



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221469134 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202322995064.7

A61L 2/18 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.07

A41D 27/28 (2006.01)

A41D 27/00 (2006.01)

(73) 专利权人 新疆维吾尔自治区疾病预防控制中心

地址 830002 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区碱泉一街380号

(72) 发明人 王明哲 依帕尔·艾海提 林羽佳
王乐 凯德丽艳·阿布都外力
刘年强

(74) 专利代理机构 重庆一叶知秋专利代理事务所(普通合伙) 50277
专利代理师 杨娟娟

(51) Int. Cl.

A41D 13/11 (2006.01)

A61L 2/08 (2006.01)

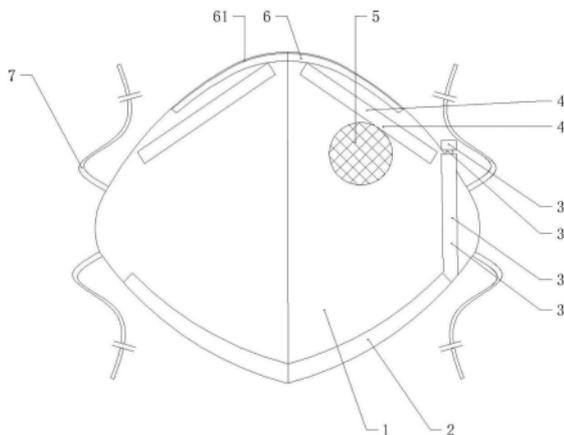
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种结核病防治呼吸面罩

(57) 摘要

本实用新型公开了呼吸面罩技术领域的一种结核病防治呼吸面罩,包括面罩本体,面罩本体上设有对称布置的两组刮片,刮片均包括外刮片和内刮片,外刮片包括弹性材质的外壳,外壳内固定连接有若干材质为铁的内芯,内刮片的材质为橡胶磁,内刮片和外刮片分别与面罩本体内侧壁和外侧壁滑动配合,面罩本体外侧壁下部固定连接弹性材质的消毒槽,消毒槽一端连通有储药管,储药管内设置有消毒液,储药管与面罩本体外侧壁固定连接,面罩本体外侧壁上部对称固定连接紫光灯,外罩本体外侧壁两端固定连接若干弹性材质的固定绳,用以在脱下面罩前,对面罩外侧壁的病菌进行处理,降低医护人员感染的概率。



1. 一种结核病防治呼吸面罩,其特征在于:包括面罩本体,面罩本体上设有对称布置的两组刮片,刮片均包括外刮片和内刮片,外刮片包括弹性材质的外壳,外壳内固定连接有若干材质为铁的内芯,内刮片的材质为橡胶磁,内刮片和外刮片分别与面罩本体内侧壁和外侧壁滑动配合,面罩本体外侧壁下部固定连接有弹性材质的消毒槽,消毒槽一端连通有储药管,储药管内设置有消毒液,储药管与面罩本体外侧壁固定连接,面罩本体外侧壁上部对称固定连接紫光灯,外罩本体外侧壁两端固定连接有若干弹性材质的固定绳。

2. 根据权利要求1所述的结核病防治呼吸面罩,其特征在于:外壳外侧壁均固定连接橡胶材质的吸附片。

3. 根据权利要求2所述的结核病防治呼吸面罩,其特征在于:面罩本体侧壁上开有呼吸口,呼吸口侧壁上固定连接呼吸阀片和干燥盒,干燥盒内设有干燥剂。

4. 根据权利要求3所述的结核病防治呼吸面罩,其特征在于:储药管包括瓶身,瓶身底端与消毒槽连通,瓶身顶端一体成形有瓶颈,瓶身与瓶颈连通,且瓶颈直径小于瓶身,瓶颈顶端一体成形有瓶头,且瓶头直径大于瓶颈。

5. 根据权利要求4所述的结核病防治呼吸面罩,其特征在于:消毒槽远离面罩本体的侧壁上部固定连接弹性材质的第一挡片。

6. 根据权利要求5所述的结核病防治呼吸面罩,其特征在于:紫光灯顶壁均固定连接第二挡片,且第二挡片底壁固定连接铝箔。

7. 根据权利要求6所述的结核病防治呼吸面罩,其特征在于:面罩本体内侧壁边缘固定连接胶条。

8. 根据权利要求7所述的结核病防治呼吸面罩,其特征在于:消毒槽靠近面罩本体的内侧壁为斜面。

一种结核病防治呼吸面罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于呼吸面罩技术领域,具体是一种结核病防治呼吸面罩。

