



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110251341 B

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 201910626260.2

(22) 申请日 2019.07.11

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 110251341 A

(43) 申请公布日 2019.09.20

(73) 专利权人 张安红  
地址 266100 山东省青岛市崂山区苗岭路  
21号2号楼2单元1402户

(72) 发明人 张安红 徐健 马杰

(74) 专利代理机构 北京市广友专利事务所有限  
责任公司 11237

代理人 张仲波

(51) Int. Cl.

A61G 12/00 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 109966573 A, 2019.07.05

CN 2514840 Y, 2002.10.09

CN 108743376 A, 2018.11.06

CN 201987927 U, 2011.09.28

CN 102320431 A, 2012.01.18

CN 208199044 U, 2018.12.07

CN 208641368 U, 2019.03.26

CN 105343943 A, 2016.02.24

CA 2640549 A1, 2009.04.04

审查员 仝娜

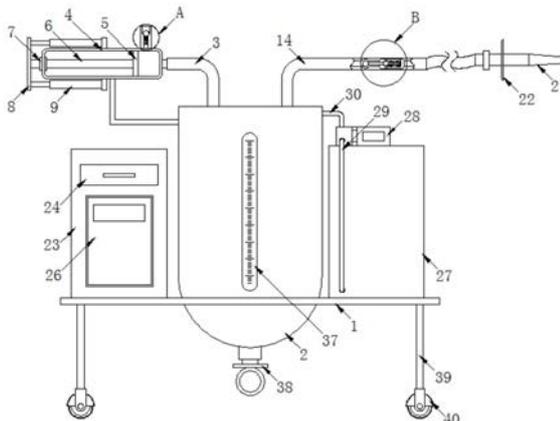
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置,属于医疗器械领域,包括载物板,所述载物板的上表面固定安装有积液罐,且积液罐的上表面与抽气管的一端相连通,且抽气管的另一端与抽气筒的一端相连通,所述抽气筒内部设有橡胶圈,且橡胶圈固定设于连接杆的一端,所述连接杆的外侧壁套设于固定套内,且固定套嵌设于抽气筒的另一端;通过积液罐、抽气管、抽气筒、抽液管、抽液头和工具台的设置,护理人员在对患者进行护理的同时也可以进行引流作业,将抽液头放置于患者体内,利用抽气筒抽气产生负压将患者体内的积液抽出,从而达到引流的效果,护理与引流同步进行,提升了治疗效率。



1. 一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置,包括载物板(1),其特征在于:所述载物板(1)的上表面固定安装有积液罐(2),且积液罐(2)的上表面与抽气管(3)的一端相连通,且抽气管(3)的另一端与抽气筒(4)的一端相连通,所述抽气筒(4)内部设有橡胶圈(5),且橡胶圈(5)固定设于连接杆(6)的一端,所述连接杆(6)的外侧壁套设于固定套(7)内,且固定套(7)嵌设于抽气筒(4)的另一端,所述连接杆(6)位于抽气筒(4)外侧的一端与固定板(8)的一侧面固定连接,且固定板(8)的一侧面分别与两个电动推杆a(9)的伸缩端固定连接,且两个电动推杆a(9)均固定安装在抽气筒(4)的外侧壁,所述积液罐(2)的上表面还与抽液管(14)的一端相连通,所述抽液管(14)的内部设有两个防倒流通道,且两个防倒流通道内分别设有球阀b(18)和内置块(15),所述内置块(15)固定设于防倒流通道内,所述内置块(15)与滑套(16)的外侧壁固定连接,所述滑套(16)内套设有滑杆(17),所述滑杆(17)的一端与球阀b(18)固定连接,所述滑杆(17)的另一端固定设有锥形块(19),所述滑杆(17)的外侧壁套设有弹簧b(20),且弹簧b(20)的两端分别与锥形块(19)和滑套(16)的相对面固定连接,所述抽液管(14)的另一端可拆卸连接有抽液头(21),且抽液头(21)的外侧壁固定设有胶圈(22),所述积液罐(2)的一侧设有工具台(23),所述积液罐(2)的另一端设有水箱(27),所述水箱(27)的上表面固定安装有水泵(28),且水泵(28)的进水口通过进水管(29)与水箱(27)底部相连通,所述水泵(28)的出水口通过出水管(30)与积液罐(2)内伸缩软管(31)的一端相连通,所述伸缩软管(31)的另一端与环形管(32)相连通,所述环形管(32)的内侧壁通过三个固定杆(33)与连接块(34)固定连接,且连接块(34)固定设于电动推杆b(35)的伸缩端上,所述电动推杆b(35)固定安装在积液罐(2)内侧的顶部,所述电动推杆a(9)、水泵(28)和电动推杆b(35)分别与外接电源电性连接;

