



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106945947 A

(43)申请公布日 2017. 07. 14

(21)申请号 201611135561.8

(22)申请日 2016.12.12

(30)优先权数据

102016000081.3 2016.01.07 DE

(71)申请人 里希特化学技术有限公司

地址 德国肯彭

(72)发明人 M·泽特

(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 张立国

(51)Int.Cl.

B65D 88/54(2006.01)

B65D 90/00(2006.01)

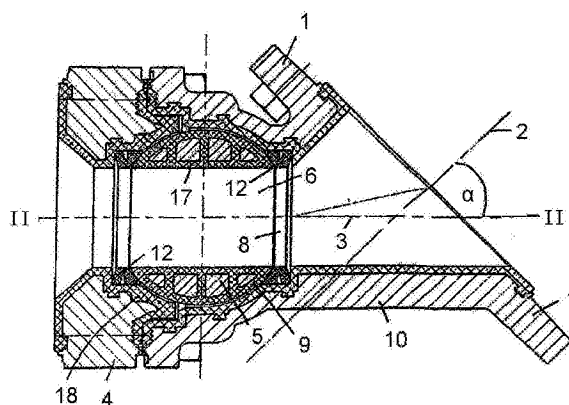
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

移动式罐的底部配件

(57)摘要

本发明涉及一种移动式罐的底部配件,该底部配件具有形成流道的带有阀壳体的阀,该底部配件能经由连接接管和法兰在外部固定在罐壁的开口上,其中,法兰的中心轴线与配件流道的轴线形成不等于 90° 的角度(α),其中,所述阀是球阀,该球阀的截止体是球形的并且具有横向于操纵该截止体的轴延伸的通道。



1. 移动式罐的底部配件, 该底部配件具有形成流道的带有阀壳体的阀, 该底部配件能经由连接接管和法兰在外部固定在罐壁的开口上, 其中, 法兰的中心轴线与配件流道的轴线形成不等于 90° 的角度(α), 其特征在于, 所述阀是球阀, 该球阀的截止体是球形的并且具有横向于操纵该截止体的轴延伸的通道。

2. 根据权利要求1所述的底部配件, 其特征在于, 法兰轴线与配件流道的轴线的角度(α)为 30° 至 60° 、优选为 45° 。

3. 根据权利要求1或2所述的底部配件, 其特征在于, 在截止体的操纵轴的外端部上经由铰链、尤其是万向铰链固定有轴延长部。

4. 根据上述权利要求之一所述的底部配件, 其特征在于, 所述底部配件被保护用的箱包围, 该箱的箱壁被截止体的操纵轴或被操纵轴的延长部穿过。

5. 根据上述权利要求之一所述的底部配件, 其特征在于, 在截止体的操纵轴的或操纵轴延长部的外端部上固定有横向于轴的轴线的操纵杆。

6. 根据权利要求5所述的底部配件, 其特征在于, 所述操纵杆具有止动装置。

7. 根据上述权利要求之一所述的底部配件, 其特征在于, 所述球形的截止体具有由耐化学品的塑料、尤其是由可溶性聚四氟乙烯(PFA)制成的外罩。

8. 根据上述权利要求之一所述的底部配件, 其特征在于, 所述阀壳体配设有由耐化学品的塑料、尤其是由可溶性聚四氟乙烯(PFA)制成的衬里。

9. 根据上述权利要求之一所述的底部配件, 其特征在于, 所述球形的截止体在两个可更换的由耐化学品的塑料制成的座圈之间被引导。

10. 根据上述权利要求之一所述的底部配件, 其特征在于, 所述底部配件在远离罐的一侧上与次级截止配件连接。

11. 根据权利要求10所述的底部配件, 其特征在于, 所述次级截止配件具有瓣阀。

移动式罐的底部配件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动式罐的底部配件,该底部配件具有形成流道的带有阀壳体的阀,该底部配件能经由连接接管和法兰在外部固定在罐壁的开口上,其中,所述法兰的中心轴线与配件流道的轴线形成不等于 90° 的角度(α)。

