



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204337547 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420722082. 6

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 陈泽涛

地址 250000 山东省济南市天桥区王炉村滨  
河鑫苑小区 4 号楼 7 单元 602 室

(72) 发明人 陈泽涛

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有  
限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

A62B 31/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

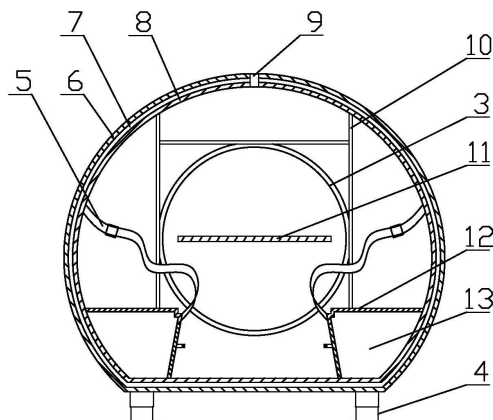
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

民用防护救生装置

### (57) 摘要

本实用新型属于自然灾害救生设备技术领域,具体是一种民用防护救生装置。本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:一种民用防护救生装置,包括装置本体,所述装置本体为拱形,所述装置本体的前后侧密封设置有从装置本体内部和外部均能打开的门,所述装置本体由外及内为外壁层、中空层和内壁层,所述装置本体内部设置有支撑架,所述装置本体的左右侧对称设置有休息装置,所述装置本体内部活动的悬挂有桌子,所述桌子可卡在两个休息装置之间与其组成床,所述装置本体的顶部还设置有单向排气阀。当地震发生或者灾害来临时,人们可以躲避到本实用新型中,可有效安全的保护人们。



1. 一种民用防护救生装置,其特征是:包括装置本体,所述装置本体为拱形,所述装置本体的前后侧密封设置有从装置本体内部和外部均能打开的门,所述装置本体由外及内为外壁层、中空层和内壁层,所述外壁层与内壁层连接,所述装置本体内设置有支撑架,所述装置本体的左右侧对称设置有休息装置,所述装置本体内活动的悬挂有桌子,所述桌子可卡在两个休息装置之间与其组成床,所述装置本体的顶部还设置有单向排气阀。

2. 根据权利要求1所述的民用防护救生装置,其特征是:所述外壁层为防火防水材质;所述内壁层为橡胶层。

3. 根据权利要求1所述的民用防护救生装置,其特征是:所述休息装置为沙发凳墩子。

4. 根据权利要求3所述的民用防护救生装置,其特征是:两个沙发凳墩子的相邻处的上边沿均设置有“L”形槽,所述桌子通过其上设置的挂钩活动的悬挂在所述装置本体的内壁上的挂扣中,桌子可从内壁上拆下卡在所述槽内与两个沙发凳墩子构成床。

5. 根据权利要求4所述的民用防护救生装置,其特征是:所述沙发凳墩子内设置有储物柜。

6. 根据权利要求4所述的民用防护救生装置,其特征是:所述沙发凳墩子上固定设置有安全带。

7. 根据权利要求1所述的民用防护救生装置,其特征是:所述装置本体上设置有猫眼。

8. 根据权利要求1所述的民用防护救生装置,其特征是:所述装置本体的底部固定设置有缓冲器。

9. 根据权利要求8所述的民用防护救生装置,其特征是:所述缓冲器包括底座、防尘罩、动油缸、静油缸和弹簧,所述防尘罩下部开口,上部固定设置在所述装置本体的底部,防尘罩的内底面固定设置有下部开口的动油缸,所述动油缸的开口处的外侧设置有环形滑块,所述动油缸内底面固定设置有弹簧,所述弹簧的下部固定设置在底座上,所述底座上固定设置有上部开口的静油缸,所述动油缸上的环形滑块可沿静油缸的内壁上下移动,所述静油缸的外径与所述防尘罩的内径相同。