所述抽气筒(4)的外侧壁还连通有排气管(10);

所述排气管(10)内固定设有固定块(11),所述固定块(11)的上表面通过弹簧a(12)弹性连接有球阀a(13)。

2. 根据权利要求1所述的带有引流功能的肝胆外科用护理装置,其特征在于:所述工具台(23)和水箱(27)均固定安装于载物板(1)的上表面,所述工具台(23)内抽拉连接有抽物屉(24),且抽物屉(24)内开设有棉签槽(25),所述工具台(23)的正面开设有放置槽,且放置槽内放置有废物箱(26)。

3. 根据权利要求1所述的带有引流功能的肝胆外科用护理装置,其特征在于:所述环形管(32)的外侧壁设有若干个喷头(36)。

4. 根据权利要求1所述的带有引流功能的肝胆外科用护理装置,其特征在于:所述积液罐(2)的外侧壁设有透明窗(37),且透明窗(37)上设有刻度。

5. 根据权利要求1所述的带有引流功能的肝胆外科用护理装置,其特征在于:所述积液罐(2)的底部设有密封塞(38)。

6. 根据权利要求1所述的带有引流功能的肝胆外科用护理装置,其特征在于:所述载物板(1)的下表面通过四个支柱(39)固定连接移动轮(40)。

## 一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置。

### 背景技术

[0002] 肝胆外科主要研究肝细胞癌、肝胆管结石、肝炎后肝硬化和重型肝炎所致的急性肝功能衰竭是严重威胁国人健康的重大疾病,随着以疾病为本的多学科专家团队及联合诊疗机制的建立、完善和普及,将使各类肝胆疾病患者都能获得最优化的系统治疗。

[0003] 原有的护理装置功能单一,使用上存在一定的不便,不具备引流的功能,导致患者在进行肝胆治疗时另需引流设备,且现有的引流设备防倒流效果较差,容易造成积液回流,导致患者需要进行二次治疗,加长了患者的治疗时间。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置,包括载物板,所述载物板的的上表面固定安装有积液罐,且积液罐的上表面与抽气管的一端相连通,且抽气管的另一端与抽气筒的一端相连通,所述抽气筒内部设有橡胶圈,且橡胶圈固定设于连接杆的一端,所述连接杆的外侧壁套设于固定套内,且固定套嵌设于抽气筒的另一端,所述连接杆位于抽气筒外侧的一端与固定板的一侧面固定连接,且固定板的一侧面分别与两个电动推杆a的伸缩端固定连接,且两个电动推杆a均固定安装在抽气筒的外侧壁,所述积液罐的上表面还与抽液管的一端相连通,所述抽液管的内部设有两个防倒流通道,且两个防倒流通道内分别设有球阀b和内置块,所述内置块固定设于防倒流通道内,所述内置块与滑套的外侧壁固定连接,所述滑套内套设有滑杆,所述滑杆的一端与球阀b固定连接,所述滑杆的另一端固定设有锥形块,所述滑杆的外侧壁套设有弹簧b,且弹簧b的两端分别与锥形块和滑套的相对面固定连接,所述抽液管的另一端可拆卸连接有抽液头,且抽液头的外侧壁固定设有胶圈,所述积液罐的一侧设有工具台,所述积液罐的另一端设有水箱,所述水箱的上表面固定安装有水泵,且水泵的进水口通过进水管与水箱底部相连通,所述水泵的出水口通过出水管与积液罐内伸缩软管的一端相连通,所述伸缩软管的另一端与环形管相连通,所述环形管的内侧壁通过三个固定杆与连接块固定连接,且连接块固定设于电动推杆b的伸缩端上,所述电动推杆b固定安装在积液罐内侧的顶部,所述电动推杆a、水泵和电动推杆b分别与外接电源电性连接。

