



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212524050 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202021201336.1

(22) 申请日 2020.06.27

(73) 专利权人 江苏国胶新材料有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市长江镇
(如皋港区)精细化工园区粤江路1号

(72) 发明人 徐亚锋 俞健钧

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 陈斌

(51) Int.Cl.

B01J 19/00 (2006.01)

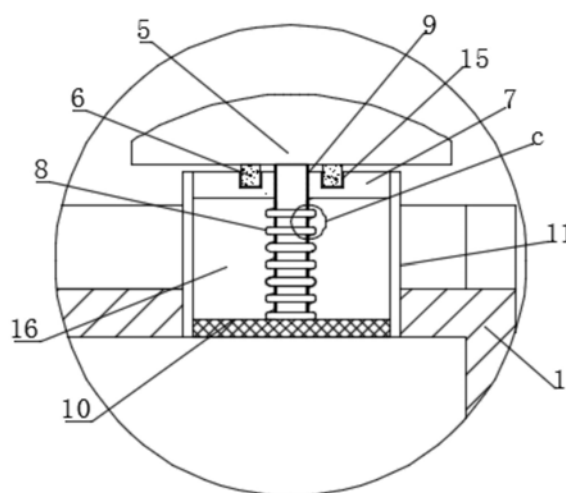
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐,包括罐体、罐口、罐盖以及密封圈,所述罐体顶端一侧固定设置有封管,所述封管内部顶端设置有顶盖,所述顶盖中间贯穿设置有活塞管,所述活塞管顶端固定设置有盖帽,所述顶盖顶端开设有密封槽,所述密封槽内部设置有密封环,所述密封环顶端与盖帽固定连接;通过在罐体顶端一侧加装封管,此操作能够起到泄压作用,同时排向外界有色气体拥有明显颜色特征,具有警示作用,便于提醒操作人员及时处理防爆罐,有效防止爆炸事故的发生,保护操作者安全,通过在罐体加装减震垫,减少罐体内部丙烯酸异辛酯的晃动、震动,有效减少丙烯酸异辛酯膨胀自燃事故的发生。



1. 一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐, 包括罐体 (1)、罐口 (2)、罐盖 (3) 以及密封圈 (4), 其特征在于: 所述罐体 (1) 顶端一侧固定设置有封管 (11), 所述封管 (11) 内部顶端设置有顶盖 (7), 所述顶盖 (7) 中间贯穿设置有活塞管 (9), 所述活塞管 (9) 顶端固定设置有盖帽 (5), 所述顶盖 (7) 顶端开设有密封槽 (15), 所述密封槽 (15) 内部设置有密封环 (6), 所述密封环 (6) 顶端与盖帽 (5) 固定连接, 所述顶盖 (7) 底端中间固定设置有弹簧 (8), 所述弹簧 (8) 底端固定设置有活塞板 (10), 所述活塞板 (10) 与封管 (11) 内侧贴合, 所述活塞板 (10) 与顶盖 (7) 之间设置有色气体 (16), 所述活塞管 (9) 贯穿弹簧 (8) 以及有色气体 (16), 所述活塞管 (9) 外侧表面开设有气孔 (12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐, 其特征在于: 所述罐体 (1) 底端四角设置有支撑杆 (13), 所述支撑杆 (13) 底端设置有减震垫 (14)。

3. 根据权利要求1所述的一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐, 其特征在于: 所述罐体 (1) 与罐口 (2) 固定连接, 所述罐口 (2) 与罐盖 (3) 通过螺纹固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐, 其特征在于: 所述罐盖 (3) 与密封圈 (4) 固定连接, 所述罐盖 (3) 位于罐口 (2) 顶端, 所述罐口 (2) 与罐盖 (3) 紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐, 其特征在于: 所述气孔 (12) 数量为多个, 所述气孔 (12) 均匀分布在活塞管 (9) 外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐, 其特征在于: 所述密封环 (6) 通过密封槽 (15) 与顶盖 (7) 紧密贴合, 所述密封环 (6) 为柔性材质, 所述盖帽 (5) 顶端截面为弧形。

7. 根据权利要求2所述的一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐, 其特征在于: 所述罐体 (1) 与支撑杆 (13) 固定连接, 所述支撑杆 (13) 与减震垫 (14) 固定连接。