10. 根据权利要求9所述的民用防护救生装置,其特征是:所述弹簧内套有小弹簧,所述小弹簧的上部固定在所述动油缸内底面,下部固定设置在底座上。

## 民用防护救生装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于自然灾害救生设备技术领域，具体是一种民用防护救生装置。

### 背景技术

[0002] 随着生活水平的提高，大部分人都住进了高楼大厦，但是，潜在的风险也随之而来。全世界每年发生火灾的次数不在少数，轻者带来财产损失，重者造成人们受伤，甚至死亡。

[0003] 另外，地球上每年发生的地震有很多次，有时候地震造成的人员伤亡和经济损失是难以估量的，地震是一种破坏力很大的自然灾害，除了直接造成房倒屋塌和山崩、地裂、地裂、砂土液化、喷砂冒水外，还会引起火灾、爆炸、毒气蔓延、水灾、滑坡、泥石流、瘟疫等次生灾害，此外由于地震所造成的社会秩序混乱、生产停滞、家庭破坏、生活困苦和人们心理的损害，往往会造成比地震直接损失更大的。

[0004] 因此，在危险情况下，一种能够保护人们的装置为市场所期盼。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型为了弥补现有技术中的不足，提供了一种民用防护救生装置，该装置可在灾害来临时保障人们的安全。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种民用防护救生装置，包括装置本体，所述装置本体为拱形，所述装置本体的前后侧密封设置有从装置本体内部和外部均能打开的门，所述装置本体由外及内为外壁层、中空层和内壁层，所述外壁层与内壁层连接，所述装置本体内设置有支撑架，所述装置本体的左右侧对称设置有休息装置，所述装置本体内活动的悬挂有桌子，所述桌子可卡在两个休息装置之间与其组成床，所述装置本体的顶部还设置有单向排气阀。

[0007] 进一步地，所述外壁层为防火防水材质；所述内壁层为橡胶层。

[0008] 进一步地，所述休息装置为沙发凳墩子。

[0009] 进一步地，两个沙发凳墩子的相邻处的上边沿均设置有“L”形槽，所述桌子通过其上设置的挂钩活动的悬挂在所述装置本体的内壁上的挂扣中，桌子可从内壁上拆下卡在所述槽内与两个沙发凳墩子构成床。

[0010] 进一步地，所述沙发凳墩子内设置有储物柜。

[0011] 进一步地，所述沙发凳墩子上固定设置有安全带。

[0012] 进一步地，所述装置本体上设置有猫眼。

[0013] 进一步地，所述装置本体的底部固定设置有缓冲器。

[0014] 进一步地，所述缓冲器包括底座、防尘罩、动油缸、静油缸和弹簧，所述防尘罩下部开口，上部固定设置在所述装置本体的底部，防尘罩的内底面固定设置有下部开口的动油缸，所述动油缸的开口处的外侧设置有环形滑块，所述动油缸内底面固定设置有弹簧，所述弹簧的下部固定设置在底座上，所述底座上固定设置有上部开口的静油缸，所述动油缸上

的环形滑块可沿静油缸的内壁上下移动,所述静油缸的外径与所述防尘罩的内径相同。

[0015] 进一步地,所述弹簧内套有小弹簧,所述小弹簧的上部固定在所述动油缸内底面,下部固定设置在底座上。

[0016] 本实用新型的有益效果是:当地震发生或者灾害来临时,人们可以躲避到本实用新型中,可有效安全的保护人们,由于装置本体为拱形,可以将灾害产生的巨大冲击力减弱;由于装置本体的前后侧密封设置有从装置本体内部和外部均能打开的门,可以防止外部的毒气进入到装置本体内,即可方便人们从本实用新型中出去,也可方便救援人员从装置本体外打开门对人们进行主动救援;由于装置本体由外及内为外壁层、中空层和内壁层,由于设置有中空层,可以起到很好的保温作用,外壁层为防火防水材质,可以有效保护人们不会受到外界的安全威胁,由于内壁层为橡胶层,保护人们安全舒适的待在装置本体内,也可进一步的起到密封作用;由于装置本体内设置有支撑架,可以支撑整个的装置本体;由于装置本体的左右侧对称设置有沙发凳墩子,两个沙发凳墩子的相邻处的上边沿均设置有“L”形槽,所述桌子通过其上设置的挂钩活动的悬挂在所述装置本体的内壁上的挂扣中,桌子可从内壁上拆下卡在所述槽内与两个沙发凳墩子构成床,不仅方便人们坐着休息,而且当人们累了以后,可以将桌子与沙发凳墩子方便组合成床,便于人们更加舒适的进行休息,更加接近人们的正常生活;由于装置本体的顶部还设置有单向排气阀,可以方便进行排气,保障人们的安全。

