



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111249610 A

(43)申请公布日 2020.06.09

(21)申请号 202010158435.4

(22)申请日 2020.03.09

(71)申请人 西安交通大学医学院第二附属医院

地址 710004 陕西省西安市西五路157号

(72)发明人 李晓莉 李蕊联 张鼎伟 李黎

李王 彬睿

(74)专利代理机构 西安研创天下知识产权代理

事务所(普通合伙) 61239

代理人 杨凤娟

(51)Int.Cl.

A61M 35/00(2006.01)

A61H 7/00(2006.01)

A61N 5/06(2006.01)

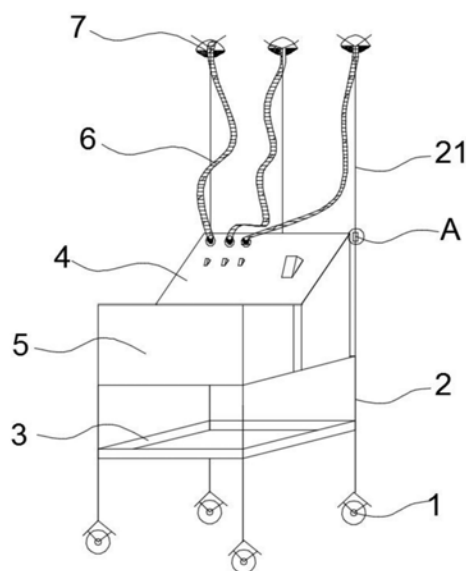
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种皮肤病用涂药装置

(57)摘要

本发明公开了一种皮肤病用涂药装置,包括滚轮、支撑腿架、置物盘和药品放置盒,滚轮安装在支撑腿架下端,置物盘安装在四个支撑腿架之间,药品放置盒安装在支撑腿架的上端,还包括挂杆、安装盒、医用软管、喷涂雾化头和护盖,挂杆通过连接组件与支撑腿架的上端连接,药品安装盒安装在药品放置盒的前端,医用软管的下端与安装盒相连,喷涂雾化头与医用软管的上端连接,喷涂雾化头与护盖螺纹连接;本装置在对患者喷涂药液时,可以通过紫外线消毒灯杀菌消毒和加速药液凝固;通过调整第一雾化板和第二雾化板上的第一喷雾孔和第二喷雾孔的相对位置调节喷雾径流,在喷涂完毕后,利用按摩凸起对患病处进行按摩,加快药液吸收;使用方便、实用性强。



1. 一种皮肤病用涂药装置,包括滚轮(1)、支撑腿架(2)、置物盘(3)和药品放置盒(5),所述滚轮(1)安装在支撑腿架(2)下端,置物盘(3)安装在四个支撑腿架(2)之间,药品放置盒(5)安装在支撑腿架(2)的上端;其特征在于,所述涂药装置还包括挂杆(21)、安装盒(4)、医用软管(6)、喷涂雾化头(7)和护盖(8),挂杆(21)通过连接组件(A)与支撑腿架(2)的上端部连接,安装盒(4)安装在药品放置盒(5)上靠近后端的位置,医用软管(6)的下端口与安装盒(4)相连,喷涂雾化头(7)与医用软管(6)的上端连接,护盖(8)与喷涂雾化头(7)的端部螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的药品放置盒(5)上设置有导管安装凹口(51)、至少一个药品放置槽(52)、雾化器安装槽(53)和导管连接孔(44),所述导管安装凹口(51)设置在药品放置槽(52)后侧面板上端,安装凹口(51)的开口上设有用于固定导管的箍带,雾化器安装槽(53)设置在药品放置槽(52)的前端。

3. 根据权利要求2所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的安装盒(4)为内部设置有空腔的梯形箱体,安装盒(4)上设置有供电组件,所述供电组件包括电池组(43)和控制电池组(43)电路开合的第一开关(41a),所述电池组(43)安装在安装盒(4)的空腔内,第一开关(41a)安装在安装盒(4)上端面板上,所述第一开关(41a)至少设置一个,均分别通过导线与电池组(43)相连。

4. 根据权利要求3所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的药品放置盒(5)和安装盒(4)上设置有增压雾化组件,增压雾化组件包括加压雾化器(42)、连接口(45)和第二开关(41b),所述加压雾化器(42)安装在雾化器安装槽(53)的空腔内,连接口(45)和第二开关(41b)均安装在安装盒(4)上端面板上,加压雾化器(42)通过导管连接孔(44)与药品放置槽(52)内装有药品的药瓶盛液罐连接,盛液罐的出液端与导管连接;且所述的连接口(45)和第二开关(41b)至少设置一个,第二开关(41b)的设置个数与连接口(45)个数相同;所述的连接口(45)上设置有导线连接孔(451)和第一导管连接口(452),第二开关(41b)用于控制第一导管连接口(452)的开合。

5. 根据权利要求1所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的挂杆(21)和支撑腿架(2)均为中空结构,且挂杆(21)的直径小于支撑腿架(2)的直径,挂杆(21)套接在支撑腿架(2)内部空腔中;所述连接组件(A)包括设置在挂杆(21)上的连接孔(211)、连接箍(22)和与连接孔(211)配合使用的连接螺栓(221),所述连接箍(22)固定安装在支撑腿架(2)的上端口处,且在连接箍(22)上设置有螺纹孔,螺纹孔与连接螺栓(221)螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的医用软管(6)的下端与连接口(45)连接,且在医用软管(6)内安装有导线(61)、导管(62)和填充棉(63),所述导线(61)穿过导线连接孔(451)且通过第一开关(41a)与电池组(43)连通,所述导管(62)与第一导管连接口(452)密封连接,所述填充棉(63)填充在导线(61)和导管(62)之间,对导线(61)和导管(62)的位置进行固定。

7. 根据权利要求1所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的喷涂雾化头(7)为内部设置有空腔的梯形结构,在喷涂雾化头(7)内安装有紫外杀菌组件和雾化喷涂组件,所述紫外杀菌组件为紫外线消毒灯(71),紫外线消毒灯(71)安装在喷涂雾化头(7)内腔的弧形面板(70)上,且与导线(61)连通;所述雾化喷涂组件包括第一雾化板(72)和第二雾化板(78),在第一雾化板(72)和第二雾化板(78)两者上均设置有第一喷雾孔(73)和第二喷雾孔

(74),所述第一喷雾孔(73)和第二喷雾孔(74)错位设置在第一雾化板(72)和第二雾化板(78)上;所述第一雾化板(72)固定安装在弧形面板(70)上,且第一雾化板(72)与第二雾化板(78)之间通过连接件(79)连接;所述的喷涂雾化头(7)内腔的弧形面板(70)上还设置有紫外线消毒灯安装孔(75)、雾化板卡合槽(76)和第二导管连接口(77),所述紫外线消毒灯安装孔(75)用于安装紫外线消毒灯(71),雾化板卡合槽(76)用于安装第一雾化板(72),第二导管连接口(77)与导管(62)密封连接。

8.根据权利要求7所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的连接件(79)包括上部连接件(791)和下部连接件(792),上部连接件(791)的连接柱外侧设置有外连接螺纹(7911),下部连接件(792)连接柱内侧设置有与外连接螺纹(7911)配合使用的内连接螺纹;上部连接件(791)的连接柱穿过设置在第一雾化板(72)上的第一连接孔(721),下部连接件(792)的连接柱穿过设置在第二雾化板(78)上的第二连接孔(781),利用外连接螺纹(7911)和内连接螺纹的连接,将第一雾化板(72)和第二雾化板(78)连接起来。

9.根据权利要求7所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的喷涂雾化头(7)的外部下边缘处设置有外螺纹,与设置在护盖(8)上端的内螺纹配合使用,将护盖(8)与喷涂雾化头(7)螺纹连接;所述护盖(8)包括盖合部(81)和按摩部(82),按摩部(82)呈半球形形状,由橡胶材料制成,安装在护盖(8)的内部,在按摩部(82)上设置有按摩凸起(821);盖合部(81)安装在按摩部(82)的外侧,对按摩部(82)进行保护;所述盖合部(81)的一端与按摩部(82)铰接,另一端与按摩部(82)通过铰接卡合组件(B)卡合连接。

