



(45)授权公告日 2017.08.11

B01D 24/00(2006.01)

1. 硅藻土投加装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端设置有罐体(2),罐体(2)与底座(1)固定安装,罐体(2)的上端一侧设置有电机(3),电机(3)固定安装在罐体(2)的侧上端面;所述电机(3)的下端设置有搅拌器(4),搅拌器(4)的一端固定连接电机(3)的输出端,搅拌器(4)的另一端连接在罐体(2)的内腔;所述搅拌器(4)的底端设置有搅拌块(41),搅拌块(41)固定焊接在搅拌器(4)上;所述罐体(2)的上端面与电机(3)相对一侧设置有装料口(5),装料口(5)固定安装在罐体(2)上,装料口(5)的上端设置有密封盖(51),密封盖(51)固定安装在装料口(5)的上端,密封盖(51)的两侧设置有旋拧把手(52);所述罐体(2)的底端设置有液位安装口(6),液位安装口(6)固定安装在底端中心上侧;所述罐体(2)的底端中心下方设置有液体输送管道(7),液体输送管道(7)的另一端设置有投加水泵(8),液体输送管道(7)无缝固定连接投加水泵(8)和罐体(2)。

2. 根据权利要求1所述的硅藻土投加装置,其特征在于:所述罐体(2)的一侧端设置有视镜(9)。

3. 根据权利要求1所述的硅藻土投加装置,其特征在于:所述液体输送管道(7)与罐体(2)的连接端设置有挡板(10)。

4. 根据权利要求1所述的硅藻土投加装置,其特征在于:所述液体输送管道(7)上安装有电动球阀(11)。

5. 根据权利要求1所述的硅藻土投加装置,其特征在于:所述罐体(2)的一侧上方开设有补水口(12)。

硅藻土投加装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投料设备技术领域,尤其是硅藻土投加装置。

背景技术

[0002] 硅藻土具有多孔的微观结构,比表面积大,化学性能稳定,在化工及水处理等领域是应用广泛的吸附剂,在生产中,硅藻土过滤器需要及时添加硅藻土,以保证硅藻土过滤器保持正常的生产,但传统的硅藻土投加方法需消耗人力,工人劳动强度大,因此需硅藻土投加装置,降低工人劳动强度的同时,保证硅藻土的正常投加,提高生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供硅藻土投加装置,具有投加方便,节省人力,提高生产效率的优点,以解决上述背景技术中提出人工投加消耗大量人力,工作强度大,生产效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:硅藻土投加装置,包括底座,所述底座的上端设置有罐体,罐体与底座固定安装,罐体的上端一侧设置有电机,电机固定安装在罐体的侧上端面;所述电机的下端设置有搅拌器,搅拌器的一端固定连接电机的输出端,搅拌器的另一端连接在罐体的内腔;所述搅拌器的底端设置有搅拌块,搅拌块固定焊接在搅拌器上;所述罐体的上端面与电机相对一侧设置有装料口,装料口固定安装在罐体,装料口的上端设置有密封盖,密封盖固定安装在装料口的上端,密封盖的两侧设置有旋拧把手;所述罐体的底端设置有液位安装口,液位安装口固定安装在底端中心上侧;所述罐体的底端中心下方设置有液体输送管道,液体输送管道的另一端设置有投加水泵,液体输送管道无缝固定连接投加水泵和罐体。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:所述罐体的一侧端设置有视镜。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述液体输送管道与罐体的连接端设置有挡板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述液体输送管道上安装有电动球阀。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述罐体的一侧上方开设有补水口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型有益效果:

[0010] 本硅藻土投加装置通过设置的视镜方便观察水在罐体内部处理的情况,罐体的一侧上方开设的补水口可往已经投加了硅藻土的罐体内补充水,方便硅藻土和水混合搅拌;液体输送管道与罐体的连接端设置的挡板可防止在添加硅藻土的时候硅藻土掉入液体输送管道内造成堵塞,设置的电动球阀在补水和搅拌的时候防止硅藻土进入投加水泵内,使得保持正常工作,在液位安装口安装液位开关可自动控制投加水泵的启动和停止进行投加,操作方便,通过设置电机、搅拌器、装料口、液位安装口;液体输送管道、投加水泵和补水口,可使得硅藻土在搅拌工作的同时通过投加硅藻土,保持整个装置的正常工作,提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的俯视图。

[0013] 图中：1-底座；2-罐体；3-电机；4-搅拌器；41-搅拌块；5-装料口；51-密封盖；52-旋拧把手；6-液位安装口；7-液体输送管道；8-投加水泵；9-视镜；10-挡板；11-电动球阀；12-补水口。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型实施例中，硅藻土投加装置，包括底座1，底座1的上端设置有罐体2，罐体2与底座1固定安装，底座1可固定罐体2，方便安装和调试，电机3固定安装在罐体2的侧上端面，电机3的下端设置有搅拌器4，搅拌器4的一端固定连接电机3的输出端，搅拌器4的另一端连接在罐体2的内腔；搅拌器4的底端设置有搅拌块41，搅拌块41固定焊接在搅拌器4上，当加入硅藻土继而补了水之后，打开电机3；电机3带动搅拌装置高速搅拌，使水和硅藻土充分混合，设置的搅拌块41提高了搅拌的效率，好方便投加水泵8进行投加，罐体2的一侧端设置有视镜9，方便观察水在罐体2内部处理的情况，罐体2的一侧上方开设有补水口12，通过补水口12可往已经投加了硅藻土的罐体2内补充水，方便硅藻土和水混合搅拌；罐体2的上端面与电机3相对一侧设置有装料口5，装料口5固定安装在罐体2上，装料口5的上端设置有密封盖51，密封盖51固定安装在装料口5的上端，密封盖51的两侧设置有旋拧把手52，在每次给硅藻土过滤设备投加完硅藻土之后，可通过旋拧把手52打开密封盖51，通过装料口5往罐体2的内部再次补充硅藻土；罐体2的底端设置有液位安装口6，液位安装口6固定安装在底端中心上侧，液位安装口6上安装液位开关，液位开关控制投加水泵8的启动和停止进行投加；罐体2的底端中心下方设置有液体输送管道7，液体输送管道7在硅藻土和水搅拌均匀后通过输送管道进入投加水泵8投加到罐体2里面，液体输送管道7与罐体2的连接端设置有挡板10，挡板10防止在添加硅藻土的时候防止硅藻土掉入液体输送管道7内造成堵塞，液体输送管道7的另一端设置有投加水泵8，投加水泵8在硅藻土过滤器需要投加硅藻土的时候，给硅藻土过滤器投加已经搅拌好的硅藻土液体，液体输送管道7无缝固定连接投加水泵8和罐体2，液体输送管道7上安装有电动球阀11，电动球阀11在补水和搅拌的时候防止硅藻土进入投加水泵8内。

