



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106242243 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 201610883663.1

(22) 申请日 2016.10.11

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 106242243 A

(43) 申请公布日 2016.12.21

(73) 专利权人 景津装备股份有限公司  
地址 253034 山东省德州市经济开发区晶  
华路景津集团

(72) 发明人 邓江涛 刘东玲 梁明超

(51) Int. Cl.  
C02F 11/14 (2019.01)  
C02F 11/121 (2019.01)  
B01F 33/80 (2022.01)  
B01F 35/71 (2022.01)

(56) 对比文件

- CN 206089415 U, 2017.04.12
- CN 205398437 U, 2016.07.27
- CN 204111550 U, 2015.01.21
- CN 202164223 U, 2012.03.14
- CN 202876700 U, 2013.04.17
- CN 203307186 U, 2013.11.27
- CN 103977633 A, 2014.08.13
- CN 205182529 U, 2016.04.27
- CN 204973198 U, 2016.01.20
- JP 2007275790 A, 2007.10.25
- US 2012312755 A1, 2012.12.13

审查员 刘秀艳

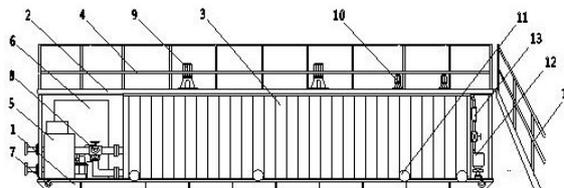
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种车载式组合污泥搅拌装置

(57) 摘要

一种车载式组合污泥搅拌装置, 设置底座和上横梁, 在底座上面焊接四角立柱和中间立柱连接上横梁组成框架体, 框架体内焊接分隔板划分污泥池和药液池, 框架体使用封闭板焊接污泥池和药液池形成厢体式, 在泥浆观察口安装液位计, 设置泥浆搅拌器安装在污泥池上面, 设置药液搅拌器安装在药液池上面, 在厢体的一端安装泥浆进入泵和泥浆排出泵, 厢体另一端安装加药泵和药液控制阀经管道连接药液池, 设置电气控制系统安装在厢体一端, 在污泥池和药液池两端底部设置排污孔, 在底座的两端设置有吊装孔, 该车载式组合污泥搅拌装置集中安装结构紧凑, 便于使分散的污泥污水集中得到及时搅拌处理, 从而使环境快速得到整洁。



1. 一种车载式组合污泥搅拌装置,其特征在于:设置底座和上横梁,在底座上面焊接四角立柱和中间立柱连接上横梁组成框架体,框架体底部焊接底板,框架体内焊接分隔板划分污泥池和药液池,在1号污泥池和2号污泥池中间安装中间隔板,框架体使用封闭板焊接污泥池和药液池形成厢体式,污泥池上端设有泥浆观察口,在泥浆观察口安装液位计,设置泥浆搅拌器安装在污泥池上面,药液池上端设有药液观察口,在药液观察口安装液位计,设置药液搅拌器安装在药液池上面,在厢体的一端安装泥浆进入泵和泥浆排出泵,泥浆进入泵设置泥浆控制阀和管道连接1号污泥池,泥浆排出泵设置泥浆控制阀和管道连接2号污泥池,厢体另一端安装加药泵和药液控制阀经管道连接药液池,设置药液流量计安装在管道连接1号污泥池,设置电气控制系统安装在厢体一端,在厢体的上端四周安装可拆卸式的护栏,设置可拆卸式的工作梯子安装在厢体一端,在污泥池和药液池两端底部设置排污孔,该排污孔设置阀门或螺栓盖封闭,在底座的两端设置有吊装孔。

2. 如权利要求1所述的一种车载式组合污泥搅拌装置,其特征在于:所述的在1号污泥池和2号污泥池中间安装中间隔板,安装的中间隔板形状为回字形方孔连接两污泥池。

## 一种车载式组合污泥搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于环保行业污泥污水处理设备领域,更具体地说,涉及一种车载式组合污泥搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 搅拌装置是固液分离行业中压滤机的主要配套设备,广泛应用于各行业包括污泥污水处理环保设备中,该搅拌装置一般配置搅拌池或反应釜及加药设施和驱动装置经配套齐全安装使用,通常安装在压滤机设备的进料前端,物料过滤前由于悬浮液中的固体颗粒沉淀,或者污泥脱水的泥浆都会出现沉淀现象,过滤的物料或污泥污水通过加入药液都必须经搅拌装置进行处理,使物料和泥浆中沉淀的固体颗粒和药液搅拌均匀,再经进料泵把物料注入压滤机或其它过滤设备才能进行过滤,因此搅拌装置在压滤机和包括其它过滤设备中是不可缺少并且非常重要的配套装置。