[0017] 由于沙发凳墩子内设置有储物柜,储物柜中放置有制氧机、电源、蓄电池、食物、水、医疗器械、照明装置等等,可保障人们的正常生活,维持人们的生命。

[0018] 由于沙发凳墩子上固定设置有安全带,在灾害的巨大晃动下,进一步保障人们的安全,防止人们受外力从沙发凳墩子上掉下去。

[0019] 由于装置本体上设置有猫眼,生存在装置本体内的人们可以随时通过猫眼观察外部的情况。

[0020] 由于装置本体的底部固定设置有缓冲器,可以将施加在本装置本体上的巨大能量消耗大部分,起到缓冲作用。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0022] 图2为图1的剖视图的结构示意图;

[0023] 图3为图2的左视图的剖视图的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型中的缓冲器的剖视结构示意图;

[0025] 图中:1、装置本体,2、猫眼,3、门,4、缓冲器,41、防尘罩,42、动油缸,43、弹簧,44、环形滑块,45、静油缸,46、底座,47、小弹簧,5、安全带,6、外壁层,7、中空层,8、内壁层,9、单向排气阀,10、支撑架,11、桌子,12、沙发凳墩子,13、储物柜,14、挂钩,15、挂扣,16、槽。

## 具体实施方式

[0026] 下面结合附图1至附图4对本实用新型作进一步的说明:

[0027] 一种民用防护救生装置,包括装置本体1,所述装置本体1为拱形,所述装置本体1的前后侧密封设置有从装置本体1内部和外部均能打开的门3,所述装置本体1由外及内为

外壁层 6、中空层 7 和内壁层 8,所述外壁层 6 与内壁层 8 连接,所述装置本体 1 内设置有支撑架 10,所述装置本体 1 的左右侧对称设置有休息装置,所述装置本体 1 内活动的悬挂有桌子 11,所述桌子 11 可卡在两个休息装置之间与其组成床,所述装置本体 1 的顶部还设置有单向排气阀 9。

[0028] 本实用新型中,所述外壁层 6 为防火防水材质;所述内壁层 8 为橡胶层。

[0029] 本实用新型中,所述休息装置为沙发凳墩子 12。

[0030] 本实用新型中,两个沙发凳墩子 12 的相邻处的上边沿均设置有“L”形槽 16,所述桌子 11 通过其上设置的挂钩 14 活动的悬挂在所述装置本体 1 的内壁上的挂扣 15 中,桌子 11 可从内壁上拆下卡在所述槽 16 内与两个沙发凳墩子 12 构成床。

[0031] 本实用新型中,所述沙发凳墩子 12 内设置有储物柜 13。

[0032] 本实用新型中,所述沙发凳墩子 12 上固定设置有安全带 5。

[0033] 本实用新型中,所述装置本体 1 上设置有猫眼 2。

[0034] 本实用新型中,所述装置本体 1 的底部固定设置有缓冲器 4。

[0035] 本实用新型中,所述缓冲器 4 包括底座 46、防尘罩 41、动油缸 42、静油缸 45 和弹簧 43,所述防尘罩 41 下部开口,上部固定设置在所述装置本体 1 的底部,防尘罩 41 的内底面固定设置有下部开口的动油缸 42,所述动油缸 42 的开口处的外侧设置有环形滑块 44,所述动油缸 42 内底面固定设置有弹簧 43,所述弹簧 43 的下部固定设置在底座 46 上,所述底座 46 上固定设置有上部开口的静油缸 45,所述动油缸 42 上的环形滑块 44 可沿静油缸 45 的内壁上下移动,所述静油缸 45 的外径与所述防尘罩 41 的内径相同。

[0036] 本实用新型中,所述弹簧 43 内套有小弹簧 47,进一步加强了缓冲效果,所述小弹簧 47 的上部固定在所述动油缸 42 内底面,下部固定设置在底座 46 上。

