(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222789994 U
(45)授权公告日 2025.04.25

(21)申请号 202420573042.3

(22)申请日 2024.03.22

(73)专利权人 宁夏回族自治区园艺技术推广站
地址 750011 宁夏回族自治区银川市金凤区北京中路159号

(72)发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名

(74)专利代理机构 合肥市都耒知识产权代理事务所(普通合伙) 34227
专利代理师 赵媛

(51)Int.Cl.
B08B 3/10(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)

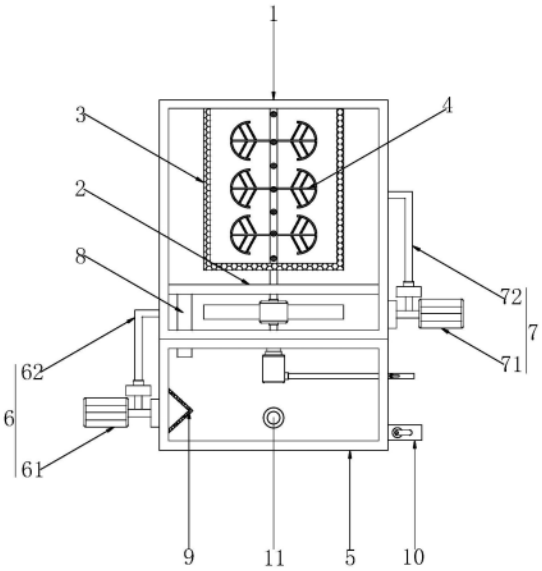
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节水的沙蚕去泥装置

(57)摘要

本实用新型涉及沙蚕去泥技术领域,且公开了一种节水的沙蚕去泥装置,包括去泥箱;所述去泥箱内开设有空腔且空腔内安装有隔板,所述隔板将空腔分隔成去泥腔室以及过流腔室,所述去泥腔室内安装有滤泥筒,所述过流腔室内转动安装有穿过隔板并伸入滤泥筒内的曝气搅拌件;所述去泥箱的底部安装有水箱,所述水箱上安装有用于将水导送至过流腔室内的导水件,所述去泥箱上安装有用于将过流腔室中的水导送至去泥腔室内的循环件,所述隔板上安装有用于将去泥腔室内的水导送至水箱内的导水管。本实用新型提出了一种节水的沙蚕去泥装置,解决了需要使用大量的清水来冲洗和浸泡沙蚕,消耗大量水资源的问题。



CN 222789994 U

1.一种节水的沙蚕去泥装置,包括去泥箱(1),其特征在于:

所述去泥箱(1)内开设有空腔且空腔内安装有隔板(2),所述隔板(2)将空腔分隔成去泥腔室以及过流腔室,所述去泥腔室内安装有滤泥筒(3),所述过流腔室内转动安装有穿过隔板(2)并伸入滤泥筒(3)内的曝气搅拌件(4);

所述去泥箱(1)的底部安装有水箱(5),所述水箱(5)上安装有用于将水导送至过流腔室内的导水件(6),所述去泥箱(1)上安装有用于将过流腔室中的水导送至去泥腔室内的循环件(7),所述隔板(2)上安装有用于将去泥腔室内的水导送至水箱(5)内的导水管(8)。

2.根据权利要求1所述的一种节水的沙蚕去泥装置,其特征在于,所述曝气搅拌件(4)包括旋转接头(41)、进气管(42)、曝气管(43)、轴流扇叶(44)、搅拌架(45),所述旋转接头(41)安装在水箱(5)内的顶部,所述旋转接头(41)的旋转端转动穿过去泥箱(1)的底部并伸入过流腔室内,所述进气管(42)连接在旋转接头(41)的进气端,且进气管(42)远离旋转接头(41)的一端连接气泵,所述曝气管(43)的一端连接在旋转接头(41)的旋转端,且曝气管(43)的另一端转动穿过隔板(2)以及滤泥筒(3)的底部并伸入滤泥筒(3)内,所述轴流扇叶(44)固定套装在曝气管(43)上并置于过流腔室内,所述搅拌架(45)安装在曝气管(43)上并置于滤泥筒(3)内,所述曝气管(43)上开设有若干个间隔布置的排气孔(46)。

3.根据权利要求2所述的一种节水的沙蚕去泥装置,其特征在于,所述导水件(6)包括第一水泵(61)、第一水管(62),所述第一水泵(61)安装在水箱(5)的侧面并与其内部连通,所述第一水管(62)连接在第一水泵(61)的出水端,且第一水管(62)远离第一水泵(61)的一端与过流腔室连通。

4.根据权利要求3所述的一种节水的沙蚕去泥装置,其特征在于,所述循环件(7)包括第二水泵(71)、第二水管(72),所述第二水泵(71)安装在去泥箱(1)上并与过流腔室连通,所述第二水管(72)连接在第二水泵(71)的出水端,且第二水管(72)远离第二水泵(71)的一端与去泥腔室连通。

