(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 204201495 U
(45)授权公告日 2015.03.11

(21)申请号 201420631351.8

(22)申请日 2014.10.29

(73)专利权人 重庆欣欣向荣精细化工有限公司
地址 401221 重庆市长寿区晏家化工园区化南1支路2号

(72)发明人 赵华文

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217
代理人 黄书凯

(51)Int.Cl.
F17D 5/02(2006.01)
F16L 55/07(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

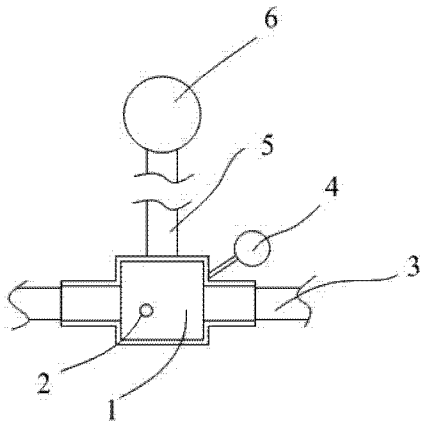
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

化工管道安全罩

(57)摘要

本实用新型涉及化工原料的运送管道,具体为化工管道安全罩,包括上罩壳和下罩壳,所述上罩壳和下罩壳边缘通过螺栓连接,构成一个容纳化工管道连接头的空腔,所述上罩壳上设置用于气体泄漏的检测管,上罩壳还设置有与空腔连通的排气管,所述排气管连接一台负压风机,并且上罩壳还设置有单向阀;本实用新型的有益效果在于:能够及时对管道连接处泄漏处的有毒气体进行处理。



CN 204201495 U

1. 化工管道安全罩，其特征在于：包括上罩壳和下罩壳，所述上罩壳和下罩壳边缘通过螺栓连接，构成一个容纳化工管道连接头的空腔，所述上罩壳上设置用于气体泄漏的检测管，上罩壳还设置有与空腔连通的排气管，所述排气管连接一台负压风机，并且上罩壳还设置有单向阀。

2. 根据权利要求 1 所述的化工管道安全罩，其特征在于：所述上罩壳和下罩壳之间设置有密封条。

3. 根据权利要求 2 所述的化工管道安全罩，其特征在于：所述检测管与上罩壳螺纹连接。

4. 根据权利要求 3 所述的化工管道安全罩，其特征在于：所述下罩壳设置有液体管。

化工管道安全罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工原料运送管道，特别涉及化工管道安全罩。

背景技术

[0002] 在化工生产中，很多化工原料在制备中会产生有毒气体，如矿石中含有硫元素，在提取过程会有含硫元素的气体，通常含硫元素的气体为有毒气体，并且许多有毒气体易溶于水，这样就很难在源头上对有毒气体进行分离，只有通过管道将这部分带有有毒气体的溶液一并运输，由于管道需要通过多段连接才能构成一个完整的运输通道，在连接部分很容易出现泄漏。一旦泄漏，有毒气体将在连接部分周围积聚，很容易对工作人员的健康造成影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够及时对管道连接处泄漏处的有毒气体进行处理的管道安全罩。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型提供的化工管道安全罩，包括上罩壳和下罩壳，所述上罩壳和下罩壳边缘通过螺栓连接，构成一个容纳化工管道连接头的空腔， 所述上罩壳上设置用于气体泄漏的检测管，上罩壳还设置有与空腔连通的排气管，所述排气管连接一台负压风机，并且上罩壳还设置有单向阀。

[0005] 本方案的化工管道安全罩在使用的时候，将上罩壳和下罩壳扣在化工管道的接头处，将接头处形成一个空腔，将上罩壳的排气管连接上风机，给检测管内填充用于检测气体的检测物。检测管与空腔相通，通过负压风机对泄漏气体进行抽离过程中，通过单向阀来维持空腔内的气压平衡。

[0006] 本实用新型的优点在于：通过在连接头处设置安全罩，当化工管道连接处泄漏。首先通过检测管内的检测物检测到，一旦检测管检测到有泄漏的情况，打开负压风机实现对空腔进行抽离，能够在维修之前起到应急处理泄漏提起和检测气体的作用。

