



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115153897 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202210851780.5

(22) 申请日 2022.07.19

(71) 申请人 中国人民解放军空军军医大学
地址 710032 陕西省西安市新城区长乐西路169号

(72) 发明人 王璐 朱冠男

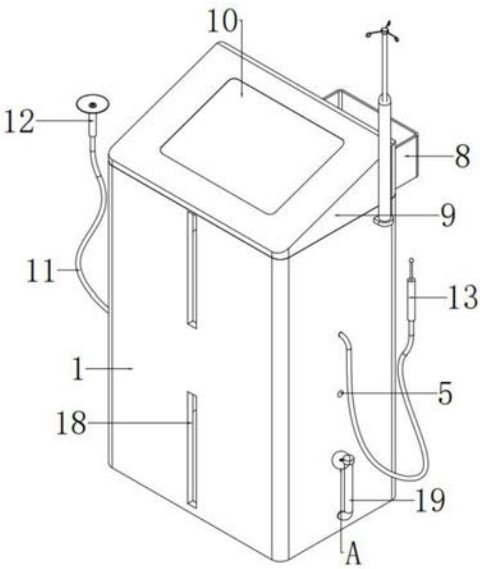
(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事
务所(普通合伙) 33247
专利代理师 刘成文

(51) Int.Cl.
A61B 90/80 (2016.01)
A61M 3/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称
一种皮肤科用创面护理装置

(57) 摘要
本发明公开了一种皮肤科用创面护理装置，箱体的底端开设有废液腔，箱体的顶端开设有清洗液腔，废液腔的顶端中部开设有负压腔，箱体的右侧开设有与负压腔内腔相连通的出气口，箱体的后侧左右两端均沿上下方向开设有滑槽，箱体的后侧左右两端均沿上下方向等距的开设有若干固定孔，箱体的后侧设置有回收机构，箱体的顶端通过铰链设置有顶盖，顶盖的顶端中部设置有操作平台，清洗液腔的内腔左右两侧均设置有软管，两个软管的外端分别延伸出箱体的左右两侧。本装置可以在任意地点进行使用，并且可以对产生的废液进行收集，进而可以对废液进行统一处理，并且本装置可以调节水槽的高度，进而可以增加患者的舒适度，防止患者摔倒造成二次损伤。



1. 一种皮肤科用创面护理装置,包括:箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的底端开设有废液腔(2),所述箱体(1)的顶端开设有清洗液腔(3),所述废液腔(2)的顶端中部开设有负压腔(4),所述箱体(1)的右侧开设有与负压腔(4)内腔相连通的出气口(5),所述箱体(1)的后侧左右两端均沿上下方向开设有滑槽(6),所述箱体(1)的后侧左右两端均沿上下方向等距的开设有若干固定孔(7),所述箱体(1)的后侧设置有回收机构(8),所述箱体(1)的顶端通过铰链设置有顶盖(9),所述顶盖(9)的顶端中部设置有操作平台(10),所述清洗液腔(3)的内腔左右两侧均设置有软管(11),两个所述软管(11)的外端分别延伸出箱体(1)的左右两侧,其中一个所述软管(11)的顶端设置有创面清洗器(12),另一个所述软管(11)的顶端设置有超声波清洗器(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种皮肤科用创面护理装置,其特征在于:所述负压腔(4)的内腔中设置有:电机(14)、连接杆(15)、扇叶(16)和过滤网(17);

所述电机(14)通过螺钉连接于负压腔(4)的内腔顶端,所述连接杆(15)的顶端通过联轴器锁紧在电机(14)的输出端,所述扇叶(16)的顶端中部设置于连接杆(15)的底端,所述过滤网(17)设置于负压腔(4)的内腔底端。

3. 根据权利要求2所述的一种皮肤科用创面护理装置,其特征在于:所述箱体(1)的右侧设置有:出水管(19)、盖板(20)、挂钩(21)、挂钩块(22)和导杆(23);

