



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102197889 B

(45) 授权公告日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201110148472. 8

(22) 申请日 2011. 06. 03

(73) 专利权人 李家明

地址 300380 天津市西青区杨柳青柳口路
46 号

GB 779860 A, 1957. 07. 24,

CN 202211181 U, 2012. 05. 09,

CN 2247543 Y, 1997. 02. 19,

US 5137094 A, 1992. 08. 11,

审查员 江少琳

(72) 发明人 李家明 薛承玉

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有
限公司 12101

代理人 冯舜英

(51) Int. Cl.

A41D 13/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201263854 Y, 2009. 07. 01,

CN 201643467 U, 2010. 11. 24,

CN 2412597 Y, 2001. 01. 03,

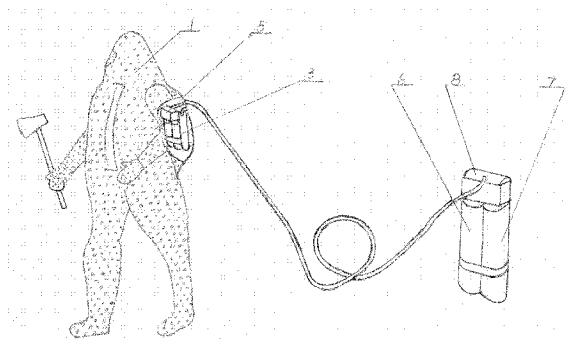
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

防护服装置

(57) 摘要

本发明涉及一种防护服装置, 防护服为三层共 A、B 两空腔, A 空腔内填充 CO_2 干冰, B 空腔内填充泡沫, 压力瓶的出口管分别通往防护服的 A 空腔和 B 空腔并粘合, 压力瓶分别固定在防护服的里层; 防护服最外层采用玻璃纤维上带有一层防火涂料, 其整体材料上每间隔 2cm 处均匀分布有直径为 1.5mm 的透气孔; 充泡沫压力瓶由 A、B 压力瓶混合室构成, 两种药液在压力瓶外混合, 混合室内的控制阀控制 A、B 压力瓶同步开合。优点是: 适用于大形火灾、有毒气体和放射性物质泄漏的场合, 防护服最外层带有均布小孔, B 空腔内填充的泡沫从孔内不断往外冒, 形成泡沫屏蔽, 包裹全身, 毒气和放射物质被排斥在外, 保护了人身安全。



1. 一种防护服装置,它包括按照人体形状做成全封闭连手脚式的服装,手套为四指合拢大拇指分开形状,在头的眼睛部位带有窥视镜,窥视镜的左侧带有照明灯,右侧带有间歇性闪烁的黄色求救信号灯,服装的前胸中间带有拉锁,防护服装置还包括手持的斧头以及背后揸的充泡沫压力瓶和充液体压力瓶,所述的拉锁的内外带有尼龙粘扣,其特征是:防护服装置护服(1)为三层共 A、B 两空腔,A 空腔(2)是用两层铝箔布构成的内腔,A 空腔(2)内通过充液体压力瓶(3)填充隔热的液态物质,B 空腔(4)是用铝箔布和防火纺织材料构成的外腔,B 空腔(4)内通过充泡沫压力瓶(5)填充泡沫,充液体压力瓶(3)和充泡沫压力瓶(5)的出口管分别通往防护服(1)的 A 空腔(2)和 B 空腔(4),并与各层布料粘合密封固定,充液体压力瓶(3)和充泡沫压力瓶(5)固定在防护服(1)的里层,并用揸带挂在人体的两臂上;所述的防护服(1)外腔 B 空腔(4)的最外层防火纺织材料是采用玻璃纤维上带有一层防火涂料的材料,其整体材料上每间隔 2cm 处均匀分布有直径为 1.5mm 的透气孔。

2. 根据权利要求 1 所述的防护服装置,其特征是:所述的充液体压力瓶(3)内隔热的液态物质是 CO₂ 干冰或清水。

3. 根据权利要求 1 所述的防护服装置,其特征是:所述的充泡沫压力瓶(5)包括固定成一体 A 压力瓶(6)和 B 压力瓶(7),其顶部焊接固定有防腐蚀不锈钢做成箱型的混合室(8),混合室(8)包括空腔(9)和启闭器(10),空腔(9)和启闭器(10)焊接在一起,启闭器(10)上分别开有与 A 压力瓶(6)和 B 压力瓶(7)上的喷出孔(11)相对应的 A 小孔(12),启闭器(10)的中心开盲孔支撑轴状的控制阀杆(13),控制阀杆(13)上开有其大小与 A 小孔(12)相对应的 B 小孔(20),空腔(9)的侧面固定有泡沫出口接头(14),混合室(8)的一侧固定有密封垫(15)和 A 固定板(16),A 固定板(16)上带有凸块(17),A 固定板(16)与混合室(8)用螺丝固定,B 固定板(18)用螺丝固定在 A 固定板(16)上。