[0007] 作为优选的方案，所述上罩壳和下罩壳之间设置有密封条；使得在未开启风机之前，能够防止气体充连接处分泄漏。

[0008] 作为优选的方案，所述检测管与上罩壳螺纹连接；检测管内需要更换填充的检测物时候，可以直接旋下检测管，对检测物进行更换。

[0009] 最后，所述下罩壳设置有液体管，由于化工管道连接处会有少量液体渗出，通过下罩壳的液体管收集起来统一处理。

附图说明

[0010] 图 1 为化工管道安全罩的结构示意图；

[0011] 图 2 为化工管道安全罩的剖面图。

[0012] 附图标记列举：上罩壳 1、单向阀 2、化工管道 3、检测管 4、排气管 5、负压风机 6、下

罩壳 7、液体管 8、空腔 9。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明：

[0014] 如图 1 和图 2 所示的化工管道安全罩，包括上罩壳 1 和下罩壳 7，上罩壳 1 和下罩壳 7 边缘通过螺栓连接，构成一个容纳化工管道 3 连接头的空腔 9； 上罩壳 1 设置的检测管 4 是用于检测气体泄漏。上罩壳 1 上设置螺纹孔，检测管 4 连接端设置外螺纹，检测管螺纹连接在上罩壳上，上罩壳 1 还设置有与空腔 9 连通的排气管 5，所述排气管 5 连接一台负压风机 6，并且上罩壳 1 还连接有单向阀 2，单向阀 2 与空腔 9 连通。

[0015] 本方案的化工管道安全罩在使用的时候，将上罩壳 1 和下罩壳 7 扣在化工管道 3 的接头处，将接头处形成一个空腔 9，将上罩壳 1 的排气管 5 连接上负压风机 6；检测管 4 与空腔 9 相通，给检测管 4 内填充用于检测气体的检测物。通过负压风机 6 对泄漏气体进行抽离过程中，由单向阀 2 来维持空腔内的气压平衡。

[0016] 上罩壳 1 和下罩壳 7 之间设置有密封条；使得在未开启负压风机 6 之前，能够防止气体充连接处泄漏；检测管 4 与上罩壳 1 螺纹连接；检测管内需要更换填充的检测物时候，可以直接旋下检测管对检测物进行更换；下罩壳 7 设置有液体管 8，所述液体管 8 内设置有过滤塞，由于化工管道 3 连接处会有少量液体渗出，通过下罩壳 7 的液体管 8 收集起来统一处理。

[0017] 通过在连接头处设置安全罩，当化工管道连接处泄漏。首先通过检测管内的检测物检测到，一旦检测管检测到有泄漏的情况，打开负压风机实现对空腔进行抽离，能够在维修之前起到应急处理泄漏提起和检测气体的作用。

[0018] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

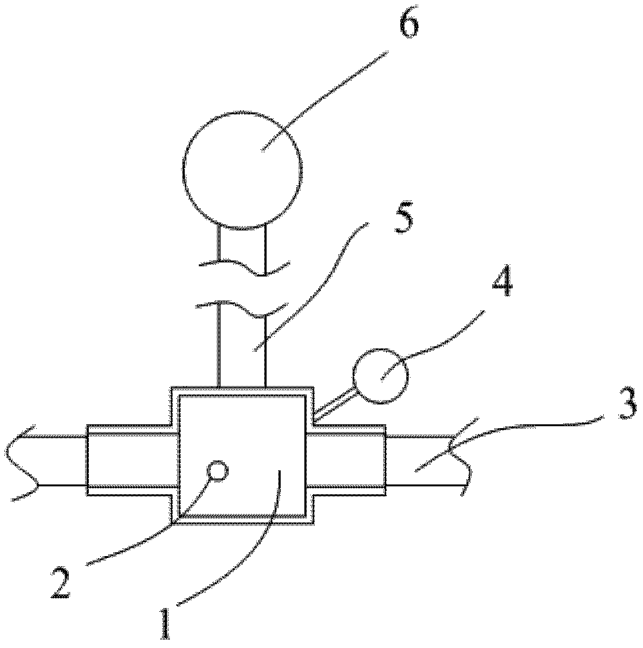


图 1

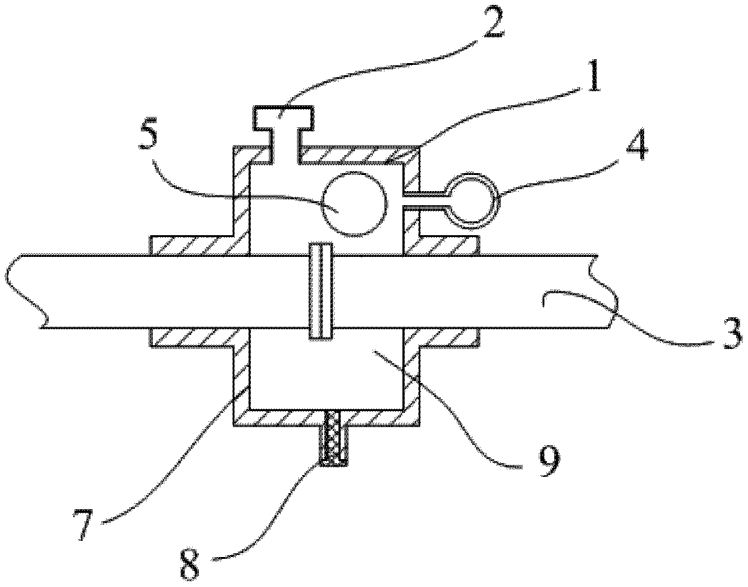


图 2