10.根据权利要求9所述的一种皮肤病用涂药装置,其特征在于:所述的铰接卡合组件(B)包括设置在护盖(8)上端外边缘部的卡合凹槽(813)和L形卡合件(811),卡合件(811)与盖合部(81)的末端通过铰接件(812)连接,通过卡合件(811)卡入卡合凹槽(813)中,实现盖合部(81)的盖合。

一种皮肤病用涂药装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种皮肤病用涂药装置。

背景技术

[0002] 皮肤病是一种发生在皮肤和皮肤附属器官上的疾病,皮肤病患者在进行治疗恢复时,需要对患者患处皮肤进行皮肤表层进行涂药和一定程度的按摩,增强皮肤对药的吸收速率,避免皮肤病患者的移动过程中,药粉或药液被蹭掉,严重影响治疗效果;并且在给皮肤病涂药的过程中,目前普遍采用手动涂抹,但是手动涂抹会造成一定的药液或者药粉的污染,而且局部皮肤难以涂抹,不能很好的达到治疗效果,影响患者治疗恢复的进度,而且以往放疗后加以药物涂抹,会增加治疗效果,加快患者患处皮肤的恢复,以往的治疗装置不能结合使用,使治疗步骤变得繁琐复杂,长此以往,大大增加了医务人员的工作难度。

发明内容

[0003] 针对上述存在的问题,本发明旨在提供一种皮肤病用涂药装置,包括喷涂雾化头、紫外线消毒灯、第一雾化板、第二雾化板和按摩突起,在喷涂时,通过紫外线消毒灯可以起到杀菌的作用,同时紫外线消毒灯还能起到加速药液凝固,减少药液流失的作用;通过调整第一雾化板和第二雾化板上的第一喷雾孔和第二喷雾孔的相对错位位置,调节喷雾径流;同时在喷涂完毕后,利用按摩突起对患者患处进行按摩,加快药液吸收,本装置具有使用方便、结构设计合理、临床实用性强的特点。

[0004] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案如下:

一种皮肤病用涂药装置,包括滚轮、支撑腿架、置物盘和药品放置盒,所述滚轮安装在支撑腿架下端,置物盘安装在四个支撑腿架之间,药品放置盒安装在支撑腿架的上端;所述涂药装置还包括挂杆、安装盒、医用软管、喷涂雾化头和护盖,挂杆通过连接组件与支撑腿架的上端部连接,安装盒安装在药品放置盒上靠近后端的位置,医用软管的下端口与安装盒相连,喷涂雾化头与医用软管的上端连接,护盖与喷涂雾化头的端部螺纹连接。

[0005] 进一步的,所述的药品放置盒上设置有导管安装凹口、至少一个药品放置槽、雾化器安装槽和导管连接孔,所述导管安装凹口设置在药品放置槽后侧面板上端,安装凹口的开口上设有用于固定导管的箍带,雾化器安装槽设置在药品放置槽的前端。

[0006] 进一步的,所述的安装盒为内部设置有空腔的梯形箱体,安装盒上设置有供电组件,所述供电组件包括电池组和控制电池组电路开合的第一开关,所述电池组安装在安装盒的空腔内,第一开关安装在安装盒上端面板上,所述第一开关至少设置一个,均分别通过导线与电池组相连。

[0007] 进一步的,所述的药品放置盒和安装盒上设置有增压雾化组件,增压雾化组件包括加压雾化器、接口和第二开关,所述加压雾化器安装在雾化器安装槽的空腔内,接口和第二开关均安装在安装盒上端面板上,加压雾化器通过导管连接孔与药品放置槽内装有药品的药瓶盛液罐连接,盛液罐的出液端与导管连接;且所述的接口和第二开关至少设

置一个,第二开关的设置个数与连接口个数相同;所述的连接口上设置有导线连接孔和第一导管连接口,第二开关用于控制第一导管连接口的开合。

[0008] 进一步的,所述的挂杆和支撑腿架均为中空结构,且挂杆的直径小于支撑腿架的直径,挂杆套接在支撑腿架内部空腔中;所述连接组件包括设置在挂杆上的连接孔、连接箍和与连接孔配合使用的连接螺栓,所述连接箍固定安装在支撑腿架的上端口处,且在连接箍上设置有螺纹孔,螺纹孔与连接螺栓螺纹连接。

[0009] 进一步的,所述的医用软管的下端与连接口连接,且在医用软管内安装有导线、导管和填充棉,所述导线穿过导线连接孔且通过第一开关与电池组连通,所述导管与第一导管连接口密封连接,所述填充棉填充在导线和导管之间,对导线和导管的位置进行固定。

[0010] 进一步的,所述的喷涂雾化头为内部设有空腔的梯形结构,在喷涂雾化头内安装有紫外杀菌组件和雾化喷涂组件,所述紫外杀菌组件为紫外线消毒灯,紫外线消毒灯安装在喷涂雾化头内腔的弧形面板上,且与导线连通;所述雾化喷涂组件包括第一雾化板和第二雾化板,在第一雾化板和第二雾化板两者上均设置有第一喷雾孔和第二喷雾孔,所述第一喷雾孔和第二喷雾孔错位设置在第一雾化板和第二雾化板上;所述第一雾化板固定安装在弧形面板上,且第一雾化板与第二雾化板之间通过连接件连接;所述的喷涂雾化头内腔的弧形面板上还设置有紫外线消毒灯安装孔、雾化板卡合槽和第二导管连接口,所述紫外线消毒灯安装孔用于安装紫外线消毒灯,雾化板卡合槽用于安装第一雾化板,第二导管连接口与导管密封连接。

[0011] 进一步的,所述的连接件包括上部连接件和下部连接件,上部连接件的连接柱外侧设置有外连接螺纹,下部连接件连接柱内侧设置有与外连接螺纹配合使用的内连接螺纹;上部连接件的连接柱穿过设置在第一雾化板上的第一连接孔,下部连接件的连接柱穿过设置在第二雾化板上的第二连接孔,利用外连接螺纹和内连接螺纹的连接,将第一雾化板和第二雾化板连接起来。

[0012] 进一步的,所述的喷涂雾化头的外部下边缘处设置有外螺纹,与设置在护盖上端的内螺纹配合使用,将护盖与喷涂雾化头螺纹连接;所述护盖包括盖合部和按摩部,按摩部呈半球形形状,由橡胶材料制成,安装在护盖的内部,在按摩部上设置有按摩凸起;盖合部安装在按摩部的外侧,对按摩部进行保护;所述盖合部的一端与按摩部铰接,另一端与按摩部通过铰接卡合组件卡合连接。

[0013] 进一步的,所述的铰接卡合组件包括设置在护盖上端外边缘部的卡合凹槽和L形卡合件,卡合件与盖合部的末端通过铰接件连接,通过卡合件卡入卡合凹槽中,实现盖合部的盖合。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明公开了一种皮肤病用涂药装置,与现有技术相比,本发明的改进之处在于:

(1) 本发明设置喷涂雾化头,在对皮肤病患者进行涂药时,可以根据需要,在涂药的同时,利用紫外线消毒灯进行消毒,同时,紫外线消毒灯还可以将雾化的药液烘干,使药液不易顺着皮肤表面流下,提高药液的利用率,同时保证治疗效果;

(2) 本发明在对皮肤病患者进行涂药时,可以根据药液的类型、患者身体部位的需求以及临床要求,可以通过手动转动第二雾化板,调整第一雾化板和第二雾化板上的第一喷雾孔和第二喷雾孔的对齐程度,调节药液雾化喷出时的径流量大小,更好的达到治疗效果;

(3) 本发明还设置有按摩部,在药液喷涂结束后,可以利用按摩凸起对患者患病处进行轻微的按摩,使药液更容易被表皮皮肤所吸收,进一步提高治疗效果,本装置具有使用方便,设计合理的优点。