一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产防爆罐技术领域,具体涉及一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐。

背景技术

[0002] 丙烯酸异辛酯是一种化学物质,分子式是 $C_{11}H_{20}O_2$ 。主要用作制造丙烯酸酯溶剂型和乳液型压敏胶的软单体。还用作生产便条本用微球型压敏胶的主单体。也用于制造涂料、塑料改性剂、造纸及皮革加工助剂、织物整理剂等产品。用于合成纤维织物加工,以及作胶黏剂(抗创压敏胶)。然后现有的丙烯酸异辛酯生产防爆罐普遍存在使用过程中一旦出现温度过高、磕碰,容易造成内部气压过高,当压力突破临界值,容易发生自燃甚至爆炸的问题,为此我们提出一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐,以解决上述背景技术中提出现有的丙烯酸异辛酯生产防爆罐普遍存在使用过程中一旦出现磕碰,容易造成内部气压过高,当压力突破临界值,容易发生自燃甚至爆炸的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐,包括罐体、罐口、罐盖以及密封圈,所述罐体顶端一侧固定设置有封管,所述封管内部顶端设置有顶盖,所述顶盖中间贯穿设置有活塞管,所述活塞管顶端固定设置有盖帽,所述顶盖顶端开设有密封槽,所述密封槽内部设置有密封环,所述密封环顶端与盖帽固定连接,所述顶盖底端中间固定设置有弹簧,所述弹簧底端固定设置有活塞板,所述活塞板与封管内侧贴合,所述活塞板与顶盖之间设置有色气体,所述活塞管贯穿弹簧以及有色气体,所述活塞管外侧表面开设有气孔。

[0005] 优选的,所述罐体底端四角设置有支撑杆,所述支撑杆底端设置有减震垫。

[0006] 优选的,所述罐体与罐口固定连接,所述罐口与罐盖通过螺纹固定连接。

[0007] 优选的,所述罐盖与密封圈固定连接,所述罐盖位于罐口顶端,所述罐口与罐盖紧密贴合。

[0008] 优选的,所述气孔数量为多个,所述气孔均匀分布在活塞管外侧。

[0009] 优选的,所述密封环通过密封槽与顶盖紧密贴合,所述密封环为柔性材质,所述盖帽顶端截面为弧形。

[0010] 优选的,所述罐体与支撑杆固定连接,所述支撑杆与减震垫固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 通过在罐体顶端一侧加装封管,当罐体内部丙烯酸异辛酯受到磕碰、高温甚至撞击时,罐体内部气温升高,气压增大,气压推动活塞板向上升起,活塞板带动活塞管向上升起,活塞管带动气孔升起,同时活塞管带动盖帽升起,盖帽带动密封环升起,密封环脱离密封槽内部,直至气孔在顶盖顶端露出来,同时通过活塞板挤压有色气体,有色气体在压力

作用下通过气孔进入活塞管内部,然后又通过活塞管顶端的气孔向外界排出,此操作能够起到泄压作用,同时排向外界有色气体拥有明显颜色特征,具有警示作用,便于提醒操作人员及时处理防爆罐,有效防止爆炸事故的发生,保护操作者安全。

[0013] (2)通过在罐体加装减震垫,减震垫为弹性材质,当罐体在搬运过程中,罐体带动支撑移动,支撑带动减震垫移动,直至减震垫与放置地面接触,减震垫能够有效减轻震动幅度,减少罐体内部丙烯酸异辛酯的晃动、震动,有效减少丙烯酸异辛酯膨胀自燃事故的发生。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的丙烯酸异辛酯生产防爆罐结构示意图;

[0015] 图2为图1中的a处放大结构示意图;

[0016] 图3为图2中的c处放大结构示意图;

[0017] 图4为图1中的b处放大结构示意图;

