(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 203777721 U
(45)授权公告日 2014.08.20

(21)申请号 201420104337.2

(22)申请日 2014.03.07

(73)专利权人 无锡市飞天油脂有限公司
地址 214142 江苏省无锡市新区硕放娄金村娄金一路南环太湖公路东侧地块

(72)发明人 张群敏 许华平

(74)专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务所（特殊普通合伙） 32256
代理人 艾中兰

(51)Int.Cl.
B01D 19/02(2006.01)
C10M 177/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

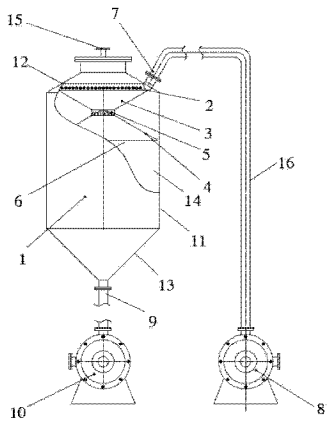
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种润滑脂脱泡系统

(57)摘要

本申请公开了一种润滑脂脱泡系统，包括：脱泡罐，具有一封闭的收储空间，所述脱泡罐的顶部开设有进料口，所述脱泡罐的底部开设有出料口；导流装置，位于所述收储空间的顶部，并连通于所述进料口，所述导流装置的底部开设有多个出脂孔；倒锥形的第一伞帽，设置于所述收储空间内且位于所述导流装置的下方，所述第一伞帽的底部的开口处设有第一连接板，所述第一连接板上开设有多个出脂孔。本实用新型通过第一伞帽和第二伞帽的设置，增大了润滑脂脱泡的接触面积，达到润滑脂完全脱气的效果，同时满足润滑脂连续化、大批量生产的处理要求。



CN 203777721 U

1. 一种润滑脂脱泡系统，其特征在于，包括：

脱泡罐，具有一封闭的收储空间，所述脱泡罐的顶部开设有进料口，所述脱泡罐的底部开设有出料口；

导流装置，位于所述收储空间的顶部，并连通于所述进料口，所述导流装置的底部开设有多个出脂孔；

倒锥形的第一伞帽，设置于所述收储空间内且位于所述导流装置的下方，所述第一伞帽的底部的开口处设有第一连接板，所述第一连接板上开设有多个出脂孔。

2. 根据权利要求 1 所述的润滑脂脱泡系统，其特征在于：所述第一伞帽的下方还设有正锥形的第二伞帽，所述第二伞帽的顶端开口连接于所述第一连接板。

3. 根据权利要求 2 所述的润滑脂脱泡系统，其特征在于：所述第二伞帽的底端连接有第二连接板，所述第二连接板水平设置且开设有多个出脂孔。

4. 根据权利要求 1 所述的润滑脂脱泡系统，其特征在于：所述导流装置为圆管。

5. 根据权利要求 1 所述的润滑脂脱泡系统，其特征在于：所述导流装置为双层设置的平板，双层平板之间形成有流动空间，所述流动空间连通于所述进料口，所述平板的底层开设有多个出脂孔。

6. 根据权利要求 1 所述的润滑脂脱泡系统，其特征在于：还包括电机，所述电机连接于所述第一伞帽并驱动第一伞帽进行转动。

7. 根据权利要求 1 所述的润滑脂脱泡系统，其特征在于：所述脱泡罐的顶部还开设有真空口，所述真空口连接有真空泵。

一种润滑脂脱泡系统

技术领域

[0001] 本申请属于化工制造领域，特别是涉及一种润滑脂脱泡系统。

背景技术

[0002] 润滑脂是一种均匀的膏状物质，生产过程中，通过搅拌和回流使润滑脂均匀，这个过程会使润滑脂中混入气泡。气泡的存在一方面影响润滑脂的透明度，另一方面在集中供脂的润滑时，润滑脂先加压，其中的气泡被压缩。当润滑脂到润滑点时，压力差的变化，气泡瞬间破裂，产生的冲击力，会造成润滑点的油膜短暂缺失，周而复始润滑点会缩短使用寿命。

[0003] 因此润滑脂在生产过程中，必须经过脱气（脱泡）的工序。传统的脱泡工序是润滑脂通过类似洗浴花洒的设置，进入真空脱气罐，达到脱气的效果。

[0004] 但以上类似洗浴花洒装置较小，而润滑脂大批量生产时，管线内润滑脂流量较大，接触面积过小会造成润滑脂脱气不完善，必须控制润滑脂合适的流量，延长脱气时间方可达到满意的效果。