4. 根据权利要求 3 所述的防护服装置,其特征是:所述的轴状的控制阀杆(13)的出端固定有扳手(19),用螺母(21)紧固扳手(19),扳手(19)的一端固定有互成 90° 的两个定位柱(22)。

防护服装装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防护服,特别涉及一种适用于大形火灾、有毒气体泄露和放射性物质泄漏场合的防护服装装置。

背景技术

[0002] 目前,随着我国城市化的迅速发展,高层建筑和人群聚集场所如歌舞厅、影剧院、饭店、商场、飞机、轮船和火车越来越多,一旦发生火灾或有毒气体泄漏,将给人们的生命带来极大的威胁和灾难,而目前,根本没有任何的解救措施,如对经常出现的火灾而言,人们尤其是儿童和老人在火灾现场被烧死的是少数,多数是被烟呛死的,却无法自救;尤其,出现放射性物质时,即便远离事故现场,也难以逃脱其伤害,现有的防护服造价极高,令人无法接受。

发明内容

[0003] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种遇有大形火灾、有毒气体泄露和放射性物质泄漏场合,可提供结构简单,安全可靠,成本低的防护服装装置。

[0004] 本发明为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:它包括按照人体形状做成全封闭连手脚式的服装,手套为四指合拢大拇指分开形状,在防护服头部的眼睛部位带有窥视镜,窥视镜的左侧带有照明灯,右侧带有间歇性闪烁的黄色求救信号灯,服装的前胸中间带有拉锁,手用工具,充泡沫压力瓶和充液体压力瓶,所述的拉锁的内外带有尼龙粘扣,其特征是:防护服为三层共 A、B 两空腔,A 空腔是用两层铝箔布构成的内腔,A 空腔内通过充液体压力瓶填充隔热的液态物质,B 空腔是用两层铝箔布构成的内腔,B 空腔内通过充泡沫压力瓶填充泡沫,充液体压力瓶和充泡沫压力瓶的出口管分别通往防护服的 A 空腔和 B 空腔,并与各层布料粘合密封固定,充液体压力瓶和充泡沫压力瓶固定在防护服的里层,并用揹带挂在人体的两臂上。

[0005] 本发明还可以采用如下技术方案:

[0006] 所述的防护服外腔 B 空腔的最外层防火纺织材料是采用玻璃纤维上带有一层防火涂料材料,其整体材料上每间隔 2cm 处均匀分布有直径为 1.5mm 的透气孔;

[0007] 所述的充液体压力瓶内隔热的液态物质是 CO₂ 干冰或水;

[0008] 所述的充泡沫压力瓶包括固定成一体的 A 压力瓶和 B 压力瓶,其顶部焊接固定有防腐蚀不锈钢做成的箱型混合室,混合室包括空腔和启闭器,空腔和启闭器焊接在一起,启闭器上分别开有与 A 压力瓶和 B 压力瓶上的喷出孔相对应的 A 小孔,启闭器的中心开盲孔支撑轴状的控制阀,控制阀杆上开有其大小与 A 小孔相对应的 B 小孔,空腔的侧面固定有泡沫出口接头,混合室的一侧固定有密封垫和 A 固定板,A 固定板上带有凸块,A 固定板与混合室用螺丝固定,B 固定板用螺丝固定在 A 固定板上;

[0009] 所述的轴状的控制阀的出端固定有扳手,控制阀上分别开有与混合室上的 A 小孔大小和位置相对应的 B 小孔,用螺母紧固扳手,扳手的一端固定有互成 90° 的两个定位杆。

[0010] 本发明具有的优点和积极效果是：适用于大形火灾、有毒气体泄露和放射性物质泄漏的场合，防护服最外层采用玻璃纤维上涂一层防火涂料，其上带有均布小孔，B空腔内填充的泡沫从孔内不断往外冒，形成泡沫屏蔽，包裹全身，毒气和放射物质被排斥在外，保护了人身安全。