所述出水管(19)设置于废液腔(2)的内腔右侧底端,所述出水管(19)的右端延伸出箱体(1)的右侧,所述盖板(20)螺接于出水管(19)的顶端,所述挂钩(21)设置于出水管(19)的外壁左侧顶端,所述挂钩块(22)设置于箱体(1)的右侧底部,所述挂钩(21)相适配可滑动的插接于挂钩块(22)的内腔中,所述导杆(23)的数量为两个,两个所述导杆(23)的上下两端分别设置于两个滑槽(6)的内腔上下两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种皮肤科用创面护理装置,其特征在于:所述回收机构(8)包括:滑块(81)、升降架(82)、螺栓(83)、水槽(84)和废液软管(85);

所述滑块(81)的数量为两个,两个所述滑块(81)分别相适配插接于两个滑槽(6)的内腔顶端,所述滑块(81)可滑动的套接于导杆(23)的外壁顶部,所述升降架(82)的前侧左右两端分别设置于两个滑块(81)的后侧,所述螺栓(83)的数量为两个,两个所述螺栓(83)分别螺接于升降架(82)的左右两侧,所述螺栓(83)的前端相适配插接于与其位置相对应的固定孔(7)的内腔中,所述水槽(84)的前侧设置于升降架(82)的后侧,所述废液软管(85)的顶端设置于水槽(84)的底端,所述废液软管(85)的内腔与水槽(84)的内腔相连通,所述废液软管(85)的底端延伸进废液腔(2)的内腔底端。

5. 根据权利要求4所述的一种皮肤科用创面护理装置,其特征在于:所述箱体(1)的前侧设置有:观察口(18);

所述废液腔(2)和清洗液腔(3)的前侧中部均开设有观察口(18),所述观察口(18)的内腔中设置有玻璃挡板。

6. 根据权利要求5所述的一种皮肤科用创面护理装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端设置有万向轮。

7. 根据权利要求1所述的一种皮肤科用创面护理装置,其特征在于:所述扇叶(16)的底端和过滤网(17)的顶端之间存在间隙。

一种皮肤科用创面护理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为一种皮肤科用创面护理装置。

背景技术

[0002] 创面是正常皮肤在外界致伤因子如外科手术、外力、热、电流、化学物质、低温以及机体内在因素如局部血液供应障碍等作用下所导致的损害,常伴有皮肤完整性的破坏以及一定量正常组织的丢失,同时,皮肤的正常功能受损。也称为伤口或者创伤,创面护理既伤口护理;

[0003] 在医院通常需要到皮肤科进行创面护理,医院皮肤科在进行创面护理时,首先需要使用清创机对创面进行冲洗、清洗,用于清除创面表面或者创口深处的污染物、杂质,为防止创面感染,在利用清创机对创口清洗时,通常需要对创面进行长时间的冲洗,清洗,以至于将污染物、杂质彻底清除,但是传统的清创机在进行使用时,存在局限性,由于利用清创机对创面进行清洗时,会产生大量的废液,进而导致清创机需要在洗手台附近进行使用,使用范围存在局限性,并且传统的清创机使用产生的废液通常直接排放至下水道中,极易造成环境污染,且由于传统的清创机需要与洗手台配合使用,并且传统的洗手台无法进行高度调节,而在对患者进行创面清洗时,通常需要清洗较长时间,如患者创面存在于腿部或者脚部,患者需要长时间抬腿,不仅降低患者的舒适度,并且患者在进行长时间单腿站立后,存在摔倒的风险,进而造成二次损伤,存在安全隐患,不便于使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,使用范围具有局限性,极易造成环境污染,患者的舒适度较低,并且极易造成患者的二次损伤,而提出的一种皮肤科用创面护理装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种皮肤科用创面护理装置,所述箱体的底端开设有废液腔,所述箱体的顶端开设有清洗液腔,所述废液腔的顶端中部开设有负压腔,所述箱体的右侧开设有与负压腔内腔相连通的出气口,所述箱体的后侧左右两端均沿上下方向开设有滑槽,所述箱体的后侧左右两端均沿上下方向等距的开设有若干固定孔,所述箱体的后侧设置有回收机构,所述箱体的顶端通过铰链设置有顶盖,所述顶盖的顶端中部设置有操作平台,所述清洗液腔的内腔左右两侧均设置有软管,两个所述软管的外端分别延伸出箱体的左右两侧,其中一个所述软管的顶端设置有创面清洗器,另一个所述软管的顶端设置有超声波清洗器。

