



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206447750 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621378059.5

(22)申请日 2016.12.15

(73)专利权人 江苏立能环保水处理工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区长桥苏  
蠡路63号

(72)发明人 陈丽 郑柏洪 陈龙 郭瑞  
付仕勇

(51)Int.Cl.  
C02F 11/12(2006.01)

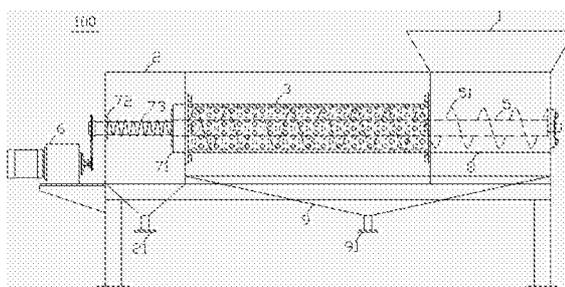
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种无摩擦螺旋污泥压榨机

## (57)摘要

本实用新型揭示了一种无摩擦螺旋污泥压榨机,包括进料斗、出料斗、过滤筒、压榨螺杆;过滤筒为两端开口的筒状,一端开口与进料斗连通,另一端开口与出料斗连通,过滤筒侧壁上设有若干小孔;压榨螺杆穿设在过滤筒中,压榨螺杆与过滤筒内壁不相接触,压榨螺杆的螺纹间距在由进料斗至出料斗的方向上逐渐递减;还包括电机,与压榨螺杆传动连接,以驱动压榨螺杆旋转;过滤筒与出料斗连通的一端开口处设有涨紧件,出料斗中与涨紧件相对设有涨紧调节环,涨紧件和涨紧调节环之间设有涨紧弹簧。本实用新型结构精密,具有运行阻力小,脱水效果佳的优点。



1. 一种无摩擦螺旋污泥压榨机,其特征在于,包括进料斗、出料斗、过滤筒、压榨螺杆;  
所述过滤筒为两端开口的筒状,一端开口与所述进料斗连通,另一端开口与所述出料斗连通,所述过滤筒侧壁上设有若干小孔;  
所述压榨螺杆穿设在所述过滤筒中,所述压榨螺杆与所述过滤筒内壁不相接触,所述压榨螺杆的螺纹间距在由所述进料斗至所述出料斗的方向上逐渐递减;  
还包括电机,与所述压榨螺杆传动连接,以驱动所述压榨螺杆旋转;  
所述过滤筒与所述出料斗连通的一端开口处设有涨紧件,所述出料斗中与所述涨紧件相对设有涨紧调节环,所述涨紧件和所述涨紧调节环之间设有涨紧弹簧。
2. 根据权利要求1所述的无摩擦螺旋污泥压榨机,其特征在于,所述进料斗底部设有过滤网。
3. 根据权利要求2所述的无摩擦螺旋污泥压榨机,其特征在于,所述过滤网和所述过滤筒下方设有污水收集斗,所述污水收集斗底部设有出水口。
4. 根据权利要求1所述的无摩擦螺旋污泥压榨机,其特征在于,所述出料斗底部设有出渣口。
5. 根据权利要求1所述的无摩擦螺旋污泥压榨机,其特征在于,所述压榨螺杆一端由所述过滤筒中延伸至所述进料斗内。

## 一种无摩擦螺旋污泥压榨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水体生态治理技术领域,具体涉及一种无摩擦螺旋污泥压榨机。

### 背景技术

[0002] 在水体生态治理技术领域中,常常需要将污泥等杂物打捞上岸,并通过污泥压榨机对打捞上来的污泥等杂物进行脱水处理。

[0003] 现有污泥压榨机结构较为简单,存在运行阻力大,脱水效果差等问题。

[0004] 为了取得更好的脱水效果,需要一种结构更加精密、脱水效果更佳的污泥压榨机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种无摩擦螺旋污泥压榨机。

[0006] 为实现上述实用新型目的之一,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种无摩擦螺旋污泥压榨机,包括进料斗、出料斗、过滤筒、压榨螺杆;

