



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216726006 U

(45) 授权公告日 2022.06.14

(21) 申请号 202220416935.8

(22) 申请日 2022.02.28

(73) 专利权人 青岛融合光电科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区大公岛
路3号3-3025室

(72) 发明人 张云晓 王光祥 杨振邦 张振超
穆绪权 杨记龙 李一

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

专利代理师 郭继艳

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/72 (2006.01)

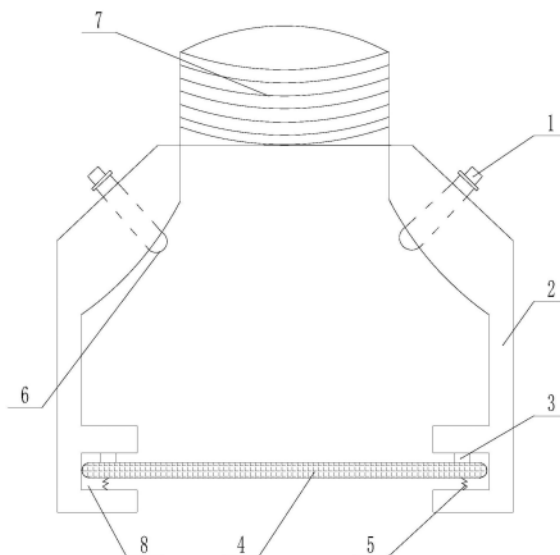
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

污水处理用防堵塞过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理用防堵塞过滤装置,其属于污水处理设备技术领域。它解决了现有技术中传统污水处理设备存在的过滤装置清理工作繁琐、难度大、效果差且工作效率低的缺陷。其主体结构包括喇叭口外壳体和滤盘,所述喇叭口外壳体的外侧设有一个及以上的压缩空气接口,内侧设有一个及以上的压缩空气喷口,喇叭口外壳体的进水口处设有卡槽,滤盘的一侧通过震动装置安装在卡槽内。本实用新型主要用于过滤装置的自动清洁。



1. 一种污水处理用防堵塞过滤装置,其特征在于:包括喇叭口外壳体(2)和滤盘(4),所述喇叭口外壳体(2)的外侧设有一个及以上的压缩空气接口(1),内侧设有一个及以上的压缩空气喷口(6),喇叭口外壳体(2)的进水口处设有卡槽(8),滤盘(4)的一侧通过震动装置(3)安装在卡槽(8)内。

2. 根据权利要求1所述的污水处理用防堵塞过滤装置,其特征在于:所述滤盘(4)的另一侧通过弹簧(5)与卡槽(8)的内壁连接。

3. 根据权利要求2所述的污水处理用防堵塞过滤装置,其特征在于:所述震动装置(3)包括震动块(31)和微型电机(32),所述微型电机(32)的输出端与震动块(31)连接,且微型电机(32)的外侧设有防水外壳(33),所述震动块(31)与滤盘(4)的一侧连接,防水外壳(33)安装在卡槽(8)的内壁上。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的污水处理用防堵塞过滤装置,其特征在于:所述喇叭口外壳体(2)的顶部出水口处设有外螺纹(7)。

5. 根据权利要求2或3所述的污水处理用防堵塞过滤装置,其特征在于:所述弹簧(5)为耐腐蚀弹簧。

6. 根据权利要求3所述的污水处理用防堵塞过滤装置,其特征在于:所述防水外壳(33)为耐腐蚀防水外壳。

污水处理用防堵塞过滤装置

技术领域：

[0001] 本实用新型属于污水处理设备技术领域，具体地说，尤其涉及一种污水处理用防堵塞过滤装置。

背景技术：

[0002] 在污水处理过程中，通常污水泵连接吸水管路的入口会设置过滤装置对污水进行预过滤，过滤污水中大颗粒杂质、杂物，但是过滤出杂质的同时，杂质也会聚积在过滤网表面，堵塞过滤孔隙，影响水泵吸水，需要人工不定时拆除管路手动清理，清理工作繁琐，难度大，效果差且工作效率低。

发明内容：

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供了一种污水处理用防堵塞过滤装置，其防止了过滤装置经常性堵塞，实现过滤装置自清洁，提高生产效率，且降低了人工成本。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是采用以下技术方案实现的：