附图说明

- [0015] 图1为本发明皮肤病用涂药装置的结构示意图。
- [0016] 图2-1为本发明皮肤病用涂药装置安装盒的剖视图。
- [0017] 图2-2为本发明皮肤病用涂药装置连接口的结构示意图。
- [0018] 图3-1发明皮肤病用涂药装置药品放置盒未安装加压雾化器的剖视图。
- [0019] 图3-2发明皮肤病用涂药装置药品放置盒安装加压雾化器后的剖视图。
- [0020] 图4为本发明皮肤病用涂药装置连接组件的结构示意图。
- [0021] 图5为本发明皮肤病用涂药装置医用软管的截面图。
- [0022] 图6-1为本发明皮肤病用涂药装置喷涂雾化头和护盖主视图。
- [0023] 图6-2为本发明皮肤病用涂药装置喷涂雾化头和护盖的剖视图。
- [0024] 图6-3为本发明皮肤病用涂药装置喷涂雾化头未安装时的剖视图。
- [0025] 图6-4为本发明皮肤病用涂药装雾化板卡合槽局部放大的剖视图。
- [0026] 图6-5为本发明皮肤病用涂药装置喷涂雾化头的仰视的结构示意图。
- [0027] 图6-6为本发明皮肤病用涂药装置喷涂雾化头的仰视图。
- [0028] 图7-1为本发明皮肤病用涂药装置第二雾化板的仰视图。
- [0029] 图7-2为本发明皮肤病用涂药装置第一雾化板和第二雾化板的剖视图。
- [0030] 图8为本发明皮肤病用涂药装置连接件的结构示意图。
- [0031] 图9为本发明皮肤病用涂药装置护盖的主视图。
- [0032] 图10为本发明皮肤病用涂药装置铰接卡合组件结构示意图。
- [0033] 其中:1.滚轮,2.支撑腿架,21.挂杆,211.连接孔,22.连接箍,221.连接螺栓,3.置物盘,4.安装盒,41a.第一开关,41b.第二开关,42.加压雾化器,43.电池组,44.导管连接孔,45.连接口,451.导线连接孔,452.第一导管连接口,5.药品放置盒,51.导管安装凹口,52.药品放置槽,53.雾化器安装槽,6.医用软管,61.导线,62.导管,63.填充棉,7.喷涂雾化头,70.弧形面板,71.紫外线消毒灯,72.第一雾化板,721.第一连接孔,73.第一喷雾孔,74.第二喷雾孔,75.紫外线消毒灯安装孔,76.雾化板卡合槽,77.第二导管连接口,78.第二雾化板,781.第二连接孔,79.连接件,791.上部连接件,7911.外连接螺纹,792.下部连接件,8.护盖,81.盖合部,811.卡合件,812.铰接件,813.卡合凹槽,82.按摩部,821.按摩凸起。

具体实施方式

[0034] 为了使本领域的普通技术人员能更好的理解本发明的技术方案,下面结合附图和实施例对本发明的技术方案做进一步的描述。

[0035] 参照附图1、图2-1、图2-2、图3-1、图3-2、图4、图5、图6-1、图6-2、图6-3、图6-4、图6-5、图6-6、图7-1、图7-2、图8、图9和图10所示的一种皮肤病用涂药装置,包括滚轮1、支撑腿架2、置物盘3和药品放置盒5,所述滚轮1安装在支撑腿架2的下端,所述置物盘3安装在四

个支撑腿架2之间,在使用时,可以将使用完的器械放置在物盘3上,放置盒5安装在支撑腿架2的上端;所述装置还包括挂杆21、安装盒4、医用软管6、喷涂雾化头7和护盖8,所述的挂杆21顶端设置有可以用来挂医用软管6的部件,挂杆21通过连接组件A与支撑腿架2的上端部活动连接,安装盒4安装在药品放置盒5上靠近后端的位置,且安装盒4与放置盒5之间存在缝隙,医用软管6的下端与安装盒4相连,喷涂雾化头7与医用软管6的上端连接,喷涂雾化头7的端部与护盖8通过螺纹连接。

[0036] 所述的药品放置盒5上设置有导管安装凹口51、至少一个药品放置槽52、雾化器安装槽53和导管连接孔44,所述导管安装凹口51设置在药品放置槽52后侧面板上端,用于将导管卡合在导管安装凹口51内,利用导管安装凹口51上的箍带对导管进行固定,药品放置槽52用于防止药品放置槽,所述雾化器安装槽53设置在药品放置槽52的前端,使用时,用于安装加压雾化器42,医护人员可以将加压雾化器42安装在雾化器安装槽53里面;

所述的安装盒4为内部设置有空腔的梯形盒体,在安装盒4上设置有供电组件,所述供电组件包括电池组43和控制电池组43电路开合的第一开关41a,电池组43上连接有导线,所述电池组43安装在安装盒4的空腔内,第一开关41a安装在安装盒4上端面板上,通过第一开关41a控制各个医用软管6内电路的开合,从而控制紫外线消毒灯的是否打开,电池组43给加压雾化器42供电;

所述的药品放置盒5和安装盒4上设置有增压雾化组件,增压雾化组件包括加压雾化器42、连接口45和第二开关41b,所述加压雾化器42安装在雾化器安装槽53的空腔内,将药液雾化并给雾化后的药液提供压力,使雾化后的药液以一定的速度到达喷涂雾化头7,连接口45和第二开关41b均安装在安装盒4上端面板上,且所述的连接口45至少设置一个,第二开关41b的设置个数与连接口45、加压雾化器42、第一开关41a的数量均相同,第二开关41b用于控制连接口45的开合,所述的连接口45上设置有导线连接孔451和第一导管连接口452;所述的第一开关41a、第二开关41b和连接口45的个数均相同,且从左至右,依次为3组(最左边的为一组、中间的为一组、最右边的为一组),而且在本发明中,从左至右第一导管连接口452的口径逐渐增大,加压雾化器的功率也逐渐增大,其导管的材料要求也依次增高,所述第二开关41b用于控制第一导管连接口452的开合,进而控制药液进入的管路,以满足不同药液使用时的需求。

[0037] 所述的挂杆21和支撑腿架2均为中空结构,且挂杆21的直径小于支撑腿架2的直径,挂杆21套接在支撑腿架2内部的空腔中;所述连接组件A包括设置在挂杆21上的连接孔211、连接箍22和与连接孔211配合使用的连接螺栓221,所述连接箍22固定安装在支撑腿架2的上端口处,且在连接箍22上设置有螺纹孔,螺纹孔与连接螺栓221螺纹连接,使用时,通过调整连接螺栓221在不同接孔211的位置,实现根据不同需要调节挂杆21的高度。

[0038] 所述的医用软管6的下端与连接口45连接,且在医用软管6内安装有导线61、导管62、和填充棉63,所述导线61与导线连接孔451配合使用,所述导管62与第一导管连接口452密封连接,填充棉63填充在导线61和导管62之间,对导线61和导管62的位置进行固定。

[0039] 所述的喷涂雾化头7为内部设有空腔的梯形结构,在喷涂雾化头7内安装有紫外杀菌组件和雾化喷涂组件,所述紫外杀菌组件为紫外线消毒灯71,所述紫外线消毒灯71安装在喷涂雾化头7内部的弧形面板70上,且与导线61连接,通过第一开关41a的开合控制紫外线消毒灯71的打开和关闭;所述雾化喷涂组件包括第一雾化板72和第二雾化板78,在第一

雾化板72和第二雾化板78两者上均设置有第一喷雾孔73和第二喷雾孔74,所述第一喷雾孔73和第二喷雾孔74错位设置在第一雾化板72和第二雾化板78上,(即第一雾化板72上的第一喷雾孔73与第二雾化板78上的第一喷雾孔73错位设置,第一雾化板72上的第二喷雾孔74与第二雾化板78上的第二喷雾孔74上的错位设置);所述第一雾化板72固定安装在弧形面板上,且第一雾化板72与第二雾化板78之间通过连接件79连接;

所述的喷涂雾化头7内部的弧形面板70上还设置有紫外线消毒灯安装孔75、雾化板卡合槽76和第二导管连接口77,所述紫外线消毒灯安装孔75用于安装紫外线消毒灯71,所述雾化板卡合槽76用于安装第一雾化板72,所述第二导管连接口77与导管62密封连接,利用紫外线消毒灯安装孔75和雾化板卡合槽76将紫外线消毒灯71和第一雾化板72安装在喷涂雾化头7内部的弧形面板70上;

