(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205024058 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520691060.2

(22)申请日 2015.09.08

(73)专利权人 无锡亮慧环保机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山区锡北镇张泾工业园泾瑞路40号

(72)发明人 朱建华 薛惠忠

(74)专利代理机构 无锡华源专利商标事务所（普通合伙） 32228
代理人 孙力坚 聂启新

(51)Int.Cl.
C02F 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

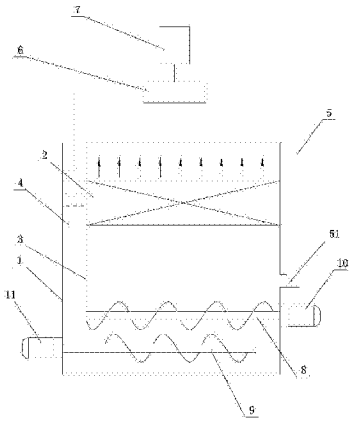
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新型污泥滤床

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型污泥滤床，包括滤床本体，滤床本体的内腔中安装有填料盘，其内腔的两侧设置有隔板，所述隔板与滤床本体的内壁间形成进料通道及出料通道，滤床本体的底部设置搅拌装置，所述进料通道与出料通道之间设置有循环输送装置，所述循环输送装置包括连接于进料通道与出料通道之间的汽水混合器，汽水混合器与蒸汽储存罐连接；所述搅拌装置包括上下设置的上螺旋搅拌输送轴及下螺旋输送轴，上螺旋输送轴与上驱动电机连接，下螺旋输送轴与下驱动电机连接，上螺旋输送轴的旋转方向与下螺旋输送轴的旋转方向相反，上驱动电机与下驱动电机分居于滤床本体的两侧。



CN 205024058 U

1. 一种新型污泥滤床，包括滤床本体 (1)，滤床本体 (1) 的内腔中安装有填料盘 (2)，其内腔的两侧设置有隔板 (3)，所述隔板 (3) 与滤床本体 (1) 的内壁间形成进料通道 (4) 及出料通道 (5)，滤床本体 (1) 的底部设置搅拌装置，其特征在于：所述进料通道 (4) 与出料通道 (5) 之间设置有循环输送装置，所述循环输送装置包括连接于进料通道 (4) 与出料通道 (5) 之间的汽水混合器 (6)，汽水混合器 (6) 与蒸汽储存罐 (7) 连接；所述搅拌装置包括上下设置的上螺旋输送轴 (8) 及下螺旋输送轴 (9)，上螺旋输送轴 (8) 与上驱动电机 (10) 连接，下螺旋输送轴 (9) 与下驱动电机 (11) 连接，上螺旋输送轴 (8) 的旋转方向与下螺旋输送轴 (9) 的旋转方向相反，上驱动电机 (10) 与下驱动电机 (11) 分居于滤床本体 (1) 的两侧。

2. 按照权利要求 1 所述的新型污泥滤床，其特征在于：所述出料通道 (5) 的底部设置有引水口 (51)，所述引水口 (51) 通过管道与汽水混合器 (6) 连接。

新型污泥滤床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域，特别涉及污泥滤床。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，生产和生活产生了大量的废水，水是不可再生资源，地球表面虽然70％的面积被水覆盖，但是真正能共人类使用的淡水资源却十分有限，据报道，全世界现在很多地方都出现了“水危机”，其实，人类不是真正的缺水，只是缺少能够人类使用的健康的水资源，尤其是工业生产产生的废水，由于其中常常含有重金属及其他有机物，直接排放还会造成重大污染。因此，对工业产生的废水进行后处理，避免其对环境的污染。

[0003] 污泥滤床是对污泥进行过滤处理的设备。现有技术中，污泥滤床的进泥管道及布水管到容易堵塞，床体底部设置的搅拌器，其搅拌效果不佳，能耗较大，单纯的搅拌不利于污泥的输出。

实用新型内容

[0004] 本申请人针对现有技术的上述缺点，进行研究和改进，提供一种新型污泥滤床，其采用循环输送结构，可有效地防止管道堵塞，采用双重螺旋搅拌输送，便于污泥的输出和过滤。

[0005] 为了解决上述问题，本实用新型采用如下方案：

[0006] 一种新型污泥滤床，包括滤床本体，滤床本体的内腔中安装有填料盘，其内腔的两侧设置有隔板，所述隔板与滤床本体的内壁间形成进料通道及出料通道，滤床本体的底部设置搅拌装置，所述进料通道与出料通道之间设置有循环输送装置，所述循环输送装置包括连接于进料通道与出料通道之间的汽水混合器，汽水混合器与蒸汽储存罐连接；所述搅拌装置包括上下设置的上螺旋输送轴及下螺旋输送轴，上螺旋输送轴与上驱动电机连接，下螺旋输送轴与下驱动电机连接，上螺旋输送轴的旋转方向与下螺旋输送轴的旋转方向相反，上驱动电机与下驱动电机分居于滤床本体的两侧。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进：

[0008] 所述出料通道的底部设置有引水口，所述引水口通过管道与汽水混合器连接。

[0009] 本实用新型的技术效果在于：

[0010] 本实用新型采用循环蒸汽增压结构，避免进料与出料通道的堵塞；设置双重螺旋轴搅拌输送结构，大大提高了搅拌效果，提高输送压力，进一步避免管道的堵塞，提高滤床的过滤效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1、滤床本体；2、填料盘；3、隔板；4、进料通道；5、出料通道；51、引水口；6、汽水混合器；7、蒸汽储存罐；8、上螺旋输送轴；9、下螺旋输送轴；10、上驱动电机；11、下驱

