



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217661671 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202123282411.9

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 江苏天河水务设备有限公司

地址 225267 江苏省扬州市江都区仙女镇
双沟新河工业园

(72) 发明人 张伟 蒋玉勇 徐世平

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有
限公司 11278

专利代理师 奚衡宝

(51) Int. Cl.

B01D 21/24 (2006.01)

B01D 21/18 (2006.01)

B01D 21/06 (2006.01)

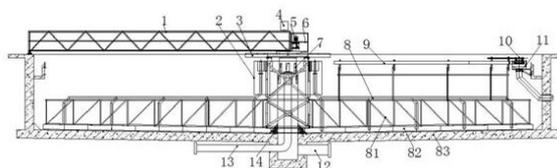
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中心传动多管式吸泥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中心传动多管式吸泥机,包括:工作桥,所述工作桥的右上侧安装有电控系统,且工作桥的右下侧安装在中心旋转平台上,同时中心旋转平台的表面分别安装有中心传动机构和传动机构平台,并且中心旋转平台的底部安装有稳流筒,稳流筒的底部安装有密封垫圈,且稳流筒内部安装有中心立柱。该中心传动多管式吸泥机,耙架内部通过倾斜设置的加强筋进行固定,保证耙架强度的同时,降低耙架的重量,使得耙架在转动的时候更加的轻快,保证耙架在工作时候的稳定性;间接提高装置的工作效率和使用寿命。



1. 一种中心传动多管式吸泥机,其特征在于,包括:

工作桥(1),所述工作桥(1)的右上侧安装有电控系统(4),且工作桥(1)的右下侧安装在中心旋转平台(3)上,同时中心旋转平台(3)的表面分别安装有中心传动机构(5)和传动机构平台(6),并且中心旋转平台(3)的底部安装有稳流筒(2),稳流筒(2)的底部安装有密封垫圈(14),且稳流筒(2)内部安装有中心立柱(7),工作桥(1)是由外框架(1a)、固定板(1b)、第一固定筋(1c)和第二固定筋(1d)四部分组成,且外框架(1a)是由金属材质做成的矩形结构,同时外框架(1a)内部固定设置有锯齿形设置的固定板(1b),并且固定板(1b)内部穿插有第一固定筋(1c)和第二固定筋(1d),第一固定筋(1c)和第二固定筋(1d)的一端与外框架(1a)的一侧内壁固定设置,且第一固定筋(1c)和第二固定筋(1d)的另一端与外框架(1a)的另一侧内壁固定设置;

吸泥系统(8),所述吸泥系统(8)置于稳流筒(2)的外侧,且吸泥系统(8)的右上侧安装有撇渣装置(9),同时撇渣装置(9)的右侧安装有刮渣耙(10)、溢流及排渣装置(11),稳流筒(2)的内部安装有进水管(13),且稳流筒(2)的底部右侧安装有排泥管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种中心传动多管式吸泥机,其特征在于:所述工作桥(1)与稳流筒(2)之间组合在一起构成“L”形。

3. 根据权利要求1所述的一种中心传动多管式吸泥机,其特征在于:所述进水管(13)端部与污水池内部连通,且进水管(13)通过稳流筒(2)与集泥刮板(83)内部连通设置,集泥刮板(83)内部通过排泥管(12)和连接软管与外界的集泥槽连通。

4. 根据权利要求1所述的一种中心传动多管式吸泥机,其特征在于:所述吸泥系统(8)包括耙架(81)、刮泥刀(82)和集泥刮板(83),且耙架(81)底部与刮泥刀(82)固定设置,刮泥刀(82)为倾斜设置。

5. 根据权利要求4所述的一种中心传动多管式吸泥机,其特征在于:所述集泥刮板(83)整体为碗形设置,且刮泥刀(82)在集泥刮板(83)内部旋转设置,刮泥刀(82)和耙架(81)通过中心传动机构(5)、传动机构平台(6)进行驱动旋转。

6. 根据权利要求4所述的一种中心传动多管式吸泥机,其特征在于:所述刮泥刀(82)与集泥刮板(83)内部表面接触设置,耙架(81)内部固定设置有倾斜45°设置的固定筋。

