



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208327490 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820546856.2

(22)申请日 2018.04.17

(73)专利权人 云南嘉科环保设备有限公司

地址 651701 云南省昆明市嵩明县杨林南
槽子家俱工业园区

(72)发明人 吕良中 胡顺清

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

C02F 1/52(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 13/02(2006.01)

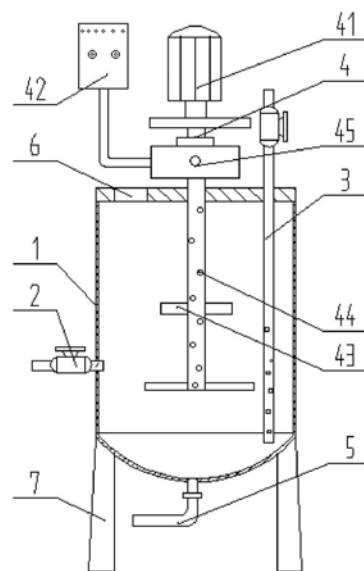
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

絮凝剂加药搅拌机

(57)摘要

本实用新型专利涉及净水处理技术领域,具体涉及一种絮凝剂加药搅拌机。该加药搅拌机包括设置在底座上的圆柱形溶药罐,溶药罐其顶部设有絮凝剂投入口,其侧壁中部设有进水管,溶药罐中央设有加药搅拌装置,溶药罐内连接有压缩空气进气管,加药搅拌装置包括与搅拌电机传动连接的转轴,转轴上安装有搅拌桨叶,转轴为中空杆状,转轴的其上部开设有一进药口,其下部设有若干出药口,进药口处的转轴上套设有固定筒,转轴相对固定筒转动,固定筒连接有计量泵。本实用新型提供了一种性能可靠的絮凝剂加药搅拌机,解决了现有加药搅拌机药物投加稳定性和均匀性差的问题,且能增强凝聚效果。



1. 一种絮凝剂加药搅拌器,包括设置在底座(7)上的圆柱形溶药罐(1),所述溶药罐(1)其顶部设有絮凝剂投入口(6),其侧壁中部设有进水管(2),其特征在于,所述溶药罐(1)中央设有加药搅拌装置(4),溶药罐(1)内连接有压缩空气进气管(3),所述加药搅拌装置(4)包括与搅拌电机(41)传动连接的转轴,所述转轴上安装有搅拌桨叶(43),所述转轴为中空杆状,所述转轴其上部开设有一进药口,其下部设有若干出药口(44),所述进药口处的转轴上套设有固定筒(45),所述转轴相对固定筒(45)转动,所述固定筒(45)连接有计量泵(42)。

2. 根据权利要求1所述的絮凝剂加药搅拌器,其特征在于:所述转轴与固定筒(45)之间设有密封件。

3. 根据权利要求1或2所述的絮凝剂加药搅拌器,其特征在于:所述进水管(2)和压缩空气进气管(3)上设有电磁阀。

4. 根据权利要求3所述的絮凝剂加药搅拌器,其特征在于:所述压缩空气进气管(3)上均布有若干出气孔,该压缩空气进气管(3)伸入溶药罐(1)底部。

5. 根据权利要求4所述的絮凝剂加药搅拌器,其特征在于:所述溶药罐(1)底部设有用于排出底部杂质的排污阀门(5)。

6. 根据权利要求5所述的絮凝剂加药搅拌器,其特征在于:所述搅拌桨叶(43)有2~4片桨叶,所述桨叶沿转轴径向均布。

絮凝剂加药搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及净水处理技术领域,具体涉及一种絮凝剂加药搅拌器。

背景技术

[0002] 在给排水处理领域中,常需要在被处理水体中投加絮凝药剂,使水体中摩擦微小的悬浮性杂质凝聚,以便于除去。现有技术的加药搅拌设备通过普通搅拌装置来混合药剂,存在药剂和水混合不均匀,药液计量不准确等缺点,造成杂质凝聚效果不佳,处理后的出水水质差、能耗高等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种絮凝剂加药搅拌器,解决了现有加药搅拌器药物投加稳定性和均匀性差的问题,且能增强凝聚效果。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:絮凝剂加药搅拌器包括设置在底座上的圆柱形溶药罐,所述溶药罐其顶部设有絮凝剂投入口,其侧壁中部设有进水管,其特征在于,所述溶药罐中央设有加药搅拌装置,溶药罐内连接有压缩空气进气管,所述加药搅拌装置包括与搅拌电机传动连接的转轴,所述转轴上安装有搅拌桨叶,所述转轴为中空杆状,所述转轴的其上部开设有一进药口,其下部设有若干出药口,所述进药口处的转轴上套设有固定筒,所述转轴相对固定筒转动,所述固定筒连接有计量泵。