[0018] 图中:1、罐体;2、罐口;3、罐盖;4、密封圈;5、盖帽;6、密封环;7、顶盖;8、弹簧;9、活塞管;10、活塞板;11、封管;12、气孔;13、支撑杆;14、减震垫;15、密封槽;16、有色气体。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种高活反应活性丙烯酸异辛酯生产防爆罐,包括罐体1、罐口2、罐盖3以及密封圈4,罐体1顶端一侧固定设置有封管11,封管11内部顶端设置有顶盖7,顶盖7中间贯穿设置有活塞管9,活塞管9顶端固定设置有盖帽5,顶盖7顶端开设有密封槽15,密封槽15内部设置有密封环6,密封环6顶端与盖帽5固定连接,顶盖7底端中间固定设置有弹簧8,弹簧8底端固定设置有活塞板10,活塞板10与封管11内侧贴合,活塞板10与顶盖7之间设置有有色气体16,活塞管9贯穿弹簧8以及有色气体16,活塞管9外侧表面开设有气孔12。

[0021] 为了便于减轻震动,本实施例中,优选的,罐体1底端四角设置有支撑杆13,支撑杆13底端设置有减震垫14。

[0022] 为了便于固定罐口2,本实施例中,优选的,罐体1与罐口2固定连接,罐口2与罐盖3通过螺纹固定连接。

[0023] 为了便于固定罐盖3,本实施例中,优选的,罐盖3与密封圈4固定连接,罐盖3位于罐口2顶端,罐口2与罐盖3紧密贴合。

[0024] 为了便于固定气孔12,本实施例中,优选的,气孔12数量为多个,气孔12均匀分布在活塞管9外侧。

[0025] 为了便于固定密封环6,本实施例中,优选的,密封环6通过密封槽15与顶盖7紧密贴合,密封环6为柔性材质,所述盖帽5顶端截面为弧形。

[0026] 为了便于固定支撑杆13,本实施例中,优选的,罐体1与支撑杆13固定连接,支撑杆

13与减震垫14固定连接。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置完成后,通过在罐体1顶端一侧加装封管11,当罐体1内部丙烯酸异辛酯受到磕碰、高温甚至撞击时,罐体1内部气温升高,气压增大,气压推动活塞板10向上升起,活塞板10带动活塞管9向上升起,活塞管9带动气孔12升起,同时活塞管9带动盖帽5升起,盖帽5带动密封环6升起,密封环6脱离密封槽15内部,直至气孔12在顶盖7顶端露出来,有色气体16在压力作用下通过气孔12进入活塞管9内部,然后又通过活塞管9顶端的气孔12向外界排出,此操作能够起到泄压作用,同时排向外界有色气体16拥有明显颜色特征,具有警示作用,便于提醒操作人员及时处理防爆罐,有效防止爆炸事故的发生,保护操作者安全,操作完成;当罐体1内气压和外界的气压之差逐渐降低时,密封环6在弹簧8的复位作用下回复原味,实现对罐体1的密封;通过在罐体1加装减震垫14,减震垫14为弹性材质,当罐体1在搬运过程中,罐体1带动支撑杆13移动,支撑杆13带动减震垫14移动,直至减震垫14与放置地面接触,减震垫14能够有效减轻震动幅度,减少罐体1内部丙烯酸异辛酯的晃动、震动,有效减少丙烯酸异辛酯膨胀自燃事故的发生。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