5.根据权利要求2所述的一种节水的沙蚕去泥装置,其特征在于,所述水箱(5)内安装有用于第一水泵(61)进水端处泥沙过流的滤网(9)。

6.根据权利要求1所述的一种节水的沙蚕去泥装置,其特征在于,所述水箱(5)上安装有与其内部连通的排水管(10)与进水管(11),且排水管(10)与进水管(11)上均安装有阀体。

一种节水的沙蚕去泥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沙蚕去泥技术领域,尤其涉及一种节水的沙蚕去泥装置。

背景技术

[0002] 沙蚕是一种高营养、速生长、高产值的海洋饵料生物,广泛应用于钓饵和水产养殖行业,然而,在沙蚕的收获过程中,需要将其与大量的泥沙分离,以提高其质量和净化度;

[0003] 现有技术中需要使用大量的清水来冲洗和浸泡沙蚕,因此消耗了大量的水资源,这不仅增加了生产成本,还对水资源造成了一定的压力,不符合节约资源和可持续发展的要求。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种节水的沙蚕去泥装置。

实用新型内容

[0005] 基于背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出了一种节水的沙蚕去泥装置。

[0006] 本实用新型提出的一种节水的沙蚕去泥装置,包括去泥箱;

[0007] 所述去泥箱内开设有空腔且空腔内安装有隔板,所述隔板将空腔分隔成去泥腔室以及过流腔室,所述去泥腔室内安装有滤泥筒,所述过流腔室内转动安装有穿过隔板并伸入滤泥筒内的曝气搅拌件;

[0008] 所述去泥箱的底部安装有水箱,所述水箱上安装有用于将水导送至过流腔室内的导水件,所述去泥箱上安装有用于将过流腔室中的水导送至去泥腔室内的循环件,所述隔板上安装有用于将去泥腔室内的水导送至水箱内的导水管。

[0009] 优选的,所述曝气搅拌件包括旋转接头、进气管、曝气管、轴流扇叶、搅拌架,所述旋转接头安装在水箱内的顶部,所述旋转接头的旋转端转动穿过去泥箱的底部并伸入过流腔室内,所述进气管连接在旋转接头的进气端,且进气管远离旋转接头的一端连接气泵,所述曝气管的一端连接在旋转接头的旋转端,且曝气管的另一端转动穿过隔板以及滤泥筒的底部并伸入滤泥筒内,所述轴流扇叶固定套装在曝气管上并置于过流腔室内,所述搅拌架安装在曝气管上并置于滤泥筒内,所述曝气管上开设有若干个间隔布置的排气孔。

[0010] 优选的,所述导水件包括第一水泵、第一水管,所述第一水泵安装在水箱的侧面并与其内部连通,所述第一水管连接在第一水泵的出水端,且第一水管远离第一水泵的一端与过流腔室连通。

[0011] 优选的,所述循环件包括第二水泵、第二水管,所述第二水泵安装在去泥箱上并与过流腔室连通,所述第二水管连接在第二水泵的出水端,且第二水管远离第二水泵的一端与去泥腔室连通。

[0012] 优选的,所述水箱内安装有用于第一水泵进水端处泥沙过流的滤网。

[0013] 优选的,所述水箱上安装有与其内部连通的排水管与进水管,且排水管与进水管上均安装有阀体。

[0014] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0015] 通过设置的曝气搅拌件、导水件、循环件,可将需要去泥的沙蚕倒入滤泥筒内,然后可通过导水件将水箱内的水导入过流腔室内,并通过循环件将过流腔室内的水导入去泥腔室内,当水经过过流腔室后,可带动曝气搅拌件旋转,可对滤泥筒内的沙蚕进行搅拌,并将气体吹入滤泥筒内,产生曝气的作用,产生的泥沙可排出滤泥筒外,然后可通过导水管将去泥腔室内的水导入水箱内,实现往复循环,该结构相较于传统技术中需要大量清冲洗和浸泡沙蚕,减少了对水资源的消耗,通过循环利用水,可以节约大量的清水,降低生产成本,并减少对水资源的压力;

[0016] 通过曝气搅拌件对滤泥筒内的沙蚕搅拌并进行曝气,可以更加高效地对滤泥筒内的沙蚕进行搅拌和清理,曝气能够提供气泡的冲击力,有效地将泥沙悬浮,并带出滤泥筒外,从而提高清洁效果和生产效率;

[0017] 通过减少用水量和水污染物的产生,减少水资源的消耗和污染物的产生,有助于减少对环境的负面影响,实现更加环保可持续的生产过程。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种节水的沙蚕去泥装置的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型提出的一种节水的沙蚕去泥装置中曝气搅拌件的结构示意图。