[0007] 进一步地,所述负压腔的内腔中设置有:电机、连接杆、扇叶和过滤网;所述电机通过螺钉连接于负压腔的内腔顶端,所述连接杆的顶端通过联轴器锁紧在电机的输出端,所述扇叶的顶端中部设置于连接杆的底端,所述过滤网设置于负压腔的内腔底端。

[0008] 进一步地,所述箱体的右侧设置有:出水管、盖板、挂钩、挂钩块和导杆;所述出水管设置于废液腔的内腔右侧底端,所述出水管的右端延伸出箱体的右侧,所述盖板螺接于

出水管的顶端,所述挂钩设置于出水管的外壁左侧顶端,所述挂钩块设置于箱体的右侧底部,所述挂钩相适配可滑动的插接于挂钩块的内腔中,所述导杆的数量为两个,两个所述导杆的上下两端分别设置于两个滑槽的内腔上下两侧。

[0009] 进一步地,所述回收机构包括:滑块、升降架、螺栓、水槽和废液软管;所述滑块的数量为两个,两个所述滑块分别相适配插接于两个滑槽的内腔顶端,所述滑块可滑动的套接于导杆的外壁顶部,所述升降架的前侧左右两端分别设置于两个滑块的右侧,所述螺栓的数量为两个,两个所述螺栓分别螺接于升降架的左右两侧,所述螺栓的前端相适配插接于与其位置相对应的固定孔的内腔中,所述水槽的前侧设置于升降架的右侧,所述废液软管的顶端设置于水槽的底端,所述废液软管的内腔与水槽的内腔相连通,所述废液软管的底端延伸进废液腔的内腔底端。

[0010] 进一步地,所述箱体的前侧设置有:观察口;所述废液腔和清洗液腔的前侧中部均开设有观察口,所述观察口的内腔中设置有玻璃挡板。

[0011] 进一步地,所述箱体的底端设置有万向轮。

[0012] 进一步地,所述扇叶的底端和过滤网的顶端之间存在间隙。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] (1) 本发明通过清洗液腔存放清洗液,利用创面清洗器和超声波清洗器可以将清洗液腔内腔中存放的清洗液吸出,并对患者的创面进行清洗;

[0015] (2) 本发明通过水槽可以收集清洗产生的废液,启动电机,利用电机的输出端即可通过连接杆带动扇叶进行旋转,扇叶旋转可以产生风压,进而促使废液腔内腔中产生负压,水槽收集的废液可以利用废液自身的重力流入废液软管的内腔中,并且由于废液腔内腔中为负压,进而可以将废液软管内腔中的废液吸入废液腔的内腔中,进行统一收集,利用观察口可以观察废液腔和清洗液腔内腔中液体的高度,废液腔内腔中的废液可以通过出水管排出;

[0016] (3) 本发明通过旋转螺栓,直至螺栓移动出固定孔的内腔中可以解除对升降架的固定,上下滑动升降架带动水槽上下移动,进而可以调节水槽的高度,直至水槽移动至适宜位置,反方向旋转螺栓,直至螺栓的前端移动至固定孔的内腔中,即可对水槽的高度进行固定,本装置可以在任意地点进行使用,并且可以对产生的废液进行收集,进而可以对废液进行统一处理,并且本装置可以调节水槽的高度,进而可以增加患者的舒适度,防止患者摔倒造成二次损伤。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明结构示意图;

[0019] 图2为本发明的剖面结构示意图;

[0020] 图3为滑槽的结构示意图;

[0021] 图4为本发明的爆炸图;

[0022] 图5为本发明的A处放大图；

[0023] 图6为本发明的B处放大图。

[0024] 图中各标号所代表的部件列表如下：1、箱体，2、废液腔，3、清洗液腔，4、负压腔，5、出气口，6、滑槽，7、固定孔，8、回收机构，81、滑块，82、升降架，83、螺栓，84、水槽，85、废液软管，9、顶盖，10、操作平台，11、软管，12、创面清洗器，13、超声波清洗器，14、电机，15、连接杆，16、扇叶，17、过滤网，18、观察口，19、出水管，20、盖板，21、挂钩，22、挂钩块，23、导杆。