一种中心传动多管式吸泥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,具体为一种中心传动多管式吸泥机。

背景技术

[0002] 桁架吸泥机广泛应用于污水处理厂、自来水厂平流沉淀,将沉降在池底的污泥通过泵吸边行走边吸泥,然后将污泥排除池外,可以解除清理池底污泥之苦;桁架吸泥机分为泵吸泥机和虹吸泥机。

[0003] 传统的中心传动刮泥机的操作繁琐,不能满足生产的需求,且使用寿命短,需要经常维修或者更换零件,大大地降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中心传动多管式吸泥机,以解决上述背景技术中提到的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,提供一种中心传动多管式吸泥机,包括:

[0006] 工作桥,所述工作桥的右上侧安装有电控系统,且工作桥的右下侧安装在中心旋转平台上,同时中心旋转平台的表面分别安装有中心传动机构和传动机构平台,并且中心旋转平台的底部安装有稳流筒,稳流筒的底部安装有密封垫圈,且稳流筒内部安装有中心立柱,工作桥是由外框架、固定板、第一固定筋和第二固定筋四部分组成,且外框架是由金属材质做成的矩形结构,同时外框架内部固定设置有锯齿形设置的固定板,并且固定板内部穿插有第一固定筋和第二固定筋,第一固定筋和第二固定筋的一端与外框架的一侧内壁固定设置,且第一固定筋和第二固定筋的另一端与外框架的另一侧内壁固定设置;

[0007] 吸泥系统,所述吸泥系统置于稳流筒的外侧,且吸泥系统的右上侧安装有撇渣装置,同时撇渣装置的右侧安装有刮渣耙、溢流及排渣装置,稳流筒的内部安装有进水管,且稳流筒的底部右侧安装有排泥管。

[0008] 优选的,所述工作桥与稳流筒之间组合在一起构成“L”形。

[0009] 优选的,所述进水管端部与污水池内部连通,且进水管通过稳流筒与集泥刮板内部连通设置,集泥刮板内部通过排泥管和连接软管与外界的集泥槽连通。

[0010] 优选的,所述吸泥系统包括耙架、刮泥刀和集泥刮板,且耙架底部与刮泥刀固定设置,刮泥刀为倾斜设置。

[0011] 优选的,所述集泥刮板整体为碗形设置,且刮泥刀在集泥刮板内部旋转设置,刮泥刀和耙架通过中心传动机构、传动机构平台进行驱动旋转。

[0012] 优选的,所述刮泥刀与集泥刮板内部表面接触设置,耙架内部固定设置有倾斜45°设置的固定筋。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 耙架内部通过倾斜设置的加强筋进行固定,保证耙架强度的同时,降低耙架的重量,使得耙架在转动的时候更加的轻快,保证耙架在工作时候的稳定性;间接提高装置的

工作效率和使用寿命；

[0015] 2.在耙架的转动工作下,使得污泥通过排泥管进行排出至污泥收集槽中,上清液通过溢流及排渣装置进行排出,完成对河道污泥的排污、排泥工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构正视示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构图1的俯视图；

[0018] 图3为本实用新型结构图1的局部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型结构吸泥系统示意图；

[0020] 图5为本实用新型结构工作桥示意图；

[0021] 图6为本实用新型结构图5的三维图；

[0022] 图7为本实用新型结构图5的俯剖图。

[0023] 图中标号:1、工作桥;1a、外框架;1b、固定板;1c、第一固定筋;1d、第二固定筋;2、稳流筒;3、中心旋转平台;4、电控系统;5、中心传动机构;6、传动机构平台;7、中心立柱;8、吸泥系统;81、耙架;82、刮泥刀;83、集泥刮板;9、撇渣装置;10、刮渣耙;11、溢流及排渣装置;12、排泥管;13、进水管;14、密封垫圈。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种中心传动多管式吸泥机,包括:工作桥1和吸泥系统8;

