



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114344033 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202210084226.9

(22) 申请日 2022.01.21

(71) 申请人 中国人民解放军陆军军医大学第一
附属医院

地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街
30号

(72) 发明人 易淑华 李丽

(74) 专利代理机构 重庆天成卓越专利代理事务
所(普通合伙) 50240

代理人 谭春艳

(51) Int.Cl.

A61G 12/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21W 131/20 (2006.01)

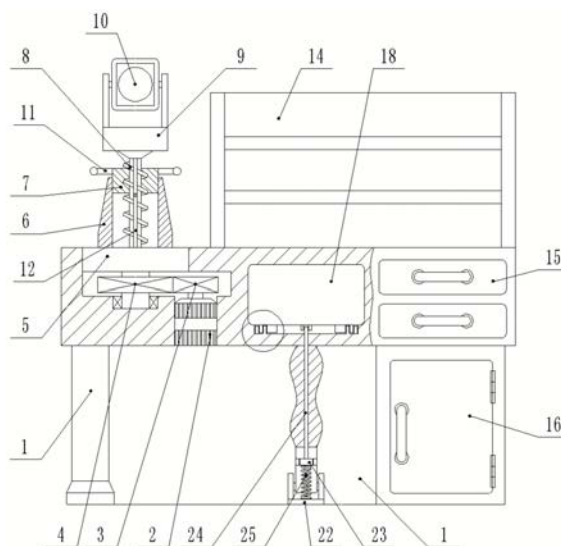
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种有照明功能的伤口换药器械

(57) 摘要

本发明公开了一种有照明功能的伤口换药器械,包括换药台,所述换药台上安装有照明机构以及收纳机构;所述照明机构包括:旋转电机、主动齿轮、从动齿轮、转盘以及照明结构;所述旋转电机安装在换药台上,所述主动齿轮套装在旋转电机的驱动端上,本发明的有益效果是,通过旋转把手使得旋转座旋转,在凸起的限位作用下,使得螺纹杆开始做升降运动,使得照明灯开始做升降运动,以满足使用所需高度,同时在阻尼转轴的作用下,使得照明灯的角度可进行调节,便于对患者的伤口进行照明,在换药时,可通过踏板、连接绳以及第一弹簧的相互配合作用下,将壳体内部的换药时所使用的工具移出,进而便于医护人员的拿取。



1. 一种有照明功能的伤口换药器械,包括换药台(1),其特征在于,所述换药台(1)上安装有照明机构以及收纳机构;

所述照明机构包括:旋转电机(2)、主动齿轮(3)、从动齿轮(4)、转盘(5)以及照明结构;

所述旋转电机(2)安装在换药台(1)上,所述主动齿轮套装在旋转电机(2)的驱动端上,所述从动齿轮(4)可旋转的安装在换药台(1)上,所述转盘(5)安装在从动齿轮(4)上,所述照明结构安装在转盘(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述照明结构包括:凸台(6)、旋转座(7)、螺纹杆(8)、支架(9)以及照明灯(10);

所述凸台(6)安装在转盘(5)上,所述旋转座(7)可旋转的安装在凸台(6)内,所述螺纹杆(8)螺接在旋转座(7)上,所述支架(9)安装在螺纹杆(8)的顶端,所述照明灯(10)安装在支架(9)的顶端。

3. 根据权利要求2所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述旋转座(7)的外侧安装有若干个把手(11)。

4. 根据权利要求2所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述螺纹杆(8)上开设有两个滑槽(12),所述凸台(6)的内部安装有两个凸起(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述收纳机构包括:收纳架(14)、两个抽屉(15)、收纳箱(16)以及踩踏结构;

所述收纳架(14)安装在换药台(1)的顶端,两个所述抽屉(15)分别可抽拉的安装在换药台(1)的右侧,所述收纳箱(16)安装在换药台(1)底端的右侧,所述踩踏结构(17)安装在换药台(1)上。

6. 根据权利要求5所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述踩踏结构包括:壳体(18)、两个固定板(19)、若干个滚轮(20)、若干个第一弹簧(21)以及踩踏组件;