[0037] 本实用新型的工作原理是:当地震发生或者灾害来临时,人们可以躲避到本实用新型中,由于装置本体 1 为拱形,可以将灾害产生的巨大冲击力减弱;由于装置本体 1 的前后侧密封设置有从装置本体 1 内部和外部均能打开的门 3,可以防止外部的毒气进入到装置本体 1 内,即可方便人们从本实用新型中出去,也可方便救援人员从装置本体 1 外打开门 3 对人们进行主动救援;由于装置本体 1 由外及内为外壁层 6、中空层 7 和内壁层 8,由于设置有中空层 7,可以起到很好的保温作用,外壁层 6 为防火防水材质,可以有效保护人们不会受到外界的安全威胁,由于内壁层 8 为橡胶层,保护人们安全舒适的待在装置本体 1 内,也可进一步的起到密封作用;由于装置本体 1 内设置有支撑架 10,可以支撑整个的装置本体 1;由于装置本体 1 的左右侧对称设置有沙发凳墩子 12,两个沙发凳墩子 12 的相邻处的上边沿均设置有“L”形槽 16,所述桌子 11 通过其上设置的挂钩 14 活动的悬挂在所述装置本体 1 的内壁上的挂扣 15 中,桌子 11 可从内壁上拆下卡在所述槽 16 内与两个沙发凳墩子 12 构成床,不仅方便人们坐着休息,而且当人们累了以后,可以将桌子 11 与沙发凳墩子 12 方便组合成床,便于人们更加舒适的进行休息,更加接近人们的正常生活;由于装置本体 1 的顶部还设置有单向排气阀 9,可以方便进行排气,保障人们的安全。

[0038] 由于沙发凳墩子 12 内设置有储物柜 13,储物柜 13 中放置有制氧机、电源、蓄电池、食物、水、医疗器械、照明装置等等,可保障人们的正常生活,维持人们的生命。

[0039] 由于沙发凳墩子 12 上固定设置有安全带 5,在灾害的巨大晃动下,进一步保障人们的安全,防止人们受外力从沙发凳墩子 12 上掉下去。

[0040] 由于装置本体 1 上设置有猫眼 2,生存在装置本体 1 内的人们可以随时通过猫眼 2 观察外部的情况。

[0041] 由于装置本体 1 的底部固定设置有缓冲器 4,可以将施加在本装置本体 1 上的巨大能量消耗大部分,从而使本装置本体 1 更加稳定。所述缓冲器 4 包括底座 46、防尘罩 41、动油缸 42、静油缸 45 和弹簧 43,当本装置本体 1 收到巨大能量的冲击的时候,由于动油缸 42 内底面固定设置有弹簧 43,弹簧 43 内套有小弹簧 47,弹簧 43 和小弹簧 47 的下部固定设置在底座 46 上,静油缸 45 固定设置在底座 46 上,动油缸 42 就通过其上的环形滑块 44 在静油缸 45 中上下移动,从而消耗大部分能量,起到缓冲作用。