具体实施方式

[0025] 参照图1-6，一种皮肤科用创面护理装置，包括：箱体1、废液腔2、清洗液腔3、负压腔4、出气口5、滑槽6、固定孔7、回收机构8、顶盖9、操作平台10、软管11、创面清洗器12、超声波清洗器13、电机14、连接杆15、扇叶16、过滤网17、观察口18、出水管19、盖板20、挂钩21、挂钩块22和导杆23，箱体1的底端设置有万向轮，利用万向轮可以带动箱体1进行移动，箱体1的底端开设有废液腔2，利用废液腔2可以存放废液，箱体1的顶端开设有清洗液腔3，利用清洗液腔3存放清洗液，废液腔2的顶端中部开设有负压腔4，箱体1的右侧开设有与负压腔4内腔相连通的出气口5，箱体1的后侧左右两端均沿上下方向开设有滑槽6，箱体1的后侧左右两端均沿上下方向等距的开设有若干固定孔7，废液腔2和清洗液腔3的前侧中部均开设有观察口18，观察口18的内腔中设置有玻璃挡板，利用观察口18观察废液腔2和清洗液腔3内腔中液体的高度，箱体1的后侧设置有回收机构8，利用回收机构8可以收集废液，箱体1的顶端通过铰链设置有顶盖9，顶盖9的顶端中部设置有操作平台10，清洗液腔3的内腔左右两侧均设置有软管11，两个软管11的外端分别延伸出箱体1的左右两侧，其中一个软管11的顶端设置有创面清洗器12，创面清洗器12为现有技术，创面清洗器12可以将清洗液腔3内腔中的清洗液吸出，并对患者的创面进行清洗，另一个软管11的顶端设置有超声波清洗器13，超声波清洗器13为现有技术，超声波清洗器13可以将清洗液腔3内腔中的清洗液吸出，并对患者的创面进行超声波清洗，电机14通过螺钉连接于负压腔4的内腔顶端，电机14为现有技术，电机14为伺服电机，电机14连接有伺服控制器，在此不过多赘述，电机14在此用于通过连接杆15带动扇叶16进行旋转，连接杆15的顶端通过联轴器锁紧在电机14的输出端，扇叶16的顶端中部设置于连接杆15的底端，扇叶16旋转可以产生风压，进而促使废液腔2的内腔中呈负压，过滤网17设置于负压腔4的内腔底端，扇叶16的底端和过滤网17的顶端之间存在间隙，防止扇叶16旋转时与过滤网17发生摩擦，出水管19设置于废液腔2的内腔右侧底端，出水管19的右端延伸出箱体1的右侧，盖板20螺接于出水管19的顶端，盖板20用于对出水管19进行封口，防止废液通过出水管19流出，挂钩21设置于出水管19的外壁左侧顶端，挂钩块22设置于箱体1的右侧底部，挂钩21相适配可滑动的插接于挂钩块22的内腔中，挂钩21和挂钩块22配合可以对出水管19进行固定，导杆23的数量为两个，两个导杆23的上下两端分别设置于两个滑槽6的内腔上下两侧。

[0026] 具体的，回收机构8包括：滑块81、升降架82、螺栓83、水槽84和废液软管85；滑块81的数量为两个，两个滑块81分别相适配插接于两个滑槽6的内腔顶端，滑块81可滑动的套接于导杆23的外壁顶部，升降架82的前侧左右两端分别设置于两个滑块81的后侧，螺栓83的数量为两个，两个螺栓83分别螺接于升降架82的左右两侧，螺栓83的前端相适配插接于与其位置相对应的固定孔7的内腔中，利用螺栓83和固定孔7配合可以对水槽84进行固定，水

槽84的前侧设置于升降架82的后侧,利用水槽84可以对废液进行收集,废液软管85的顶端设置于水槽84的底端,废液软管85的内腔与水槽84的内腔相连通,废液软管85的底端延伸进废液腔2的内腔底端。