所述壳体(18)可移动的安装在换药台(1)上,两个所述固定板(19)分别安装在壳体(18)的底端,若干个所述滚轮(20)分别可旋转的安装在两个所述滚轮板上,若干个所述第一弹簧(21)的一端安装在换药台(1)的内部,且另一端安装在壳体(18)的底端。

7. 根据权利要求6所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述踩踏组件包括:安装架(22)、踏板(23)、连接绳(24)以及第二弹簧(25);

所述安装架(22)安装在换药台(1)上,所述踏板(23)可旋转的安装在安装架(22)上,所述连接绳(24)的底端连接在踏板(23)的一端,且另一端安装在壳体(18)的底端,所述第二弹簧(25)的底端安装在安装架(22)上,且另一端连接在踏板(23)的另一端。

8. 根据权利要求6所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述壳体(18)的内部安装有若干个隔板(17)。

9. 根据权利要求1所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述主动齿轮(3)与从动齿轮(4)相互啮合。

10. 根据权利要求2所述的一种有照明功能的伤口换药器械,其特征在于,所述照明灯(10)上安装有阻尼转轴。

一种有照明功能的伤口换药器械

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,特别是一种有照明功能的伤口换药器械。

背景技术

[0002] 众所周知,在对病人的伤口临床护理过程中,经常需要给病人处理换药,换药时护理就需要用到换药车,医用换药车是医疗人员每天都在用的医疗的工具,换药车的功能直接影响医疗人员的工作效率,同时换药车的性能也影响到病人的健康;

[0003] 现如今,在对伤口进行换药时,现有的换药装置结构过于简单,功能单一,无法满足实际的使用需求,在换药的过程中,需要多人协作对患者的伤口照明,才能完成换药操作,浪费了人力,同时,现有的换药装置,需要医护人员手动将桌子内的抽屉打开,对换药用具进行拿取,使得医护人员在为患者进行伤口换药时所佩戴的一次性手套,与外接其他物品进行接触,进而使得患者伤口发生感染,鉴于此,针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种有照明功能的伤口换药器械,解决了现有的换药装置结构过于简单,功能单一,无法满足实际的使用需求,在换药的过程中,需要多人协作对患者的伤口照明,才能完成换药操作,浪费了人力,同时,现有的换药装置,需要医护人员手动将桌子内的抽屉打开,对换药用具进行拿取,使得医护人员在为患者进行伤口换药时所佩戴的一次性手套,与外接其他物品进行接触,进而使得患者伤口发生感染。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为:一种有照明功能的伤口换药器械,包括换药台,所述换药台上安装有照明机构以及收纳机构;

[0006] 所述照明机构包括:旋转电机、主动齿轮、从动齿轮、转盘以及照明结构;

[0007] 所述旋转电机安装在换药台上,所述主动齿轮套装在旋转电机的驱动端上,所述从动齿轮可旋转的安装在换药台上,所述转盘安装在从动齿轮上,所述照明结构安装在转盘上。

[0008] 优选的,所述照明结构包括:凸台、旋转座、螺纹杆、支架以及照明灯;

[0009] 所述凸台安装在转盘上,所述旋转座可旋转的安装在凸台内,所述螺纹杆螺接在旋转座上,所述支架安装在螺纹杆的顶端,所述照明灯安装在支架的顶端。

[0010] 优选的,所述旋转座的外侧安装有若干个把手。

[0011] 优选的,所述螺纹杆上开设有两个滑槽,所述凸台的内部安装有两个凸起。

[0012] 优选的,所述收纳机构包括:收纳架、两个抽屉、收纳箱以及踩踏结构;

[0013] 所述收纳架安装在换药台的顶端,两个所述抽屉分别可抽拉的安装在换药台的右侧,所述收纳箱安装在换药台底端的右侧,所述踩踏结构安装在换药台上。

[0014] 优选的,所述踩踏结构包括:壳体、两个固定板、若干个滚轮、若干个第一弹簧以及踩踏组件;

