(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221674699 U
(45)授权公告日 2024.09.10

(21)申请号 202420017994.7

(22)申请日 2024.01.04

(73)专利权人 陕西戎创安全应急产业研究院有限公司
地址 710038 陕西省西安市沣东新城启航时代广场C座901室

(72)发明人 黄志平 宦明庆 刘明智 范彩丰 黄丁丁

(74)专利代理机构 西安渭之蓝知识产权代理有限公司 61282
专利代理师 刘振

(51)Int.Cl.
B05B 15/00(2018.01)
F16F 15/04(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

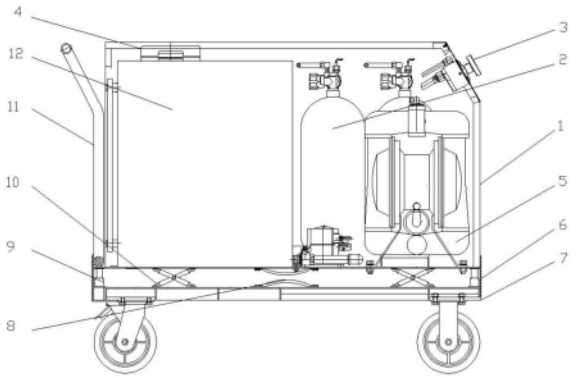
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置

(57)摘要

本实用新型涉及喷射装置减震技术领域,且公开了一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,包括外壳,所述外壳的内部左侧安装有储液箱,所述外壳的内部右侧安装有两个碳基纤维气瓶,所述外壳的内部位于碳基纤维气瓶的正面安装有主动力气动隔膜泵,所述外壳的左侧安装有扶手,所述外壳的顶部右侧插入式安装有面板总成,所述储液箱的顶部安装有储水箱压板,所述外壳的底部两侧通过弹性体与缓震装置相连接;缓震装置包括底板,所述底板的顶部与外壳的底部均安装有一级减震。该具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,通过缓震装置可提高设备使用寿命,通过三级减震设计,可以减少装置在运行过程中的振动和冲击,从而降低机械磨损,提高设备的使用寿命。



CN 221674699 U

1.一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部左侧安装有储液箱(12),所述外壳(1)的内部右侧安装有两个碳基纤维气瓶(2),所述外壳(1)的内部位于碳基纤维气瓶(2)的正面安装有主动力气动隔膜泵(5),所述外壳(1)的左侧安装有扶手(11),所述外壳(1)的顶部右侧插入式安装有面板总成(3),所述储液箱(12)的顶部安装有储水箱压板(4),所述外壳(1)的底部两侧通过弹性体(6)与缓震装置相连接;

缓震装置包括底板(7),所述底板(7)的顶部与外壳(1)的底部均安装有一级减震(8),所述底板(7)的顶部两侧安装有三级减震(9),所述底板(7)的顶部位于一级减震(8)的两侧均安装有二级减震(10),所述二级减震(10)的中部安装有弹簧(13)。

2.根据权利要求1所述的一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,其特征在于:所述外壳(1)的顶部右侧设计为斜角状,在其斜面处插入式安装有面板总成(3),所述面板总成(3)的顶部外漏至外壳(1)的外部。

3.根据权利要求1所述的一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,其特征在于:所述弹性体(6)的顶部与底部安装有固定块,其中部具体为伸缩材料,所述弹性体(6)通过固定块将底板(7)与外壳(1)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,其特征在于:所述一级减震(8)采用弹性材料制成,其两侧安装有螺栓,所述一级减震(8)通过螺栓安装至底板(7)的顶部与外壳(1)的底部。

5.根据权利要求1所述的一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,其特征在于:所述底板(7)的底部通过螺栓安装有滑轮,其左侧的滑轮安装有锁死装置。

6.根据权利要求1所述的一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,其特征在于:所述外壳(1)的两侧安装有支撑底座,底座的底部两侧采用螺栓固定至外壳(1)的内侧底部。

7.根据权利要求1所述的一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,其特征在于:所述二级减震(10)与三级减震(9)的顶部与外壳(1)的底部相连接,所述二级减震(10)的中部通过弹簧(13)进行回弹复位。

一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷射装置减震技术领域,具体为一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置。

背景技术

[0002] 在高温酷暑的环境中,移动式喷雾装置可以通过水分子蒸发来降低环境温度,提供一个相对凉爽的工作环境,从而提高工作效率。

[0003] 但移动式多功能喷射装置内部通常装有精密的电子元件和传感器,这些元件在受到强烈振动时会容易损坏。而常见的多功能喷射装置不具备减震或是减震效果差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,具备提高减震效果等优点,解决了减震效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述提高减震效果的目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,包括外壳,所述外壳的内部左侧安装有储液箱,所述外壳的内部右侧安装有两个碳基纤维气瓶,所述外壳的内部位于碳基纤维气瓶的正面安装有主动力气动隔膜泵,所述外壳的左侧安装有扶手,所述外壳的顶部右侧插入式安装有面板总成,所述储液箱的顶部安装有储水箱压板,所述外壳的底部两侧通过弹性体与缓震装置相连接;