所述的连接件79包括上部连接件791和下部连接件792,上部连接件791的连接柱外侧设置有外连接螺纹7911,下部连接件792连接柱内侧设置有与外连接螺纹7911配合使用的内连接螺纹;使用时,上部连接件791的连接柱穿过设置在第一雾化板72上的第一连接孔721,下部连接件792的连接柱穿过设置在第二雾化板78上的第二连接孔781,然后利用外连接螺纹7911和内连接螺纹的配合使用,将第一雾化板72和第二雾化板78连接起来,使用时,医护人员通过手动转动第二雾化板78,使第二雾化板78以连接件79为轴转动,调整第一雾化板72与第二雾化板78上的第一喷雾孔73和第二喷雾孔74错开的位置,进一步调节雾化药液流出时的径流量。

[0040] 所述的喷涂雾化头7的外部下边缘处设置有外螺纹,与设置在护盖8上端的内螺纹配合使用,将护盖8与喷涂雾化头7螺纹连接;所述护盖8包括盖合部81和按摩部82,所述按摩部82由橡胶材料制成,安装在护盖8的内部,在按摩部82上还设置有按摩凸起821,盖合部81安装在按摩部82的外侧,对按摩部82进行保护;所述盖合部81的一端与按摩部82铰接,另一端与按摩部82通过铰接卡合组件B合连接。

[0041] 所述的铰接卡合组件B包括设置在护盖8上端外边缘部的卡合凹槽813和L形卡合件811,卡合件811与盖合部81的末端通过铰接件812连接,通过卡合件811卡入卡合凹槽813中,实现盖合部81的盖合,当需要打开盖合部81时,可手动将卡合件811从卡合凹槽813中取出,使其变成自由端,然后使用按摩凸起821对患者涂药处进行按摩,使用完毕后,再重新将卡合件811卡入卡合凹槽813中,实现盖合部81的盖合。

[0042] 本发明皮肤病用涂药装置的使用原理及使用过程:

步骤一:将本装置推至患者病床或者患者处,从置物盘3中取出提前配置好的药液,将药液加入放置在药品放置槽52内的盛液罐中,打开加压雾化器42的开关;

步骤二:打开第一开关41a,利用酒精擦拭患者患病处,并利用紫外线消毒灯进行消毒,消毒完成后,关闭第一开关41a;

步骤三:根据病人情况、以及药液的种类和临床需求,选择使用的加压雾化器42的类型(从左至右,功率依次增大),确定加压雾化器42的类型后,然后打开对应的第二开关41b,同时根据需要进行选择性的打开第一开关41a(需要在涂抹的时候消毒时,打开第一开关41a,不需要消毒时,则不用打开第一开关41a),雾化后的药液以一定的速度到达喷涂雾化头7;

步骤四:然后医护人员将喷涂雾化头7从挂杆21顶端取下,同时取下护盖8,调整第一雾化板72与第二雾化板78上的第一喷雾孔73和第二喷雾孔74错开的位置,使雾化后的药液的

径流量达到要求,然后利用雾化的药液对患者患病处进行喷雾涂药(可根据需要,决定是否打开紫外线消毒灯71对患者出进行消毒,并加快药液的凝固);

步骤五:患者患病处喷涂完药液后,关闭第一开关41a和第二开关41b,将护盖8重新旋接在喷涂雾化头7上,并手动将卡合件811从卡合凹槽813中取出,取下盖合部81,然后使用按摩凸起821对患者涂药处进行按摩,利加快皮肤对药液的吸收;