[0007] 优选的,所述抽气筒的外侧壁还连通有排气管。

[0008] 优选的,所述排气管内固定设有固定块,所述固定块的上表面通过弹簧a弹性连接有球阀a。

[0009] 优选的,所述工具台和水箱均固定安装于载物板的上表面,所述工具台内抽拉连接有抽物屉,且抽物屉内开设有棉签槽,所述工具台的正面开设有放置槽,且放置槽内放置有废物箱。

[0010] 优选的,所述环形管的外侧壁设有若干个喷头。

[0011] 优选的,所述积液罐的外侧壁设有透明窗,且透明窗上设有刻度。

[0012] 优选的,所述积液罐的底部设有密封塞。

[0013] 优选的,所述载物板的下表面通过四个支柱固定连接有移动轮。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 通过积液罐、抽气管、抽气筒、抽液管、抽液头和工具台的设置,护理人员在对患者进行护理的同时也可以进行引流作业,将抽液头放置于患者体内,利用抽气筒抽气产生负压将患者体内的积液抽出,从而达到引流的效果,护理与引流同步进行,提升了治疗效率。

[0016] 通过内置块、滑套、滑杆、阀球b、锥形块和弹簧b的设置,当抽液管内进行抽液工作时,此时液体流动挤压锥形块脱离防倒流通道使得抽液可以顺利进行,当抽液停止后,此时在弹簧b的弹力作用下挤压锥形块与防倒流通道贴合,关闭抽液管,同时阀球b也可以堵住抽液管,提高防倒流效果,结构简单,降低患者的治疗时间。

[0017] 通过水箱、水泵、进水管、出水管、伸缩软管、环形管和电动推杆b的设置,若需要对积液罐内进行清洗工作时,启动水泵抽取水箱内部的水液并通过环形管上的喷头喷出,从而对积液罐的内侧壁进行冲洗,避免积液附着在积液罐内,同时电动推杆b工作可以带动环形管上下移动,提高冲洗效果。

[0018] 通过排气管、固定块、弹簧a和阀球a的设置,当抽气筒内需要排气时,橡胶圈向前移动使得排气管内气压增大,推动阀球a向上移动并打开排气管,从而将气体排出,可以顺利利用负压效果将患者体内的积液抽出。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明的结构示意图;

[0020] 图2为本发明积液罐内部的结构示意图;

[0021] 图3为本发明环形管俯视的结构示意图;

[0022] 图4为本发明抽物屉内部的结构示意图;

[0023] 图5为本发明A处放大的结构示意图;

[0024] 图6为本发明B处放大的结构示意图。

[0025] 图中:1、载物板;2、积液罐;3、抽气管;4、抽气筒;5、橡胶圈;6、连接杆;7、固定套;8、固定板;9、电动推杆a;10、排气管;11、固定块;12、弹簧a;13、阀球a;14、抽液管;15、内置块;16、滑套;17、滑杆;18、阀球b;19、锥形块;20、弹簧b;21、抽液头;22、胶圈;23、工具台;24、抽物屉;25、棉签槽;26、废物箱;27、水箱;28、水泵;29、进水管;30、出水管;31、伸缩软管;32、环形管;33、固定杆;34、连接块;35、电动推杆b;36、喷头;37、透明窗;38、密封塞;39、支柱;40、移动轮。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完

整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-6,本发明提供一种带有引流功能的肝胆外科用护理装置,包括载物板1,载物板1的上表面固定安装有积液罐2,且积液罐2的上表面与抽气管3的一端相连通,且抽气管3的另一端与抽气筒4的一端相连通,抽气筒4内部设有橡胶圈5,且橡胶圈5固定设于连接杆6的一端,连接杆6的外侧壁套设于固定套7内,且固定套7嵌设于抽气筒4的另一端,连接杆6位于抽气筒4外侧的一端与固定板8的一侧面固定连接,且固定板8的一侧面分别与两个电动推杆a9的伸缩端固定连接,且两个电动推杆a9均固定安装在抽气筒4的外侧壁,积液罐2的上表面还与抽液管14的一端相连通,抽液管14的内部设有两个防倒流通道,且两个防倒流通道内分别设有球阀b18和内置块15,内置块15固定设于防倒流通道内,内置块15与滑套16的外侧壁固定连接,滑套16内套设有滑杆17,滑杆17的一端与球阀b18固定连接,滑杆17的另一端固定设有锥形块19,滑杆17的外侧壁套设有弹簧b20,且弹簧b20的两端分别与锥形块19和滑套16的相对面固定连接,抽液管14的另一端可拆卸连接有抽液头21,且抽液头21的外侧壁固定设有胶圈22,积液罐2的一侧设有工具台23,积液罐2的另一端设有水箱27,水箱27的上表面固定安装有水泵28,且水泵28的进水口通过进水管29与水箱27底部相连通,水泵28的出水口通过出水管30与积液罐2内伸缩软管31的一端相连通,伸缩软管31的另一端与环形管32相连通,环形管32的内侧壁通过三个固定杆33与连接块34固定连接,且连接块34固定设于电动推杆b35的伸缩端上,电动推杆b35固定安装在积液罐2内侧的顶部,电动推杆a9、水泵28和电动推杆b35分别与外接电源电性连接。