[0015] 所述壳体可移动的安装在换药台上,两个所述固定板分别安装在壳体的底端,若干个所述滚轮分别可旋转的安装在两个所述滚顶板上,若干个所述第一弹簧的一端安装在换药台的内部,且另一端安装在壳体的底端。

[0016] 优选的,所述踩踏组件包括:安装架、踏板、连接绳以及第二弹簧;

[0017] 所述安装架安装在换药台上,所述踏板可旋转的安装在安装架上,所述连接绳的底端连接在踏板的一端,且另一端安装在壳体的底端,所述第二弹簧的底端安装在安装架上,且另一端连接在踏板的另一端。

[0018] 优选的,所述壳体的内部安装有若干个隔板。

[0019] 优选的,所述主动齿轮与从动齿轮相互啮合。

[0020] 优选的,所述照明灯上安装有阻尼转轴。

[0021] 利用本发明的技术方案制作的一种有照明功能的伤口换药器械,有益效果:通过旋转把手使得旋转座旋转,在凸起的限位作用下,使得螺纹杆开始做升降运动,使得照明灯开始做升降运动,以满足使用所需高度,同时在阻尼转轴的作用下,使得照明灯的角度可进行调节,便于对患者的伤口进行照明,在换药时,可通过踏板、连接绳以及第一弹簧的相互配合作用下,将壳体内部的换药时所使用的工具移出,进而便于医护人员的拿取。

附图说明

[0022] 图1为本发明所述一种有照明功能的伤口换药器械的主视剖视结构示意图。

[0023] 图2为本发明所述一种有照明功能的伤口换药器械的侧视剖视结构示意图。

[0024] 图3为本发明所述一种有照明功能的伤口换药器械的螺纹杆主视结构示意图。

[0025] 图4为本发明所述一种有照明功能的伤口换药器械的把手俯视结构示意图。

[0026] 图5为本发明所述一种有照明功能的伤口换药器械的螺杆俯视结构示意图。

[0027] 图6为本发明所述一种有照明功能的伤口换药器械的局部放大结构示意图。

[0028] 图中:1、换药台,2、旋转电机,3、主动齿轮,4、从动齿轮,5、转盘,6、凸台,7、旋转座,8、螺纹杆,9、支架,10、照明灯,11、把手,12、滑槽,13、凸台,14、收纳架,15、抽屉,16、收纳箱,17、踩踏结构,18、壳体,19、固定板,20、滚轮,21、第一弹簧,22、安装架,23、踏板,24、连接绳,25、第二弹簧,26、隔板。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-6所示,一种有照明功能的伤口换药器械。

[0030] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

[0031] 一种有照明功能的伤口换药器械,包括换药台1,换药台1上安装有照明机构以及收纳机构;

[0032] 照明机构包括:旋转电机2、主动齿轮3、从动齿轮4、转盘5以及照明结构;

[0033] 旋转电机2安装在换药台1上,主动齿轮套装在旋转电机2的驱动端上,从动齿轮4

可旋转的安装在换药台1上,转盘5安装在从动齿轮4上,照明结构安装在转盘5上。

[0034] 在具体实施过程中,需要说明的是,当需要进行换药时,首先,启动旋转电机2,带动主动齿轮3开始旋转,由于主动齿轮3与从动齿轮4相互啮合,进而使得从动齿轮4开始旋转,转盘5随之转动,使得照明结构转动到合适的角度后,旋转电机2停止旋转,照明结构开始照明,医护人员对收纳机构中的换药用品对患者的伤口进行换药。

[0035] 作为优选的,更进一步的,照明结构包括:凸台6、旋转座7、螺纹杆8、支架9以及照明灯10;

[0036] 凸台6安装在转盘5上,旋转座7可旋转的安装在凸台6内,螺纹杆8螺接在旋转座7上,支架9安装在螺纹杆8的顶端,照明灯10安装在支架9的顶端,旋转座7的外侧安装有若干个把手11,螺纹杆8上开设有两个滑槽12,凸台6的内部安装有两个凸起13。