[0020] 附图标记:1、去泥箱;2、隔板;3、滤泥筒;4、曝气搅拌件;41、旋转接头;42、进气管;43、曝气管;44、轴流扇叶;45、搅拌架;46、排气孔;5、水箱;6、导水件;61、第一水泵;62、第一水管;7、循环件;71、第二水泵;72、第二水管;8、导水管;9、滤网;10、排水管;11、进水管。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0022] 如图1、图2所示,本实用新型提出的一种节水的沙蚕去泥装置,包括去泥箱1;

[0023] 本实施例中,去泥箱1内开设有空腔且空腔内安装有隔板2,隔板2将空腔分隔成去泥腔室以及过流腔室,去泥腔室内安装有滤泥筒3,过流腔室内转动安装有穿过隔板2并伸入滤泥筒3内的曝气搅拌件4。曝气搅拌件4包括旋转接头41、进气管42、曝气管43、轴流扇叶44、搅拌架45,旋转接头41安装在水箱5内的顶部,旋转接头41的旋转端转动穿过去泥箱1的底部并伸入过流腔室内,进气管42连接在旋转接头41的进气端,且进气管42远离旋转接头41的一端连接气泵,曝气管43的一端连接在旋转接头41的旋转端,且曝气管43的另一端转动穿过隔板2以及滤泥筒3的底部并伸入滤泥筒3内,轴流扇叶44固定套装在曝气管43上并置于过流腔室内,搅拌架45安装在曝气管43上并置于滤泥筒3内,曝气管43上开设有若干个间隔布置的排气孔46。

[0024] 本实施例中,去泥箱1的底部安装有水箱5,水箱5上安装有用于将水导送至过流腔室内的导水件6;导水件6包括第一水泵61、第一水管62,第一水泵61安装在水箱5的侧面并与其内部连通,第一水管62连接在第一水泵61的出水端,且第一水管62远离第一水泵61的一端与过流腔室连通;去泥箱1上安装有用于将过流腔室中的水导送至去泥腔室内的循环

件7;循环件7包括第二水泵71、第二水管72,第二水泵71安装在去泥箱1上并与过流腔室连通,第二水管72连接在第二水泵71的出水端,且第二水管72远离第二水泵71的一端与去泥腔室连通;隔板2上安装有用于将去泥腔室内的水导送至水箱5内的导水管8。

[0025] 需要说明的是:

[0026] 在使用时,为了减少水资源的浪费,并提高对沙蚕清洗去泥的效果,可将需要去泥的沙蚕倒入滤泥筒3内,然后可通过第一水泵61将水箱5内的水导入第一水管62内,使得水顺着第一水管62进入过流腔室内,并通过第二水泵71将过流腔室内的水顺着第二水管72导入去泥腔室内,当水经过过流腔室流经轴流扇叶44表面后,可带动轴流扇叶44旋转,使得曝气管43也跟着旋转,可通过曝气管43上的搅拌架45对滤泥筒3内的沙蚕进行搅拌,然后可将进气管42接通气泵,高压气体顺着旋转接头41进入曝气管43内,最后通过曝气管43上的排气孔46排出,在滤泥筒3内产生曝气的作用,产生的泥沙可排出滤泥筒3外,然后可通过导水管8将去泥腔室内的水导入水箱5内,实现往复循环,该结构相较于传统技术中需要大量清冲洗和浸泡沙蚕,减少了对水资源的消耗,通过循环利用水,可以节约大量的清水,降低生产成本,并减少对水资源的压力。

[0027] 通过曝气搅拌件4对滤泥筒3内的沙蚕搅拌并进行曝气,可以更加高效地对滤泥筒3内的沙蚕进行搅拌和清理,曝气能够提供气泡的冲击力,有效地将泥沙悬浮,并带出滤泥筒3外,从而提高清洁效果和生产效率;

[0028] 通过减少用水量和水污染物的产生,减少水资源的消耗和污染物的产生,有助于减少对环境的负面影响,实现更加环保可持续的生产过程。

[0029] 具体实施例中,水箱5内安装有用于第一水泵61进水端处泥沙过流的滤网9。通过设置的滤网9可对水中的泥沙进行过滤,从而提高对沙蚕清洗的效果。

[0030] 具体实施例中,水箱5上安装有与其内部连通的排水管10与进水管11,且排水管10与进水管11上均安装有阀体。通过设置的排水管10主要用于将水箱5内的污水排出,通过设置的进水管11用于将清水导入水箱5内。