背景技术

[0002] 结核病是由结核杆菌感染引起的慢性传染病,结核菌可能侵入人体全身各种器官,但主要侵犯肺脏,称为肺结核病。现有技术中医护人员常通过佩戴呼吸面罩来进行防护,但现有技术中的呼吸面罩结构简单,防护效果差。

[0003] 为解决上述问题,中国专利公告号CN215386790U公布了一种防治结核病用呼吸面罩,包括面罩本体,面罩本体的前侧设有出气结构,面罩本体的前侧面左右两侧分别设有进气管,进气管的外部管口处设有初级滤网,进气管的内部设有活性炭层,活性炭层的后侧设有加热丝,进气管的后端管口处设有进气单向阀,面罩本体的前侧面左右两侧分别设有两个固定带。

[0004] 上述方案解决了现有技术中存在的呼吸面罩结构简单,防护效果差的问题,但该方案为消毒所设置的加热丝位于活性炭后侧,在使用过程中不便于对面罩外侧壁进行消毒,从而可能导致在脱下面罩的过程中,附着在面罩外侧壁上的结核杆菌扩散到空气中,造成医护人员的感染,因此,有必要提出一种结核病防治呼吸面罩,用以在脱下面罩前,对面罩外侧壁的病菌进行处理,降低医护人员感染的概率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种结核病防治呼吸面罩,用以在脱下面罩前,对面罩外侧壁的病菌进行处理,降低医护人员感染的概率。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种结核病防治呼吸面罩,包括面罩本体,面罩本体上设有对称布置的两组刮片,刮片均包括外刮片和内刮片,外刮片包括弹性材质的外壳,外壳内固定连接有若干材质为铁的内芯,内刮片的材质为橡胶磁,内刮片和外刮片分别与面罩本体内侧壁和外侧壁滑动配合,面罩本体外侧壁下部固定连接弹性材质的消毒槽,消毒槽一端连通有储药管,储药管内设置有消毒液,储药管与面罩本体外侧壁固定连接,面罩本体外侧壁上部对称固定连接紫光灯,外罩本体外侧壁两端固定连接若干弹性材质的固定绳。

[0007] 采用上述方案后实现了以下原理及有益效果:使用本装置时,医护人员通过固定绳将本装置固定在面部合适的位置上,使用完成后,在取下本装置前,打开紫光灯,移动外刮片对面罩本体外侧壁上可能携带有病菌的灰尘刮蹭下来,并将外刮片移动到消毒槽内,灰尘随着外刮片的移动被汇集到消毒槽内,随后掰断储药管远离消毒槽的一端,消毒液进入消毒槽内,对外刮片和灰尘进行消毒,本装置通过刮片、消毒槽等的设置,使得本装置能在取下面罩前,对面罩外侧壁进行消毒,从而降低取下面罩过程中,附着在面罩外侧壁的病菌扩散到空气中,造成医护人员感染的情况出现,同时本装置设置的紫光灯,能对外刮片没能刮除尽的病菌进行消毒,进一步降低医护人员感染的几率,在一定程度上解决了现有技

术中存在的为消毒所设置的加热丝位于活性炭后侧,在使用过程中不便于对面罩外侧壁进行消毒,从而可能导致在脱下面罩的过程中,附着在面罩外侧壁上的结核杆菌扩散到空气中,造成医护人员的感染都问题。

[0008] 进一步,外壳外侧壁均固定连接有橡胶材质的吸附片。

[0009] 有益效果:在本装置的使用过程中,橡胶材质的吸附片在移动过程中容易产生静电,从而使得面罩本体外侧壁的灰尘更易吸附在吸附片上,增强本装置清除面罩本体外侧壁病菌的效果。

[0010] 进一步,面罩本体侧壁上开有呼吸口,呼吸口侧壁上固定连接有呼吸阀片和干燥盒,干燥盒内设有干燥剂。

[0011] 有益效果:使用本装置时,呼吸阀片能降低使用过程中的不适感,同时干燥盒能使得面罩本体内侧保持干燥,进一步降低使用过程中的不适感,同时也在一定程度上避免长时间使用过程中,由于面罩本体内侧潮湿造成的医护人员脸部皮肤病出现。

