



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207738625 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201721705328.9

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 上海和惠生态环境科技有限公司

地址 200129 上海市浦东新区自由贸易试
验区金豫路100号1幢1518室

(72)发明人 耿海榕

(51)Int. Cl.

G02F 11/12(2006.01)

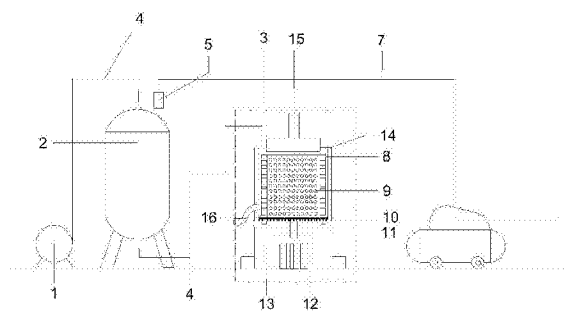
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种污泥脱水装置

(57)摘要

本实用新型涉及污泥处理技术领域,具体涉及到一种污泥脱水装置;包括污泥泵体,污泥泵体连接设置有压力罐,压力罐上通过一个压缩空气管连接设置有压缩机;脱水机,与压力罐连接设置;污泥泵体与压力罐之间、以及脱水机与压力罐之间均连接设置有污泥管;脱水机包括与污泥管连接设置的离心脱水桶,位于离心脱水桶的表面均匀设置有若干脱水孔,离心脱水桶底端活动设置有用于密封离心脱水桶底部的金属板,金属板底部焊接有转动轴,转动轴连接有电动机;本实用新型污泥脱水装置结构简单紧凑,脱水效率高,运行成本低,还具有除泥功能。



1. 一种污泥脱水装置,其特征在于,所述污泥脱水装置包括:

污泥泵体,所述污泥泵体连接设置有压力罐,所述压力罐上通过一个压缩空气管连接设置有压缩机;

脱水机,与所述压力罐连接设置;所述污泥泵体与压力罐之间、以及脱水机与压力罐之间均连接设置有污泥管;所述脱水机包括与污泥管连接设置的离心脱水桶,位于所述离心脱水桶的表面均匀设置有若干脱水孔,所述离心脱水桶底端活动设置有用以密封离心脱水桶底部的金属板,所述金属板底部焊接有转动轴,所述转动轴连接有电动机。

2. 根据权利要求1所述的污泥脱水装置,其特征在于,所述压缩空气管上设置有空气阀门。

3. 根据权利要求1所述的污泥脱水装置,其特征在于,所述电动机固定在固定座内部。

4. 根据权利要求1所述的污泥脱水装置,其特征在于,所述离心脱水桶的外围设置有离心腔体,所述污泥管贯穿所述离心腔体与所述离心脱水桶连接。

5. 根据权利要求4所述的污泥脱水装置,其特征在于,所述离心腔体上端设置有可升降的挤压圆盘,所述挤压圆盘用于挤压离心脱水桶,且所述挤压圆盘和所述离心脱水桶圆直径相同。

6. 根据权利要求1所述的污泥脱水装置,其特征在于,所述离心脱水桶的底部还设置有用以排水的排水管。

7. 根据权利要求1所述的污泥脱水装置,其特征在于,所述脱水机整体通过一个固定支架支撑。

一种污泥脱水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥处理技术领域,具体涉及到一种污泥脱水装置。

背景技术

[0002] 沉淀池、生化池等池底内会积聚大量的污泥,需要对污泥进行清理处理或者再利用,由于污泥的含水量很高,含水率一般为百分之九十七到百分之九十九,在处理污泥之前,往往需要对污泥进行脱水处理,以降低污泥的含水量;现有技术中机械脱水设备结构较为复杂,脱水效率较低,采用生物分解、热处理等方法进行机械脱水预处理运行成本较高,投资大,消耗能源。

实用新型内容

[0003] 鉴于上述问题,本实用新型提供了一种污泥脱水装置,本实用新型污泥脱水装置解决上述技术问题所采用的技术方案为:

