



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206853508 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720710296.5

(22)申请日 2017.06.19

(73)专利权人 依多科(常熟)汽车材料有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟经济技术开发区通港路88号

(72)发明人 陶鑫 白长科 刘宣 柳占全

(74)专利代理机构 上海湾谷知识产权代理事务所(普通合伙) 31289

代理人 倪继祖

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 5/10(2006.01)

B01F 3/12(2006.01)

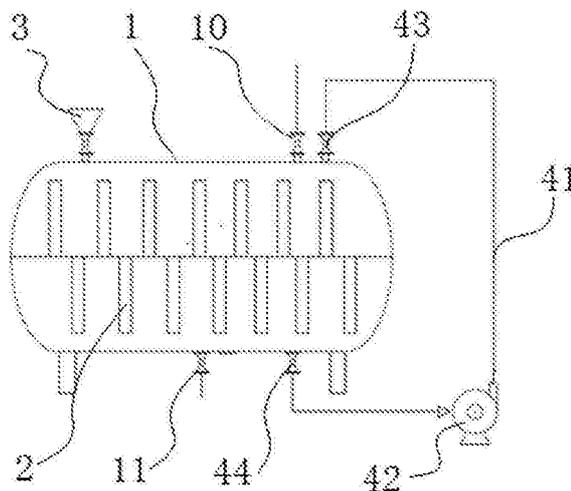
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种八千升搅拌罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种八千升搅拌罐,包括卧式罐体、搅拌器、液体进料装置和物料自循环机构。所述罐体的顶部开设液体投料孔、固体投料手孔和回料孔,该罐体的底部开设出料孔和引料孔;所述搅拌器为卧式搅拌器并设在罐体的内腔中;所述液体进料装置为设在所述罐体的液体投料孔上的分液漏斗;所述物料自循环机构包括一连接在所述罐体的引料孔和回料孔之间的物料回流管道和一安装在物料回流管道上的循环泵。本实用新型的八千升搅拌罐,它的结构简单、使用方便,能够边搅拌边滴加液体物料,控制液体物料的进料速度,尤其是具有一定粘度的液体物料,且具有高效的混合效果和搅拌效率。



1. 一种八千升搅拌罐,包括卧式罐体、搅拌器、液体进料装置和物料自循环机构,其特征在于,

所述罐体的顶部开设液体投料孔、固体投料手孔和回料孔,该罐体的底部开设出料孔和引料孔;

所述搅拌器为卧式搅拌器并设在罐体的内腔中;

所述液体进料装置为设在所述罐体的液体投料孔上的分液漏斗;