[0037] 在具体实施过程中,需要说明的是,当需要对照明灯10进行高度上的调节时,通过旋转把手11,使得旋转座7旋转,在凸起13的限位作用下,使得螺纹杆8开始做升降运动,使得照明灯10开始做升降运动,以满足使用所需。

[0038] 作为优选的,更进一步的,收纳机构包括:收纳架14、两个抽屉15、收纳箱16以及踩踏结构;

[0039] 收纳架14安装在换药台1的顶端,两个抽屉15分别可抽拉的安装在换药台1的右侧,收纳箱16安装在换药台1底端的右侧,踩踏结构17安装在换药台1上。

[0040] 在具体实施过程中,需要说明的是,收纳架14用于摆放常用工具以及用品,收纳箱16以及两个抽屉15用于存放工具或者病例等,在换药时,可通过踩踏结构17将换药时所使用的工具移出,进而便于医护人员的拿取。

[0041] 作为优选的,更进一步的,踩踏结构包括:壳体18、两个固定板19、若干个滚轮20、若干个第一弹簧21以及踩踏组件;

[0042] 壳体18可移动的安装在换药台1上,两个固定板19分别安装在壳体18的底端,若干个滚轮20分别可旋转的安装在两个滚顶板上,若干个第一弹簧21的一端安装在换药台1的内部,且另一端安装在壳体18的底端。

[0043] 在具体实施过程中,需要说明的是,当对患者进行换药时,首先,医护人员对踩踏组件进行踩踏,然后在第一弹簧21的作用力下,对壳体18进行推动,使得壳体18通过滚轮20进行移动,进而使得壳体18推出换药台1的外侧,进而便于对壳体18内部的用具进行拿取,固定板19用于安装滚轮20。

[0044] 作为优选的,更进一步的,踩踏组件包括:安装架22、踏板23、连接绳24以及第二弹簧25;

[0045] 安装架22安装在换药台1上,踏板23可旋转的安装在安装架22上,连接绳24的底端连接在踏板23的一端,且另一端安装在壳体18的底端,第二弹簧25的底端安装在安装架22上,且另一端连接在踏板23的另一端。

[0046] 在具体实施过程中,需要说明的是,医护人员对安装板上的踏板23进行踩踏,第二弹簧25收缩,使得连接绳24上移,并在第一弹簧21的推力下,对壳体18进行推动。