[0008] 所述过滤筒为两端开口的筒状,一端开口与所述进料斗连通,另一端开口与所述出料斗连通,所述过滤筒侧壁上设有若干小孔;

[0009] 所述压榨螺杆穿设在所述过滤筒中,所述压榨螺杆与所述过滤筒内壁不相接触,所述压榨螺杆的螺纹间距在由所述进料斗至所述出料斗的方向上逐渐递减;

[0010] 还包括电机,与所述压榨螺杆传动连接,以驱动所述压榨螺杆旋转;

[0011] 所述过滤筒与所述出料斗连通的一端开口处设有涨紧件,所述出料斗中与所述涨紧件相对设有涨紧调节环,所述涨紧件和所述涨紧调节环之间设有涨紧弹簧。

[0012] 作为进一步改进的技术方案,所述进料斗底部设有过滤网。

[0013] 作为进一步改进的技术方案,所述过滤网和所述过滤筒下方设有污水收集斗,所述污水收集斗底部设有出水口。

[0014] 作为进一步改进的技术方案,所述出料斗底部设有出渣口。

[0015] 作为进一步改进的技术方案,所述压榨螺杆一端由所述过滤筒中延伸至所述进料斗内。

[0016] 相对于现有技术,本实用新型的技术效果在于:

[0017] 本实用新型结构精密,具有运行阻力小,脱水效果佳的优点。

### 附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施方式中一种无摩擦螺旋污泥压榨机的主视结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施方式中一种无摩擦螺旋污泥压榨机的俯视结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 以下将结合附图所示的具体实施方式对本实用新型进行详细描述。但这些实施方式并不限制本实用新型,本领域的普通技术人员根据这些实施方式所做出的结构、方法、或

功能上的变换均包含在本实用新型的保护范围内。

[0021] 参见图1至2,一种无摩擦螺旋污泥压榨机100,包括进料斗1、出料斗2、过滤筒3、压榨螺杆5;

[0022] 所述过滤筒3为两端开口的筒状,一端开口与所述进料斗1连通,另一端开口与所述出料斗2连通,所述过滤筒3侧壁上设有若干小孔(未标注);

[0023] 所述压榨螺杆5穿设在所述过滤筒3中,所述压榨螺杆5与所述过滤筒3内壁不相接触,所述压榨螺杆5的螺纹51间距在由所述进料斗1至所述出料斗2的方向上逐渐递减;

[0024] 还包括电机6,与所述压榨螺杆5传动连接,以驱动所述压榨螺杆5旋转;

[0025] 所述过滤筒3与所述出料斗2连通的一端开口处设有涨紧件71,所述出料斗2中与所述涨紧件71相对设有涨紧调节环72,所述涨紧件71和所述涨紧调节环72之间设有涨紧弹簧73。

[0026] 进一步的,所述进料斗1底部设有过滤网8。

[0027] 更进一步的,所述过滤网8和所述过滤筒3下方设有污水收集斗9,所述污水收集斗9底部设有出水口91。

[0028] 进一步的,所述出料斗2底部设有出渣口21。

[0029] 进一步的,所述压榨螺杆5一端由所述过滤筒3中延伸至所述进料斗1内。

[0030] 需要说明的是,富含水分的污泥等杂物由进料斗1投入,被旋转的压榨螺杆5带着向出料斗2一侧移动,在移动过程中由于压榨螺杆5的螺纹51间距逐渐变小,则污泥等杂物被逐渐压紧,水分逐渐被榨出,被榨出的水分由过滤网8和过滤筒3上的小孔流出,并由污水收集斗9汇集到出水口91排出,脱水后的污泥等杂物移动至出料斗2内,由出渣口21排出。

[0031] 相对于现有技术,本实用新型的技术效果在于:

[0032] 本实用新型结构精密,具有运行阻力小,脱水效果佳的优点。

[0033] 最后应说明的是:以上实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施方式对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施方式所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施方式技术方案的精神和范围。