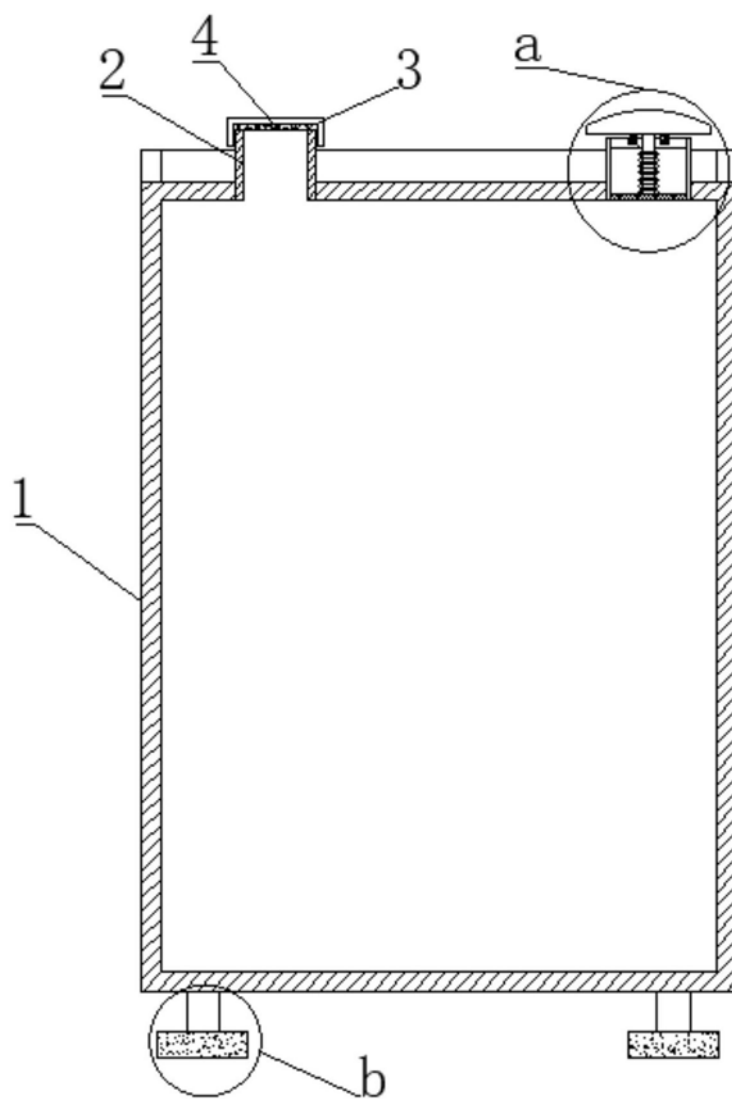


图1

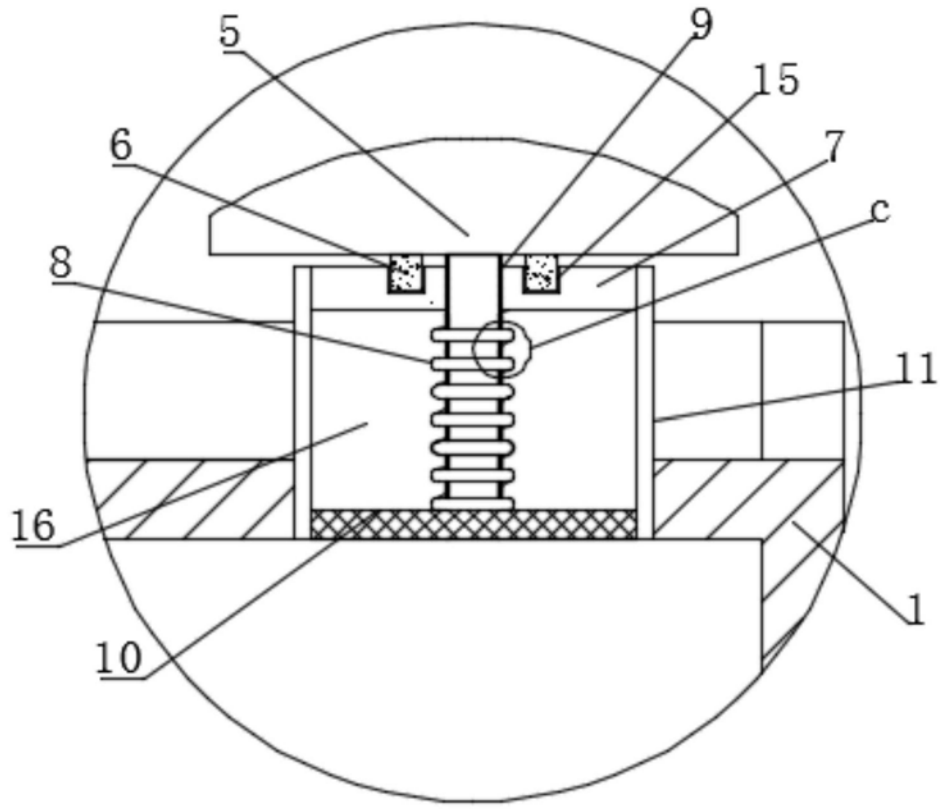


图2