附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图；

[0012] 图2是充液体压力瓶和充泡沫压力瓶与防护服的连接结构示意图；

[0013] 图3是充泡沫压力瓶结构示意图。

[0014] 图1-图3中：1. 防护服，2. A空腔，3. 充液体压力瓶，4. B空腔，5. 充泡沫压力瓶，6. A压力瓶，7. B压力瓶，8. 混合室，9. 空腔，10. 启闭器，11. 喷出孔，12. A小孔，13. 控制阀杆，14. 泡沫出口接头，15. 密封垫，16. A固定板，17. 凸块，18. B固定板，19. 扳手，20. B小孔，21. 螺母，22. 定位柱。

具体实施方式

[0015] 为能进一步了解本发明的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0016] 如图1所示：防护服1为三层共A、B两空腔，A空腔2为内腔，它用两层铝箔布构成，A空腔2内通过充液体压力瓶3填充隔热的液态物质是CO₂干冰(或清水)；防护服1外腔B空腔4的最外层防火纺织材料是采用玻璃纤维上带有一层防火涂层材料，B空腔4内通过充泡沫压力瓶5填充泡沫，充液体压力瓶3和充泡沫压力瓶5的出口管分别通往防护服1的A空腔2和B空腔4，并与各层布料粘合密封固定，充液体压力瓶3和充泡沫压力瓶5固定在防护服1的里层，并用揹带挂在人体的两臂上；所述的防护服1外腔B空腔4的最外层其整体材料上每间隔2cm处均匀分布有直径为1.5mm的透气孔，B空腔内填充的泡沫从孔内不断往外冒，形成泡沫屏蔽，包裹全身，毒气和放射物质被排斥在外，保护了人身安全；所述的充泡沫压力瓶5包括固定成一体A压力瓶6和B压力瓶7，其顶部焊接固定有防腐不锈钢做成箱型的混合室8，混合室8包括空腔9和启闭器10，空腔9和启闭器10焊接在一起，启闭器10上分别开有与A压力瓶6和B压力瓶7上的喷出孔11相对应的A小孔12，启闭器10的中心开盲孔支撑轴状的控制阀杆13，控制阀杆13上开有其大小与A小孔12相对应的B小孔20，空腔9的侧面固定有泡沫出口接头14，混合室8的一侧固定有密封垫15和A固定板16，A固定板16上带有凸块17，A固定板16与混合室8用螺丝固定，B固定板18用螺丝固定在A固定板16上；所述的轴状的控制阀13的出端固定有扳手19，控制阀杆13上分别开有与混合室8上的A小孔12大小和位置相对应的B小孔20，用螺母21紧固扳手19，扳手19的一端固定有互成90°的两个定位柱22。

[0017] 其优点是：适用于大形火灾、有毒气体泄露和放射性物质泄漏的场合，防护服最外层采用玻璃纤维上涂一层防火涂料，其上带有均布小孔，B空腔内填充的泡沫从孔内不断往外冒，形成泡沫屏蔽，包裹全身，毒气和放射物质被排斥在外，保护了人身安全。

[0018] 以上所述的实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述，并非对本发明的范围进行限定，在不脱离本发明设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本发明的技术方