步骤六:按摩完成后,再重新将卡合件811卡入卡合凹槽813中,实现盖合部81的盖合,将喷涂雾化头7挂回挂杆21顶端。

[0043] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

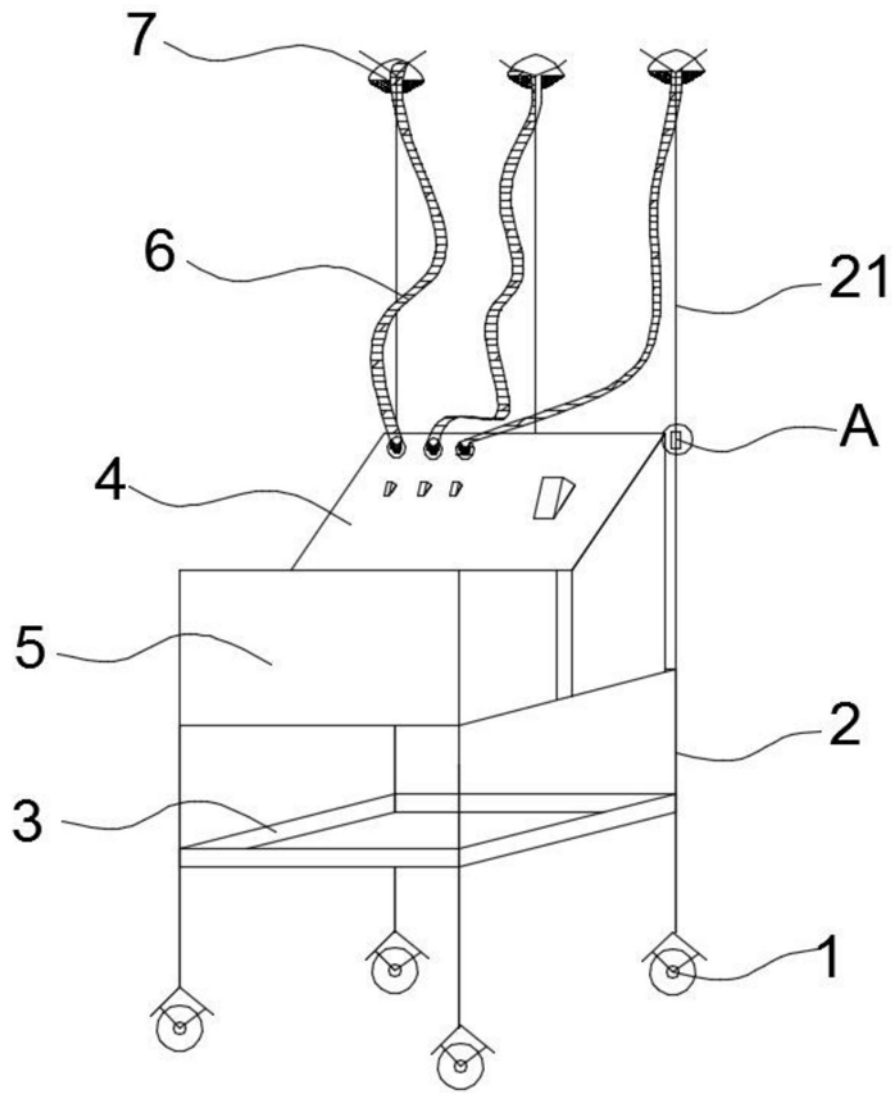


图1

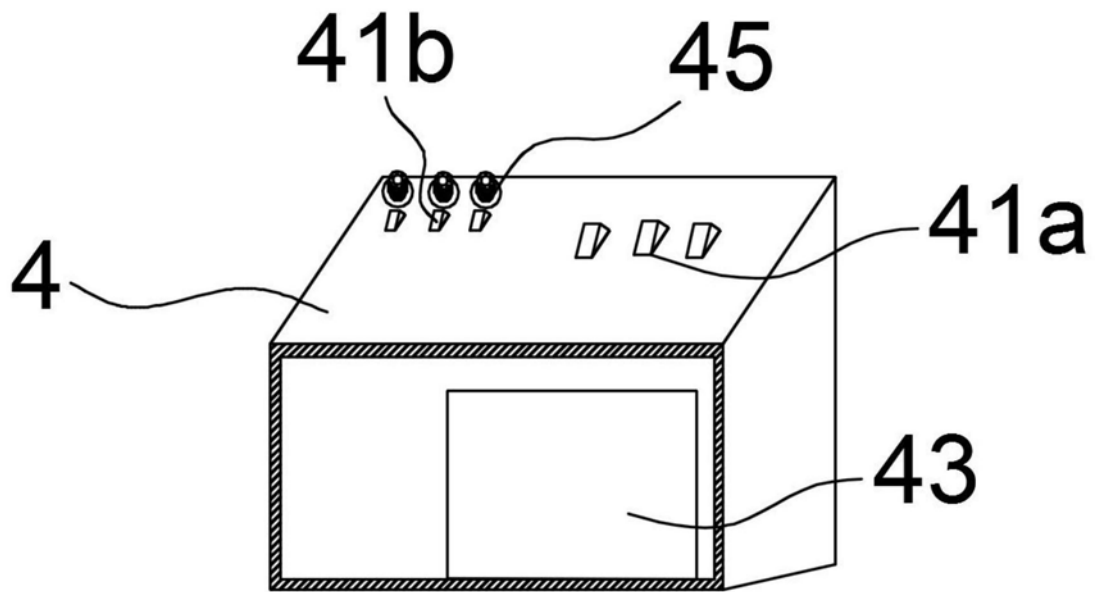


图2-1

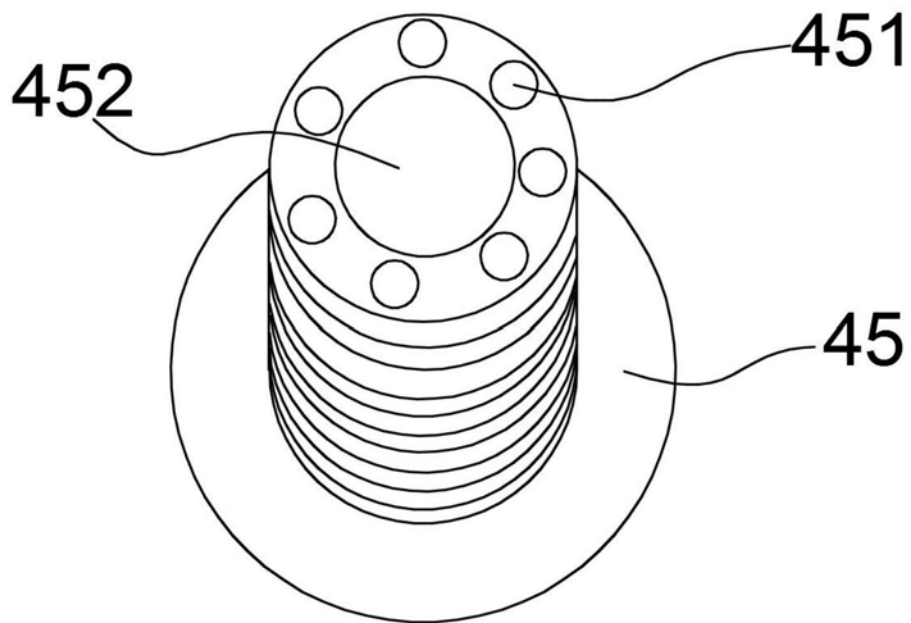