[0016] 本硅藻土投加装置的各控制箱检测到硅藻土过滤器反洗之后，给罐体2内补水，水位上升到液位开关的时候，延迟几十秒启动电机3，电机3带动搅拌器4搅拌，在搅拌器4搅拌几十秒之后电动球阀11打开，投加水泵8启动往罐体2内投加硅藻土，在水位低于液位开关的时候，补水口12再给罐体2内补水几十秒，再次补水之后，投加水泵8把硅藻土液体全部投加到罐体2内才停止运行。

[0017] 综上所述：本硅藻土投加装置通过设置的视镜9方便观察水在罐体2内部处理的情

况,罐体2的一侧上方开设的补水口12可往已经投加了硅藻土的罐体2内补充水,方便硅藻土和水混合搅拌;液体输送管道7与罐体2的连接端设置的挡板10可防止在添加硅藻土的时候硅藻土掉入液体输送管道7内造成堵塞,设置的电动球阀11在补水和搅拌的时候防止硅藻土进入投加水泵8内,使得保持正常工作,在液位安装口6安装液位开关可自动控制投加水泵8的启动和停止进行投加,操作方便,通过设置电机3、搅拌器4、装料口5、液位安装口6;液体输送管道7、投加水泵8和补水口12,可使得硅藻土在搅拌工作的同时通过投加硅藻土,保持整个装置的正常工作,提高了生产效率。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

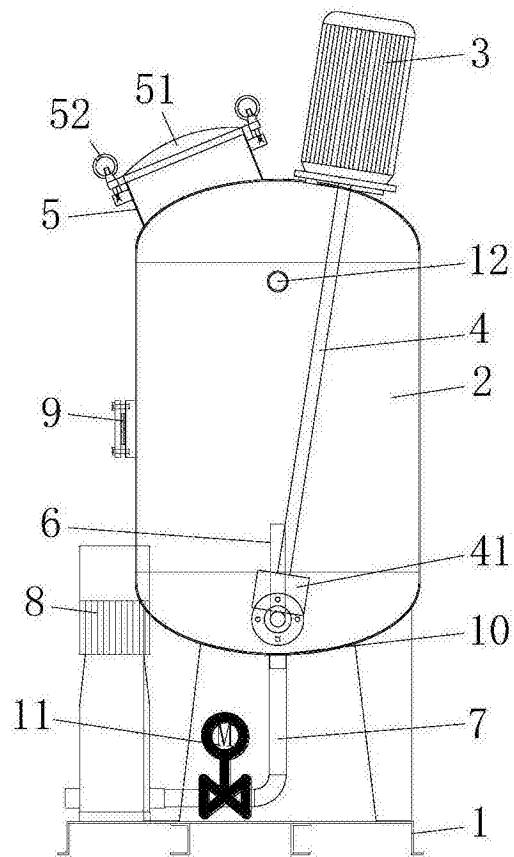


图1

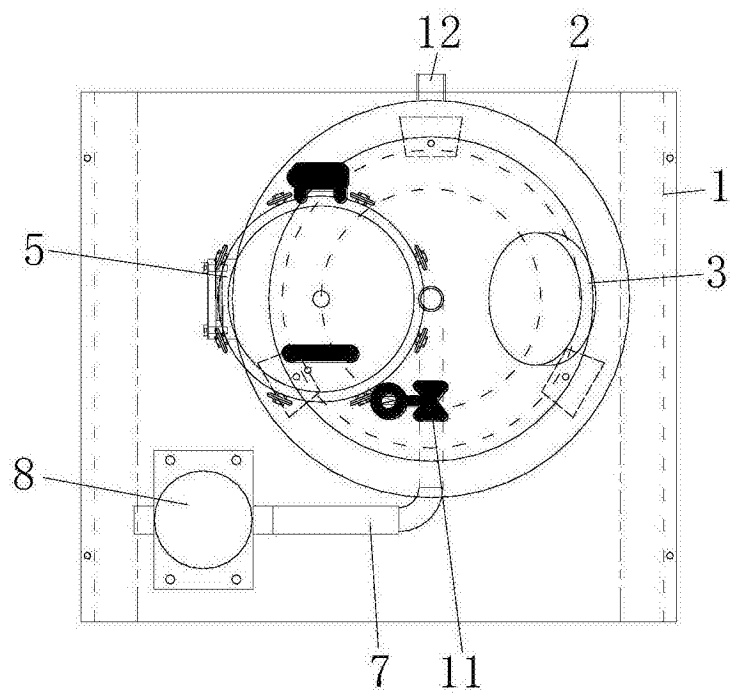


图2