所述物料自循环机构包括一连接在所述罐体的引料孔和回料孔之间的物料回流管道和一安装在物料回流管道上的循环泵。

2. 根据权利要求1所述的八千升搅拌罐,其特征在于,所述的卧式搅拌器上的浆叶片为耙式叶片。

3. 根据权利要求1所述的八千升搅拌罐,其特征在于,所述循环泵为螺杆泵或罗茨泵。

4. 根据权利要求1所述的八千升搅拌罐,其特征在于,所述物料自循环机构还包括两个分别设在回料孔和引料孔上的手动球阀。

5. 根据权利要求1所述的八千升搅拌罐,其特征在于,所述罐体的材质为不锈钢。

一种八千升搅拌罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种八千升搅拌罐。

背景技术

[0002] 搅拌罐,也可称为水相罐,用于物料的物理混合。广泛用于涂料、医药、建材化工、颜料、树脂、食品等行业。常见的搅拌罐的罐体1'上只有一个投料手孔10(见图1),在混合物料前,需要将液体物料和固体物料投入搅拌罐内后再搅拌混合,无法采用边搅拌边滴加液体物料的方式,也就无法控制液体物料的进料速度,尤其是具有一定粘度的液体物料。常见的搅拌罐的搅拌器大多为立式搅拌器,无论是何种桨叶,需要较长时间才能将物料混合均匀,尤其混合中高粘度的物料或混合粉体和液体时需要更多的时间才能达到理想的效果,大大降低了生产效率。另外,搅拌桨叶与搅拌罐的底部具有一定距离,产生集料死角,且位于搅拌罐底部的物料与上层物料相互混合效果较低,尤其是体积大的搅拌罐,影响了物料的混合效果。常见的卧式搅拌机的搅拌罐,投料口为常规型投料口,无法控制中高粘度液体物料的进料速度,从而无法提高固液搅拌混合的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷而提供一种八千升搅拌罐,它的结构简单、使用方便,能够边搅拌边滴加液体物料,控制液体物料的进料速度,尤其是具有一定粘度的液体物料,且具有高效的混合效果和搅拌效率。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种八千升搅拌罐,包括卧式罐体、搅拌器、液体进料装置和物料自循环机构,其中,

[0005] 所述罐体的顶部开设液体投料孔、固体投料手孔和回料孔,该罐体的底部开设出料孔和引料孔;

[0006] 所述搅拌器为卧式搅拌器并设在罐体的内腔中;

[0007] 所述液体进料装置为设在所述罐体的液体投料孔上的分液漏斗;

[0008] 所述物料自循环机构包括一连接在所述罐体的引料孔和回料孔之间的物料回流管道和一安装在物料回流管道上的循环泵。

[0009] 上述的八千升搅拌罐,其中,所述的卧式搅拌器上的桨叶片为耙式叶片。

[0010] 上述的八千升搅拌罐,其中,所述循环泵为螺杆泵或罗茨泵。

[0011] 上述的八千升搅拌罐,其中,所述物料自循环机构还包括两个分别设在回料孔和引料孔上的手动球阀。

[0012] 上述的八千升搅拌罐,其中,所述罐体的材质为不锈钢。

[0013] 本实用新型的八千升搅拌罐与现有技术相比具有以下优点及有益效果:

[0014] 1) 采用耙式搅拌器,在混合物料时,低粘度和高粘度物料都会产生轴向和横向的流动,形成湍流,具有很好的搅拌混合效果;

[0015] 2) 采用带有活塞的分液漏斗作为液体进料装置,不仅能滴加具有中高粘度的液

体,还能控制流速和滴加时间,从而提高中高粘度物料的混合效率;

[0016] 3)增设物料自循环机构,可将罐体底部的物料用循环泵输送至罐体上部回流到罐体内,进一步提高了物料的搅拌混合效率。

附图说明

[0017] 图1是现有技术的卧式搅拌罐的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的八千升搅拌罐的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请参阅图2,本实用新型一种八千升搅拌罐,包括卧式罐体1、搅拌器2、液体进料装置3和物料自循环机构,其中:

[0021] 罐体1的材质为不锈钢并在顶部开设液体投料孔、固体投料手孔10和回料孔,该罐体1的底部开设出料孔10和引料孔;

[0022] 搅拌器2为卧式搅拌器并设在罐体1的内腔中;该搅拌器2的桨叶片的结构为耙式叶片,即每片桨叶的尖部设有耙齿;

[0023] 液体进料装置3为设在罐体1的液体投料孔上的分液漏斗;

[0024] 物料自循环机构包括一连接在罐体1的引料孔和回料孔之间的物料回流管道41、一安装在物料回流管道41上的循环泵42和两个分别设在回料孔和引料孔上的手动球阀43、44;循环泵42可采用螺杆泵或罗茨泵;

[0025] 另外,罐体1底部的出料孔11上也设有手动球阀。

[0026] 本实用新型八千升搅拌罐,首先采用耙式搅拌器,在混合物料时,低粘度和高粘度物料都会产生轴向和横向的流动,形成湍流,具有很好的搅拌混合效果;其次,采用带有活塞的分液漏斗作为液体进料装置,不仅能滴加具有中高粘度的液体,还能控制流速和滴加时间,从而提高中高粘度物料的混合效率;还增设物料自循环机构,可将罐体底部的物料用循环泵输送至罐体上部并回流到罐体内,进一步提高了物料的搅拌混合效率。