[0047] 作为优选的,更进一步的,壳体18的内部安装有若干个隔板17。

[0048] 在具体实施过程中,需要说明的是,隔板17用于对将壳体18内部的空间分割为不同的放置区,进而对用具进行收纳存放。

[0049] 作为优选的,更进一步的,照明灯10上安装有阻尼转轴。

[0050] 在具体实施过程中,需要说明的是,阻尼转轴具有一定的阻力,便于医护人员将照明灯10旋转到一定的角度,使得照明灯10稳定的停滞在该角度。

[0051] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

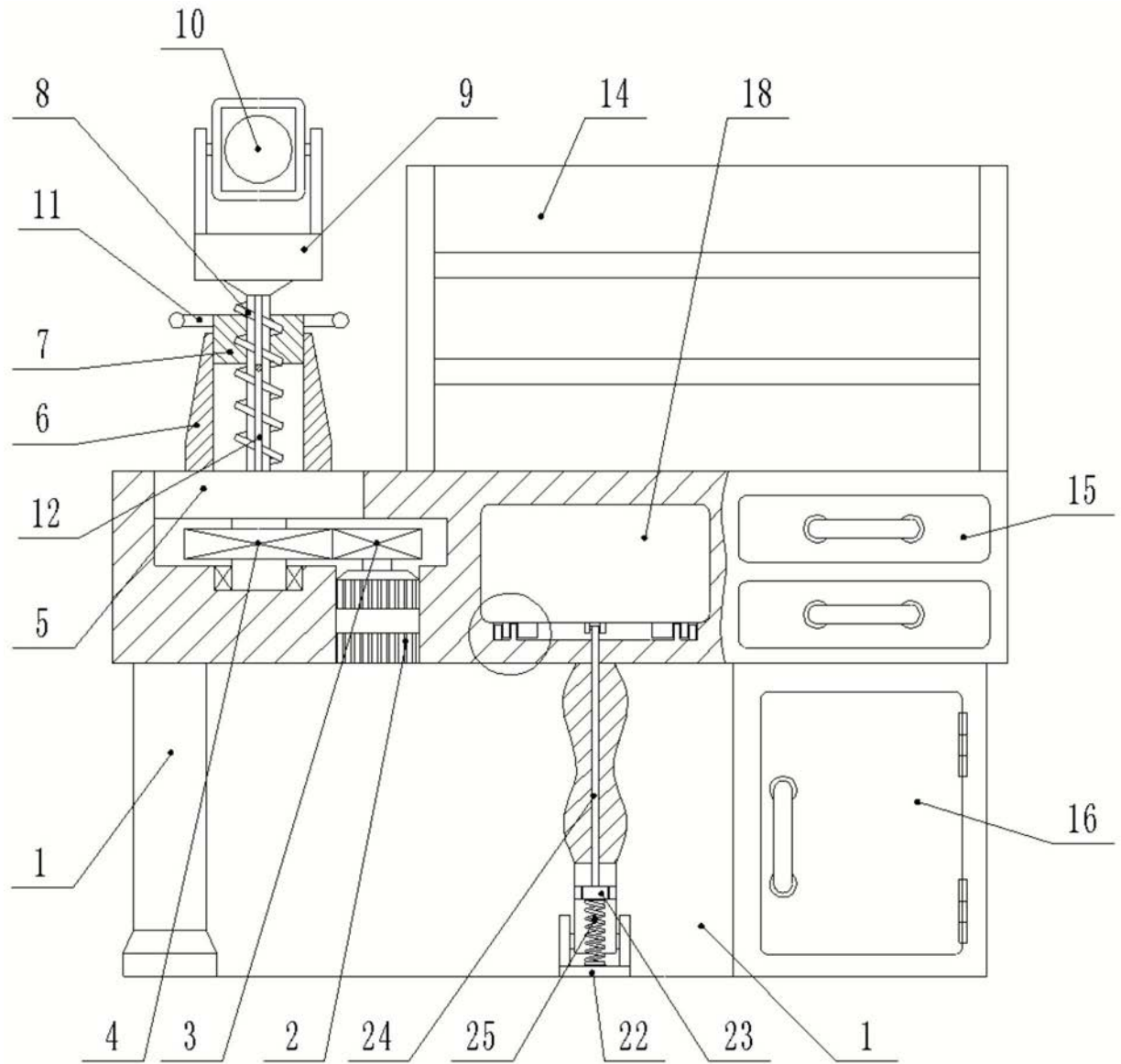


图1

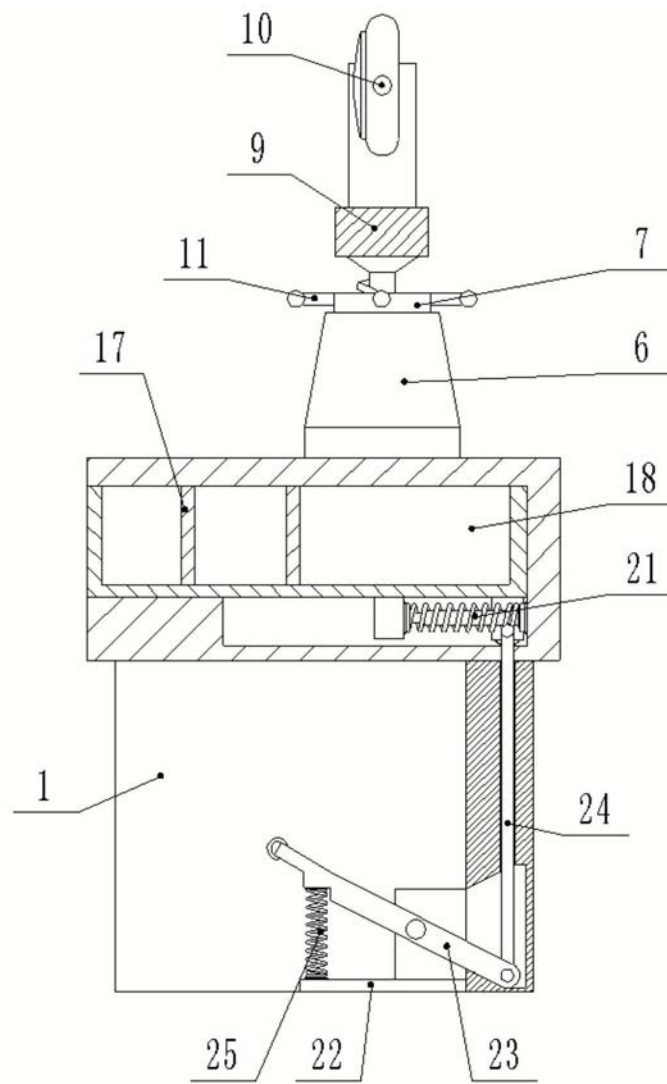


图2