[0026] 工作桥1的右上侧安装有电控系统4,且工作桥1的右下侧安装在中心旋转平台3上,同时中心旋转平台3的表面分别安装有中心传动机构5和传动机构平台6,并且中心旋转平台3的底部安装有稳流筒2,稳流筒2的底部安装有密封垫圈14,且稳流筒2内部安装有中心立柱7,工作桥1是由外框架1a、固定板1b、第一固定筋1c和第二固定筋1d四部分组成,且外框架1a是由金属材质做成的矩形结构,同时外框架1a内部固定设置有锯齿形设置的固定板1b,并且固定板1b内部穿插有第一固定筋1c和第二固定筋1d,第一固定筋1c和第二固定筋1d的一端与外框架1a的一侧内壁固定设置,且第一固定筋1c和第二固定筋1d的另一端与外框架1a的另一侧内壁固定设置;

[0027] 吸泥系统8置于稳流筒2的外侧,且吸泥系统8的右上侧安装有撇渣装置9,同时撇渣装置9的右侧安装有刮渣耙10、溢流及排渣装置11,稳流筒2的内部安装有进水管13,且稳流筒2的底部右侧安装有排泥管12。

[0028] 集泥刮板83置于河内,在污泥泵的作用下,使得污泥和河水混合进入到集泥刮板83的内部,并在耙架81的转动工作下,使得污泥通过排泥管12进行排出至污泥收集槽中,上清液通过溢流及排渣装置11进行排出,完成对河道污泥的排污、排泥工作。

[0029] 作为一种较佳的实施方式,工作桥1与稳流筒2之间组合在一起构成“L”形。

[0030] 如图1和图5-7所示:工作桥1整体为矩形外框架,工作桥1是由外框架1a、固定板1b、第一固定筋1c和第二固定筋1d四部分组成,锯齿形的固定板1b对工作桥1的整体进行加固工作,保证工作桥1的整体强度的同时,尽可能的降低工作桥1的整体质量,同时固定板1b的设置,可对工作桥1的抗压能力进行加强,同时第一固定筋1c和第二固定筋1d的设置,可对工作桥1的横向抗挤压能力进行增强,在保证工作桥1在工作时候的稳定性和强度的同时,降低工作桥1的整体重量,便于工作桥1进行移动。

[0031] 作为一种较佳的实施方式,进水管13端部与污水池内部连通,且进水管13通过稳流筒2与集泥刮板83内部连通设置,集泥刮板83内部通过排泥管12和连接软管与外界的集泥槽连通。

[0032] 如图1-2所示:河水与污泥自进水管13进入到集泥刮板83的内部,污泥的质量重,沉淀在集泥刮板83的内部,并通过排泥管12进行排出。

[0033] 作为一种较佳的实施方式,吸泥系统8包括耙架81、刮泥刀82和集泥刮板83,且耙架81底部与刮泥刀82固定设置,刮泥刀82为倾斜设置。

[0034] 作为一种较佳的实施方式,集泥刮板83整体为碗形设置,且刮泥刀82在集泥刮板83内部旋转设置,刮泥刀82和耙架81通过中心传动机构5、传动机构平台6进行驱动旋转。

[0035] 如图1和图4所示:耙架81内部通过倾斜设置的加强筋进行固定,保证耙架81强度的同时,降低耙架81的重量,使得耙架81在转动的时候更加的轻快,保证耙架81在工作时候的稳定性,间接提高装置的工作效率和使用寿命。

[0036] 作为一种较佳的实施方式,刮泥刀82与集泥刮板83内部表面接触设置,耙架81内部固定设置有倾斜45°设置的固定筋。

[0037] 如图1所示:刮泥刀82在集泥刮板83的内部下侧进行转动,使得沉积在集泥刮板83内部的污泥变的松动,同时排泥管12的连通软管上安装有污泥泵,污泥泵的进污端与排泥管12连通,将集泥刮板83内部的污泥进行抽离工作。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