[0027] 本发明使用时,可以打开顶盖9,将清洗液倒入至清洗液腔3的内腔中,盖上顶盖9,旋转螺栓83,螺栓83旋转所产生的旋转力可以促使螺栓83向后移动,直至螺栓83移动出固定孔7的内腔,根据患者创面的位置上下滑动升降架82带动水槽84上下滑动,直至水槽84滑动至适宜位置,反方向旋转螺栓83,直至螺栓83的前端插入至当前与其位置相对应的固定孔7的内腔中,即可对水槽84进行固定,患者将创面部位放至水槽84的上方,拿取创面清洗器12或者超声波清洗器13,对患者的创面进行清洗,清洗产生的废液流入水槽84的内腔中,启动电机14,电机14的输出端旋转通过连接杆15带动扇叶16进行旋转,扇叶16旋转可以产生风压,进而促使废液腔2的内腔中呈负压状态,水槽84内腔中的废液因其自身的重力因素下流入废液软管85的内腔中,并且由于废液腔2的内腔呈负压,可以将废液软管85内腔中的废液吸入废液腔2的内腔中,利用观察口18可以观察废液腔2和清洗液腔3内腔中液体的高度,当需要清除废液腔2内腔中的废液时,将挂钩21从挂钩块22的内腔中取出,即可解除对出水管19的固定,旋转盖板20,直至盖板20与出水管19分离,废液腔2内腔中的废液可以通过出水管19排出,本装置可以在任意地点进行使用,并且可以对产生的废液进行收集,进而可以对废液进行统一处理,并且本装置可以调节水槽的高度,进而可以增加患者的舒适度,防止患者摔倒造成二次损伤。