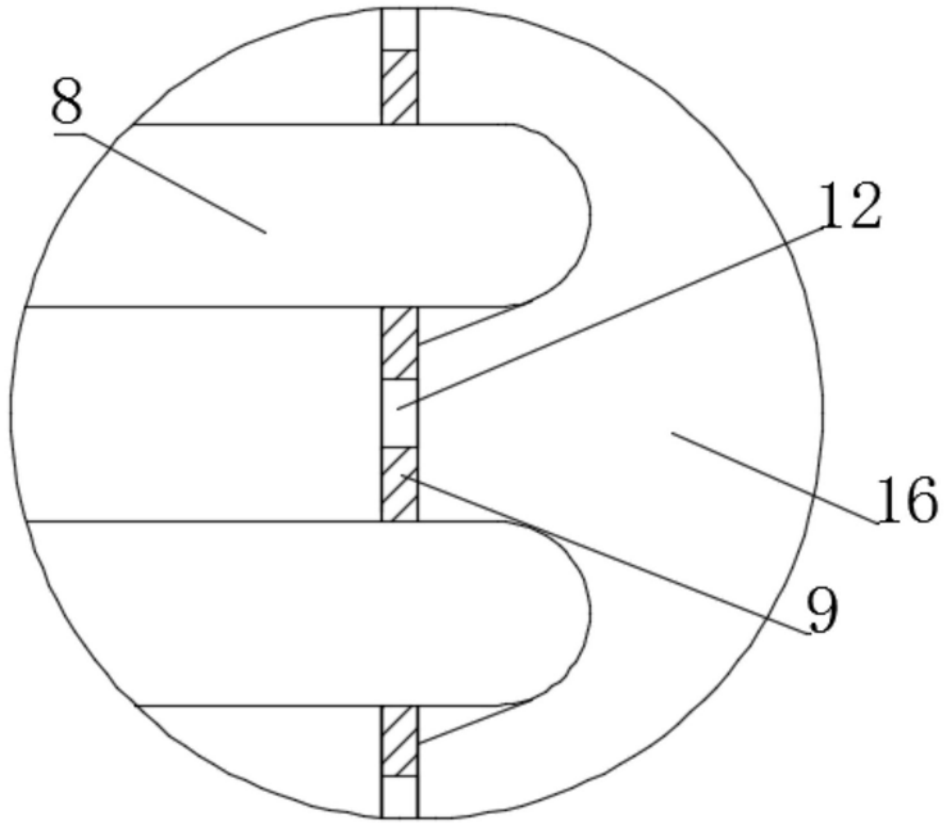


图3

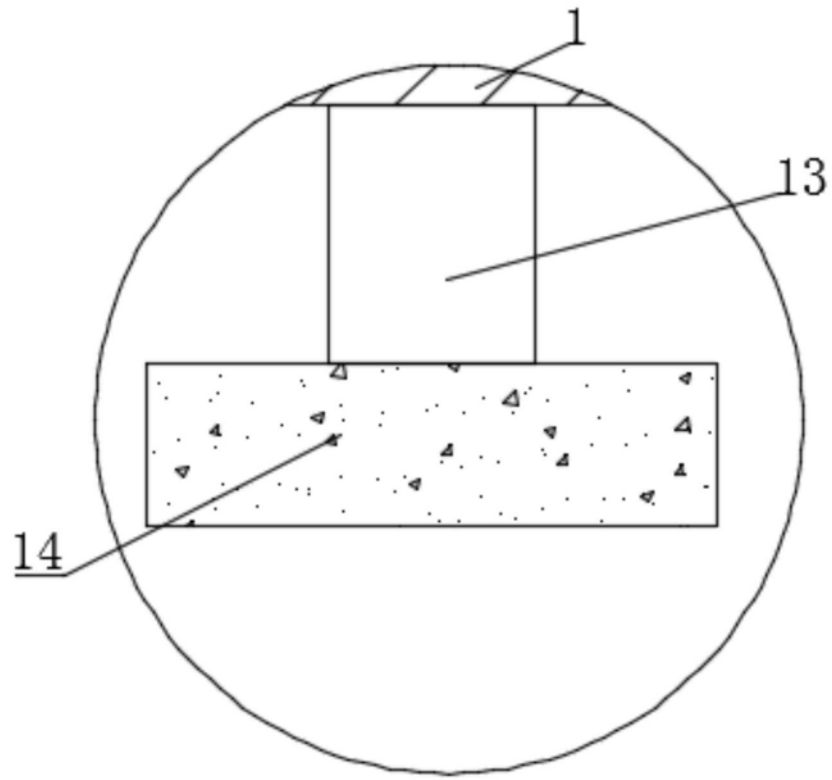


图4