[0009] 缓震装置包括底板,所述底板的顶部与外壳的底部均安装有一级减震,所述底板的顶部两侧安装有三级减震,所述底板的顶部位于一级减震的两侧均安装有二级减震,所述二级减震的中部安装有弹簧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳的顶部右侧设计为斜角状,在其斜面处插入式安装有面板总成,所述面板总成的顶部外漏至外壳的外部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹性体的顶部与底部安装有固定块,其中部具体为伸缩材料,所述弹性体通过固定块将底板与外壳相连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述一级减震采用弹性材料制成,其两侧安装有螺栓,所述一级减震通过螺栓安装至底板的顶部与外壳的底部。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板的底部通过螺栓安装有滑轮,其左侧的滑轮安装有锁死装置。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳的两侧安装有支撑底座,底座的底部两侧采用螺栓固定至外壳的内侧底部。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述二级减震与三级减震的顶部与外壳的底部相连接,所述二级减震的中部通过弹簧进行回弹复位。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,具备以下有益效果:

[0018] 1.该具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,通过缓震装置可提高设备使用寿命,通过三级减震设计,可以减少装置在运行过程中的振动和冲击,从而降低机械磨损,提高设备的使用寿命。

[0019] 2.该具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,通过缓震装置可保持喷射精度,减震设计可以减少装置的振动,使喷射装置更加稳定,从而保持喷射的精度,提高喷射效果。

[0020] 3.该具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,通过缓震装置可保护内部元件,通过三级减震设计,可以减少装置内部的振动和冲击,从而保护内部电子元件和传感器,防止其受到损坏。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型喷射装置结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型弹性体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型弹簧结构示意图。

[0024] 图中:1、外壳;2、碳基纤维气瓶;3、面板总成;4、储水箱压板;5、主动力气动隔膜泵;6、弹性体;7、底板;8、一级减震;9、三级减震;10、二级减震;11、扶手;12、储液箱;13、弹簧。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1-3,一种具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,包括外壳1,外壳1的内部左侧安装有储液箱12,外壳1的内部右侧安装有两个碳基纤维气瓶2,外壳1的内部位于碳基纤维气瓶2的正面安装有主动力气动隔膜泵5,外壳1的左侧安装有扶手11,外壳1的顶部右侧插入式安装有面板总成3,储液箱12的顶部安装有储水箱压板4,外壳1的底部两侧通过弹性体6与缓震装置相连接;

[0029] 缓震装置包括底板7,底板7的顶部与外壳1的底部均安装有一级减震8,底板7的顶部两侧安装有三级减震9,底板7的顶部位于一级减震8的两侧均安装有二级减震10,二级减震10的中部安装有弹簧13。

[0030] 进一步,外壳1的顶部右侧设计为斜角状,在其斜面处插入式安装有面板总成3,面板总成3的顶部外漏至外壳1的外部。

[0031] 需要说明的是,设计为斜角状可便于工作人员进行操作,提高舒适度。

[0032] 进一步,弹性体6的顶部与底部安装有固定块,其中部具体为伸缩材料,弹性体6通过固定块将底板7与外壳1相连接。

[0033] 需要说明的是,固定块可保证弹性体6的拉伸强度,避免其拉伸超过最大限位导致断裂。

[0034] 进一步,弹性体6的顶部与底部安装有固定块,其中部具体为伸缩材料,弹性体6通过固定块将底板7与外壳1相连接。

[0035] 进一步,底板7的底部通过螺栓安装有滑轮,其左侧的滑轮安装有锁死装置。

[0036] 需要说明的是,考虑到喷射装置的使用场景,将锁死机构安装在滑轮处可提高其稳定性。

[0037] 进一步,外壳1的两侧安装有支撑底座,底座的底部两侧采用螺栓固定至外壳1的内侧底部。

[0038] 需要说明的是,采用螺栓连接可便于拆卸,可反复使用,外壳1采用钢制材料制成。

[0039] 进一步,二级减震10与三级减震9的顶部与外壳1的底部相连接,二级减震10的中部通过弹簧13进行回弹复位。

[0040] 有益效果:

[0041] 1.该具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,通过缓震装置可提高设备使用寿命,通过三级减震设计,可以减少装置在运行过程中的振动和冲击,从而降低机械磨损,提高设备的使用寿命。

[0042] 2.该具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,通过缓震装置可保持喷射精度,减震设计可以减少装置的振动,使喷射装置更加稳定,从而保持喷射的精度,提高喷射效果。