[0012] 进一步,储药管包括瓶身,瓶身底端与消毒槽连通,瓶身顶端一体成形有瓶颈,瓶身与瓶颈连通,且瓶颈直径小于瓶身,瓶颈顶端一体成形有瓶头,且瓶头直径大于瓶颈。

[0013] 有益效果:使用本装置时,直径小于瓶身和瓶头的瓶颈使得应力集中在瓶身与瓶颈的连接处和瓶头与瓶颈的连接处,从而使得医护人员能更加省力的掰断储药管。

[0014] 进一步,消毒槽远离面罩本体的侧壁上部固定连接有弹性材质的第一挡片。

[0015] 有益效果:使用本装置时,第一挡片能在一定程度上避免由于消毒液的波动,使得消毒液泼洒到外部,影响消毒效果。

[0016] 进一步,紫光灯顶壁均固定连接有第二挡片,且第二挡片底壁固定连接铝箔。

[0017] 有益效果:在使用本装置时,第二挡片能在一定程度上避免紫光灯的光线直射到医护人员的眼部,造成医护人员眼部的灼伤,同时铝箔还能在一定程度上通过反射减少紫光灯能源的浪费

[0018] 进一步,面罩本体内侧壁边缘固定连接有胶条。

[0019] 有益效果:使用本装置时,胶条能增加面罩本体与医护人员面部的摩擦力,使得本装置在使用过程中不易发生移位,在一定程度上避免面罩本体内侧壁被医护人员面部未做防护的区域污染,造成医护人员感染。

[0020] 进一步,消毒槽靠近面罩本体的内侧壁为斜面。

[0021] 有益效果:在本装置的使用过程中,为斜面的消毒槽内侧壁能在一定程度上避免外刮片因与消毒槽侧壁顶部碰撞而产生抖动,造成灰尘扬起或外刮片与内刮片分离的情况出现。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型一种结核病防治呼吸面罩实施例的正视图;

[0023] 图2为本实用新型一种结核病防治呼吸面罩实施例的使用过程中面罩本体内侧壁示意图;

[0024] 图3为本实用新型一种结核病防治呼吸面罩实施例的外刮片剖面图;

[0025] 图4为本实用新型一种结核病防治呼吸面罩实施例的消毒槽剖面图。

具体实施方式

[0026] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0027] 说明书附图中的附图标记包括:面罩本体1、胶条11、消毒槽2、第一挡片21、储药管3、瓶身31、瓶颈32、瓶头33、刮片4、外刮片41、外壳411、内芯412、吸附片413、内刮片42、呼吸阀片5、紫光灯6、第二挡片61、固定绳7、干燥盒8。

[0028] 实施例一

[0029] 实施例基本如附图1-4所示:

[0030] 一种结核病防治呼吸面罩,包括面罩本体1,面罩本体1上设有对称布置的两组刮片4,刮片4均包括外刮片41和内刮片42,外刮片41包括弹性材质的外壳411,外壳411内粘接固定有若干材质为铁的内芯412,内刮片42的材质为橡胶磁,内刮片42和外刮片41分别与面罩本体1内侧壁和外侧壁滑动配合,面罩本体1外侧壁下部粘接固定有弹性材质的消毒槽2,消毒槽2一端连通有储药管3,储药管3内设置有消毒液,消毒液的材质优选为次氯酸,储药管3与面罩本体1外侧壁粘接,面罩本体1外侧壁上部对称粘接固定有紫光灯6,紫光灯6的型号优选为TUV30W/T8,外罩本体外侧壁两端粘接固定有若干弹性材质的固定绳7。

[0031] 具体实施过程如下:使用本装置时,医护人员通过固定绳7将本装置固定在面部合适位置上,使用完成后,在取下本装置前,打开紫光灯6,随后推动外刮片41,使得外挂片带动内刮片42移动,在内芯412和内刮片42的磁力作用下,外刮片41和内刮片42均紧贴面罩本体1,移动外刮片41的过程中,外刮片41将附着在面罩本体1外侧壁的可能携带病菌的灰尘刮蹭下来,将外刮片41移动到消毒槽2内,灰尘随着外刮片41的移动被汇集到消毒槽2内,随后掰断储药管3远离消毒槽2的一端,在重力及大气压的作用下,消毒液从储药管3进入消毒槽2内,对外刮片和灰尘进行消毒,等待一定时间后,即可取下本装置丢弃,本装置通过刮片4、消毒槽2等的设置,使得本装置能在取下面罩前,对面罩外侧壁进行消毒,从而降低取下面罩过程中,附着在面罩外侧壁的病菌扩散到空气中,造成医护人员感染的情况出现,同时本装置设置的紫光灯6,能对外刮片41没能刮除尽的病菌进行消毒,进一步降低医护人员感染的几率。