[0031] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

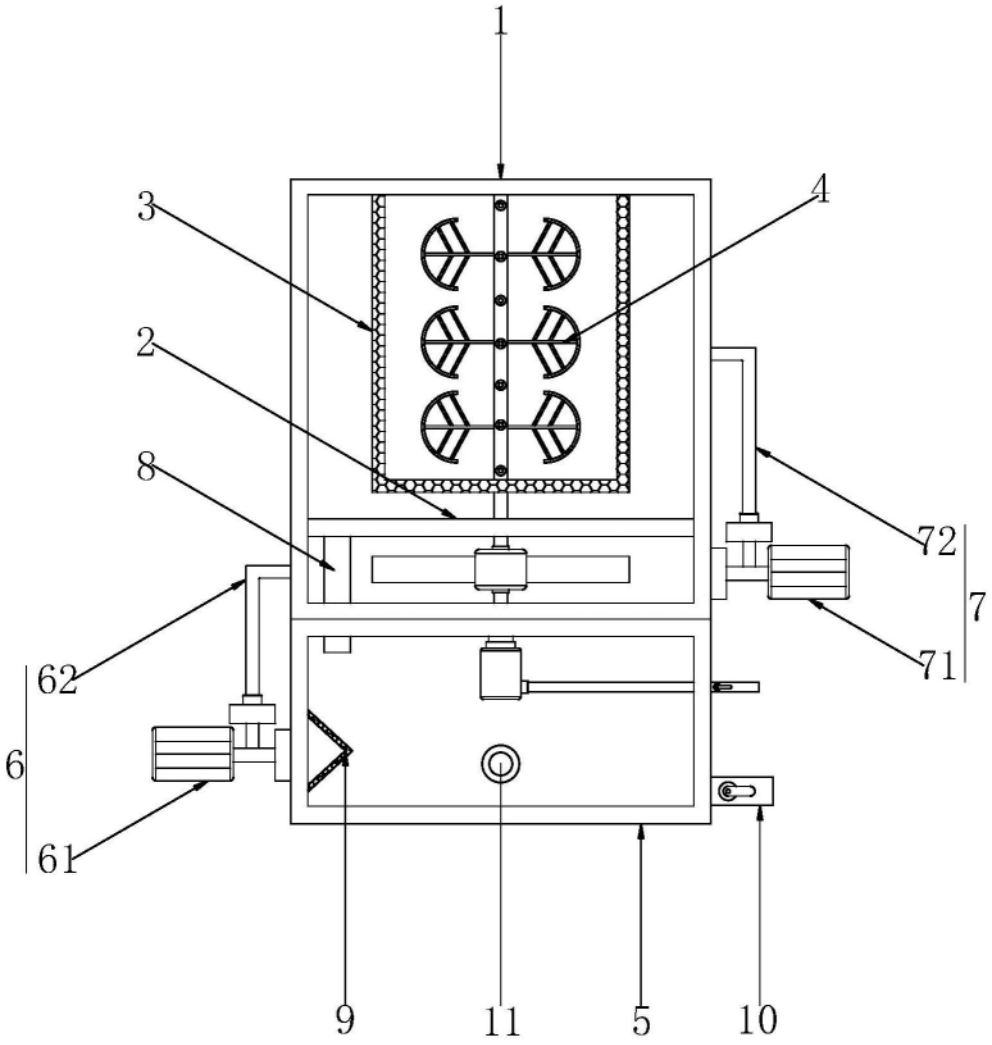


图1

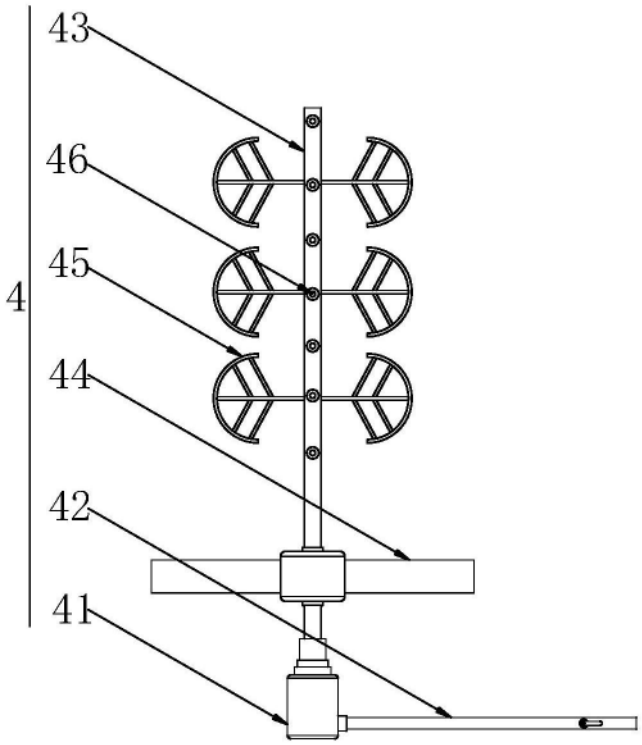


图2