[0004] 一种污泥脱水装置,其中,所述污泥脱水装置包括:

[0005] 污泥泵体,所述污泥泵体连接设置有压力罐,所述压力罐上通过一个压缩空气管连接设置有压缩机;

[0006] 脱水机,与所述压力罐连接设置;所述污泥泵体与压力罐之间、以及脱水机与压力罐之间均连接设置有污泥管;所述脱水机包括与污泥管连接设置的离心脱水桶,位于所述离心脱水桶的表面均匀设置有若干脱水孔,所述离心脱水桶底端活动设置有用于密封离心脱水桶底部的金属板,所述金属板底部焊接有转动轴,所述转动轴连接有电动机。

[0007] 作为优选,上述的污泥脱水装置,其中,所述压缩空气管上设置有空气阀门。

[0008] 作为优选,上述的污泥脱水装置,其中,所述电动机固定在固定座内部。

[0009] 作为优选,上述的污泥脱水装置,其中,所述离心脱水桶的外围设置有离心腔体,所述污泥管贯穿所述离心腔体与所述离心脱水桶连接。

[0010] 作为优选,上述的污泥脱水装置,其中,所述离心腔体上端设置有可升降的挤压圆盘,所述挤压圆盘用于挤压离心脱水桶,且所述挤压圆盘和所述离心脱水桶圆直径相同。

[0011] 作为优选,上述的污泥脱水装置,其中,所述离心脱水桶的底部还设置有用于排水的排水管。

[0012] 作为优选,上述的污泥脱水装置,其中,所述脱水机整体通过一个固定支架支撑。

[0013] 上述技术方案具有以下优点:

[0014] 本实用新型污泥脱水装置结构简单紧凑,脱水效率高,运行成本低,还具有除泥功能。

附图说明

[0015] 参考所附附图,以更加充分的描述本实用新型的实施例。然而,所附附图仅用于说明和阐述,并不构成对本实用新型范围的限制。

[0016] 图1是本实用新型污泥脱水装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为本实用新型的限定。

[0018] 如图1所示,本实用新型污泥脱水装置具体结构包括有:

[0019] 污泥泵体1,污泥泵体1连接设置有压力罐2,压力罐2上通过一个压缩空气管7连接设置有压缩机6;优选的,在压缩空气管7上还设置有空气阀门5。

[0020] 在本实用新型的实施例中,压力罐2还连接设置有脱水机3,具体的,污泥泵体1与压力罐2之间、以及脱水机3与压力罐2之间均连接设置有污泥管4。其中,该装置在工作过程中,污泥通过污泥泵体1输送至压力罐2中,然后再进入脱水机3中进行脱水处理,到达一定压力之后,停止污泥泵体1,打开空气阀门,让压缩机产生的压缩空气通过压缩空气管输送至压力罐2中将压力罐汇总的污泥挤压至脱水机3中继续脱水,这样可以有效的保证压力罐中的污泥完全进行脱水工作,同时保证了压力罐的清洁度,同时,污泥泵体无需在高压状态下进行污泥输送,延长了污泥泵体的使用寿命。

[0021] 在本实用新型的实施例中,脱水机3包括与污泥管4连接设置的离心脱水桶8,位于离心脱水桶的表面均匀设置有若干脱水孔9,离心脱水桶8底端活动设置有用于密封离心脱水桶8底部的金属板10,金属板10底部焊接有转动轴11,转动轴11连接有电动机12,优选的,电动机12固定在固定座13内部;脱水机3整体通过一个固定支架支撑。

[0022] 本实用方案中,进一步的,离心脱水桶8的外围设置有离心腔体14,污泥管4贯穿离心腔体14与离心脱水桶8连接;优选的,离心腔体14上端设置有可升降的挤压圆盘15,挤压圆盘15用于挤压离心脱水桶8,且挤压圆盘和离心脱水桶圆直径相同。