[0028] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

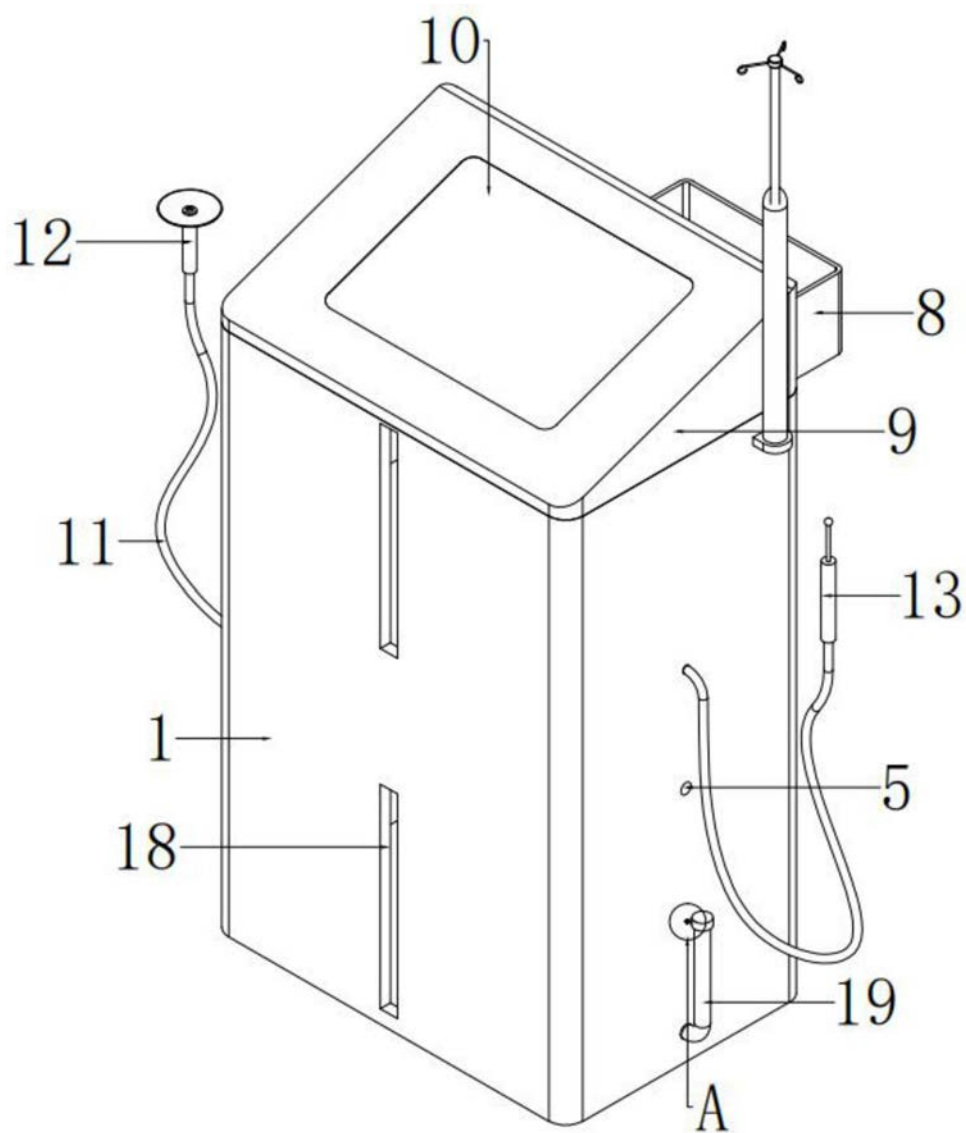


图1

