



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214749572 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202023114566.7

(22) 申请日 2020.12.22

(73) 专利权人 中荣(重庆)化工分销服务有限公司

地址 400000 重庆市长寿区经济技术开发区化北5支路

(72) 发明人 邓世洪

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 程宇

(51) Int.Cl.

G01N 11/00 (2006.01)

G01N 1/14 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

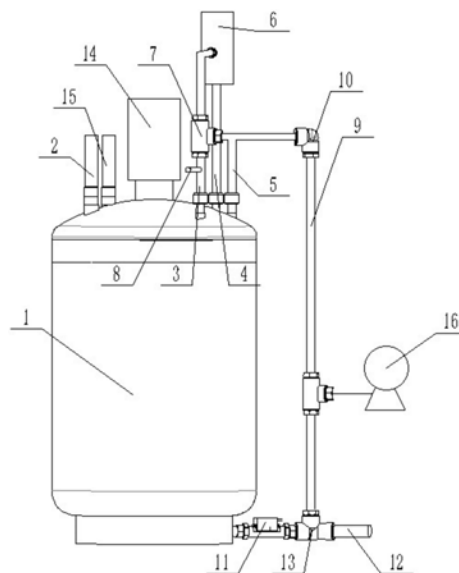
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可自动取样的固化剂混兑罐

(57) 摘要

本实用新型涉及化工设备技术领域,特别涉及一种可自动取样的固化剂混兑罐,包括罐体,罐体的顶部设有进料管、取样主管、真空管、第一回流管,真空管连接负压装置,取样主管的上端设有三通阀,取样主管上设有取样口,三通阀的另两出口分别与第一回流管和负压装置连通。与现有技术相比,本实用新型提供的一种可自动取样的固化剂混兑罐,通过粘度检测器对罐体中的固化剂进行粘度初步判断,当检测值达到预设值时,通过控制器控制各阀门及负压装置,样品由取样口自动流出,进行抽检,既避免了人工取样的人力浪费,又避免了因人工抽样频率及每次抽样重量不均匀,导致所抽取试样检验结果并不能完全真实体现物料性能,甚至会误导生产的后果。



1. 一种可自动取样的固化剂混兑罐, 其特征在于: 包括罐体 (1), 所述罐体 (1) 的顶部设有进料管 (2)、取样主管 (3)、真空管 (4)、第一回流管 (5), 所述真空管 (4) 连接负压装置 (6), 所述取样主管 (3) 的上端设有三通阀 (7), 所述取样主管 (3) 上设有取样支管 (8), 所述三通阀 (7) 的另两出口分别与所述第一回流管 (5) 和所述负压装置 (6) 连通。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动取样的固化剂混兑罐, 其特征在于: 还包括第二回流管 (9), 所述第二回流管 (9) 的下端与所述罐体 (1) 底部连通, 所述第二回流管 (9) 的上端通过阀门二 (10) 与所述第一回流管 (5) 连通, 所述第二回流管 (9) 上设有回流泵 (16)。

3. 根据权利要求2所述的一种可自动取样的固化剂混兑罐, 其特征在于: 所述第二回流管 (9) 上设有粘度检测器 (11)。

4. 根据权利要求2所述的一种可自动取样的固化剂混兑罐, 其特征在于: 还包括出料管 (12), 所述出料管 (12) 与所述第二回流管 (9) 通过阀门三 (13) 连通。

5. 根据权利要求4所述的一种可自动取样的固化剂混兑罐, 其特征在于: 所述罐体 (1) 中设有搅拌轴, 所述搅拌轴的上端穿出所述罐体 (1) 顶部连接有电机 (14), 所述搅拌轴的下部设有多个搅拌叶片。

6. 根据权利要求1所述的一种可自动取样的固化剂混兑罐, 其特征在于: 还包括氮气管 (15), 所述氮气管 (15) 设置在所述罐体 (1) 的顶部, 所述氮气管 (15) 管道连接氮气管源。