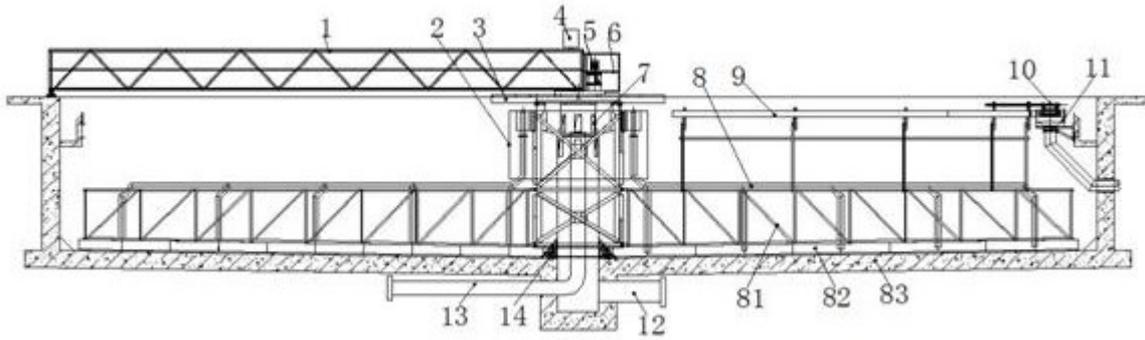


图1

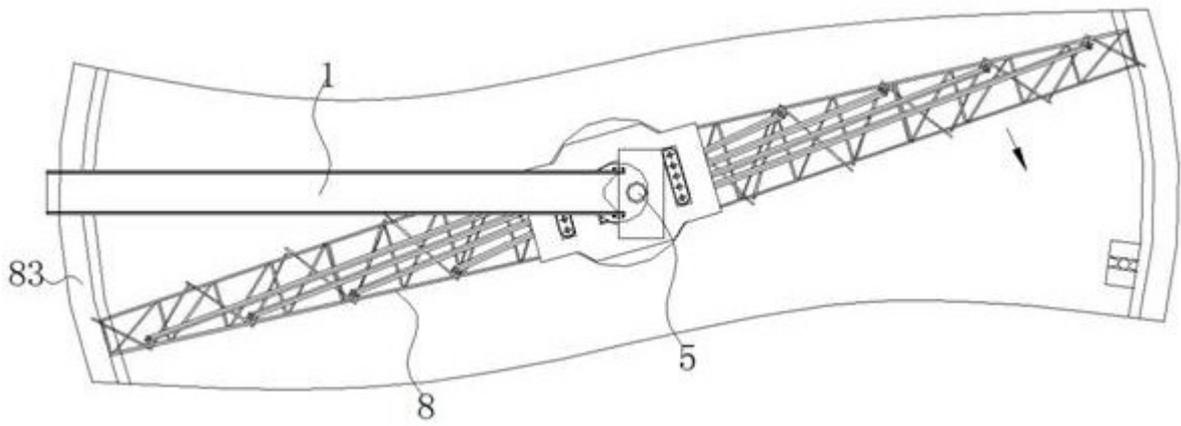


图2

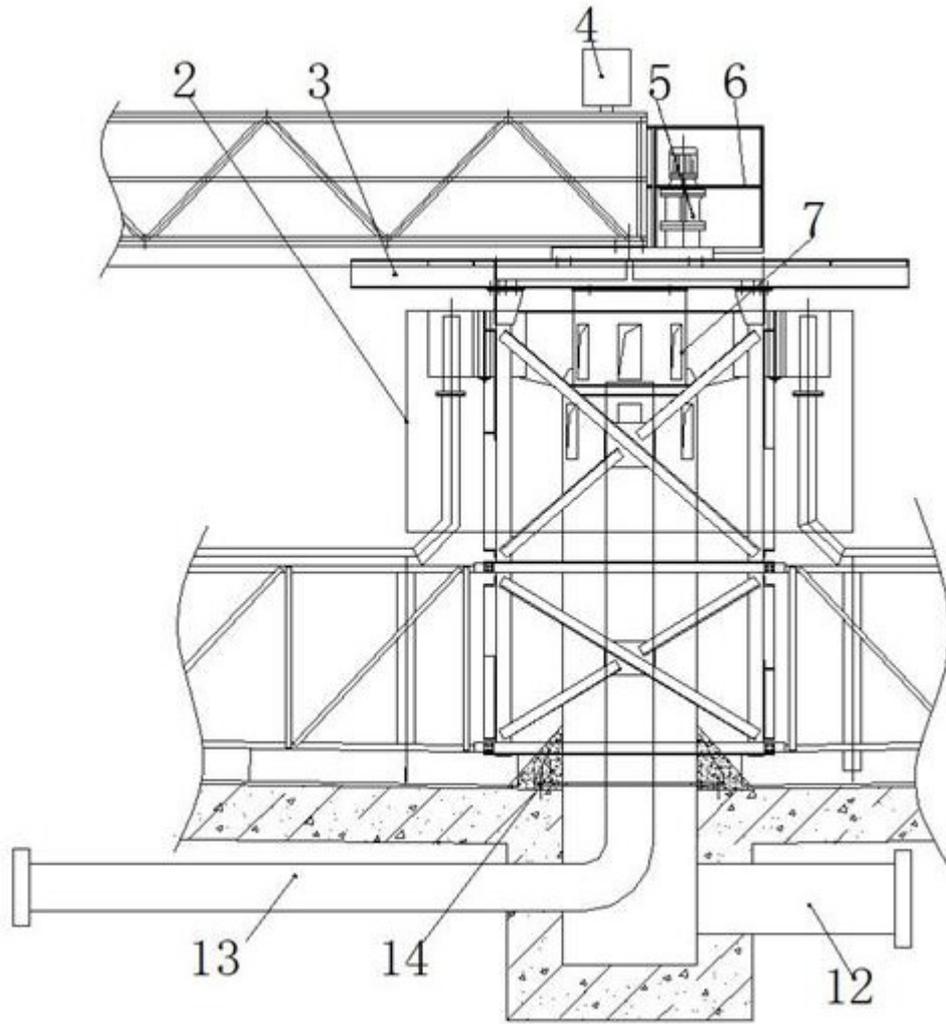


图3

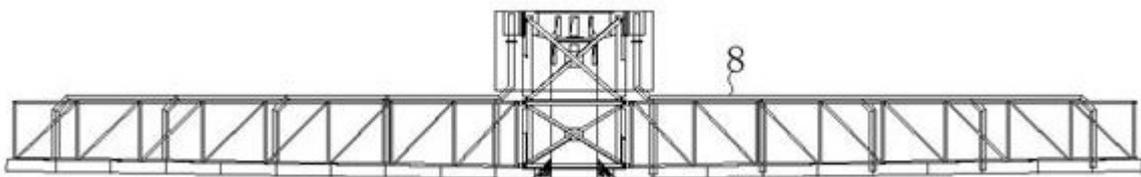