[0005] 所述转轴与固定筒之间设有密封件。

[0006] 所述进水管和压缩空气进气管上设有电磁阀。

[0007] 所述压缩空气进气管上均布有若干出气孔,该压缩空气进气管伸入溶药罐底部。

[0008] 所述溶药罐底部设有用于排出底部杂质的排污阀门。

[0009] 所述搅拌桨叶有2~4片桨叶,所述桨叶沿转轴径向均布。

[0010] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型提供了一种性能可靠的絮凝剂加药搅拌器,解决了现有加药搅拌器药物投加稳定性和均匀性差的问题,且能增强凝聚效果。本实用新型通过压缩空气进气管通入高压气体的气体搅拌和搅拌桨叶的物理搅拌共同作用,产生湍流,使原水与絮凝剂进行充分混合,搅拌力强,效果好。同时一边加药,一边搅拌,通过多个出药孔分散投药,药液能在原水分散均匀,极大提高絮凝剂的凝聚效果和搅拌效率,充分利用药剂,减少浪费,节约了生产成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图中:1-溶药罐,2-进水管,3-压缩空气进气管,4-加药搅拌装置,41-搅拌电机,42-计量泵,43-搅拌桨叶,44-出药孔,45-固定筒,5-排污阀门,6-絮凝剂投入口,7-底座。

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作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] 如图1所示的絮凝剂加药搅拌器实施例,包括设置在底座7上的圆柱形溶药罐1,溶药罐1其顶部设有絮凝剂投入口6,其侧壁中部设有进水管2,溶药罐1中央设有加药搅拌装置4,溶药罐1内连接有压缩空气进气管3,加药搅拌装置4包括与搅拌电机41传动连接的转轴,转轴上安装有搅拌桨叶43,转轴为中空杆状,转轴的其上部开设有一进药口,其下部设有若干出药口44,进药口处的转轴上套设有固定筒45,转轴相对固定筒45转动,固定筒45连接有计量泵42。转轴与固定筒45之间设有密封件。进水管2和压缩空气进气管3上设有电磁阀。压缩空气进气管3上均布有若干出气孔,该压缩空气进气管3伸入溶药罐1底部。溶药罐1底部设有用于排出底部杂质的排污阀门5。搅拌桨叶43有2~4片桨叶,桨叶沿转轴径向均布。

[0016] 本实用新型实施过程是:通过絮凝剂投入口6往溶药罐1内投加一定量絮凝剂,然后打开进水管2进行补水,当注入水达搅拌桶三分之二位置时,关闭进水阀。然后开启压缩空气进气管3的进气阀进行气搅拌,同时打开搅拌电机41,通过搅拌桨叶43进行物理搅拌,搅拌均匀,同时开启加药搅拌装置4上的计量泵42,通过计量泵42将药剂经固定筒45、进料口泵入转轴上的若干出药孔44,进行均匀投药。本实用新型通过压缩空气进气管3通入高压气体的气体搅拌和搅拌桨叶43的物理搅拌共同作用,产生湍流,使原水与絮凝剂进行充分混合,搅拌力强,效果好。同时一边加药,一边搅拌,通过多个出药孔分散投药,药液能在原水分散均匀,极大提高絮凝剂的凝聚效果和搅拌效率,充分利用药剂,减少浪费,节约了生产成本。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

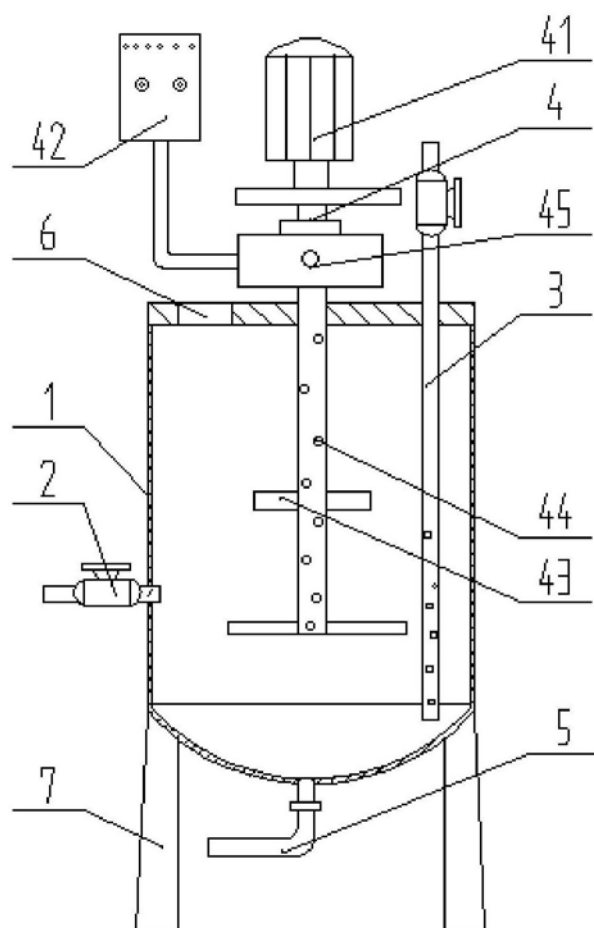


图1