案作出的各种变形和改进,均应落入本发明权利要求书确定的保护范围内。

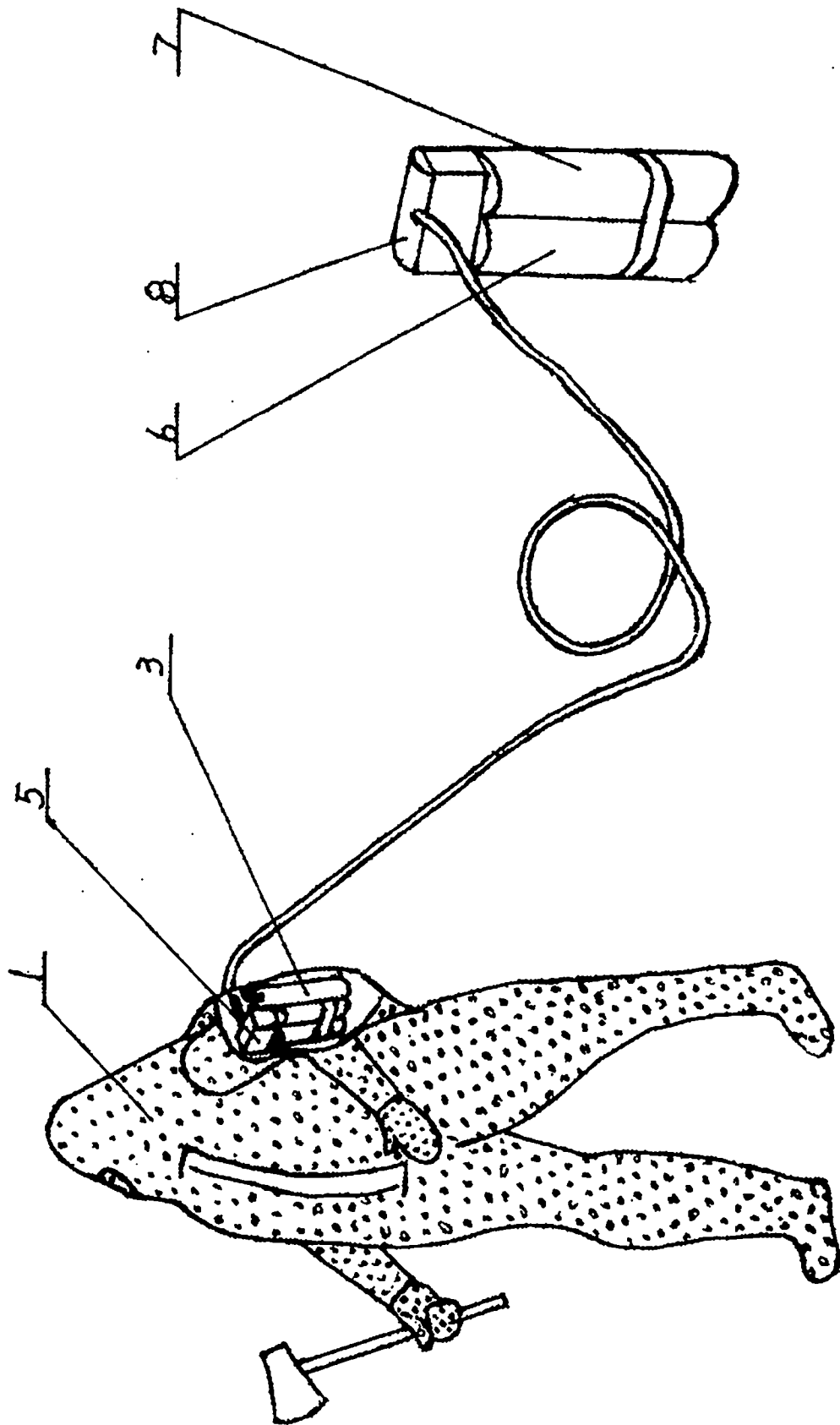


图 1