背景技术

[0002] 为了排空移动式罐,已知在罐的端面上在底部区域内安装具有阀的配件,如DE 60 121 617 T2示出的那样。在那里已知,该阀通过S形的杆来操纵,该杆可能在某些情况下卡住。

发明内容

[0003] 本发明的任务是,这样改进开头提及的类型的底部配件,使得在简单的结构中提供高的功能可靠性和操作可靠性。

[0004] 按照本发明,该任务通过如下方式来解决,即,所述阀是球阀,该球阀的截止体是球形的并且具有横向于操纵该截止体的轴延伸的通道。

[0005] 球阀确保该阀在任何情况下都不会卡住,从而提供高的功能可靠性。也可以简单地手动操作球阀,而无需外部的用于操纵的能量。此外提供简单的具有少量部件的结构。

[0006] 为了能够将按照本发明的配件在罐的拱形的端面中固定在最下方的区域中,建议法兰轴线与配件流道的轴线的角度(α)为 30° 至 60° 、优选 45° 。

[0007] 当在截止体的操纵轴的外端部上经由铰链、尤其是经由万向铰链固定有轴延长部时,提供了配件的特别简单并且可靠的操作。

[0008] 在此,底部配件可以被保护用的箱包围,该箱的箱壁被截止体的操纵轴或被操纵轴的延长部穿过。因此可以简单并且快速地操作底部配件,而不必伸入到箱内部。

[0009] 当在截止体的操纵轴的或操纵轴延长部的外端部上横向于轴的轴线固定有能手动操纵的操纵杆时,便提供了底部配件的特别简单并且可靠的操作。在此,该操纵杆可以具有止动装置。

[0010] 为了可靠地防止配件被腐蚀性介质腐蚀,建议球形的截止体具有由耐化学品的塑料、尤其是由可溶性聚四氟乙烯(PFA:全氟烷氧基树脂)制成的外罩。此外,对此有利的是,阀壳体配设有由耐化学品的塑料、尤其是由可溶性聚四氟乙烯(PFA)制成的衬里。在此也优选建议,球形的截止体可以在两个可更换的由耐化学品的塑料制成的座圈之间被引导。PFA的使用具有显著的优点,即,该材料在冷的时候不会变硬或者变脆,如在弹性塑料中是这样的情况。

[0011] 特别有利的是,底部配件在远离罐的一侧上与次级截止配件连接。由此可以简单并且快速地对磨损作出响应。

[0012] 当次级截止配件具有瓣阀时,底部配件的可靠性提高。

附图说明

[0013] 本发明的实施例在附图中以轴向的剖视图示出并且在下面更详细地说明,其中:

[0014] 图1示出根据在图2中的I-I的剖视图,以及

[0015] 图2示出根据在图1中的II-II的剖视图。

具体实施方式

[0016] 为了能够排空罐,在罐的端面上在其底部区域中固定有底部配件。在此,罐的端面通常向外球区段形地凸出成形,从而在罐的下方区域中在底部内,罐壁倾斜地相对于水平线成 30° 至 60° 的角度。为了能够在罐的这样倾斜的壁区域上固定底部配件,该底部配件具有法兰1,该法兰根据罐壁倾斜地相对于水平线成 30° 至 60° 的角度、优选成 45° 的角度,从而法兰轴线2与配件的流道的轴线3形成 30° 至 60° 、优选 45° 的角度(α),如图1示出的那样。

[0017] 底部配件具有带有球形的截止体5的球阀,该截止体支承在阀壳体4内部。截止体5具有横向于操纵该截止体的轴7布置的通道6。在截止体5的打开位置中,通道6与在阀壳体4中的通道8对准。