图2-2

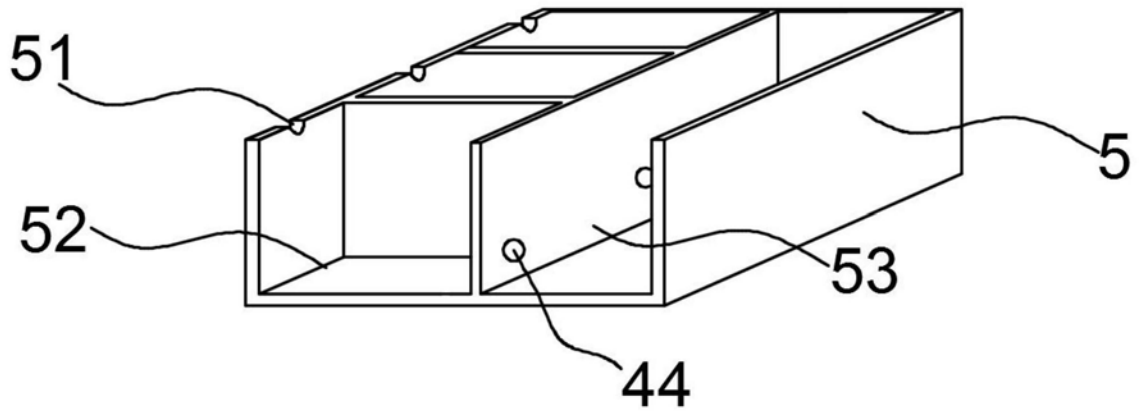


图3-1

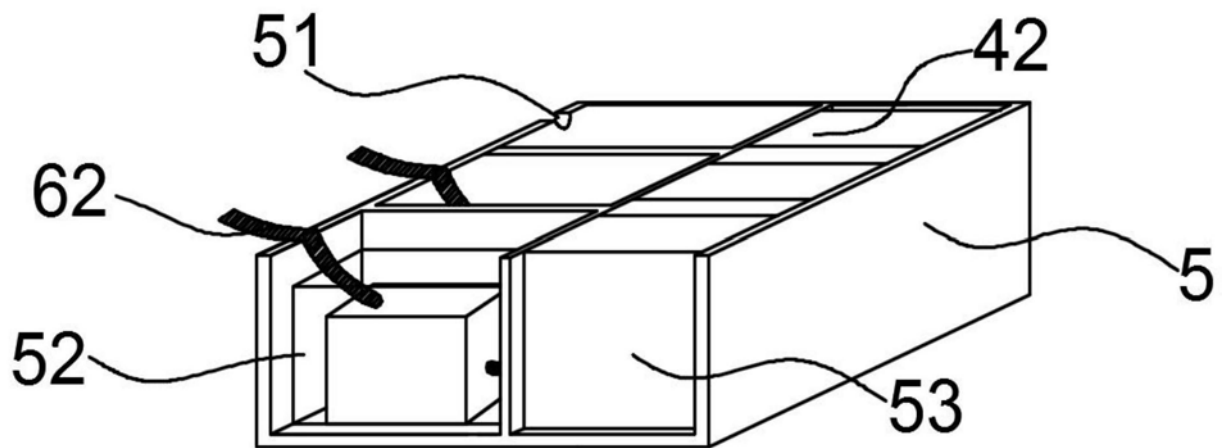


图3-2

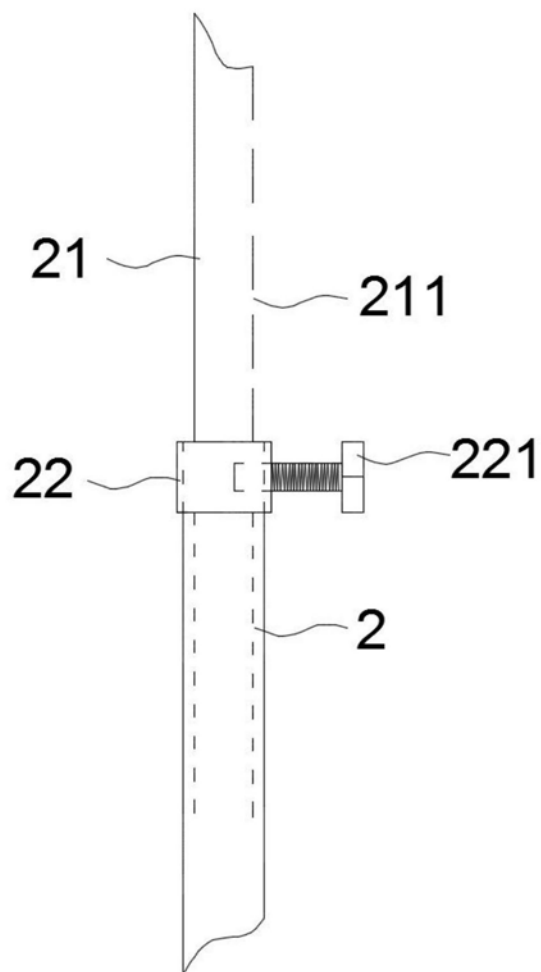


图4

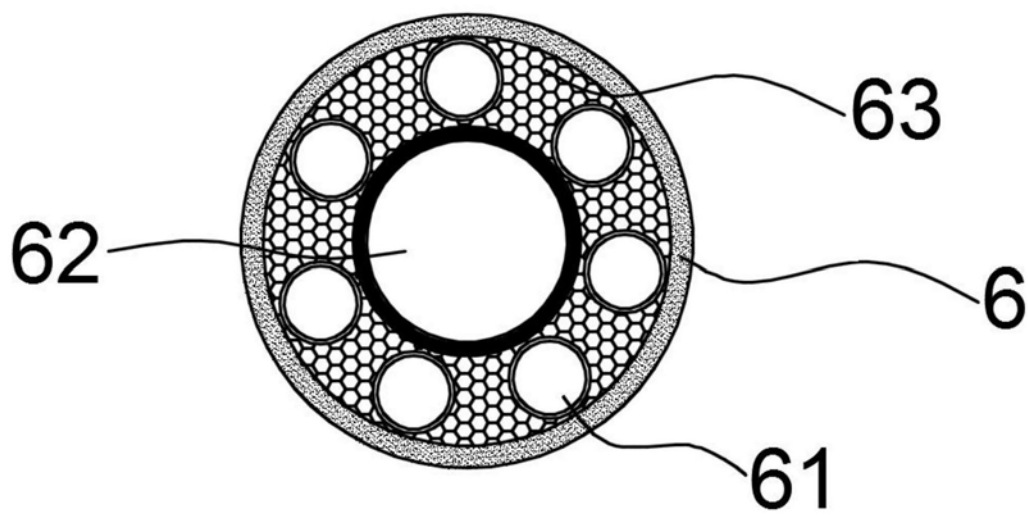


图5

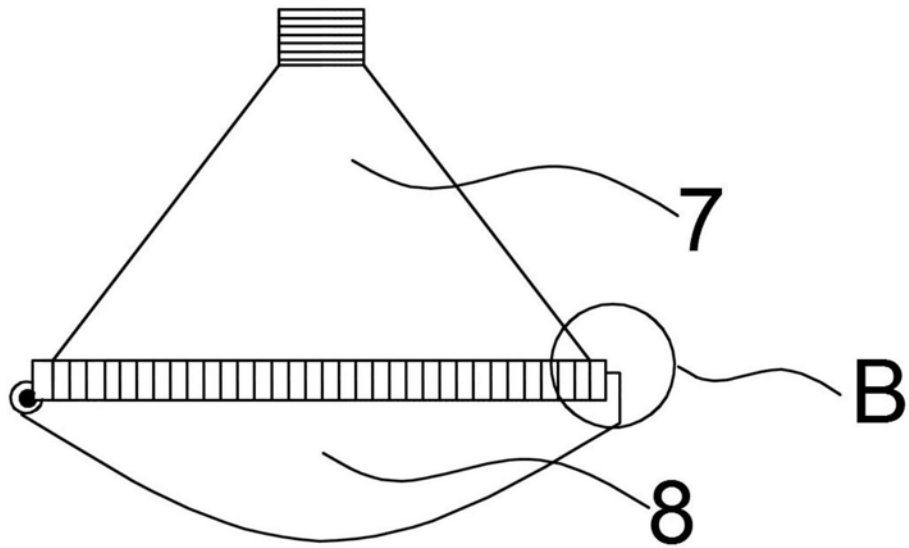