一种可自动取样的固化剂混兑罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,特别涉及一种可自动取样的固化剂混兑罐。

背景技术

[0002] 在化工行业,经常需要对固化剂进行稀释混合,现有的化工搅拌罐单单只具备搅拌功能,在固化剂的稀释过程中,都伴随有温度、粘度、环境等变化。在固化剂的连续加工生产过程中,需随时取样以作分析或检验用。人工取样存在以下弊端:须专职人员抽样;人工抽样频率以及每次抽取样品的重量都不能保证完全一致,导致所抽取试样的检验结果并不能完全真实的体现物料性能,甚至可能会误导生产。

实用新型内容

[0003] 针对以上背景技术的不足,本实用新型提供一种可自动取样的固化剂混兑罐。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:一种可自动取样的固化剂混兑罐,关键在于:包括罐体,所述罐体的顶部设有进料管、取样主管、真空管、第一回流管,所述真空管连接负压装置,所述取样主管的上端设有三通阀,所述取样主管上设有取样口,所述三通阀的另两出口分别与所述第一回流管和所述负压装置连通。

[0005] 还包括第二回流管,所述第二回流管的下端与所述罐体底部连通,所述第二回流管的上端通过阀门二与所述第一回流管连通,所述第二回流管上设有回流泵。

[0006] 所述第二回流管上设有粘度检测器。

[0007] 还包括出料管,所述出料管与所述第二回流管通过阀门三连通。

[0008] 所述罐体中设有搅拌轴,所述搅拌轴的上端穿出所述罐体顶部连接有电机,所述搅拌轴的下部设有多个搅拌叶片。

[0009] 还包括氮气管,所述氮气管设置在所述罐体的顶部,所述氮气管管道连接氮气源。

[0010] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型提供的一种可自动取样的固化剂混兑罐,通过粘度检测器对罐体中的固化剂进行粘度初步判断,当检测值达到预设值时,通过控制器控制各阀门及负压装置,样品由取样口自动流出,进行抽检,既避免了人工取样的人力浪费,又避免了因人工抽样频率及每次抽样重量不均匀,导致所抽取试样检验结果并不能完全真实体现物料性能,甚至会误导生产的后果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作详细说明。

[0013] 如图1所示,一种可自动取样的固化剂混兑罐,包括罐体1,所述罐体1中设有搅拌

轴,所述搅拌轴的上端穿出所述罐体1顶部连接有电机14,所述搅拌轴的下部设有多个搅拌叶片,所述罐体1的顶部设有进料管2、取样主管3、真空管4、氮气管15、第一回流管5、第二回流管9,所述真空管4连接负压装置6,所述取样主管3的上端设有三通阀7,所述取样主管3上设有取样支管8,所述三通阀7的另两出口分别与所述第一回流管5和所述负压装置6连通,所述第二回流管9的下端与所述罐体1底部连通,所述第二回流管9的上端通过阀门二10与所述第一回流管5连通,所述第二回流管9上设有回流泵、粘度检测器11和出料管12,所述出料管12位于回流泵和粘度检测器11之间,所述出料管12与所述第二回流管9通过阀门三13连通,所述氮气管15设置在所述罐体1的顶部,所述氮气管15管道连接氮气源,所述进料管2管道连接物料存储装置。

[0014] 工作时,通过负压装置使罐体中产生负压,然后物料通过进料管自动进入罐体中,然后通过氮气管使罐体中充入氮气进行保护,物料在搅拌过程中同时开启回流泵,使物料混合更充分,并且实时对物料的粘度进行检测,当检测值达到预设值时,开启负压装置,使物料从取样口流出,进行物料的其他参数检测,当检测结果符合标准,开启阀门三,使罐中物料从出料管流出。

[0015] 最后需要说明,上述描述仅为本实用新型的优选实施例,本领域的技术人员在本实用新型的启示下,在不违背本实用新型宗旨及权利要求的前提下,可以做出多种类似的表示,这样的变换均落入本实用新型的保护范围之内。