[0003] 在目前压滤机处理污泥污水时,发现搅拌设备频繁的安装移动存在有不足之处,有的地方污泥污水储存面积小而又不集中还过于分散,由于地理环境位置还不便于把污泥污水集中在一起处理,而且每个地方的储存量又有限,其中包括石油钻井行业中井眼打出的污泥污水需要过滤处理,但是每个石油井眼打出的污泥污水所处的位置都很分散,造成污泥处理搅拌装置频繁的安装移动,由于搅拌装置结构复杂而且部件又多安装很麻烦,不能及时与压滤机配套使用,致使搅拌装置安装过程时间长,同时费时费力和浪费原材料,使污泥污水处理效率低过滤周期长,使分散的污泥污水得不到及时搅拌处理影响过滤效率,从而使环境长时期受到污染。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述背景技术中存在的不足之处,而提供一种车载式组合污泥搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供一种车载式组合污泥搅拌装置,设置底座和上横梁,在底座上面焊接四角立柱和中间立柱连接上横梁组成框架体,框架体底部焊接底板,框架体内焊接分隔板划分污泥池和药液池,在1号污泥池和2号污泥池中间安装中间隔板,框架体使用封闭板焊接污泥池和药液池形成厢体式,污泥池上端设有泥浆观察口,在泥浆观察口安装液位计,设置泥浆搅拌器安装在污泥池上面,药液池上端设有药液观察口,在药液观察口安装液位计,设置药液搅拌器安装在药液池上面,在厢体的一端安装泥浆进入泵和泥浆排出泵,泥浆进入泵设置泥浆控制阀和管道连接1号污泥池,泥浆排出泵设置泥浆控制阀和管道连接2号污泥池,厢体另一端安装加药泵和药液控制阀经管道连接药液池,设置药液流量计安装在管道连接1号污泥池,设置电气控制系统安装在厢体一端,在厢体的上端四周安装可拆卸式的护栏,设置可拆卸式的工作梯子安装在厢体一端,在污泥池和药液池两端底部设置排污孔,该排污孔设置阀门或螺栓盖封闭,在底座的两端设置有吊装孔。

[0006] 所述的在1号污泥池和2号污泥池中间安装中间隔板,安装的中间隔板形状为回字

形方孔连接两污泥池。

[0007] 由本发明的实施搅拌装置全套组合安装在厢体内实行车载式运输方便的效果,框架体的外形规格按集装箱制作符合国家运输的标准,可以把分散的污泥污水通过车载式组合搅拌装置运输集中起来搅拌处理,包括石油钻井行业井眼打出的污泥污水可以就地处理,为了符合过滤设备的要求使泥浆搅拌的均匀设置两个搅拌器同时工作,加药泵通过安装药液控制阀门控制各种药液进入污泥池,各种药液通过流量计加入药液的数量配比准确,该车载式组合污泥搅拌装置集中安装结构紧凑,车载式运输吊装周转方便,减少安装费用节省原材料,能够及时与压滤机配套使用,便于使分散的污泥污水集中得到及时搅拌处理,从而使环境快速得到整洁。

## 附图说明

[0008] 下面附图和实施例对本发明进一步说明。

[0009] 图1 为本发明一种车载式组合污泥搅拌装置示意图。

[0010] 图2是图1的一种车载式组合污泥搅拌装置侧面示意图。

[0011] 图3是图1的一种车载式组合污泥搅拌装置俯视示意图。

[0012] 图中的1.底座,2.上横梁,3.封闭板,4.护栏,5.泥浆进入泵,6.电气控制系统,7.吊装孔,8.泥浆控制阀,9.泥浆搅拌器,10.药液搅拌器,11.排污孔,12.加药泵,13.药液流量计,14.工作梯子,15.药液控制阀,16.泥浆排出泵,17.分隔板,18.泥浆观察口,19.中间隔板,20.液位计,21.药液观察口。

