



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206008507 U

(45)授权公告日 2017. 03. 15

(21)申请号 201620997270.9

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 河北源清环保科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市栾城区邵家庄村

(72)发明人 王海波 孟琳 刘国才 殷召锋

(51)Int.Cl.

B01F 5/04(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

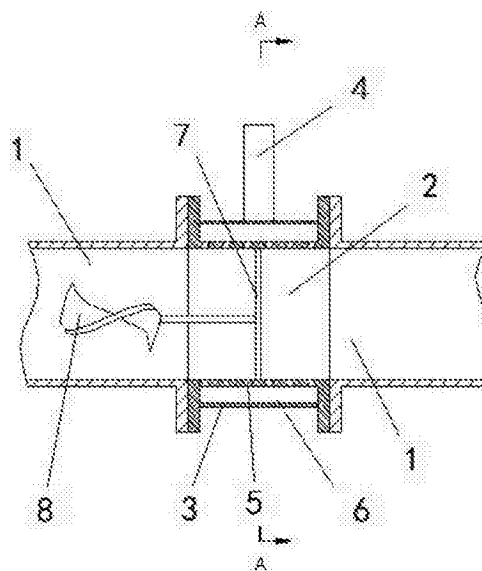
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管道混合器

(57)摘要

本实用新型涉及一种管道混合器,其包括主管,以及串接于主管上的支管组件,所述支管组件包括串接于主管上的具有呈环状的腔体的管件,在所述管件上连接有与腔体连通的支管,在腔体内沿管件的周向设有多个连通所述腔体与主管间的通孔。本管道混合器通过腔体的设置,以及使用腔体通过沿管件周向布置的多个通孔与主管连通,从而可通过物料由各个方向上向主管内的注入而增加混合效果。



1. 一种管道混合器,包括主管,以及串接于主管上的支管组件,其特征在于:所述支管组件包括串接于主管上的具有呈环状的腔体的管件,在所述管件上连接有与腔体连通的支管,在腔体内沿管件的周向设有多个连通所述腔体与主管间的通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种管道混合器,其特征在于:所述支管经由分置于管件两侧的连接管与腔体连通。

3. 根据权利要求2所述的一种管道混合器,其特征在于:所述通孔的轴线与主管轴线间呈夹角状布置。

4. 根据权利要求2所述的一种管道混合器,其特征在于:在管件内设有可插入主管内的扰流板。

5. 根据权利要求4所述的一种管道混合器,其特征在于:所述扰流板呈螺旋状。

一种管道混合器

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理设备技术领域,尤其涉及一种管道混合器。

背景技术

[0002] 在对含硫氮的生产废水进行吹脱处理前,一般需要使用管道混合器在废水中添加酸液或碱液,以在吹脱时获得更好的处理效果。目前使用的管道混合器多为包括一主管,以及固连在主管上并与主管连通的支管,废水在主管中通过,酸液或碱液则通过支管注入主管内,其在使用中存在物料混合效果较差的不足。

实用新型内容

[0003] 针对以上描述,本实用新型的目的在于提供一种管道混合器,以能够有较好的物料混合效果。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下方式实现的:

[0005] 一种管道混合器,包括主管,以及串接于主管上的支管组件,所述支管组件包括串接于主管上的具有呈环状的腔体的管件,在所述管件上连接有与腔体连通的支管,在腔体内沿管件的周向设有多个连通所述腔体与主管间的通孔。

[0006] 作为对上述方式的限定,所述支管经由分置于管件两侧的连接管与腔体连通。

[0007] 作为对上述方式的限定,所述通孔的轴线与主管轴线间呈夹角状布置。

[0008] 作为对上述方式的限定,在管件内设有可插入主管内的扰流板。

[0009] 作为对上述方式的限定,所述扰流板呈螺旋状。

[0010] 本实用新型的优点在于:

[0011] 本实用新型所述的管道混合器通过腔体的设置,以及使用腔体通过沿管件周向布置的多个通孔与主管连通,从而可通过物料由各个方向上向主管内的注入而增加混合效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型具体实施方式中管道混合器的结构简图;

[0013] 图2为图1中A-A线的剖视图;

[0014] 图3为图1的俯视图;

[0015] 其中:1-主管,2-内管,3-外管,4-支管,40-连接管,5-通孔,6-腔体,7-支架,8-扰流板。

具体实施方式

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“背”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,

因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0017] 本实施例涉及一种管道混合器,由图1至图3中所示,其包括主管1,以及经由法兰盘串接于主管1上的支管组件,支管组件具体包括串接于主管1上的具有呈环状的腔体6的管件,且该管件由内管2及套设于内管2外的外管3构成,内管2和外管3的两端通过法兰盘连接,腔体6即形成于内管2和外管3之间。而本实施例中,在外管3上还连接有与腔体6连通的支管4,在腔体6内沿内管2的周向也设有多个连通腔体6与主管1间的通孔5。

[0018] 本实施例中具体上,支管4经由分置于管件两侧的连接管40与腔体6连通,以此可使物料更好的充满于腔体6中。本实施例中,通孔5的轴线也与1主管轴线间呈夹角状布置,由此可使得由通孔5进入内管2中,也即进入主管1中的物料的流向与主管1中物料的流向相反,从而能够更好的使两者混合。

[0019] 本实施例中,在内管2内还设有可插入主管1内的扰流板8。扰流板8通过支架7固定在内管2的中部,支架7采用杆状结构即可,而为提高扰流效果,扰流板8也呈螺旋状设计。

[0020] 本实施例的管道混合器通过腔体6的设置,以及使用腔体6通过沿管件周向布置的多个通孔5与主管1连通,从而可通过物料由各个方向上向主管1内的注入而增加混合效果。