[0042] 本实用新型中的其他部分采用现有技术,在此不再赘述。

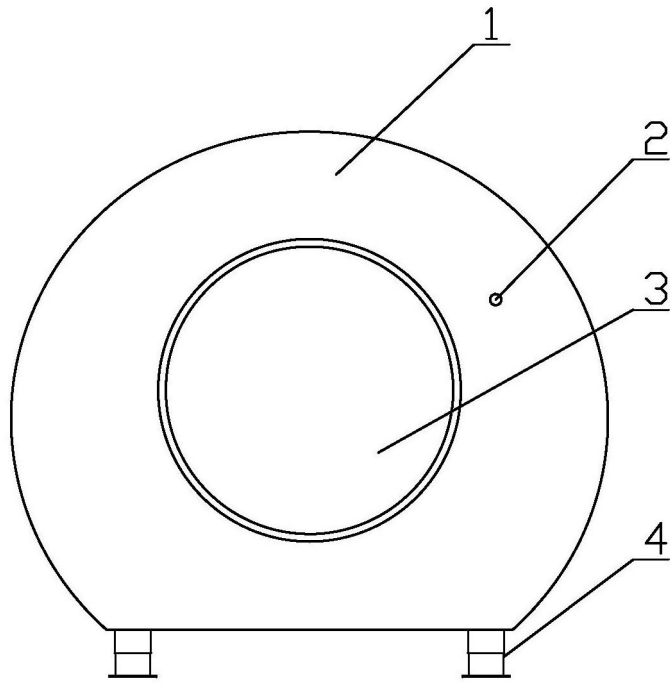


图 1

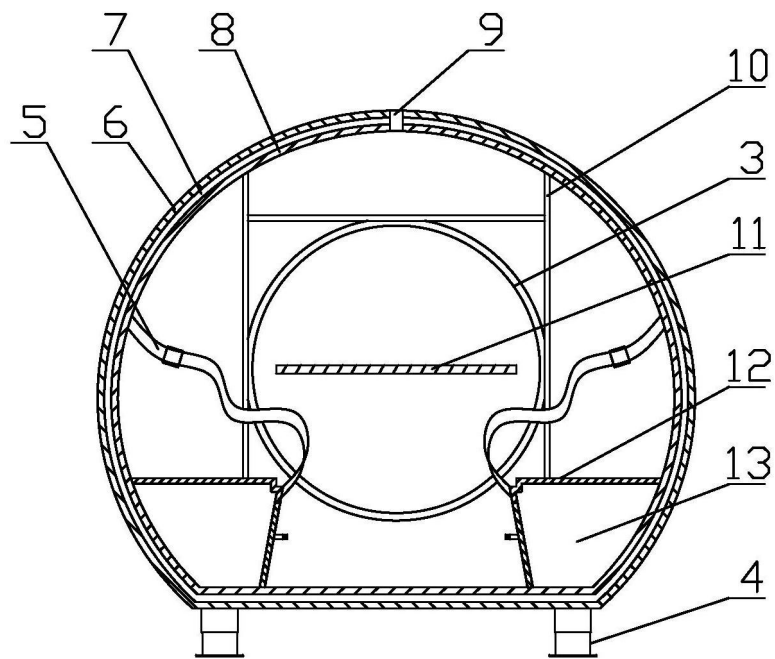


图 2

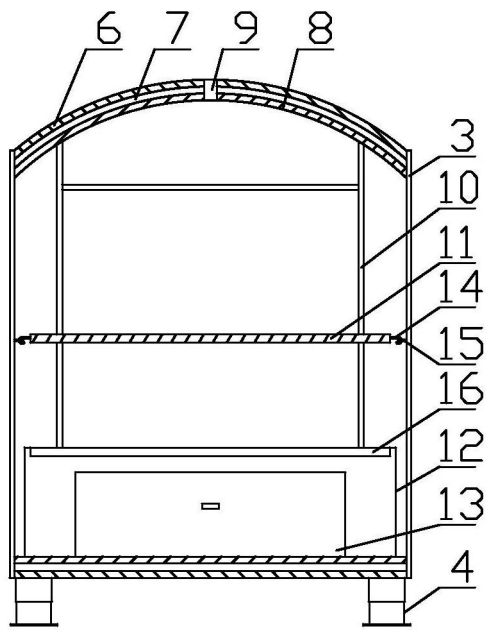


图 3

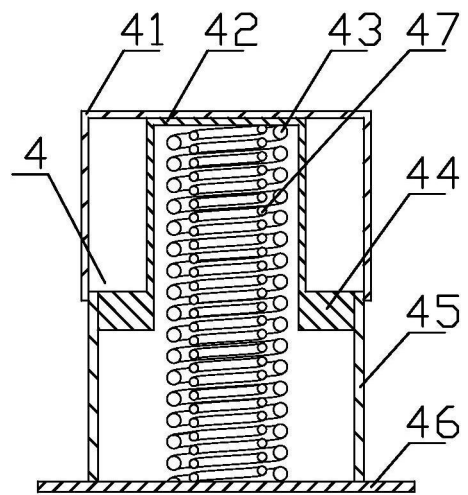


图 4