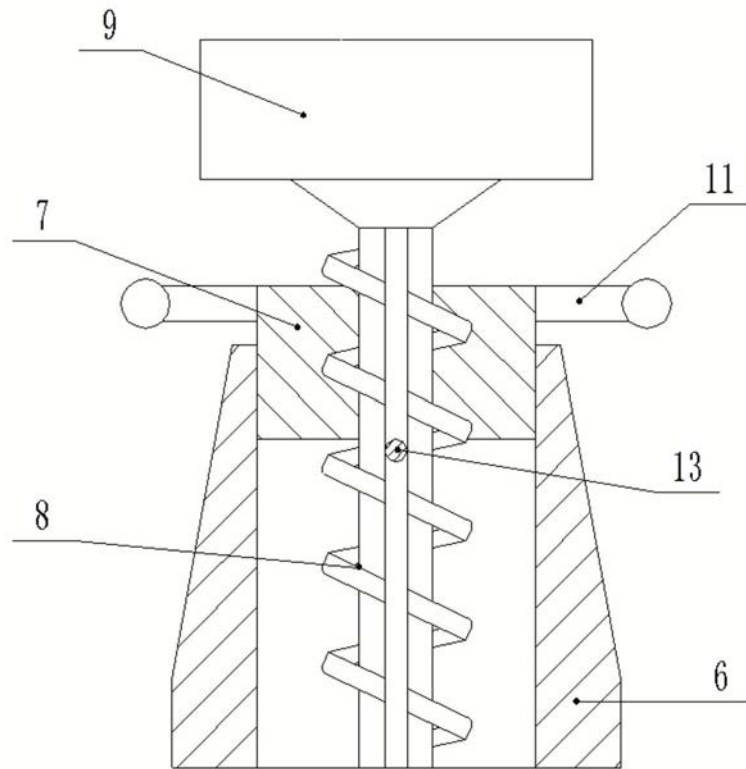


图3

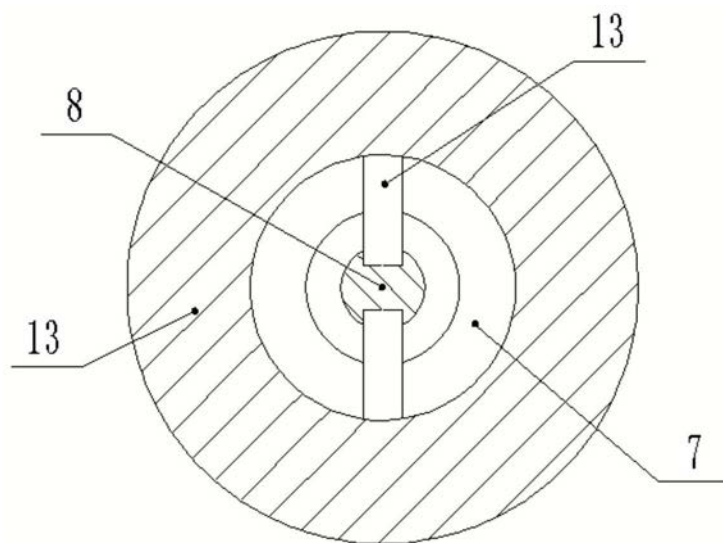


图4

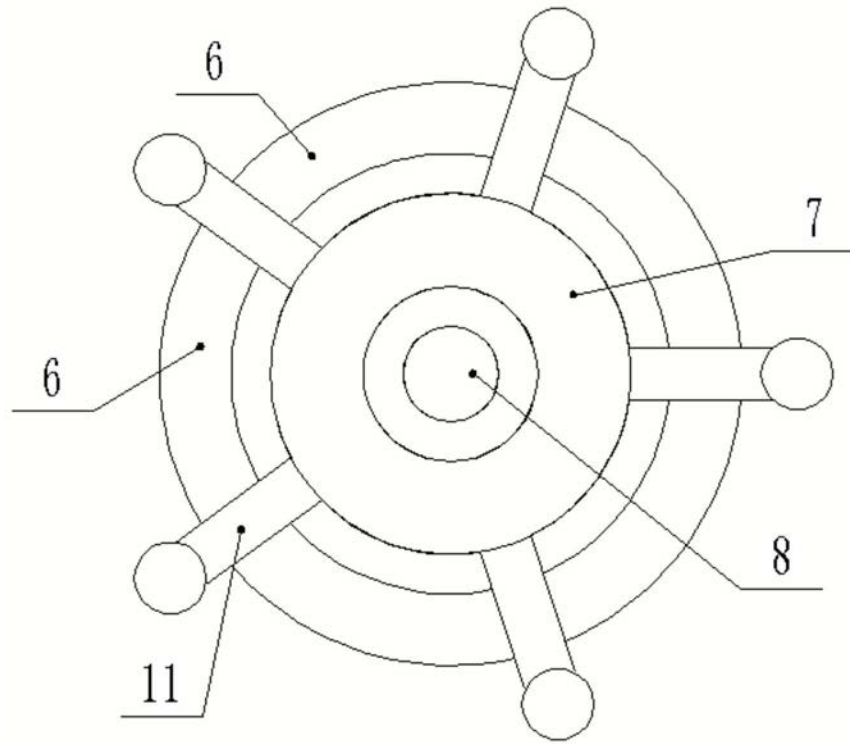


图5

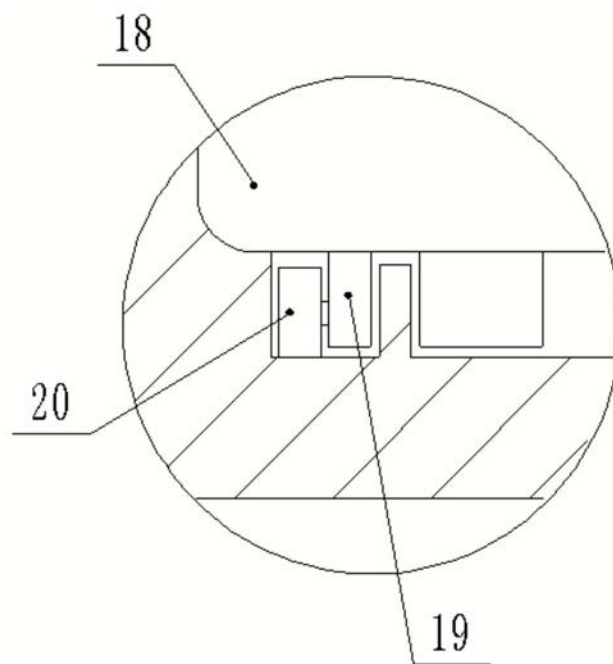


图6