



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210097678 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920857612.0

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 江苏新宏大集团有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市戴南镇
科技园区创业大道南侧

(72)发明人 陈爱民

(74)专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所
(普通合伙) 32249

代理人 孙峰

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006.01)

B01J 4/00(2006.01)

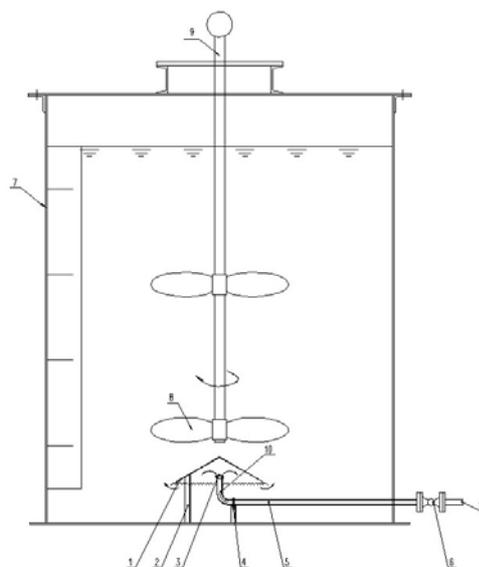
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带固定式气体分布器的搅拌槽

(57)摘要

一种带固定式气体分布器的搅拌槽,包括:槽体,槽体侧下方设置有进气管;槽体中央设置有搅拌装置;搅拌装置的下端部连接着搅拌器;搅拌器的正下方设置有布气锥体;布气锥体由锥体支撑件固定槽体底板上方;锥体支撑件固定设置于槽体底板内壁上;进气管由进气管支撑件固定槽体底板上方;进气管支撑件固定设置于槽体底板内壁上;进气管的管头伸入布气锥体内;管头的顶端设置有止回阀;进气管的进气端靠近槽体的一侧设置有进气阀门。该搅拌槽系统既具有中心通气搅拌装置布气、混合、反应相当功能,又具有结构简单,造价低的特点,是固液混合料浆或气液混合反应产生固体沉淀物的一种较好地加气方式,也是一种实用的加气搅拌槽。



1. 一种带固定式气体分布器的搅拌槽,其特征在于,包括:槽体,所述槽体侧下方设置有进气管;所述槽体中央设置有搅拌装置;所述搅拌装置的下端部连接着搅拌器;所述搅拌器的正下方设置有布气锥体;所述布气锥体由若干个锥体支撑件固定槽体底板上方;所述锥体支撑件固定设置于槽体底板内壁上;所述进气管由进气管支撑件固定槽体底板上方;所述进气管支撑件固定设置于槽体底板内壁上;所述进气管的管头伸入布气锥体内;所述管头的顶端设置有止回阀;所述进气管的进气端靠近槽体的一侧设置有进气阀门。

2. 根据权利要求1所述一种带固定式气体分布器的搅拌槽,其特征在于,所述锥体支撑件的数量为3-5只。

3. 根据权利要求1所述一种带固定式气体分布器的搅拌槽,其特征在于,所述布气锥体的锥尖部位竖直向上,与搅拌器的中心部位相对应。

4. 根据权利要求1所述一种带固定式气体分布器的搅拌槽,其特征在于,所述布气锥体锥体的底面与槽体的地面平行,底面圆周的下边缘呈锯齿形。

一种带固定式气体分布器的搅拌槽

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及搅拌槽领域,具体的说是一种带固定式气体分布器的搅拌槽。

背景技术

[0002] 在化工生产及湿法冶炼搅拌槽中,有些需要将气体加入到槽体内料浆中进行吸收、混合反应,最简单的加气方式是将气体管口直接插入到搅拌槽料浆中,这样结构简单,但气液混合效果差,大量气体未能与料浆充分混合就逸出料浆,因此气体利用率很低,此种加气方式一般不会使用。稍加改进的结构是将进气管头连接到环状的布气管,布气管设置在槽体下部,在环状的布气管上均布出气孔,气体从出气孔中均匀喷入到料浆中,这样吸收效果较好,但这种环状的布气管一般不适合固液混合料浆或气液混合反应产生固体沉淀物的反应槽,这是因为,布气管上出气孔在停气或气压低时,含固料浆会反入到布气管中,固体物会堵塞布气孔,从而使气体分布器失效。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种带固定式气体分布器的搅拌槽,包括:槽体,所述槽体侧下方设置有进气管;所述槽体中央设置有搅拌装置;所述搅拌装置的下端部连接着搅拌器;所述搅拌器的正下方设置有布气锥体;所述布气锥体由若干个锥体支撑件固定槽体底板上方;每一个所述锥体支撑件固定设置于槽体底板内壁上;所述进气管由进气管支撑件固定在槽体底板上方;所述进气管支撑件固定设置于槽体底板内壁上;所述进气管的管头伸入布气锥体内;所述管头的顶端设置有止回阀;所述进气管的进气端靠近槽体的一侧设置有进气阀门。

[0004] 进一步地,所述锥体支撑件的数量为3-5只。

[0005] 进一步地,所述布气锥体的锥尖部位竖直向上,与搅拌器的中心部位相对应。

[0006] 进一步地,所述布气锥体锥体的底面与槽体的地面平行,底面圆周的下边缘呈锯齿形。

[0007] 本实用新型的有益效果是:

[0008] 该实用新型一种带固定式气体分布器的搅拌槽,该搅拌槽系统既具有中心通气搅拌装置布气、混合、反应相当功能,又具有结构简单,造价低的特点,是固液混合料浆或气液混合反应产生固体沉淀物的一种较好地加气方式,也是一种实用的加气搅拌槽。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种带固定式气体分布器的搅拌槽;

[0010] 图中,1是布气锥体;2是锥体支撑件;3是止回阀;4是进气管支撑件;5是进气管;6是进气阀门;7、是槽体;8是搅拌器;9是搅拌装置;10是管头;11是进气端。

具体实施方式

[0011] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0012] 如图1所示,一种带固定式气体分布器的搅拌槽,包括:槽体7,所述槽体7侧下方设置有进气管5;所述槽体7中央设置有搅拌装置9;所述搅拌装置9的下端部连接着搅拌器8;所述搅拌器8的正下方设置有布气锥体1;所述布气锥体1由3-5只锥体支撑件2固定槽体7底板上方;所述布气锥体1的锥尖部位竖直向上,与搅拌器8的中心部位相对应;所述布气锥体1锥体的底面与槽体7的地面平行,底面圆周的下边缘呈锯齿形;所述锥体支撑件2固定设置于槽体7底板内壁上;所述进气管5由进气管支撑件4固定槽体7底板上方;所述进气管支撑件4固定设置于槽体7底板内壁上;所述进气管5的管头10伸入布气锥体1内;所述管头10的顶端设置有止回阀3;所述进气管5的进气端11靠近槽体7的一侧设置有进气阀门6。

[0013] 当进气阀门6打开时,带一定压力的气体通过进气端11,经过进气阀门6,气体进入到进气管5,而后通到管头10,到达管头10的顶端止回阀3处,气体顶开止回阀3进入布气锥体1,布气锥体1底面圆周的下边缘呈锯齿形,气体沿锥体周边逸出更均匀,气体进入搅拌器下部的料浆中,在搅拌器的搅拌、剪切作用下,气体在料浆中得到较好地混合、吸收;当系统出现停气或气压不足时,止回阀3在重力、料浆静压作用下及时自动关闭,避免了含固料浆反入进气管造成堵塞。这种带固定式气体分布器的搅拌槽系统既具有中心通气搅拌装置布气、混合、反应相当功能,又具有结构简单,造价低的特点,是固液混合料浆或气液混合反应产生固体沉淀物的一种较好地加气方式,也是一种实用的加气搅拌槽。

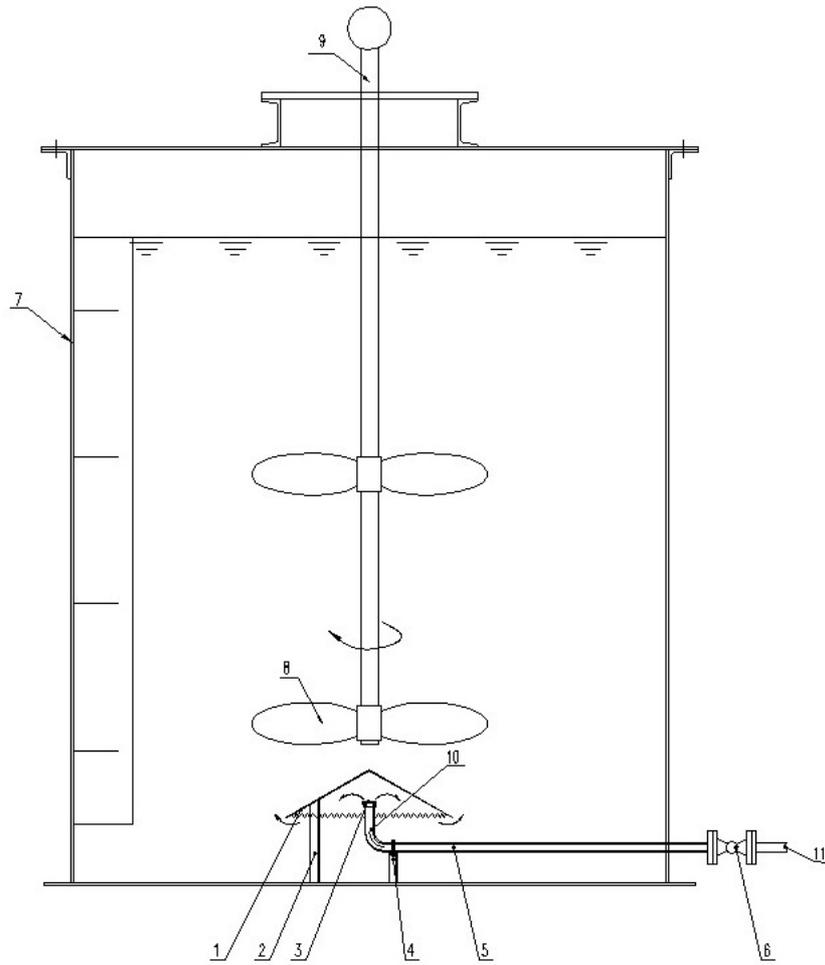


图1