[0028] 本实施方案中,通过积液罐2、抽气管3、抽气筒4、抽液管14、抽液头21和工具台23的设置,护理人员在对患者进行护理的同时也可以进行引流作业,将抽液头21放置于患者体内,利用抽气筒4抽气产生负压将患者体内的积液抽出,从而达到引流的效果,护理与引流同步进行,提升了治疗效率,通过内置块15、滑套16、滑杆17、球阀b18、锥形块19和弹簧b20的设置,当抽液管14内进行抽液工作时,此时液体流动挤压锥形块19脱离防倒流通道使得抽液可以顺利进行,当抽液停止后,此时在弹簧b20的弹力作用下挤压锥形块19与防倒流通道贴合,关闭抽液管14,同时球阀b18也可以堵住抽液管14,提高防倒流效果,结构简单,降低患者的治疗时间,通过水箱27、水泵28、进水管29、出水管30、伸缩软管31、环形管32和电动推杆b35的设置,若需要对积液罐2内进行清洗工作时,启动水泵28抽取水箱27内部的水液并通过环形管32上的喷头36喷出,从而对积液罐2的内侧壁进行冲洗,避免积液附着在积液罐2内,同时电动推杆b35工作可以带动环形管32上下移动,提高冲洗效果,通过排气管10、固定块11、弹簧a12和球阀a13的设置,当抽气筒4内需要排气时,橡胶圈5向前移动使得排气管10内气压增大,推动球阀a13向上移动并打开排气管10,从而将气体排出,可以利用负压效果将患者体内的积液抽出,通过电动推杆a9的动力作用,从而可以自动完成抽气筒4内循环抽气工作,通过将抽液头21可拆卸连接在抽液管14的一端,从而可以将抽液头21拆除,避免重复使用导致交叉感染,通过胶圈22的设置,从而便于将抽液头21粘覆在患者伤口表面,避免抽液头21发生脱离。

[0029] 具体的,抽气筒4的外侧壁还连通有排气管10,通过排气管10的设置,从而便于将抽气筒4内多余的气体排出。

[0030] 具体的,排气管10内固定设有固定块11,固定块11的上表面通过弹簧a12弹性连接有阀球a13;通过固定块11、弹簧a12和阀球a13的设置,气体排出时推动阀球a13移动,从而打开排气管10,当气体排出完毕后,此时在弹簧a12的拉力作用以及阀球a13的重力作用使得阀球a13可以关闭排气管10,便于后续抽液工作的进行。

[0031] 具体的,工具台23和水箱27均固定安装于载物板1的上表面,工具台23内抽拉连接有抽物屉24,且抽物屉24内开设有棉签槽25,工具台23的正面开设有放置槽,且放置槽内放置有废物箱26;通过抽物屉24的设置,从而可以放置护理所需的工具,且棉签槽25的设置可以放置护理所需的棉签等,通过废物箱26的设置,从而便于投放护理过程中用过的废物,提高周围环境的整洁。

[0032] 具体的,环形管32的外侧壁设有若干个喷头36;通过喷头36的设置,从而便于水液从环形管32上喷出,提高对积液罐2内侧壁的冲洗效果。

[0033] 具体的,积液罐2的外侧壁设有透明窗37,且透明窗37上设有刻度;通过透明窗37和刻度的设置,从而便于护理人员直观的连接积液罐2内抽出的积液容量。

[0034] 具体的,积液罐2的底部设有密封塞38;通过密封塞38的设置,从而便于排出积液罐2内抽出的积液。

[0035] 具体的,载物板1的下表面通过四个支柱39固定连接移动轮40;通过移动轮40的设置,从而便于对整体进行移动,使用上更加方便快捷。

[0036] 需要说明的是:

[0037] 电动推杆a9和电动推杆b35的型号均具体可以为hyd j24-300;水泵28的型号具体可以为NMDP41。

[0038] 本发明的工作原理及使用流程:

[0039] 本发明安装好过后,先将抽液头21放置于患者体内,启动电动推杆a9工作推动固定板8移动,固定板8移动通过连接杆6带动橡胶圈5移动,利用抽气筒4抽气产生负压将患者体内的积液抽出,从而达到引流的效果,护理与引流同步进行,提升了治疗效率,当抽液管14内进行抽液工作时,此时液体流动挤压锥形块19脱离防倒流通道使得抽液可以顺利进行,当抽气筒4内需要排气时,橡胶圈5向前移动使得排气管10内气压增大,推动阀球a13向上移动并打开排气管10,从而将气体排出,可以顺利利用负压效果将患者体内的积液抽出,当抽液停止后,此时在弹簧b20的弹力作用下挤压锥形块19与防倒流通道贴合,关闭抽液管14,同时阀球b18也可以堵住抽液管14,提高防倒流效果,结构简单,降低患者的治疗时间,抽气筒4抽气产生负压时,排气管10关闭而抽液管14开启,抽气筒4排气时,抽液管14关闭而排气管10开启,可完全保证抽液工作的顺利进行,若需要对积液罐2内进行清洗工作时,启动水泵28抽取水箱27内部的水液并通过环形管32上的喷头36喷出,从而对积液罐2的内侧壁进行冲洗,避免积液附着在积液罐2内,同时电动推杆b35工作可以带动环形管32上下移动,提高冲洗效果,将抽液头21可拆卸连接在抽液管14的一端,从而可以将抽液头21拆除,避免重复使用导致交叉感染,通过胶圈22的设置,从而便于将抽液头21粘覆在患者伤口表面,避免抽液头21发生脱离。