图4

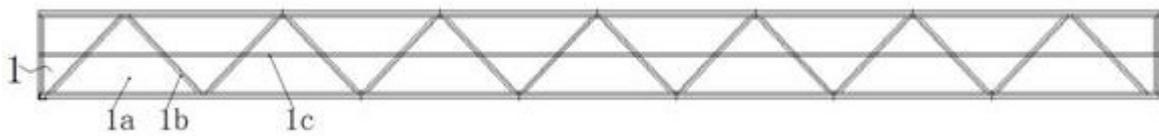


图5

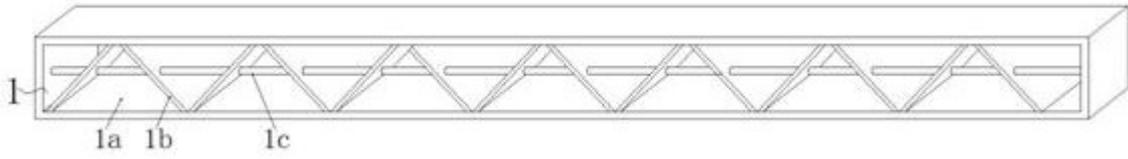


图6

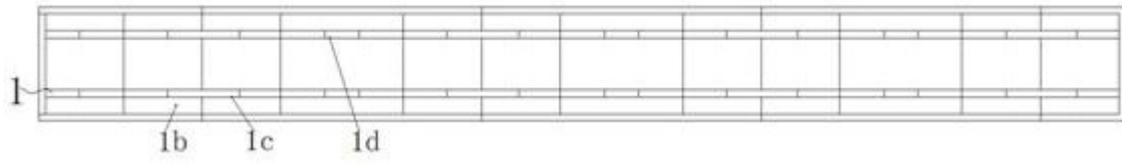


图7