[0005] 有鉴于此，有必要提供一种新型的润滑脂脱泡系统。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种润滑脂脱泡系统，以解决现有技术中润滑脂大批量生产时，润滑脂脱气不完善、脱气处理慢的技术问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0008] 本申请实施例公开了一种润滑脂脱泡系统，包括：

[0009] 脱泡罐，具有一封闭的收储空间，所述脱泡罐的顶部开设有进料口，所述脱泡罐的底部开设有出料口；

[0010] 导流装置，位于所述收储空间的顶部，并连通于所述进料口，所述导流装置的底部开设有多个出脂孔；

[0011] 倒锥形的第一伞帽，设置于所述收储空间内且位于所述导流装置的下方，所述第一伞帽的底部的开口处设有第一连接板，所述第一连接板上开设有多个出脂孔。

[0012] 优选的，在上述的润滑脂脱泡系统中，所述第一伞帽的下方还设有正锥形的第二伞帽，所述第二伞帽的顶端开口连接于所述第一连接板。

[0013] 优选的，在上述的润滑脂脱泡系统中，所述第二伞帽的底端连接有第二连接板，所述第二连接板水平设置且开设有多个出脂孔。

[0014] 优选的，在上述的润滑脂脱泡系统中，所述导流装置为圆管。

[0015] 优选的，在上述的润滑脂脱泡系统中，所述导流装置为双层设置的平板，双层平板之间形成有流动空间，所述流动空间连通于所述进料口，所述平板的底层开设有多个出脂孔。

[0016] 优选的，在上述的润滑脂脱泡系统中，还包括电机，所述电机连接于所述第一伞帽

并驱动第一伞帽进行转动。

[0017] 优选的，在上述的润滑脂脱泡系统中，所述脱泡罐的顶部还开设有真空口，所述真空口连接有真空泵。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：

[0019] 1)、本实用新型通过第一伞帽和第二伞帽的设置，增大了润滑脂脱泡的接触面积，达到润滑脂完全脱气的效果，同时满足润滑脂连续化、大批量生产的处理要求；

[0020] 2)、本实用新型中，通过电机驱动伞帽进行转动，可以加速润滑脂与伞帽表面的接触，进一步提高了脱泡效果。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述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申请中记载的一些实施例，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。

[0022] 图 1 所示为本实用新型具体实施例中润滑脂脱泡系统的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。这些优选实施方式的示例在附图中进行了例示。附图中所示和根据附图描述的本实用新型的实施方式仅仅是示例性的，并且本实用新型并不限于这些实施方式。

[0024] 在此，还需要说明的是，为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型，在附图中仅仅示出了与根据本实用新型的方案密切相关的结构和 / 或处理步骤，而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0025] 参图 1 所示，润滑脂脱泡系统包括脱泡罐 1、导流装置 2、第一伞帽 3、第二伞帽 4、第一连接板 5、第二连接板 6、进料口 7、进料泵 8、出料口 9 以及出料泵 10。

[0026] 脱泡罐 1 包括圆柱形的主体部 11、以及分别连接于所述主体部 11 上方和下方的顶部 12 和底部 13，所述主体部 11、顶部 12 和底部 13 共同围成一封闭的收储空间 14。

[0027] 脱泡罐 1 的顶部开设有进料口 7 和真空口 15，进料口 7 通过管道 16 与进料泵 8 相连，用以将润滑脂输送进脱泡罐 1；真空口 15 连接于真空泵(图未示)，用以控制脱泡罐 1 内压力接近 -0.1MPa。

[0028] 脱泡罐 1 的底部开设有出料口 9，出料口 9 与出料泵 10 相连。润滑脂脱气完成后，可通过出料口 9 以及出料泵 10 进入下一道的包装工序。

[0029] 收储空间 14 的顶部设有导流装置 2，导流装置 2 优选为一导流管，其底部开设有多个出脂孔，导流装置 2 与进料口 7 连通，润滑脂可从进料口 7 流入导流装置 2，并通过导流装置 2 上的出脂孔流出。由于导流管为封闭式，仅仅其下方设有孔，因此可以控制润滑脂的出脂速度和量，实现润滑脂的批量化。

[0030] 在其他实施方式中，导流装置 2 还可以为双层设置的平板，双层平板之间形成有流动空间，流动空间连通于进料口 7，平板的底层开设有多个出脂孔。

[0031] 导流装置 2 的下方依次设有倒锥形的第一伞帽 3、第一连接板 5、正锥形的第二伞帽 4 以及第二连接板 6，第一伞帽 3 和第二伞帽 4 通过第一连接板 5 进行连接，第一连接板 5 优选为金属板，其上设有多个出脂孔。第二连接板 6 连接于第二伞帽 4 的底端开口处，第二连接板 6 优选为金属板，其上设有多个出脂孔。第一伞帽 3 和第二伞帽 4 大小一致。