[0018] 为了使侵蚀性的腐蚀性介质流经通过底部配件,球形的截止体5在其外侧上具有由可溶性聚四氟乙烯(PFA)制成的外罩9。在此,截止体的通道6也用由PFA制成的涂层涂覆。此外,阀壳体4在流道8和通向法兰1的连接接管10的区域中也配设有由PFA制成的衬里,从而球形的截止体5在阀壳体4的衬里11内部运动。

[0019] 在截止体5的两侧上与流道6的轴线3同轴地分别布置有一个可更换的座圈12,所述座圈由耐抗的塑料、尤其是由PTFE制成。

[0020] 在球形的截止体5上成型有金属的操纵轴7,该操纵轴与柱形的通道6的轴线形成 90° 的角度并且从阀壳体4中引出。在操纵轴7上经由万向铰链14固定有轴延长部13,所述轴延长部穿过包围底部配件的箱的壁引出。在轴延长部13的外端部上固定有能手动操纵的具有止动杆15的操纵杆14,以便能够将操纵杆固定保持在相应所期望的位置中。

[0021] 底部配件在远离罐的一侧上与次级截止配件连接,该截止配件优选具有瓣阀。

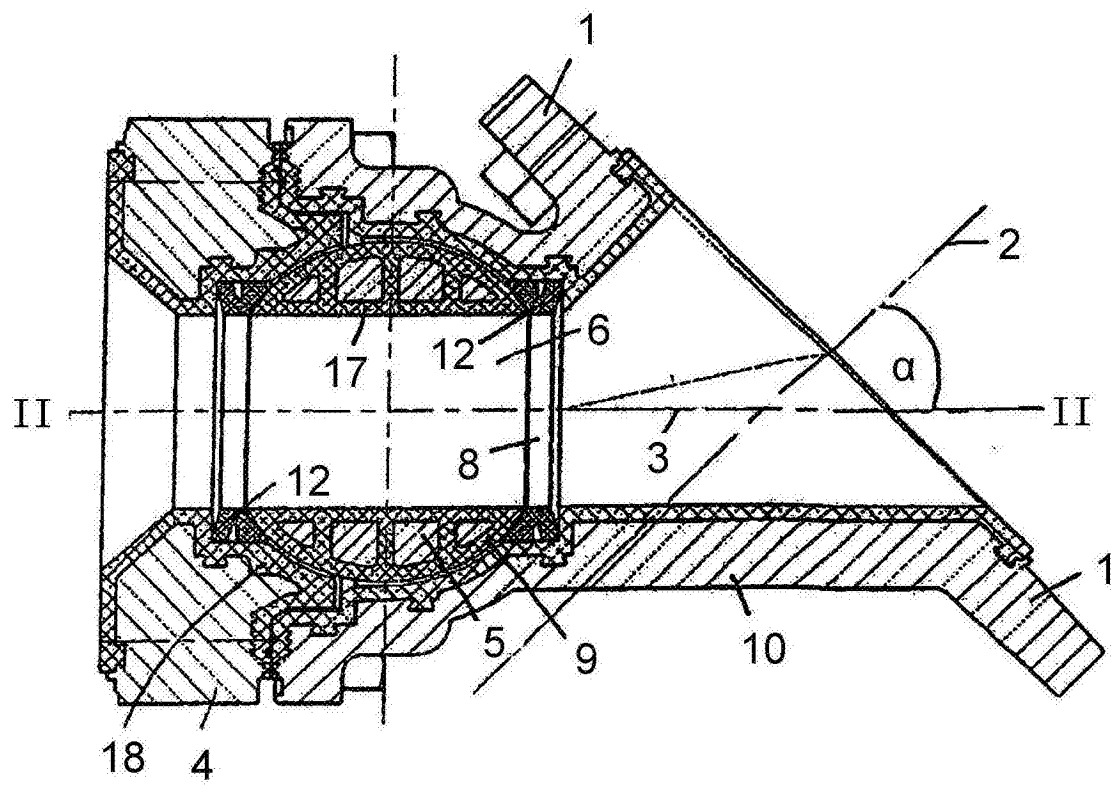


图1

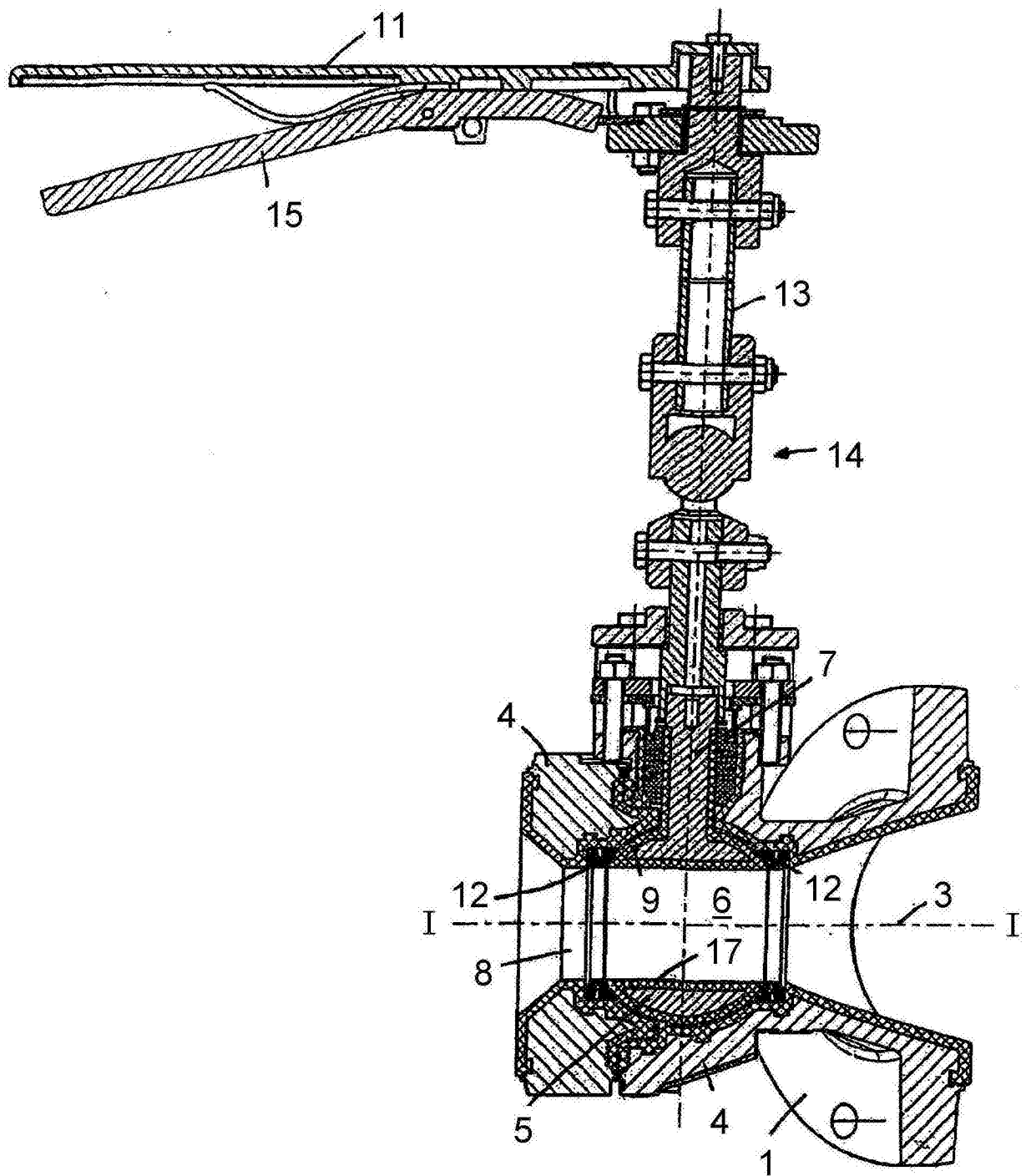


图2