图6-1

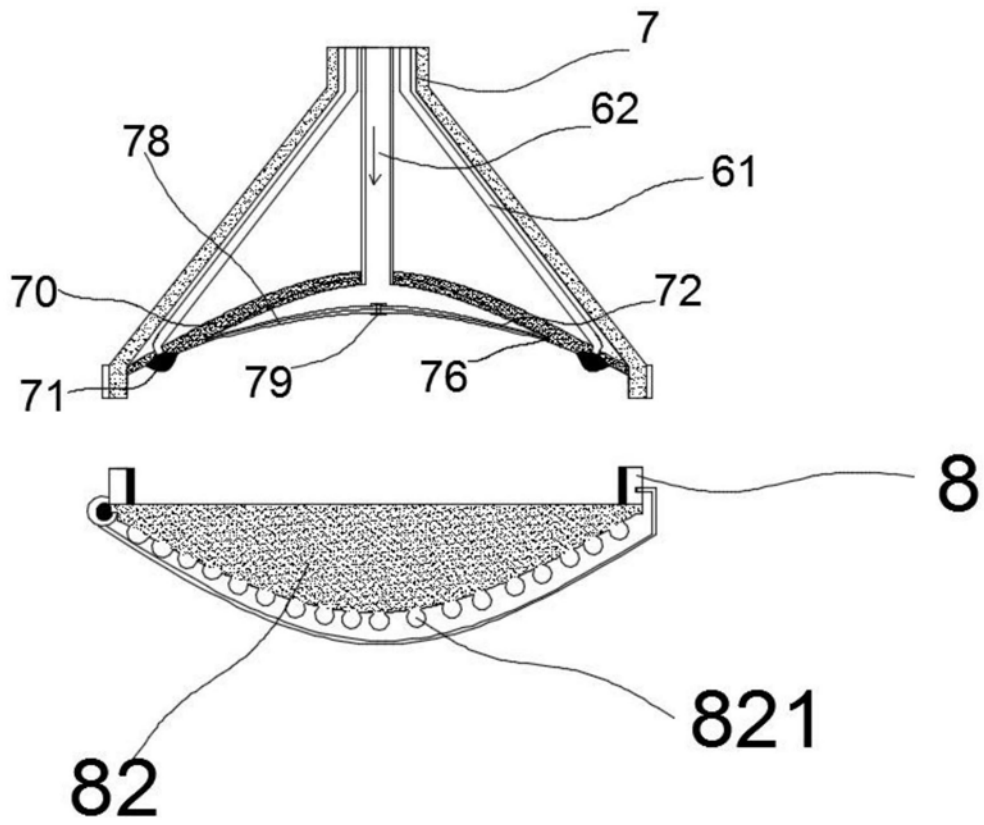


图6-2

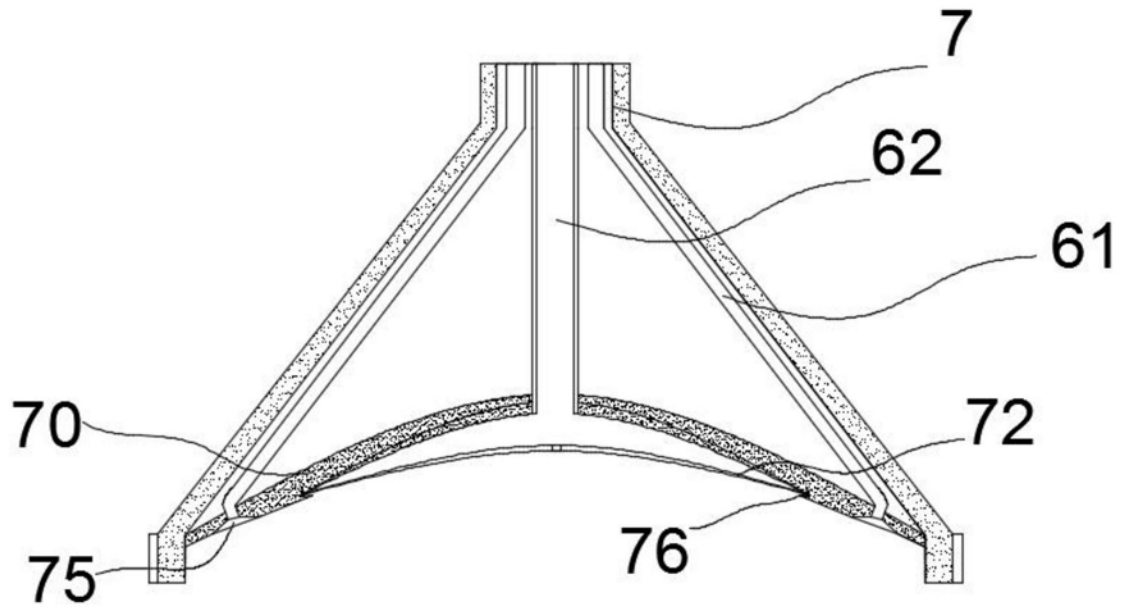


图6-3

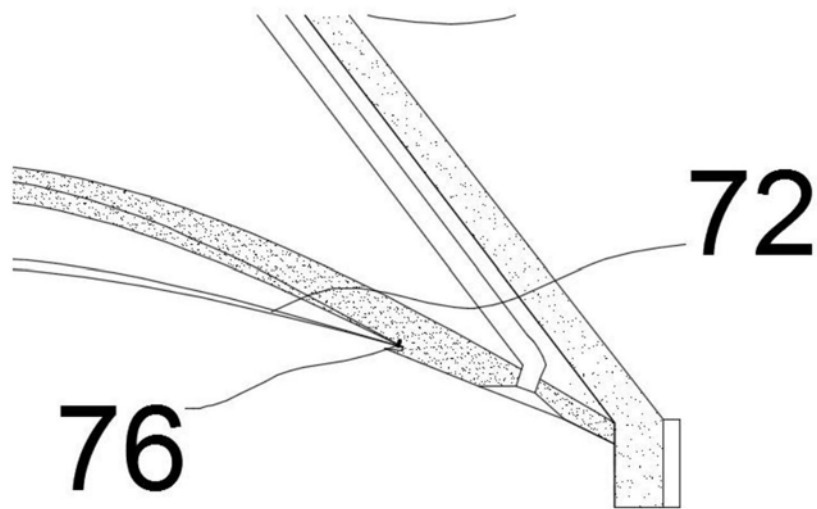


图6-4

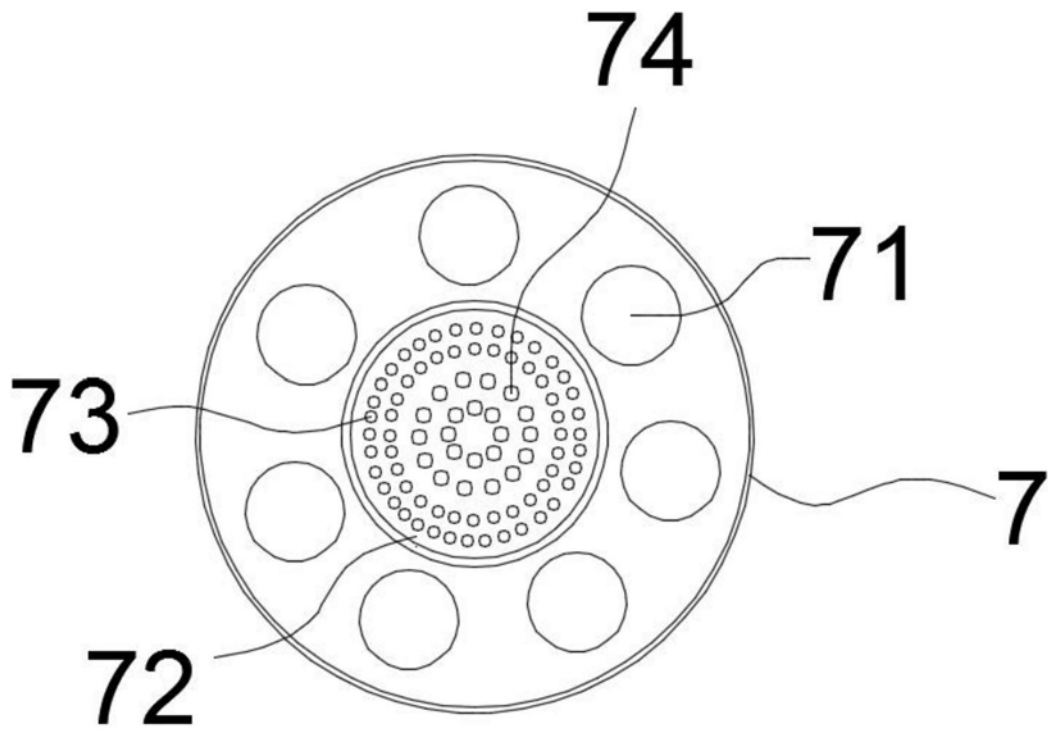


图6-5

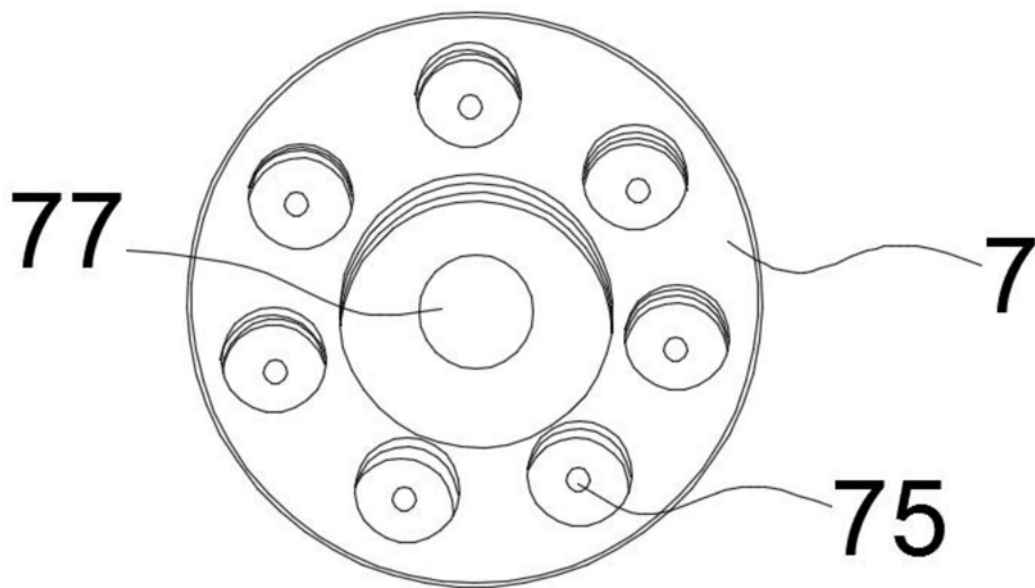