[0032] 实施例二

[0033] 与上述实施例的区别在于:外壳411外侧壁均粘接固定有橡胶材质的吸附片413。

[0034] 具体实施过程如下:使用本装置时,橡胶材质的吸附片413在外刮片41的移动过程中,更容易因与面罩本体1外侧壁之间的摩擦而产生静电,从而使得面罩本体1外侧壁的灰尘更易吸附在吸附片413上,增强本装置清除面罩本体1外侧壁病菌的效果。

[0035] 实施例三

[0036] 与上述实施例的区别在于:面罩本体1侧壁上开有呼吸口,呼吸口侧壁上粘接固定有呼吸阀片5和干燥盒8,干燥盒8内设有干燥剂。

[0037] 具体实施过程如下:使用本装置时,呼吸阀片5能降低呼吸阻力,降低使用过程中的不适感,同时干燥盒8能通过干燥医护人员呼出的气体,使得面罩本体1内侧保持干燥,进一步降低使用过程中的不适感,同时也在一定程度上避免长时间使用过程中,由于面罩本体1内侧潮湿造成的医护人员脸部皮肤病出现。

[0038] 实施例四

[0039] 与上述实施例的区别在于:储药管3包括瓶身31,瓶身31底端与消毒槽2连通,瓶身

31顶端一体成形有瓶颈32,瓶身31与瓶颈32连通,且瓶颈32直径小于瓶身31,瓶颈32顶端一体成形有瓶头33,且瓶头33直径大于瓶颈32。

[0040] 具体实施过程如下:使用本装置时,当需要掰断储药管3时,医护人员可捏住瓶头33下压将瓶颈32掰断,直径小于瓶身31和瓶头33的瓶颈32,使得医护人员掰断储药管3时,应力集中在瓶身31与瓶颈32的连接处和瓶头33与瓶颈32的连接处,使得医护人员能更加省力的掰断储药管3。

[0041] 实施例五

[0042] 与上述实施例的区别在于:消毒槽2远离面罩本体1的侧壁上部粘接固定有弹性材质的第一挡片21。

[0043] 具体实施过程如下:使用本装置时,第一挡片21能在一定程度上避免消毒液进入消毒槽2时,由于消毒液的波动,使得消毒液泼洒到外部,影响消毒效果。

[0044] 实施例六

[0045] 与上述实施例的区别在于:紫光灯6顶壁均粘接固定有第二挡片61,且第二挡片61底壁粘接固定铝箔。

[0046] 具体实施过程如下:在使用本装置时,第二挡片61能在一定程度上避免紫光灯6的光线直射到医护人员的眼部,造成医护人员眼部的灼伤,同时铝箔还能在一定程度上将紫光灯6的光线反射到面罩本体1外侧壁,减少紫光灯6能源的浪费。

[0047] 实施例七

[0048] 与上述实施例的区别在于:面罩本体1内侧壁边缘粘接固定有胶条11。

[0049] 具体实施过程如下:使用本装置时,胶条11能通过自身的弹性形变,增加面罩本体1与医护人员面部之间的接触面积,从而增加面罩本体1与医护人员面部的摩擦力,使得本装置在使用过程中不易发生移位,在一定程度上避免面罩本体1内侧壁被医护人员面部未做防护的区域污染,造成医护人员感染。

[0050] 实施例八

[0051] 与上述实施例的区别在于:消毒槽2靠近面罩本体1的内侧壁为斜面。

[0052] 具体实施过程如下:在本装置的使用过程中,为斜面的消毒槽2内侧壁能在一定程度上避免外刮片41在进入消毒槽2的过程中,与消毒槽2侧壁顶部发生碰撞,从而产生抖动,造成灰尘扬起或外刮片与内刮片42分离的情况出现。