## 具体实施方式

[0013] 请参阅图1、图2和图3所示,本发明提供一种车载式组合污泥搅拌装置,该装置通过下列实施方式来实现完成,在底座1上面焊接四角立柱和中间立柱连接上横梁2组成框架体,为了方便运输该框架体的外形规格按集装箱制作,制作框架体使用的材料为型材槽钢经焊接组合成型,框架体底部焊接底板,框架体内焊接分隔板17划分污泥池和药液池,分隔板17使用的材料为碳素结构钢板或不锈钢板,经焊接组合完成,在1号池和2号池中间安装中间隔板19形状为回字形,中间口字通孔便于污泥回流搅拌均匀,框架体使用封闭板3和分隔板17焊接污泥池和药液池形成厢体式,污泥池上端设有泥浆观察口18观察污泥搅拌情况和清理排污,在泥浆观察口18安装有液位计20计算容积和加药,设置成套泥浆搅拌器9安装在污泥池上面,污泥池上面首先焊接槽钢连接厢体立柱,槽钢中间焊接钢板,泥浆搅拌器9安装在槽钢中间焊接的钢板上面,药液池上端设有药液观察口21安装有液位计20观察药液储量,设置药液搅拌器10安装在药液池上面,药液搅拌器10安装在槽钢中间焊接的钢板上面,泥浆进入泵5和泥浆排出泵16安装在厢体的一端,泥浆进入泵5设置泥浆控制阀8和管道与1号污泥池连接,泥浆排出泵16设置泥浆控制阀和管道与2号污泥池连接,厢体另一端安装加药泵12及管道和药液控制阀15与药液池连接,设有药液流量计13安装在管道连接污泥池,电气控制系统6安装在厢体的一端,设置可拆卸式的护栏4安装在厢体的上端四周,护栏4使用的材料为无缝钢管,所述的可拆卸式的护栏4在上横梁2上面焊接立柱销轴,护栏4焊接的无缝钢管插入立柱销轴即可为可拆卸式,设置可拆卸式的工作梯子14安装在厢体一端,所述的可拆卸式的工作梯子14首先在厢体的上端焊接夹耳,夹耳中心为孔,工作梯子焊

接夹板,夹板中心为孔,设置销轴连接夹耳和夹板实现可拆卸式,设有排污孔11连接污泥池和药液池两端底部,该排污孔11设置阀门或螺栓盖封闭,设置吊装孔7使用钢管焊接在底座1的两端,运输使用钢丝绳连接吊装孔7即可吊装在平板汽车上面,厢体内配套设施安装齐全即可运输组成车载式组合污泥搅拌装置。

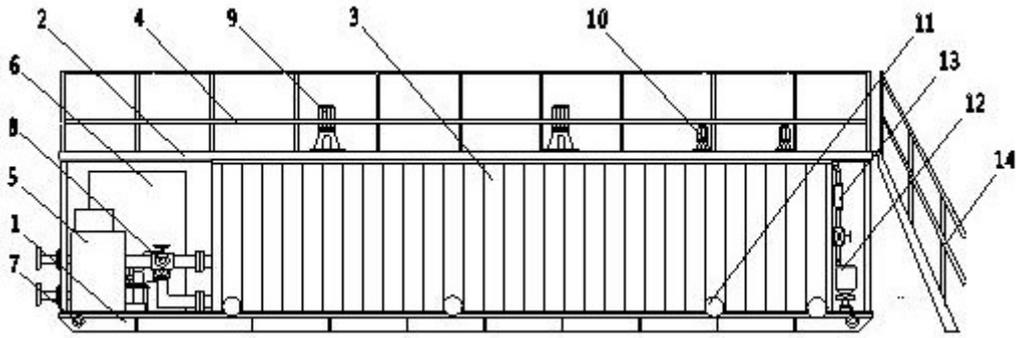


图1

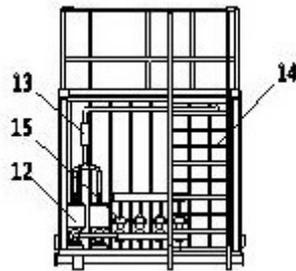


图2

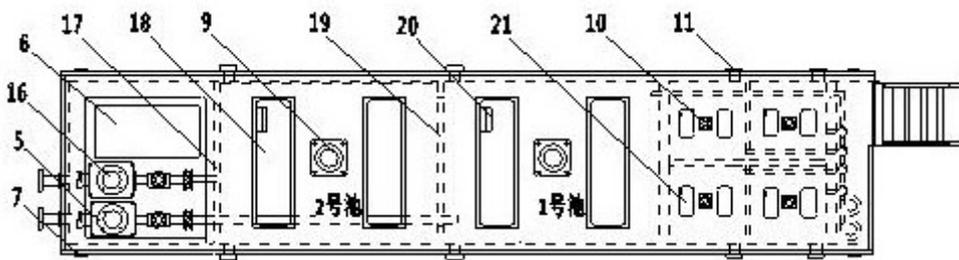


图3