[0023] 优选方案中,离心脱水桶8的底部还设置有用于排水的排水管16。

[0024] 压力罐2通过污泥管4将污泥输送至脱水机3中进行脱水处理,具体的,污泥管4将污泥输送至脱水机3中的离心脱水桶8中,通过控制器控制电动机转动,电动机驱动转动轴并带动离心脱水桶8旋转工作,离心脱水桶8转动并对污泥中的水分产生离心效果,离心作用下的水分通过脱水孔流至离心脱水桶的底部并通过排水管排出。在本实用新型的实施例中,离心腔体14上端设置有可升降的挤压圆盘15,挤压圆盘15用于挤压离心脱水桶8,且挤压圆盘和离心脱水桶圆直径相同;因此当脱水工作完成之后,通过外部的驱动装置控制挤压圆盘下降动作至离心腔体中,因挤压圆盘和离心脱水桶圆直径相同所以挤压圆盘可以将离心脱水桶中的脱水处理后的污泥完全挤压到离心脱水桶的底部。其中,金属板主要是通过螺丝等元件活动连接在离心脱水桶8底端,卸载金属板即可以实现污泥的排出。

[0025] 综上所述,本实用新型污泥脱水装置结构简单紧凑,脱水效率高,运行成本低,还具有除泥功能。

[0026] 本领域技术人员应该理解,本领域技术人员在结合现有技术以及上述实施例可以实现所述变化例,在此不做赘述。这样的变化例并不影响本实用新型的实质内容,在此不予赘述。

[0027] 以上对本实用新型的较佳实施例进行了描述。需要理解的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,其中未尽详细描述的设备 and 结构应该理解为用本领域中的普通方

式予以实施;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用新型技术方案作出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例,这并不影响本实用新型的实质内容。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

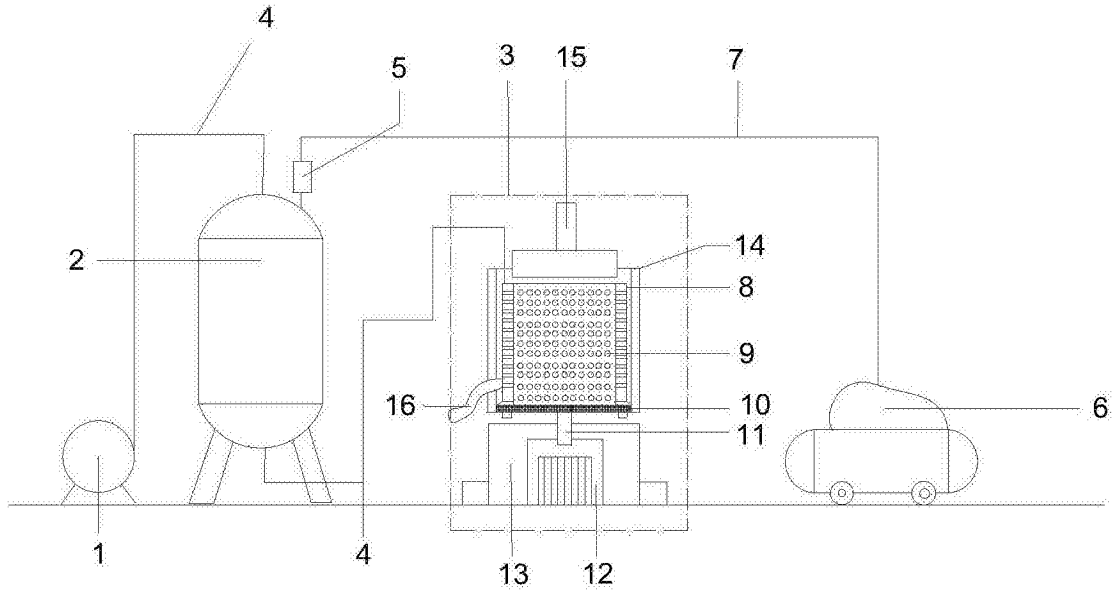


图1