(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202777871 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220292787.X

(22)申请日 2012.06.20

(73)专利权人 江阴宇博科技有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市云亭镇工业集中区大园里路18号

(72)发明人 陈伟刚 夏杜威

(74)专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务所（普通合伙）32247
代理人 王明亮

(51)Int.Cl.
B01D 3/14(2006.01)
B01D 3/32(2006.01)

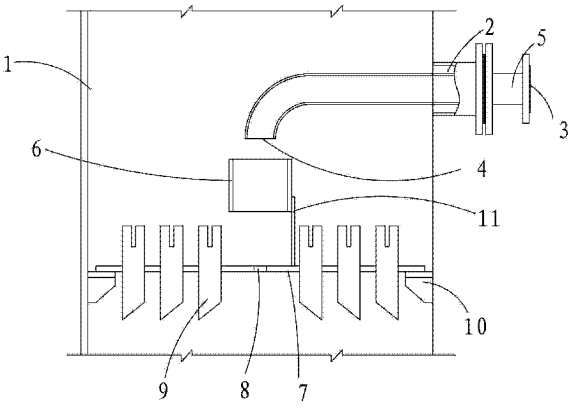
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种塔器进料分布器

(57)摘要

本实用新型公开了一种塔器进料分布器，包括分布器本体、固定设置于所述的分布器本体上的套管、插设于所述的套管内的具有进料口与出料口的进料管，还包括与所述的分布器本体相固定连接的进液缓冲管、与所述的分布器本体相固定设置的分布盘，所述的进液缓冲管位于所述的出料口的下方，所述的进液缓冲管位于所述的进料管与所述的分布盘之间，液体由进料口进入进料管再由出料口流入进液缓冲管进行缓冲，使得液流均匀，最后流到分布盘上进行分流，喷洒面积大，且均匀，提高了设备的传质效率。



CN 202777871 U

1. 一种塔器进料分布器，包括分布器本体、固定设置于所述的分布器本体上的套管、插设于所述的套管内的具有进料口与出料口的进料管，其特征在于：还包括与所述的分布器本体相固定连接的进液缓冲管、与所述的分布器本体相固定设置的分布盘，所述的进液缓冲管位于所述的出料口的下方，所述的进液缓冲管位于所述的进料管与所述的分布盘之间。

2. 如权利要求 1 所述的塔器进料分布器，其特征在于：所述的进料口方向与所述的出料口方向相互垂直。

3. 如权利要求 1 所述的塔器进料分布器，其特征在于：所述的分布盘包括呈圆盘形的分布盘本体、多开设于所述的分布盘上的穿孔、多个固定设置于所述的分布盘本体上的分流管。

4. 如权利要求 1 所述的塔器进料分布器，其特征在于：所述的分布器本体上相对两侧分别固定设置有连接件，所述的分布盘的两端部分别与相应侧的所述的连接件相固定连接。

5. 如权利要求 1 所述的塔器进料分布器，其特征在于：所述的进液缓冲管与所述的分布盘两者通过支撑架相固定连接。

一种塔器进料分布器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种石油炼厂的设备之一塔器，特别涉及一种塔器进料分布器。

背景技术

[0002] 塔器是石油炼厂的重要设备之一，以实现气液或液液两相之间充分接触，达到相继传热及传质的目的，目前普遍使用的塔器进料分布器，包括分布器本体、固定设置于所述的分布器本体上的套管、插设于所述的套管内的具有进料口的进料管，进料管上沿其周向均匀开设有多个穿孔，液体由进料口进入进料管内，再由各个穿孔内流出，喷洒面积较小，且液流不均匀，影响了设备的传质效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷，提供一种塔器进料分布器，使得进料液体均匀分布，且增加传质面积从而提高设备的传质效率。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案是提供了一种塔器进料分布器，包括分布器本体、固定设置于所述的分布器本体上的套管、插设于所述的套管内的具有进料口与出料口的进料管，还包括与所述的分布器本体相固定连接的进液缓冲管、与所述的分布器本体相固定设置的分布盘，所述的进液缓冲管位于所述的出料口的下方，所述的进液缓冲管位于所述的进料管与所述的分布盘之间。

[0005] 作为优选地，所述的进料口方向与所述的出料口方向相互垂直。

[0006] 作为优选地，所述的分布盘包括呈圆盘形的分布盘本体、多开设于所述的分布盘上的穿孔、多个固定设置于所述的分布盘本体上的分流管。

[0007] 作为优选地，所述的分布器本体上相对两侧分别固定设置有连接件，所述的分布盘的两端部分别与相应侧的所述的连接件相固定连接。

[0008] 作为优选地，所述的进液缓冲管与所述的分布盘两者通过支撑架相固定连接。

[0009] 本实用新型的优点和有益效果在于：液体由进料口进入进料管再由出料口流入进液缓冲管进行缓冲，使得液流均匀，最后流到分布盘上进行分流，喷洒面积大，且均匀，提高了设备的传质效率。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的示意图。