[0040] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

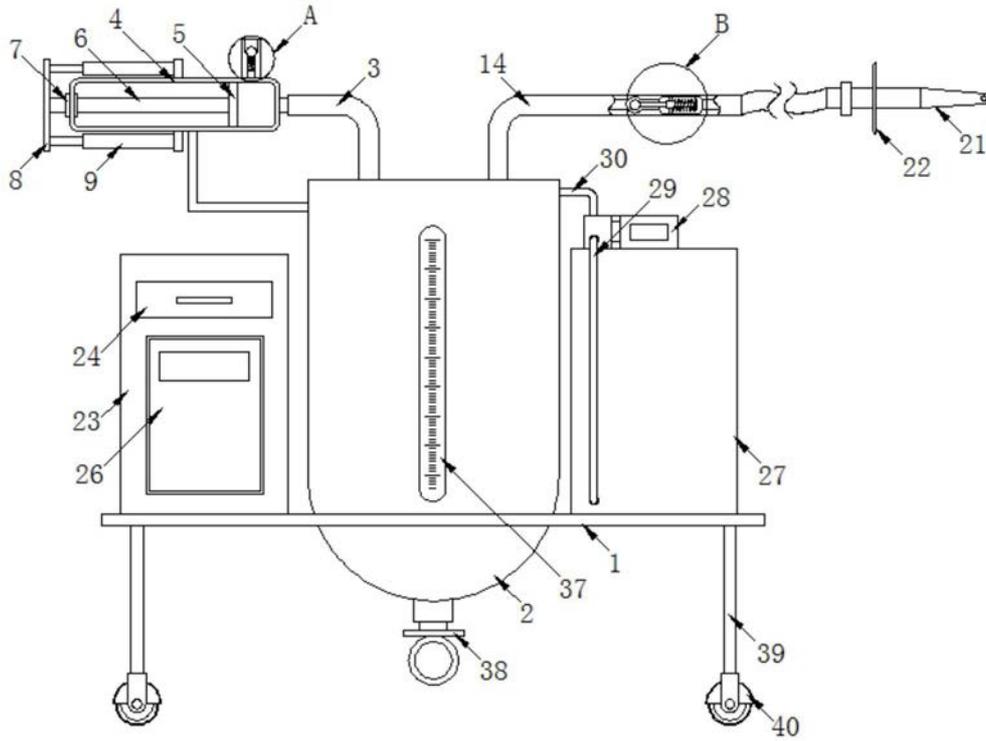


图1

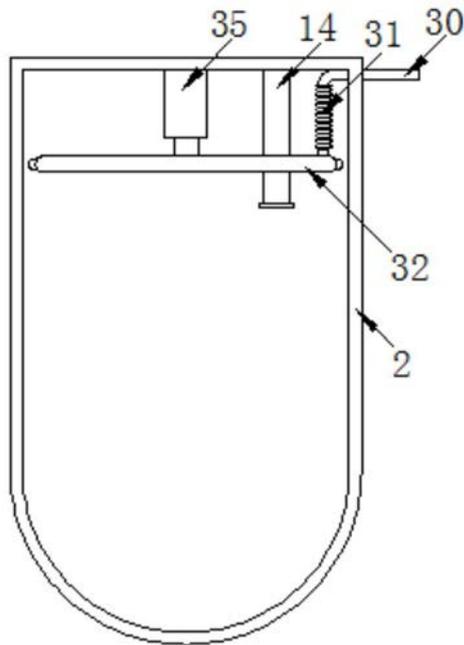


图2

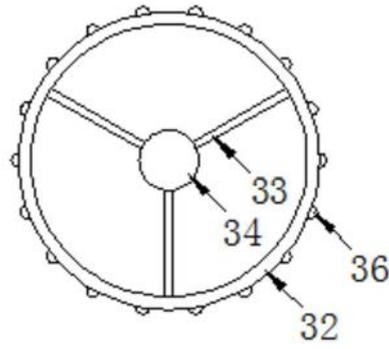


图3

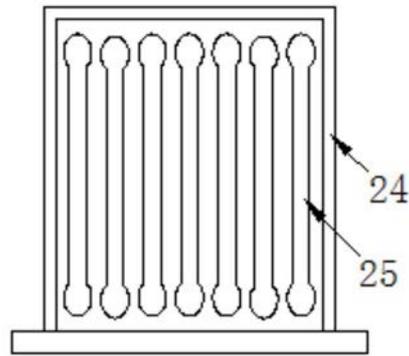


图4

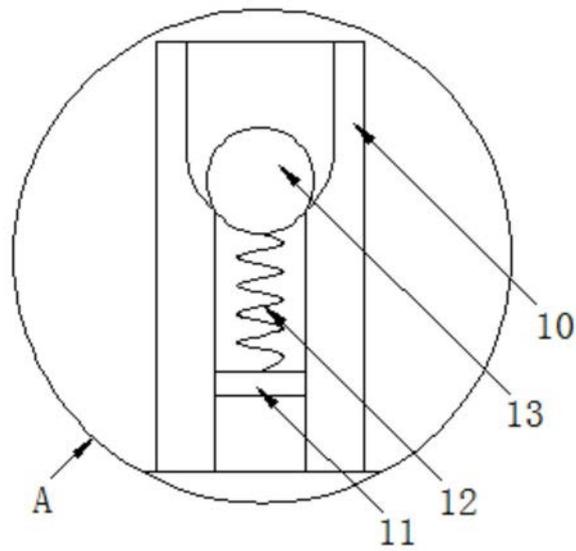


图5

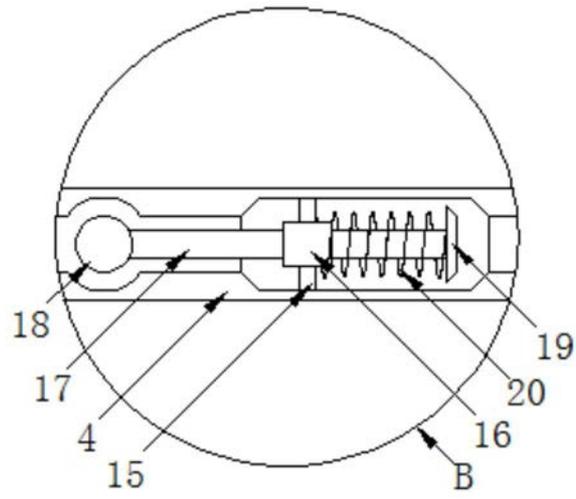


图6