动电机。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。

[0014] 如图1所示，本实施例的新型污泥滤床，包括滤床本体1，滤床本体1的内腔中安装有填料盘2，其内腔的两侧设置有隔板3，隔板3与滤床本体1的内壁间形成进料通道4及出料通道5，滤床本体1的底部设置搅拌装置，进料通道4与出料通道5之间设置有循环输送装置，循环输送装置包括连接于进料通道4与出料通道5之间的汽水混合器6，汽水混合器6与蒸汽储存罐7连接；搅拌装置包括上下设置的上螺旋输送轴8及下螺旋输送轴9，上螺旋输送轴8与上驱动电机10连接，下螺旋输送轴9与下驱动电机11连接，上螺旋输送轴8的旋转方向与下螺旋输送轴9的旋转方向相反，上驱动电机10与下驱动电机11分居于滤床本体1的两侧。

[0015] 出料通道5的底部设置有引水口51，引水口51通过管道与汽水混合器6连接。

[0016] 本实用新型采用循环蒸汽增压结构，避免进料与出料通道的堵塞；设置双重螺旋轴搅拌输送结构，大大提高了搅拌效果，提高输送压力，进一步避免管道的堵塞，提高滤床的过滤效率。

[0017] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式，仅用来方便说明本实用新型，并非对本实用新型作任何形式上的限制，任何所属技术领域中具有通常知识者，若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内，利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部改动或修饰的等效实施例，并且未脱离本实用新型的技术特征内容，均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

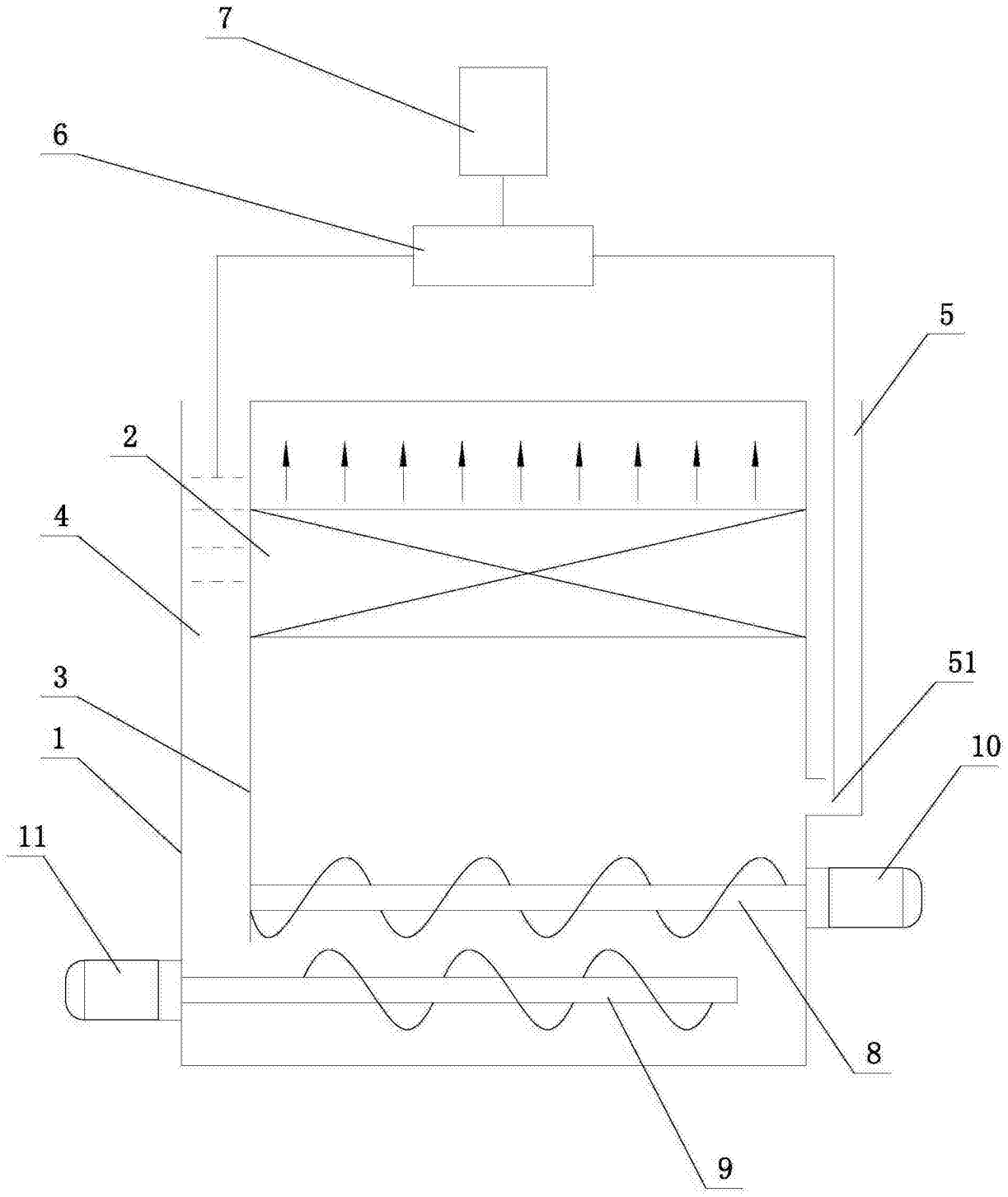


图 1