图6-6

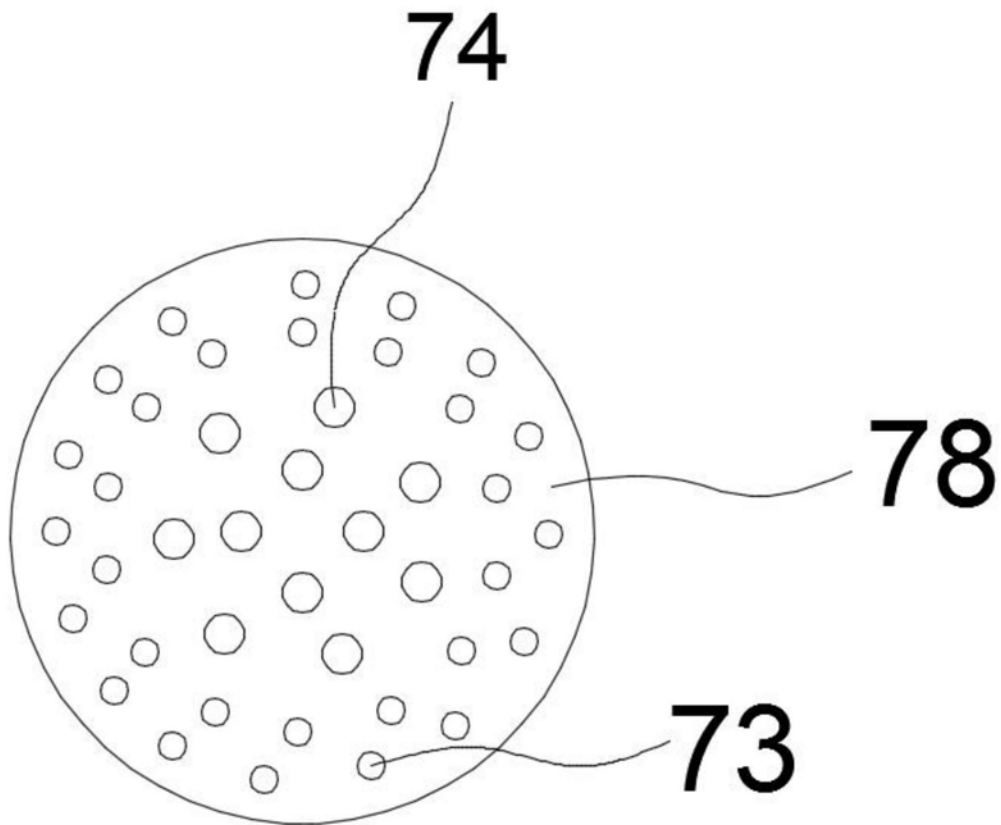


图7-1

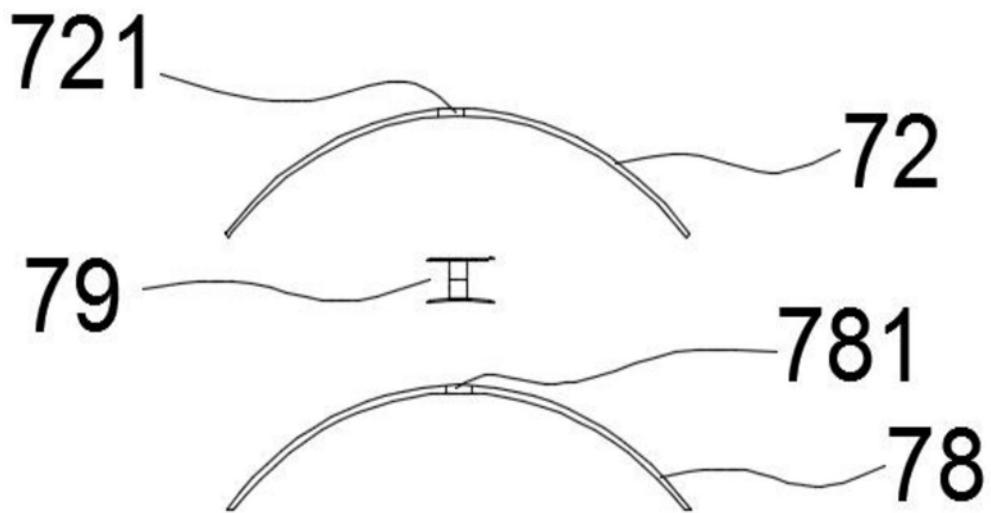


图7-2

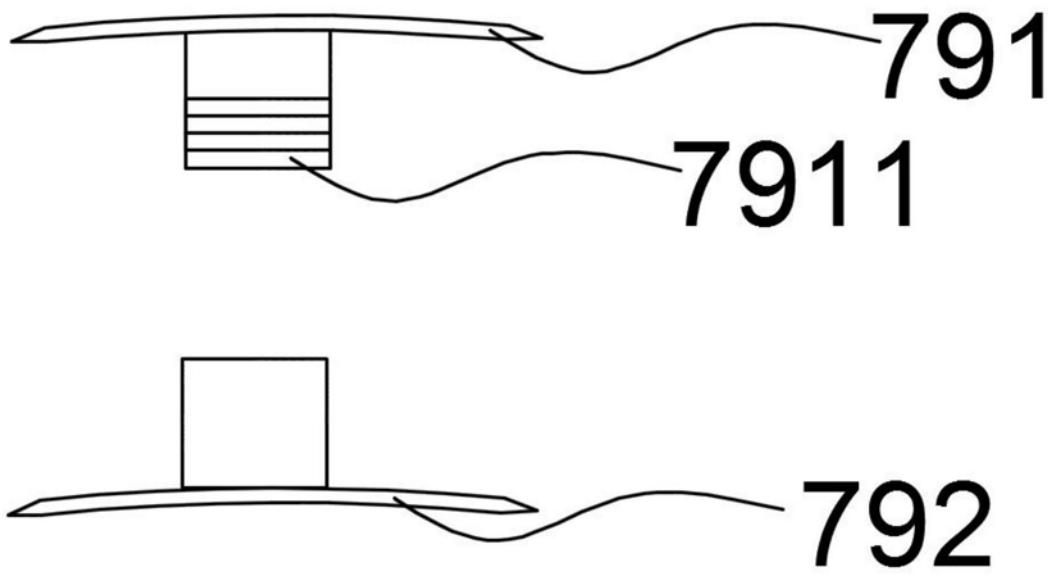


图8

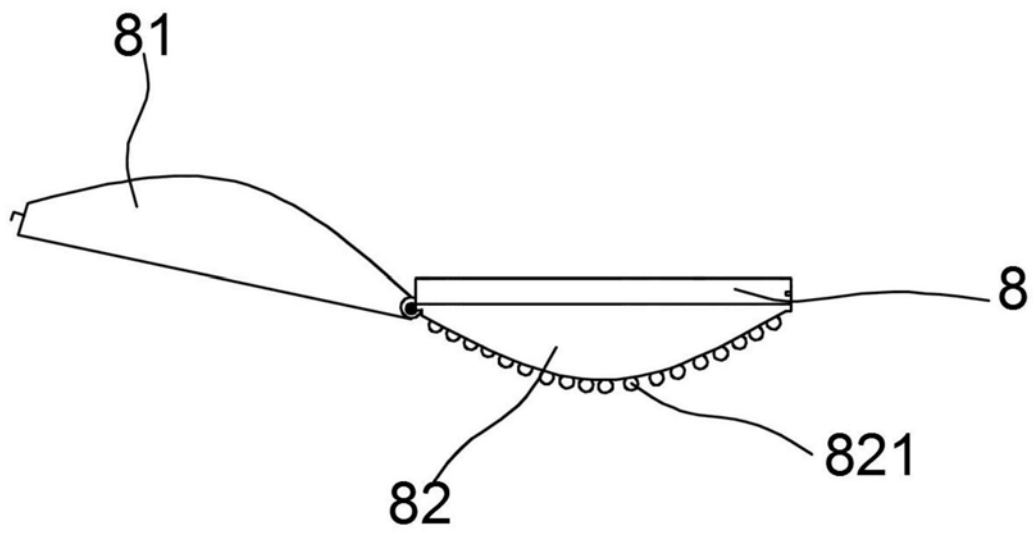


图9

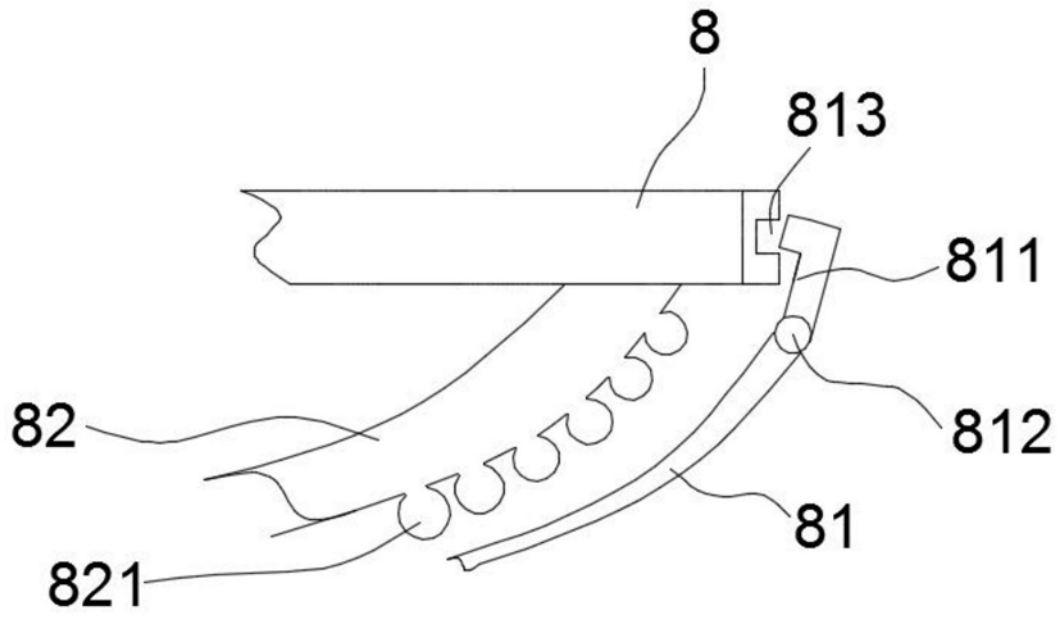


图10