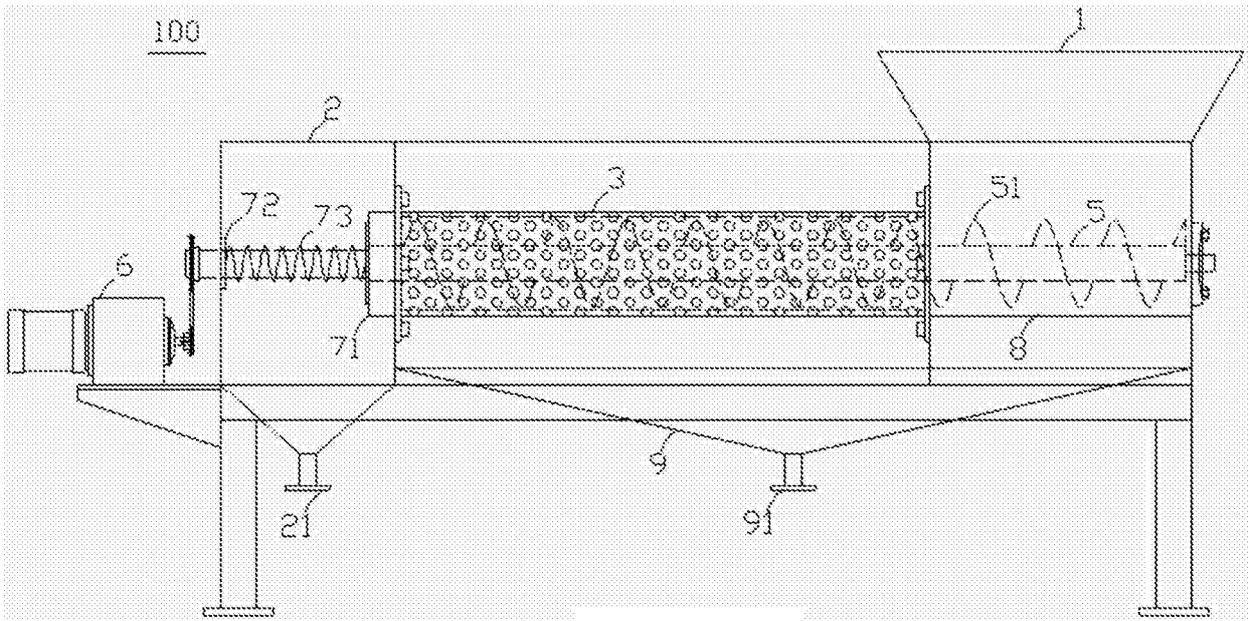


图1

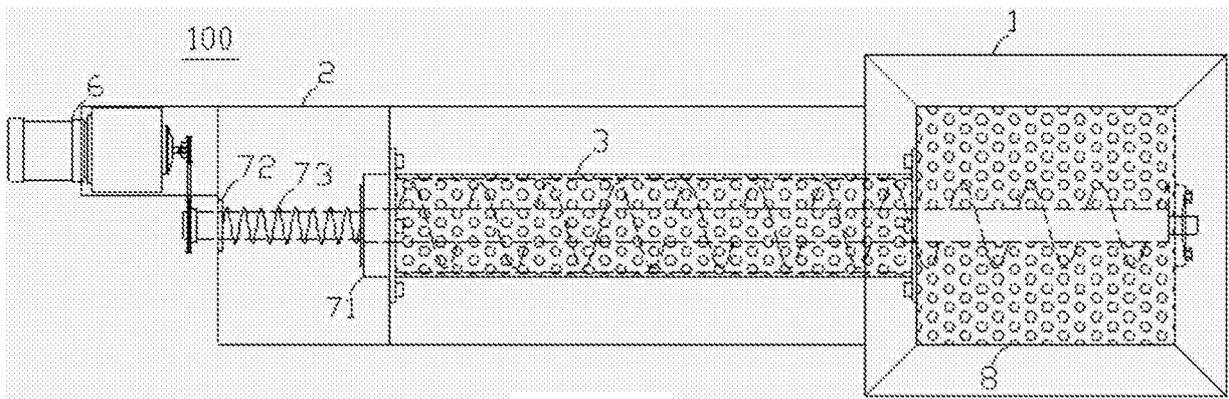


图2