



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219647236 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202320052997.X

(22) 申请日 2023.01.09

(73) 专利权人 泰安宏孚化工有限公司

地址 271000 山东省泰安市东平县经济开
发区

(72) 发明人 李进秀

(74) 专利代理机构 北京博海嘉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16007

专利代理师 徐锦妙

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 33/40 (2022.01)

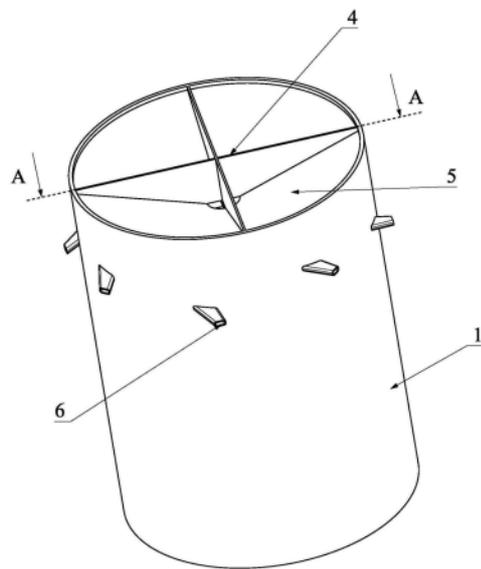
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置,涉及灰水分散剂生产设备技术领域,灰水分散剂生产用原料配比混合装置包括混合罐、旋转打散件和电机,混合罐的上部开口,且设置有进料漏斗,进料漏斗沿其周向均分为多个进料区,进料漏斗的底部开口与多个进料区连通,进料漏斗的底部开口处设置有阀门,旋转打散件位于混合罐内进料漏斗底部开口的正下方,旋转打散件的旋转轴穿过混合罐的底部与位于混合罐外部的电机传动连接,混合罐的侧壁上位于旋转打散件下部的部位上均布有多个用于与气体输送管连通的进气口,多个进气口能够制造乱流,能够提高混合速度,提高生产效率。



1. 一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置,其特征在於:包括:混合罐、旋转打散件和电机,所述混合罐的上部开口,且设置有进料漏斗,所述进料漏斗沿其周向均分为多个进料区,所述进料漏斗的底部开口与多个所述进料区连通,所述进料漏斗的底部开口处设置有阀门,所述旋转打散件位于所述混合罐内所述进料漏斗底部开口的正下方,所述旋转打散件的旋转轴穿过所述混合罐的底部与位于所述混合罐外部的所述电机传动连接,所述混合罐的侧壁上位于所述旋转打散件下部的部位上均布有多个用于与气体输送管连通的进气口,多个所述进气口能够制造乱流。

2. 根据权利要求1所述的灰水分散剂生产用原料配比混合装置,其特征在於:所述旋转打散件为旋转叶片。

3. 根据权利要求1所述的灰水分散剂生产用原料配比混合装置,其特征在於:所述进气口向所述混合罐侧壁上所述进气口所在位置的周向切线方向偏移,所述进气口向上偏移。

4. 根据权利要求1所述的灰水分散剂生产用原料配比混合装置,其特征在於:所述转轴上位于所述旋转打散件下部的部位均布有搅拌组件。

5. 根据权利要求1所述的灰水分散剂生产用原料配比混合装置,其特征在於:多个所述进气口在所述混合罐侧壁上的高度均不相同。

6. 根据权利要求1所述的灰水分散剂生产用原料配比混合装置,其特征在於:所述进气口的数量为10~20个。

一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灰水分散剂生产设备技术领域,特别是涉及一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置。

背景技术

[0002] 灰水分散剂通常采用水、乙二胺四亚甲基膦酸钠和2-膦酰基-1,2,4-丁烷三羧酸进行混合搅拌,再加入羟基磷酰乙酸,继续搅拌,再加入水解聚马来酸酐、羧酸-磺酸-非离子三元共聚物,搅拌冷却后制得,而在制备过程中需要对加入的原料进行混合,现有的设备混合速度慢,工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置,以解决上述现有技术存在的问题,能够提高混合速度,提高生产效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:

[0005] 本实用新型提供一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置,包括混合罐、旋转打散件和电机,所述混合罐的上部开口,且设置有进料漏斗,所述进料漏斗沿其周向均分为多个进料区,所述进料漏斗的底部开口与多个所述进料区连通,所述进料漏斗的底部开口处设置有阀门,所述旋转打散件位于所述混合罐内所述进料漏斗底部开口的正下方,所述旋转打散件的旋转轴穿过所述混合罐的底部与位于所述混合罐外部的所述电机传动连接,所述混合罐的侧壁上位于所述旋转打散组件下部的部位上均布有多个用于与气体输送管连通的进气口,多个所述进气口能够制造乱流。

[0006] 优选的,所述旋转打散件为旋转叶片。

[0007] 优选的,所述进气口向所述混合罐侧壁上所述进气口所在位置的周向切线方向偏移,所述进气口向上偏移。

[0008] 优选的,所述转轴上位于所述旋转打散件下部的部位均布有搅拌组件。

[0009] 优选的,多个所述进气口在所述混合罐侧壁上的高度均不相同。

[0010] 优选的,所述进气口的数量为10~20个。

[0011] 本实用新型相对于现有技术取得了以下技术效果:

[0012] 本实用新型提供了一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置,通过在进料漏斗下方设置旋转打散件,能够将多种原料进行打散预混合,打散后的多种原料再经过多个进气口制造的乱流进一步打散,使多种原料混合均匀,能够缩短混合时间,提高混合效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这

些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型提供的灰水分散剂生产用原料配比混合装置的轴侧示意图；

[0015] 图2为图1中A-A的剖面图；

[0016] 图中：1-混合罐，2-旋转打散件，3-电机，4-进料漏斗，5-进料区，6-进气口，7-搅拌组件。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型的目的是提供一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置，以解决上述现有技术存在的问题，能够简化投料设备，降低设备成本。

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 本实施例提供一种灰水分散剂生产用原料配比混合装置，如图1~2所示，灰水分散剂生产用原料配比混合装置包括混合罐1、旋转打散件2和电机3，混合罐1的上部开口，且设置有进料漏斗4，进料漏斗4沿其周向均分为多个进料区5，进料漏斗4的底部开口与多个进料区5连通，进料漏斗4的底部开口处设置有阀门，旋转打散件2位于混合罐1内进料漏斗4底部开口的正下方，旋转打散件2的旋转轴穿过混合罐1的底部与位于混合罐1外部的电机3传动连接，混合罐1的侧壁上位于旋转打散件下部的部位上均布有多个用于与气体输送管连通的进气口6，多个进气口6能够制造乱流。

[0021] 具体的，进气口6的数量为10~20个，优选为15个；旋转打散件2为旋转叶片，混合罐1底部固定设置有支撑架，电机3固定在支撑架上。

[0022] 具体实施过程中，工人关闭进料漏斗4底部的阀门，然后向各个进料区5内添加工艺需求的各种原料，如乙二胺四亚甲基磷酸钠和2-磷酸基-1,2,4-丁烷三羧酸，将多个进气口6与气体输送管路连通，然后开启电机3，带动旋转打散件2进行旋转，多种原料流向旋转打散件2，进行打散预混合，打散后的多种原料再经过多个进气口6制造的乱流进一步打散，使多种原料混合均匀，能够缩短混合时间，提高混合效率。