[0053] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述,所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前实用新型所属技术领域所有的普通技术知识,能够获知该领域中所有的现有技术,并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力,所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下,结合自身能力完善并实施本方案,一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。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,还可以作出若干变形和改进,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。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

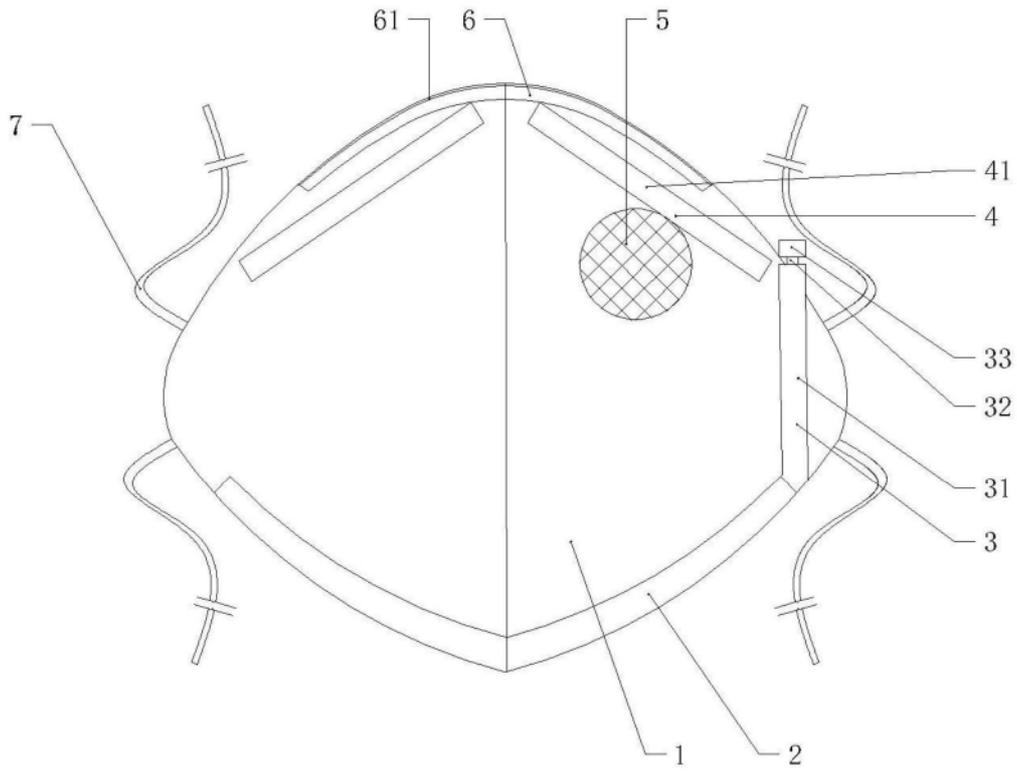


图1

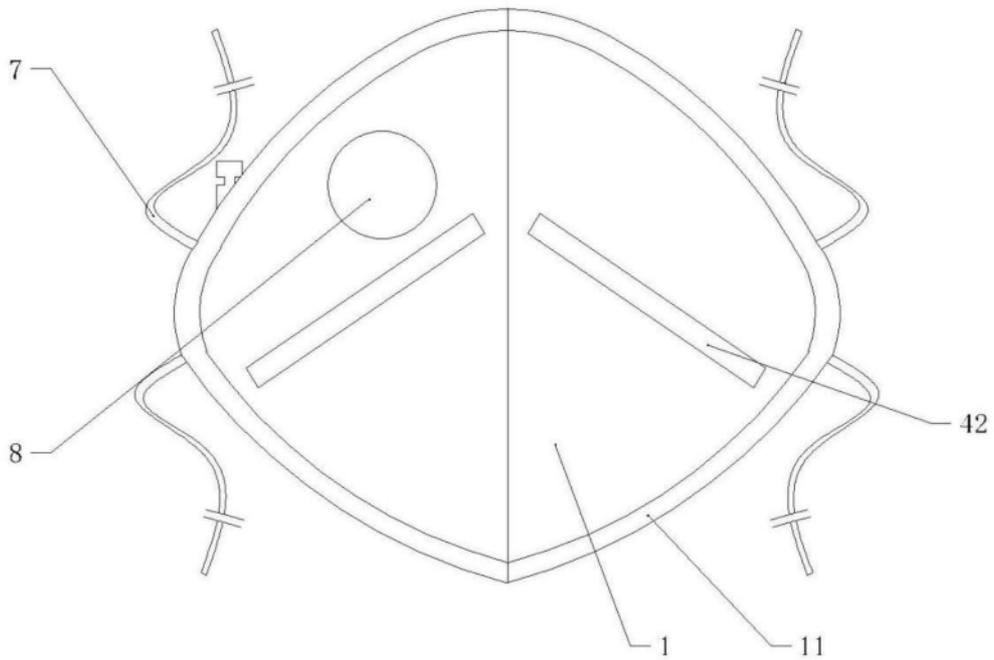


图2

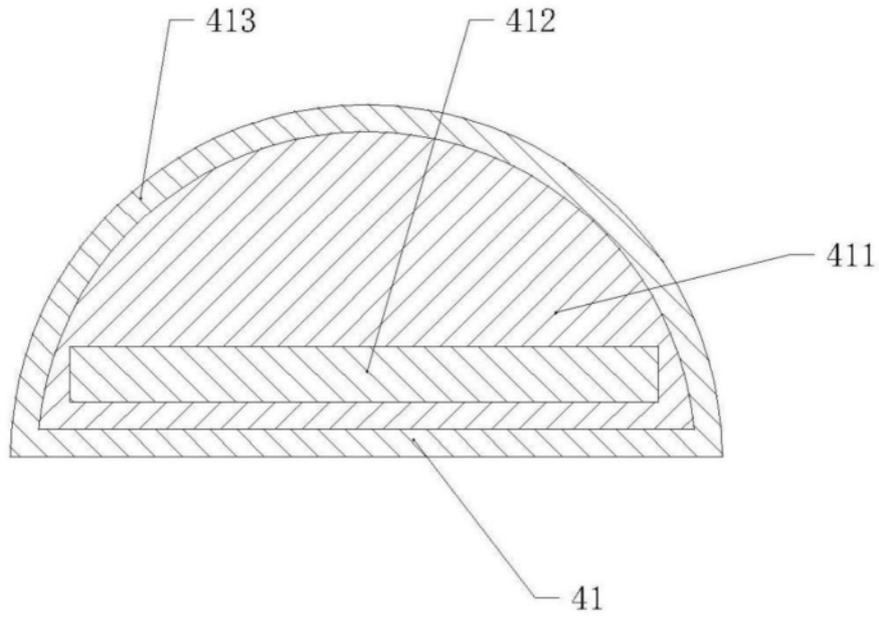


图3

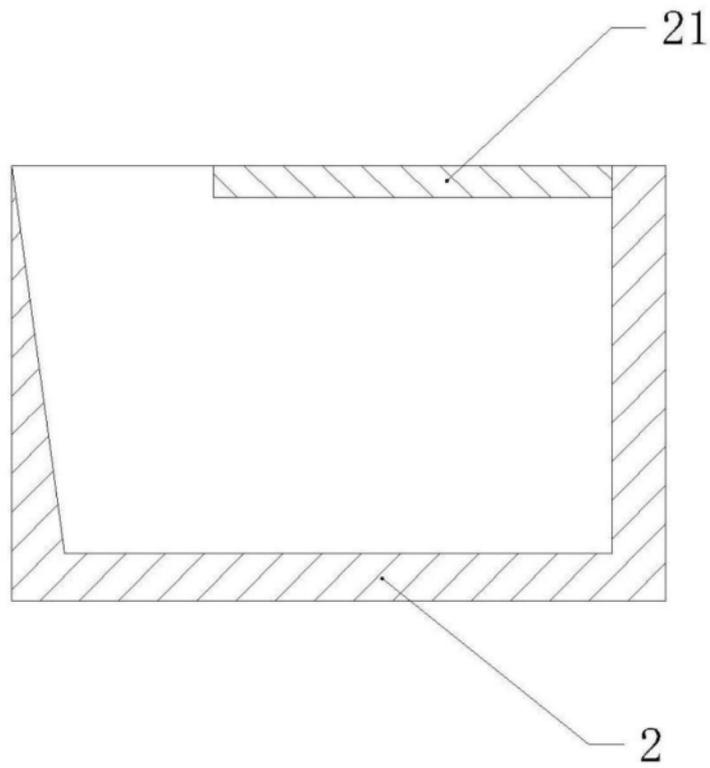


图4