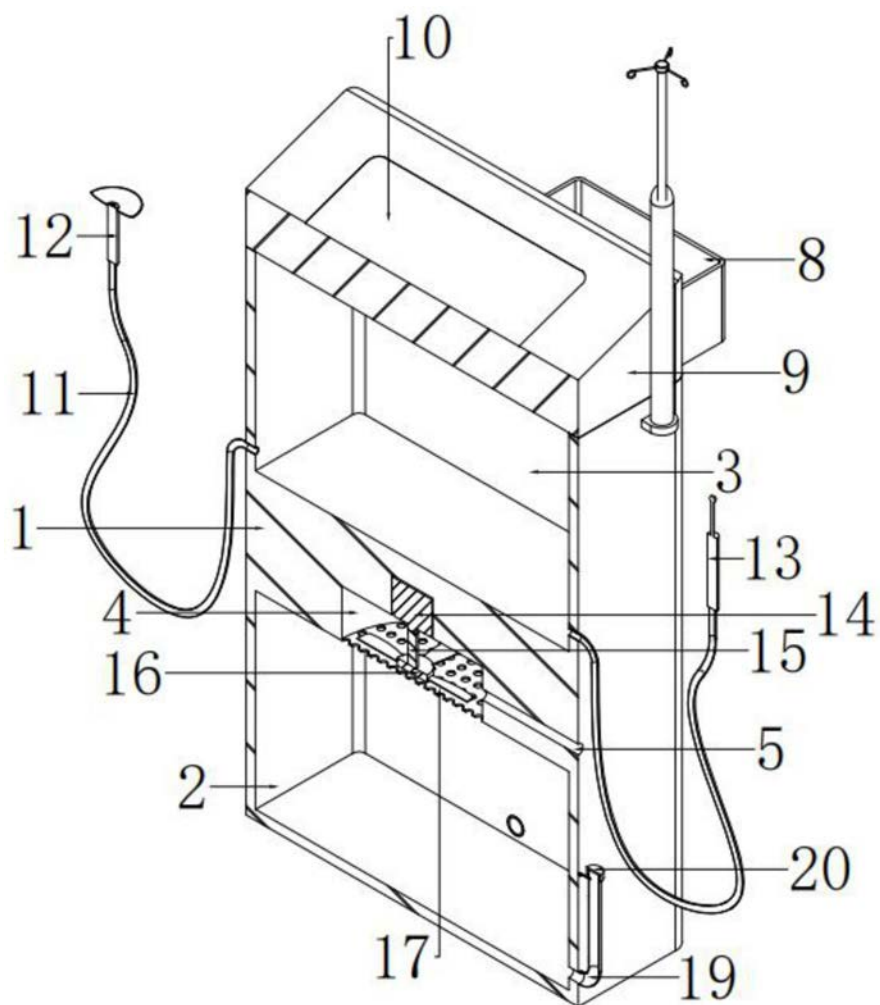


图2

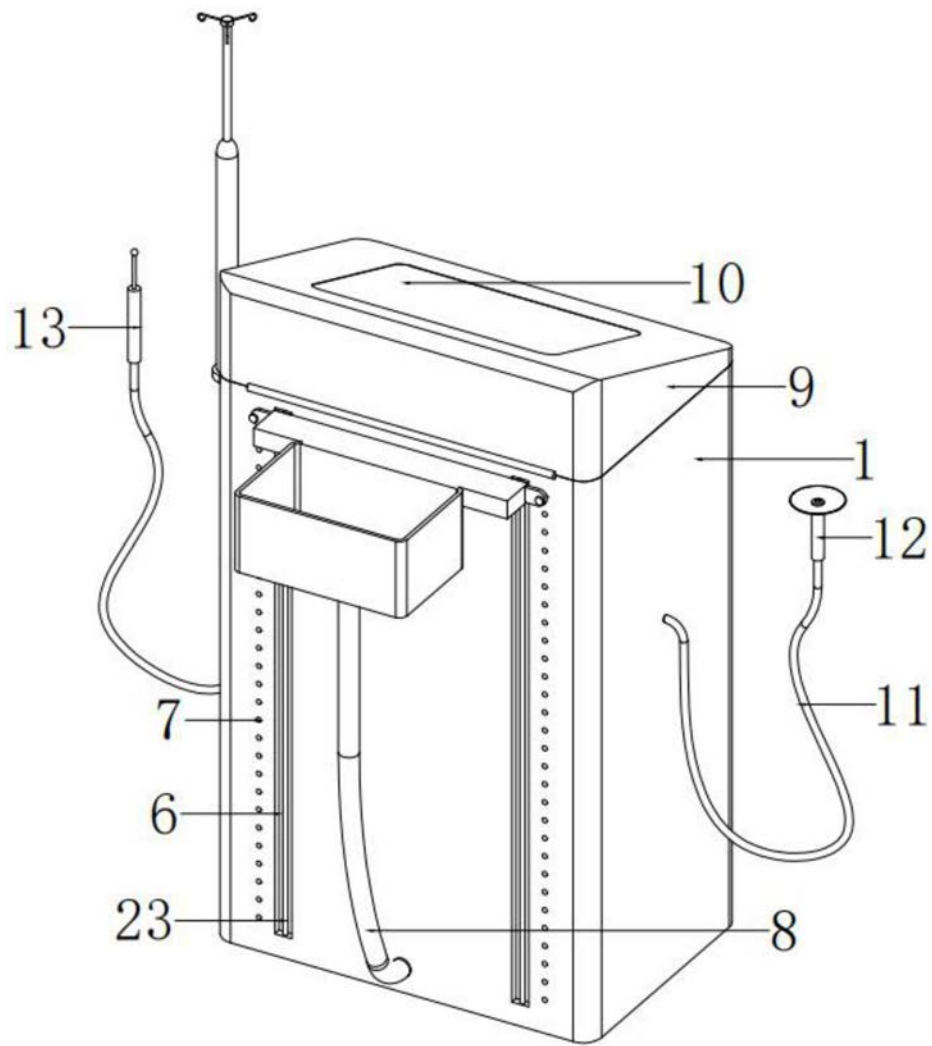


图3

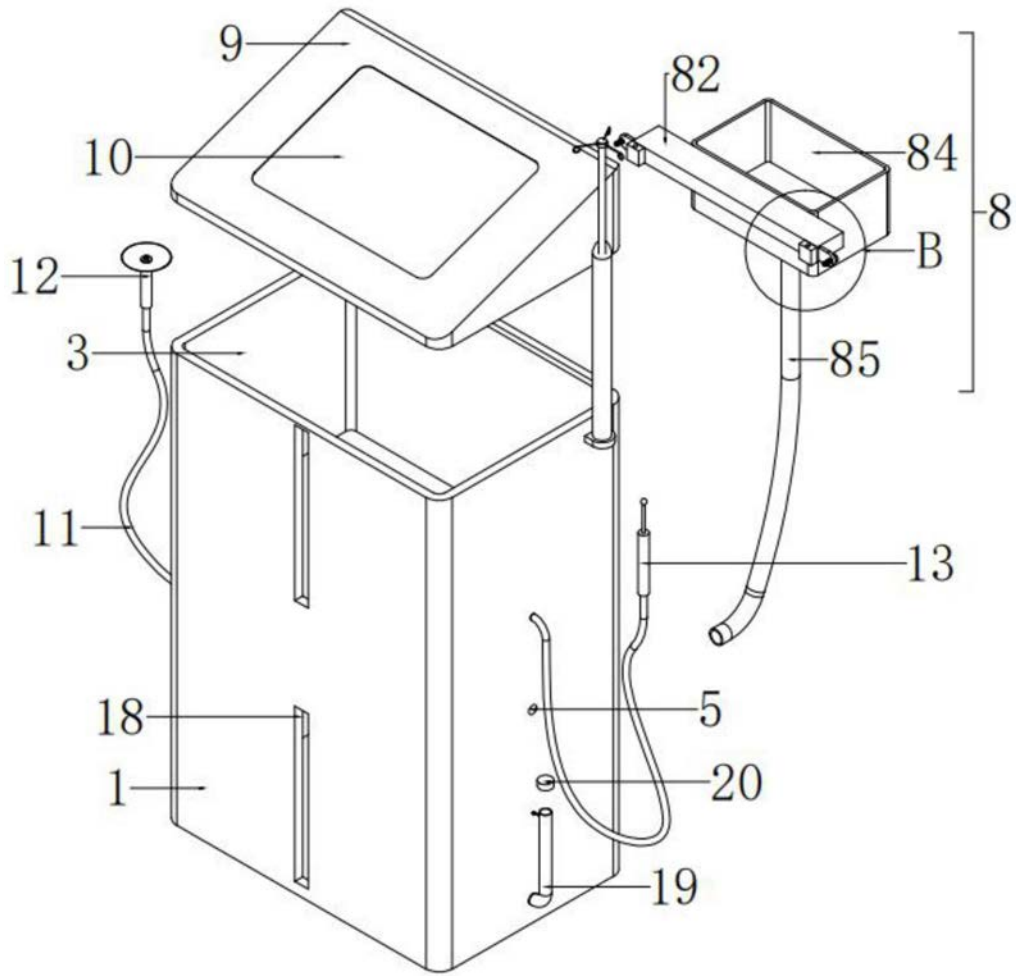