[0023] 进一步的，进气口6向混合罐1侧壁上进气口6所在位置的周向切线方向偏移，进气口6向上偏移，能够在混合罐1内行程旋转向上的气流，提高混合效果。

[0024] 进一步的，转轴上位于旋转打散件2下部的部位均布有搅拌组件7，进一步进行搅拌，提高混合效果。

[0025] 进一步的，多个进气口6在混合罐1侧壁上的高度均不相同，形成多层乱流，进一步提高混合效果。

[0026] 综上，上述实施例中的灰水分散剂生产用原料配比混合装置，通过在进料漏斗4下方设置旋转打散件2，能够将多种原料进行打散预混合，打散后的多种原料再经过多个进气口6制造的乱流进一步打散，使多种原料混合均匀，能够缩短混合时间，提高混合效率。

[0027] 本实用新型中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上

实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

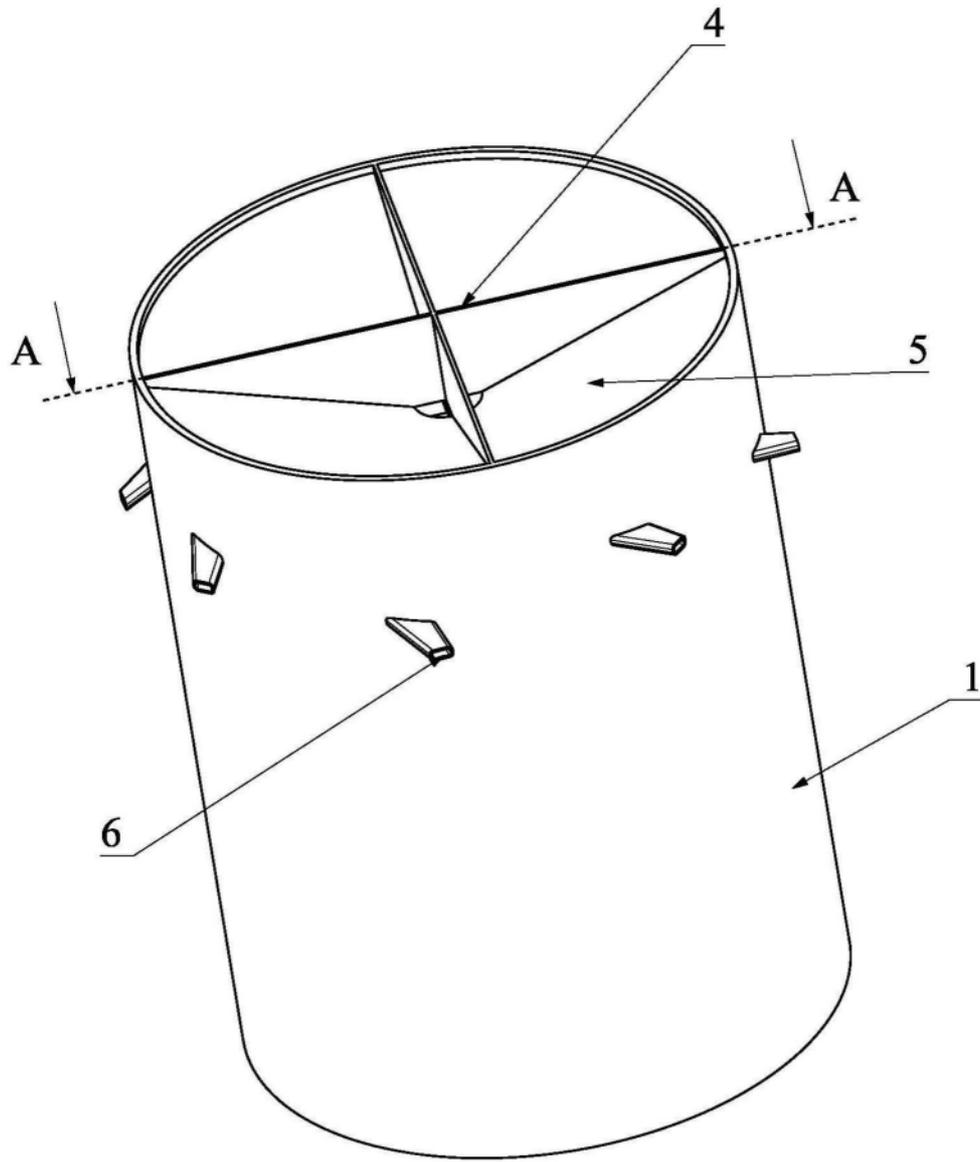


图1

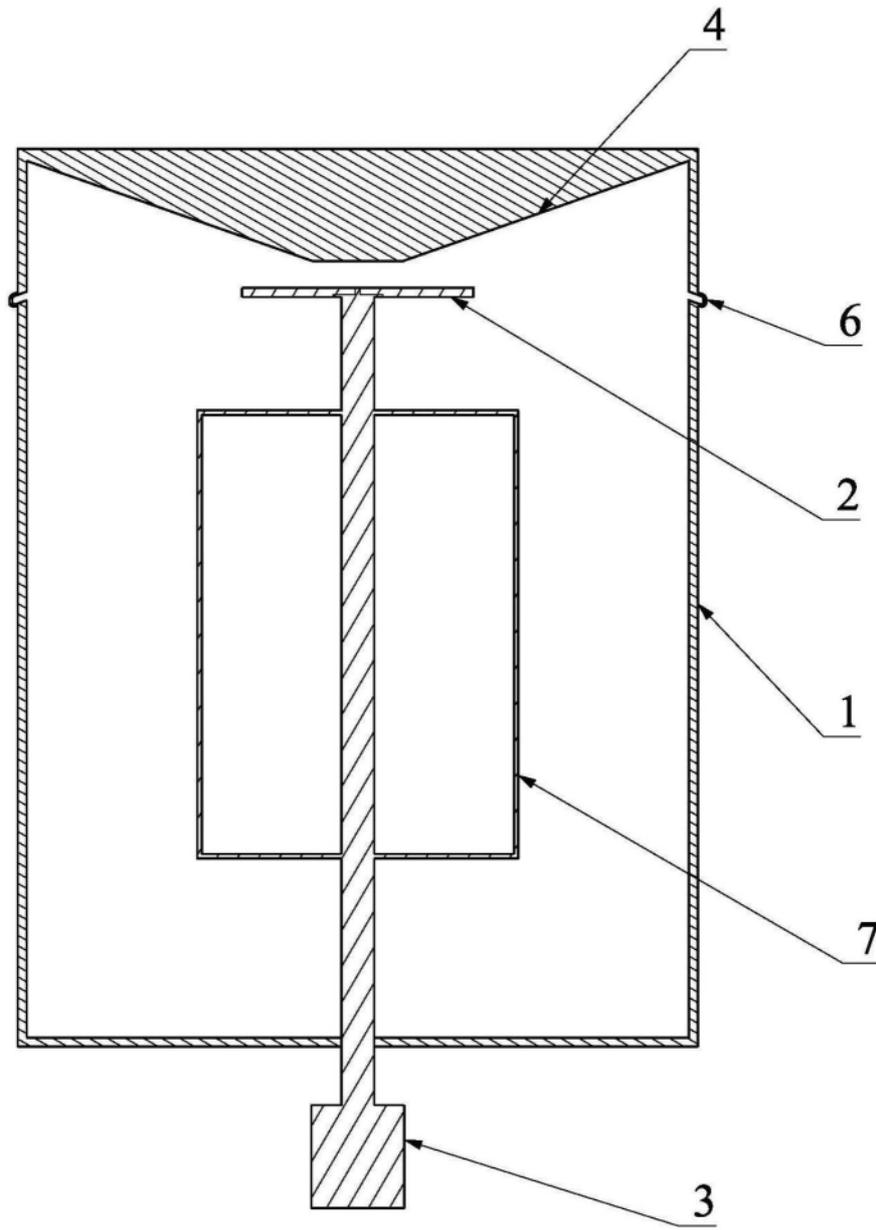


图2