[0005] 一种污水处理用防堵塞过滤装置，包括喇叭口外壳体和滤盘，所述喇叭口外壳体的外侧设有一个及以上的压缩空气连接口，内侧设有一个及以上的压缩空气喷口，喇叭口外壳体的进水口处设有卡槽，滤盘的一侧通过震动装置安装在卡槽内。

[0006] 优选地，所述滤盘的另一侧通过弹簧与卡槽的内壁连接。

[0007] 优选地，所述震动装置包括震动块和微型电机，所述微型电机的输出端与震动块连接，且微型电机的外侧设有防水外壳，所述震动块与滤盘的一侧连接，防水外壳安装在卡槽的内壁上。

[0008] 优选地，所述喇叭口外壳体的顶部出水口处设有外螺纹。

[0009] 优选地，所述弹簧为耐腐蚀弹簧。

[0010] 优选地，所述防水外壳为防腐蚀防水外壳。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过压缩空气清扫和震动装置带动滤盘震动，实现了滤盘的自动清洗，减少人工频繁拆卸带来的设备损伤、工作过程繁琐、难度大、工作效率低的问题，防止了过滤装置经常性堵塞，实现了过滤装置自清洁，提高了生产效率，且降低了人工成本。

附图说明：

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的仰视图；

[0015] 图3为本实用新型中震动装置的结构示意图。

[0016] 图中：1、压缩空气连接口；2、喇叭口外壳体；3、震动装置；4、滤盘；5、弹簧；6、压缩空气喷口；7、外螺纹；8、卡槽；31、震动块；32、微型电机；33、防水外壳。

具体实施方式：

[0017] 下面通过具体实施例并结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 实施例1：

[0019] 如图1-2所示，一种污水处理用防堵塞过滤装置，包括喇叭口外壳体2和滤盘4，所述喇叭口外壳体2的外侧设有一个及以上的压缩空气接口1，压缩空气接口1通过软管与压缩空气管连接，内侧设有一个及以上的压缩空气喷口6，通过喇叭口外壳体2内侧压缩空气喷口6输出压缩空气及滤盘4的震动，实现过滤装置的自清洁，喇叭口外壳体2的进水口处设有卡槽8，滤盘4的一侧通过震动装置3安装在卡槽8内，卡槽8具有满足滤盘4震动所需空间且卡槽8内安装的震动装置3与卡槽8大小匹配。

[0020] 实施例2：

[0021] 一种污水处理用防堵塞过滤装置，所述滤盘4的四周通过弹簧5与卡槽8的内壁连接，滤盘4采用耐腐蚀材质，滤盘4的四周由耐腐蚀弹簧与卡槽8下侧连接固定，保证震动时滤盘4更加稳定。

[0022] 如图3所示，所述震动装置3包括震动块31和微型电机32，所述微型电机32的输出端与震动块31连接，且微型电机32的外侧包裹有防水外壳33，所述震动块31与滤盘4的一侧连接，防水外壳33安装在卡槽8的内壁上。

[0023] 所述喇叭口外壳体2的顶部出水口处设有外螺纹7，本实用新型通过出口顶部的外螺纹7与水泵吸水管路连接，实现活性连接。

[0024] 所述弹簧5为耐腐蚀弹簧，所述防水外壳33为防腐蚀防水外壳。其他部分与实施例1相同。

[0025] 本实用新型的工作原理及过程：

[0026] 当滤盘4堵塞时，打开压缩空气开关，压缩空气喷口6内有压缩空气喷出，对滤盘4进行气水混合清扫，同时开启震动装置3，震动装置3带动滤盘4震动，滤盘4震动增强杂质去除效果。

