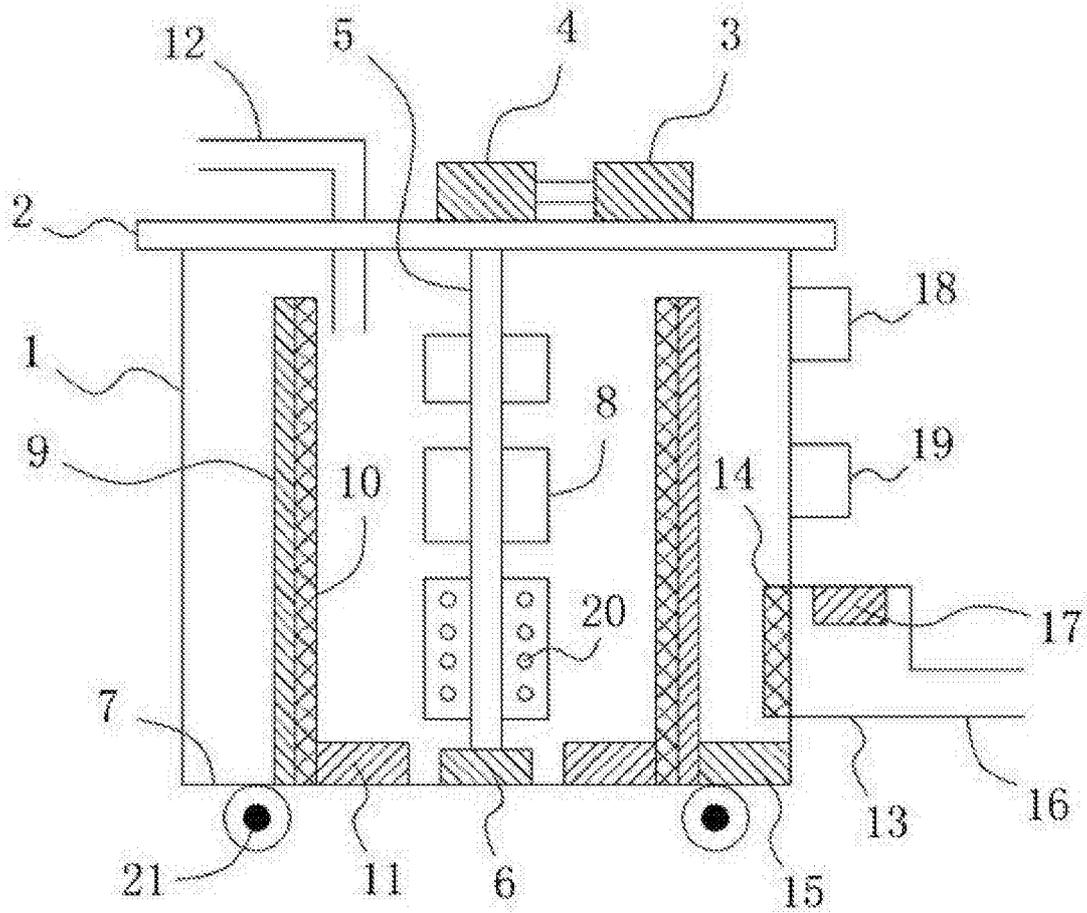


图1