[0043] 3.该具有缓震效果的移动式多功能喷射装置,通过缓震装置可保护内部元件,通过三级减震设计,可以减少装置内部的振动和冲击,从而保护内部电子元件和传感器,防止其受到损坏。

[0044] 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。

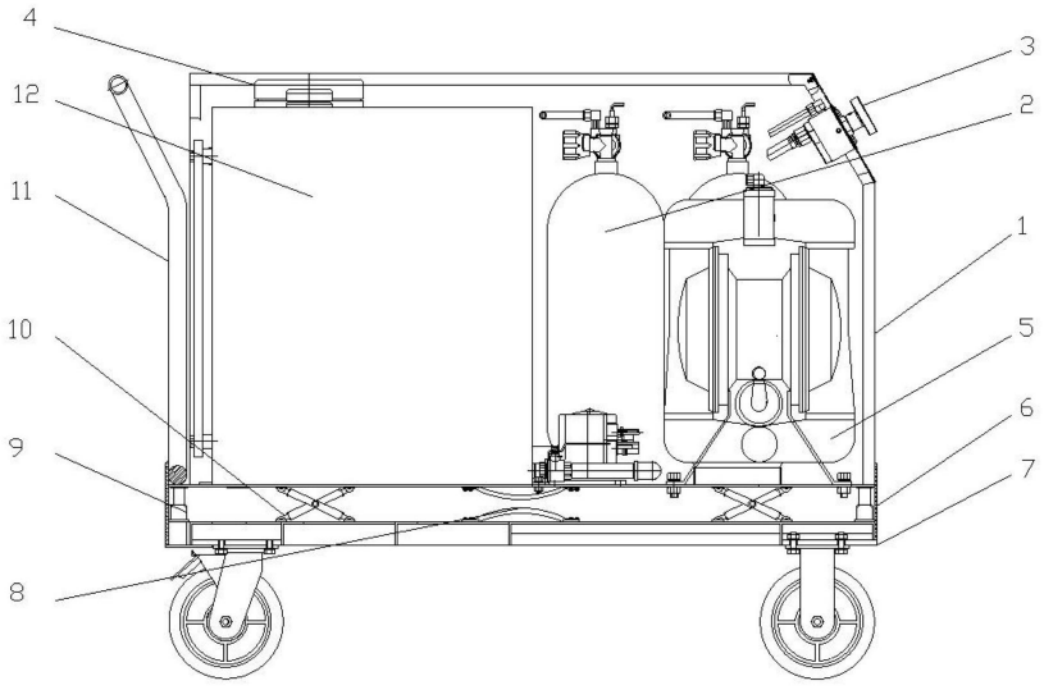


图1

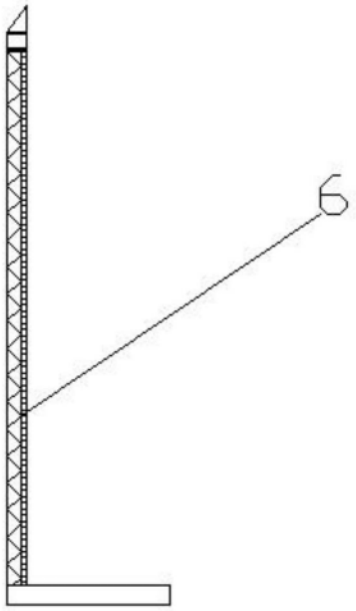


图2

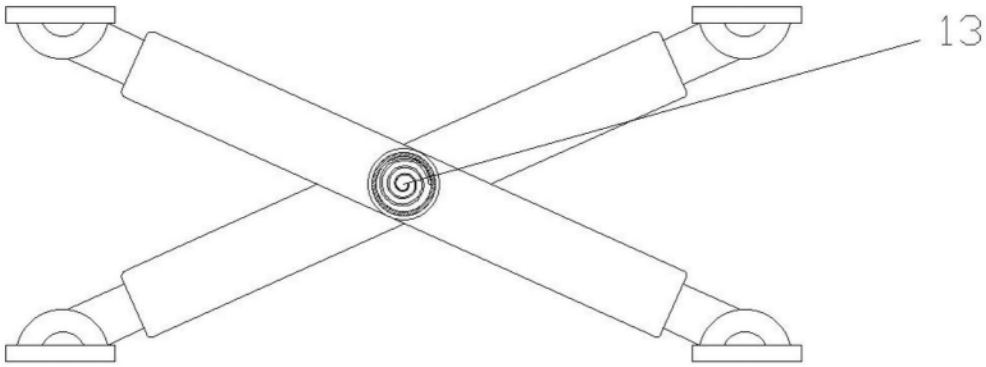


图3