图4

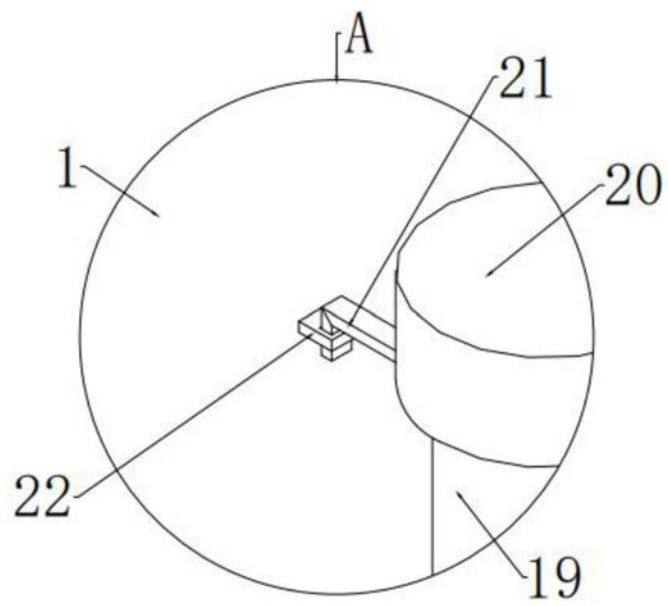


图5

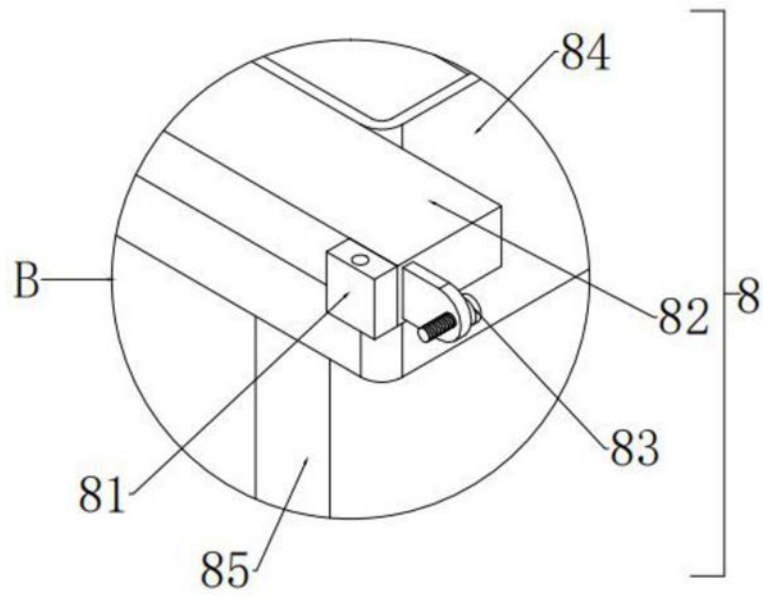


图6