[0021] 以上所述仅为本实用新型较佳实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术构思加以等同替换或改变所得的技术方案,都应涵盖于本实用新型的保护范围内。

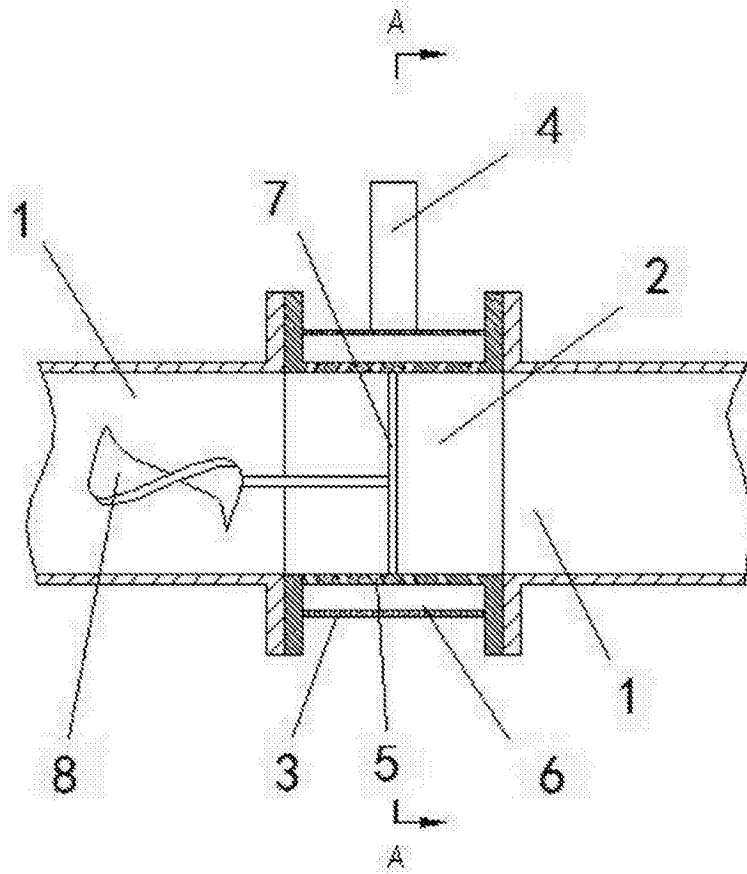


图1

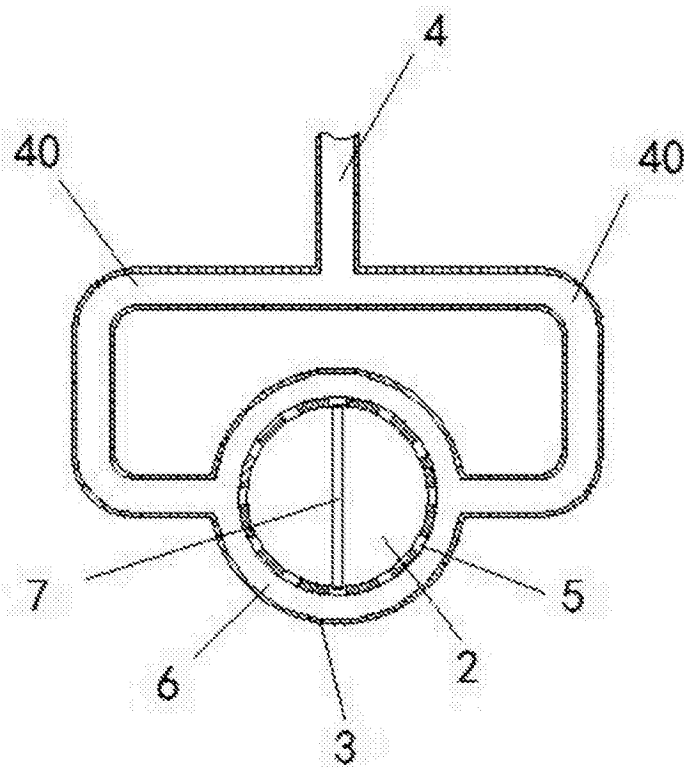


图2

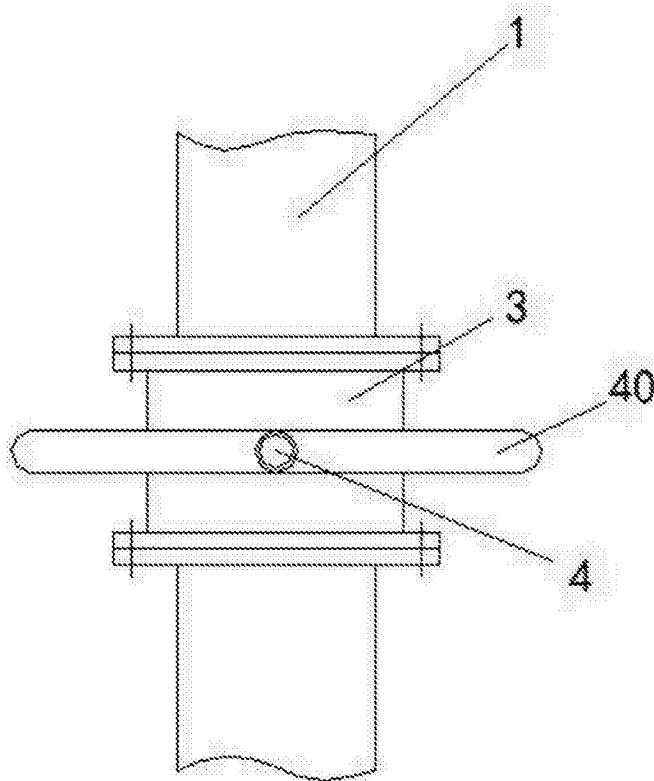


图3