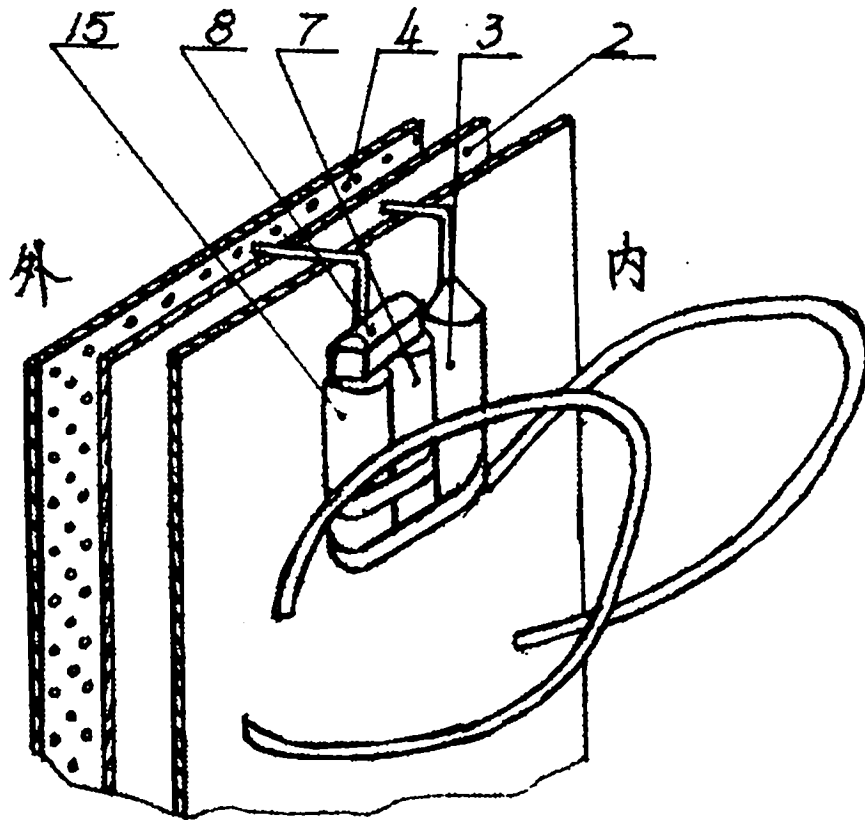


图 2

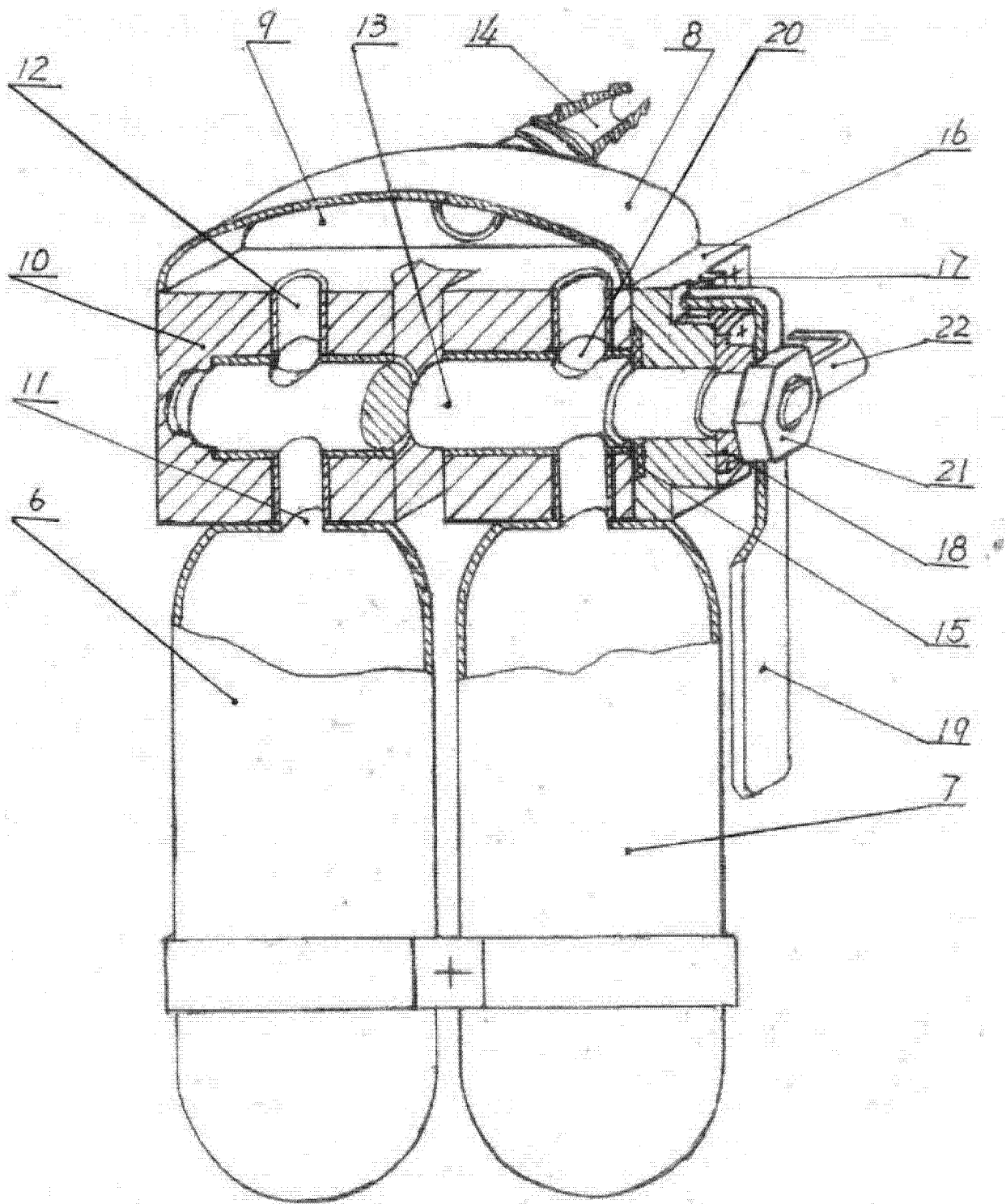


图 3