[0011] 图中：1、分布器本体；2、套管；3、进料口；4、出料口；5、进料管；6、进液缓冲管；7、分布盘本体；8、穿孔；9、分流管；10、连接件；11、支撑架。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本实用新型的保护范

围。

[0013] 如图 1 所示，一种塔器进料分布器，包括分布器本体 1、固定设置于所述的分布器本体 1 上的套管 2、插设于所述的套管 2 内的具有进料口 3 与出料口 4 的进料管 5，还包括与所述的分布器本体 1 相固定连接的进液缓冲管 6、与所述的分布器本体 1 相固定设置的分布盘，所述的进液缓冲管 6 位于所述的出料口 4 的下方，所述的进液缓冲管 6 位于所述的进料管 5 与所述的分布盘之间。

[0014] 如图 1 所示，所述的进料口 3 方向与所述的出料口 4 方向相互垂直。

[0015] 无图示，所述的分布盘包括呈圆盘形的分布盘本体 7、多开设于所述的分布盘上的穿孔 8、多个固定设置于所述的分布盘本体 7 上的分流管 9。分流管 9 的数量少于所述的穿孔 8 的数量。

[0016] 如图 1 所示，所述的分布器本体 1 上相对两侧分别固定设置有连接件 10，所述的分布盘的两端部分别与相应侧的所述的连接件 10 相固定连接。两者通过螺栓固定，安装、拆卸均较方便。

[0017] 如图 1 所示，所述的进液缓冲管 6 与所述的分布盘两者通过支撑架 11 相固定连接。所述的支撑架 11 的上端部与所述的进液缓冲管 6 相固定连接，所述的支撑架 11 的下端部与所述的分布盘相固定连接。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

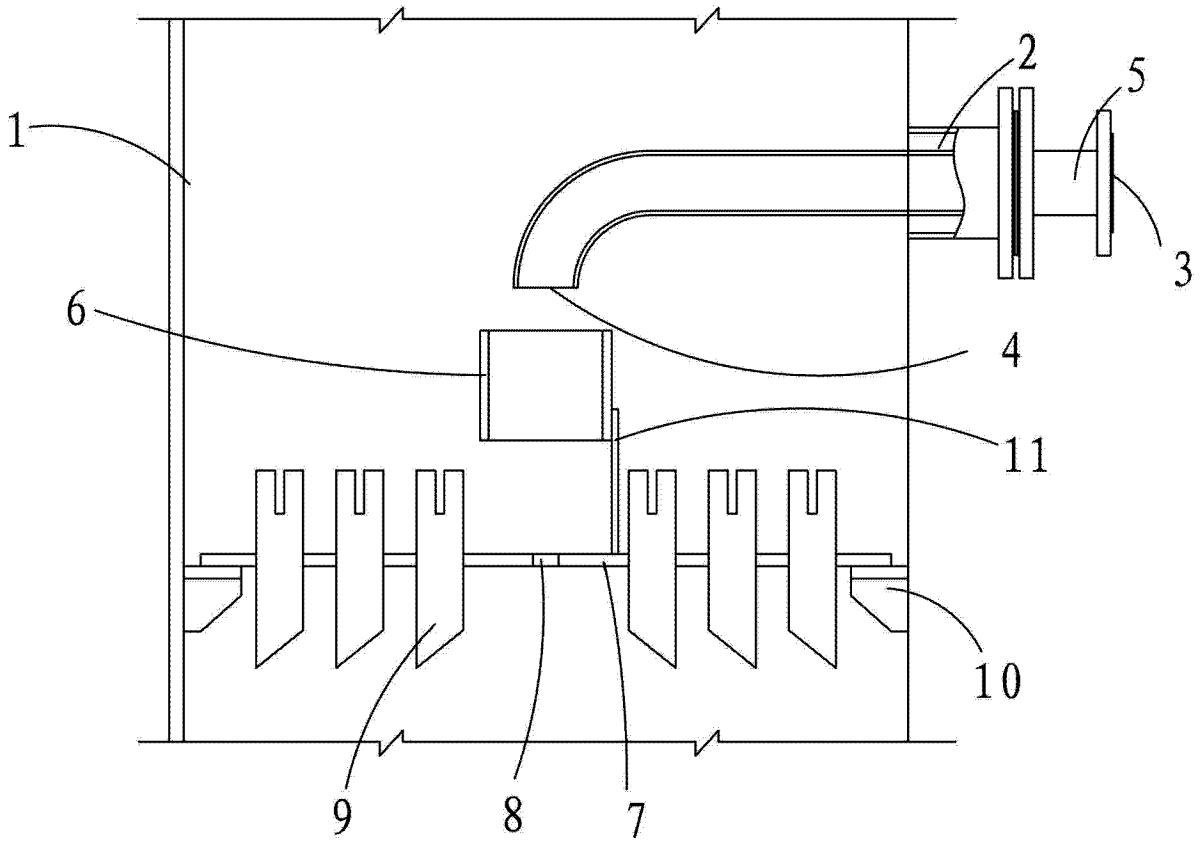


图 1