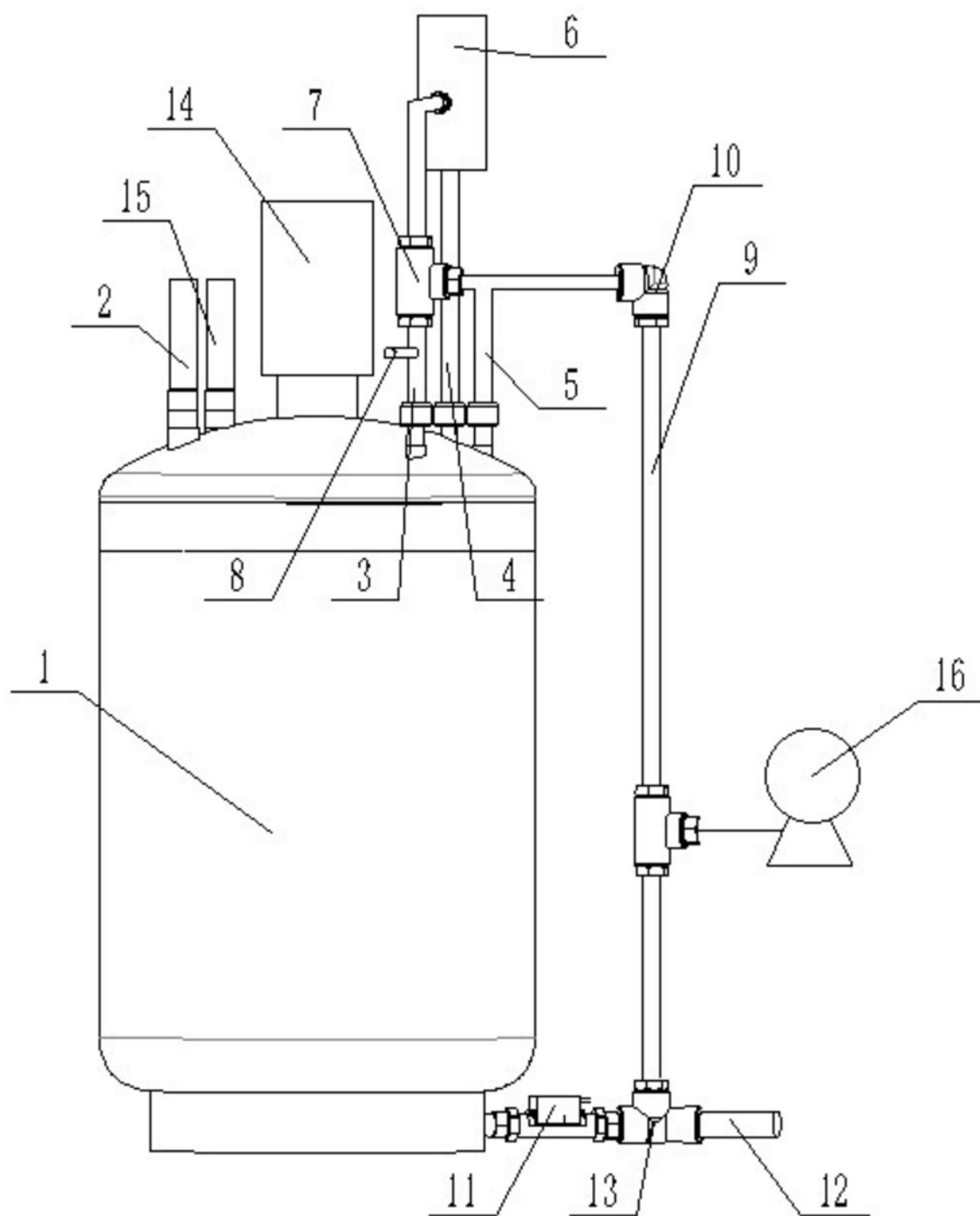


图1