[0032] 来自导流装置 2 的润滑脂可以沿着第一伞帽 3 的侧边流向第一连接板 5，并经过第二伞帽 4 和第二连接板 6 实现完全脱气。

[0033] 为了提高脱气速度，本实施例还提供一电机(图未示)，该电机分别于第一伞帽和第二伞帽连接，并驱动第一伞帽和第二伞帽进行转动。

[0034] 综上所述，本实用新型的效果在于：

[0035] 1)、本实用新型通过第一伞帽和第二伞帽的设置，增大了润滑脂脱泡的接触面积，达到润滑脂完全脱气的效果，同时满足润滑脂连续化、大批量生产的处理要求；

[0036] 2)、本实用新型中，通过电机驱动伞帽进行转动，可以加速润滑脂与伞帽表面的接触，进一步提高了脱泡效果。

[0037] 最后，还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

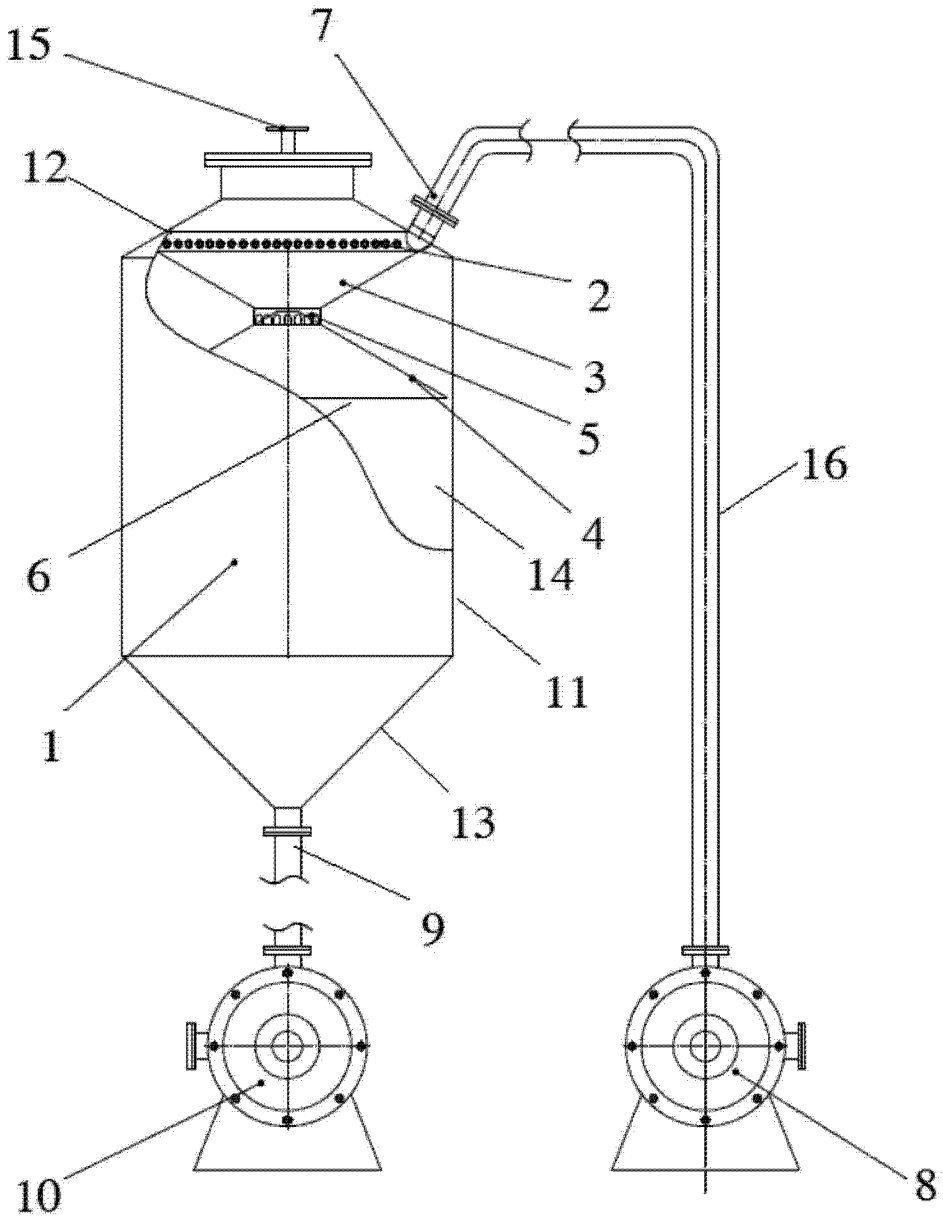


图 1