[0027] 当滤盘4未堵塞时，可进行日常维护，每次开泵前，开启压缩空气与震动装置3，对滤盘4进行开机清理，保证过滤开始前过滤装置状态良好。

[0028] 当滤盘4内侧出现杂质时，将本实用新型从水泵吸水管路卸下，将杂质从出水口清除。

[0029] 以上所述，实现对污水提升泵吸水管口过滤装置的自动清洁。

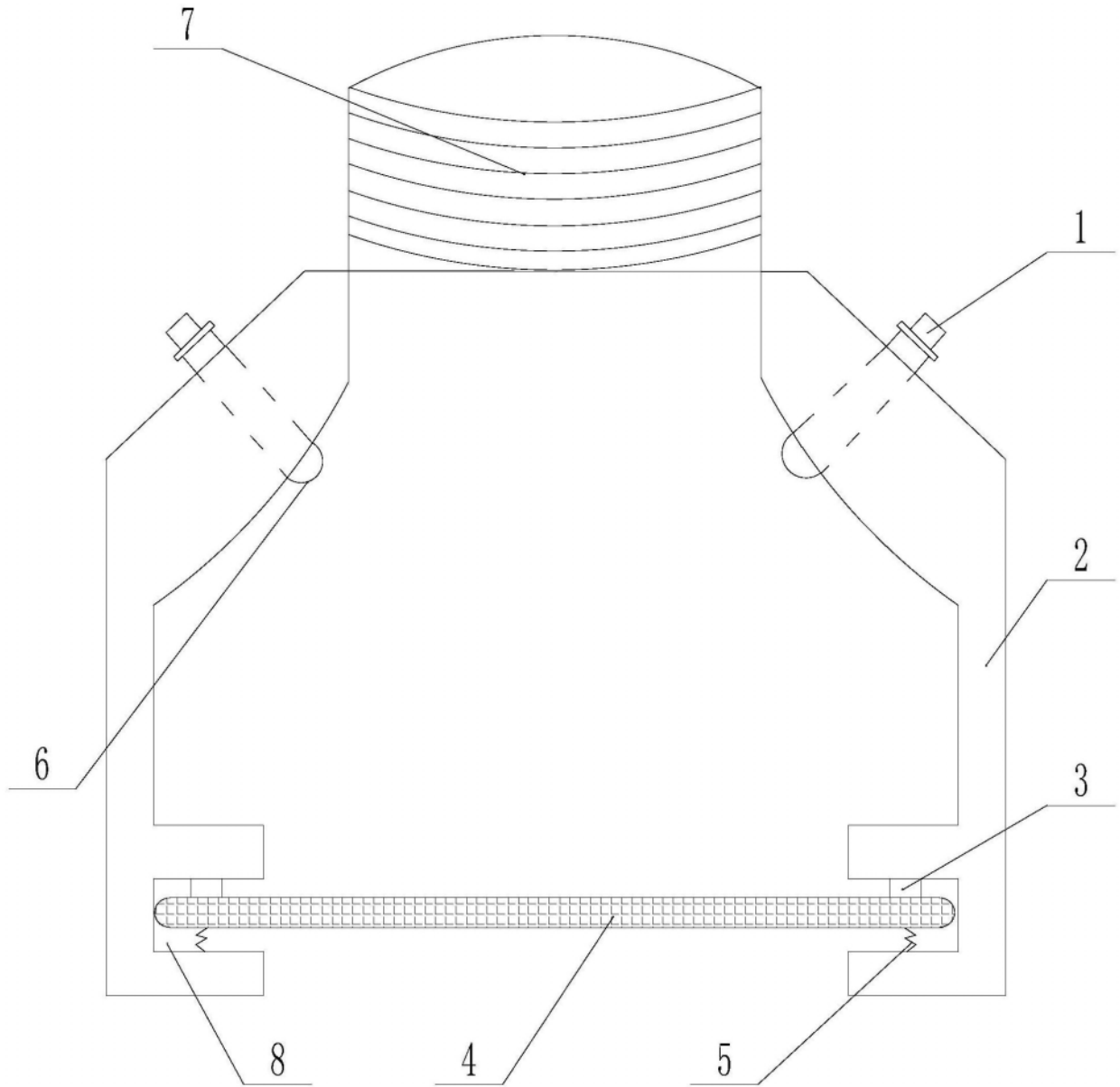


图1

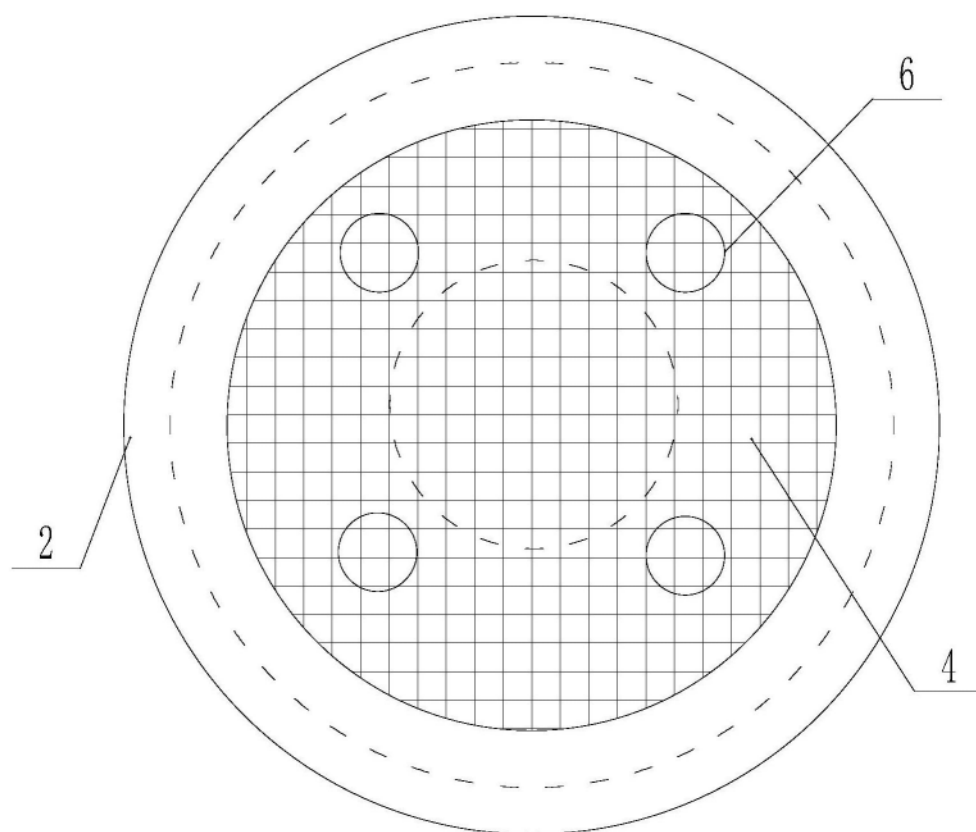


图2

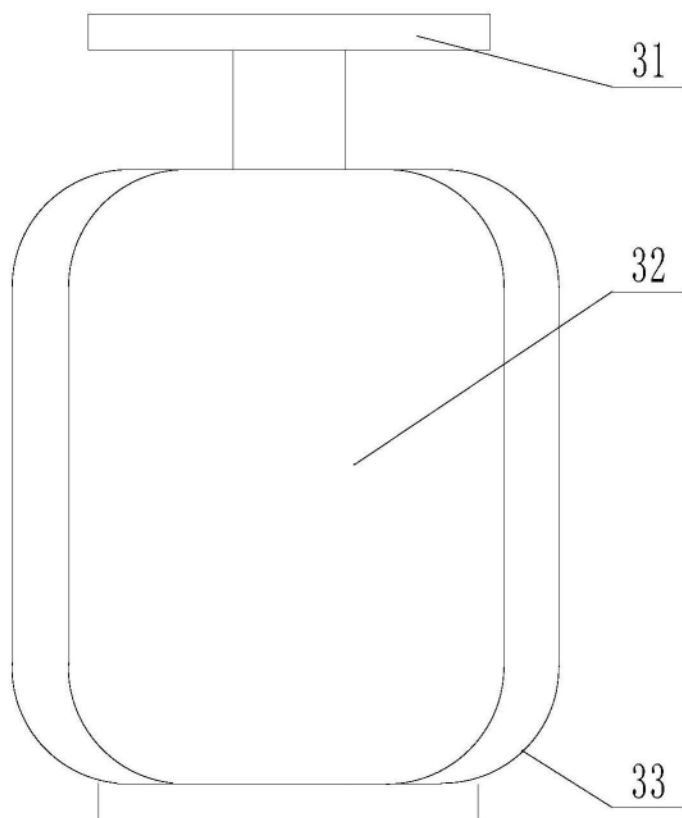


图3