[0027] 以上实施例仅供说明本实用新型之用,而非对本实用新型的限制,有关技术领域的技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变型,因此所有等同的技术方案也应该属于本实用新型的范畴,应由各权利要求所限定。

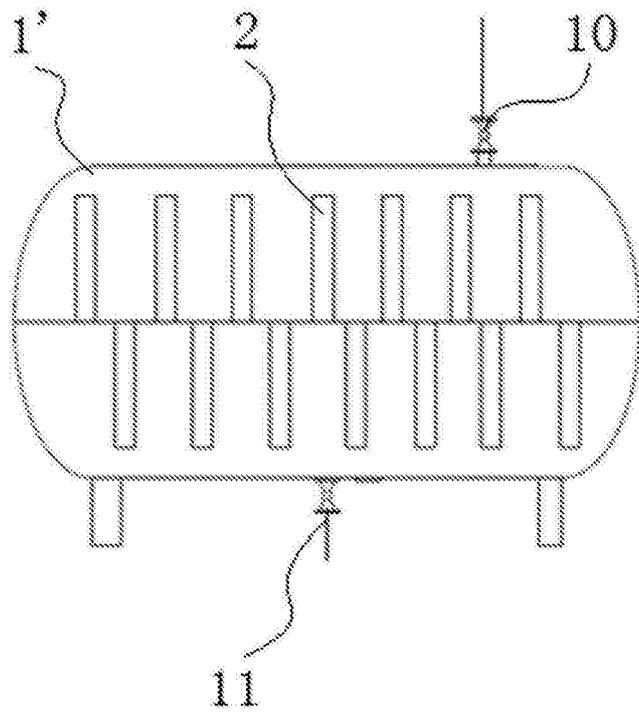


图1

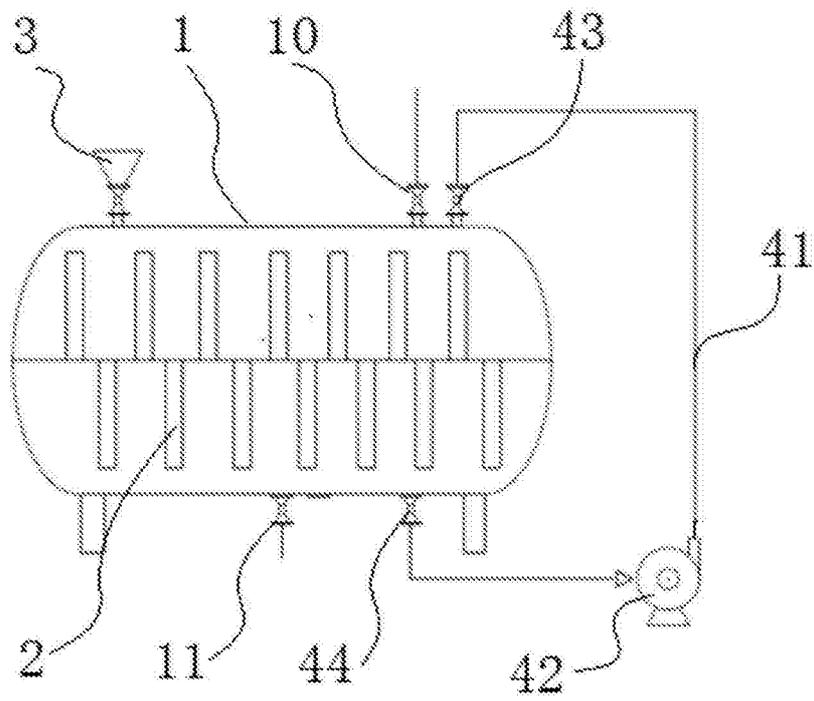


图2