



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111544074 A

(43)申请公布日 2020.08.18

(21)申请号 202010405122.4

(22)申请日 2020.05.14

(71)申请人 李庆磊

地址 050501 河北省石家庄市灵寿县南寨乡院同村

(72)发明人 李庆磊

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

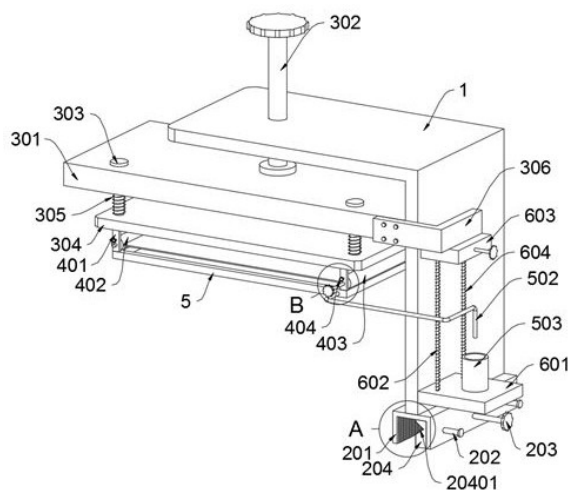
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

### (54)发明名称

心内科术后可调节力度的按压排出装置

### (57)摘要

本发明提供心内科术后可调节力度的按压排出装置,涉及医疗器械领域,解决了在对伤口进行按压止血时不能够实现多重柔性按压,且止血纱布更换不够方便,并且止血纱布不能够与柔性按压结构相互结合;在按压时容易导致积血外溢,且外溢的积血不能够进行收集,并且在更换纱布后不能够迅速恢复初始按压位置的问题。心内科术后可调节力度的按压排出装置,包括安装座;所述安装座底端面焊接有固定座结构。第一,因压板、滑动限位杆B和弹性件A共同组成了弹性压紧式结构,从而在压紧时可提高患者的舒适性;第二,因止血纱布辊和缠绕辊共同组成了缠绕式纱布更换结构,从而可调纱布的更换效率。



1. 心内科术后可调节力度的按压排出装置,其特征在于:包括安装座(1);所述安装座(1)底端面焊接有固定座结构(2),且安装座(1)上滑动连接有压紧结构(3),并且压紧结构(3)上焊接有止血结构(4);所述止血结构(4)底端面粘附有收集座(5);所述收集座(5)包括收集孔(501)、收集管(502)和收集罐(503);所述收集座(5)为硅胶材质矩形框状结构,且收集座(5)内部呈矩形阵列状开设有若干个收集孔(501);所述收集座(5)上连接有与收集孔(501)相连通的收集管(502),且收集管(502)与收集罐(503)插接相连,并且收集座(5)、收集孔(501)、收集管(502)和收集罐(503)共同组成挤压后溢血的收集结构;所述安装座(1)右端面焊接有标识结构(6);所述标识结构(6)包括矩形座(601)、滑动杆(602)、标识座(603)和弹性件B(604);所述矩形座(601)焊接在安装座(1)上,且矩形座(601)顶端面对称焊接有两根所述滑动杆(602),并且两根所述滑动杆(602)上滑动连接有标识座(603);两根所述滑动杆(602)上均套接有一根所述弹性件B(604),且标识座(603)上螺纹连接有一个用于标识座(603)固定的螺栓,并且标识座(603)顶端面与拨动臂(306)底端面接触;当螺纹转动螺纹杆B(302)时,拨动臂(306)在压紧座(301)的带动下向下运动并推动标识座(603)向下移动,且通过螺栓固定后的标识座(603)组成挤压幅度标识式结构。

2. 如权利要求1所述心内科术后可调节力度的按压排出装置,其特征在于:所述固定座结构(2)包括固定座框(201)、滑动限位杆A(202)、螺纹杆A(203)和夹紧块(204);所述固定座框(201)与安装座(1)焊接相连,且固定座框(201)上对称滑动连接有两根所述滑动限位杆A(202),并且固定座框(201)上螺纹连接有螺纹杆A(203);所述夹紧块(204)与两根所述滑动限位杆A(202)的头端焊接相连,且夹紧块(204)与螺纹杆A(203)的头端转动连接,并且固定座框(201)、滑动限位杆A(202)和螺纹杆A(203)共同组成了夹紧块(204)螺纹驱动结构,同时也组成了螺纹夹紧式夹紧座结构。

3. 如权利要求2所述心内科术后可调节力度的按压排出装置,其特征在于:所述夹紧块(204)包括卡槽(20401),所述夹紧块(204)上开设有卡槽(20401),且卡槽(20401)为V形结构;所述固定座框(201)内壁以及夹紧块(204)的夹紧端处均呈矩形阵列状焊接有防滑凸起,且固定座框(201)内壁和夹紧块(204)上的防滑凸起呈交叉状排列。

4. 如权利要求1所述心内科术后可调节力度的按压排出装置,其特征在于:所述压紧结构(3)包括压紧座(301)、螺纹杆B(302)、滑动限位杆B(303)、压板(304)、弹性件A(305)和拨动臂(306);所述螺纹杆B(302)螺纹连接在安装座(1)上,且压紧座(301)通过滑动槽滑动连接在安装座(1)上,并且螺纹杆B(302)头端转动连接在压紧座(301)上;所述压紧座(301)上通过螺栓固定连接有一根L状结构的拨动臂(306),且压紧座(301)上滑动连接有四根所述滑动限位杆B(303),并且四根所述滑动限位杆B(303)头端共同焊接有压板(304);四根所述滑动限位杆B(303)上均套接有弹性件A(305),且压板(304)、滑动限位杆B(303)和弹性件A(305)共同组成了弹性压紧式结构。

5. 如权利要求1所述心内科术后可调节力度的按压排出装置,其特征在于:所述止血结构(4)包括转动连接座(401)、止血纱布辊(402)和缠绕辊(403);所述转动连接座(401)共设有两个,且两个所述转动连接座(401)上分别转动连接有止血纱布辊(402)和缠绕辊(403),并且止血纱布辊(402)和缠绕辊(403)通过止血纱布相连;所述止血纱布辊(402)和缠绕辊(403)共同组成了缠绕式纱布更换结构。

6. 如权利要求5所述心内科术后可调节力度的按压排出装置,其特征在于:所述止血结

构(4)还包括锁紧螺栓(404),两个所述转动连接座(401)上均螺纹连接有助于对止血纱布辊(402)和缠绕辊(403)进行锁紧的锁紧螺栓(404),且当将两个所述锁紧螺栓(404)锁紧时,此时纱布为紧绷状态,并且紧绷状态下的纱布组成弹性接触结构。

## 心内科术后可调节力度的按压排出装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,更具体地说,特别涉及心内科术后可调节力度的按压排出装置。

### 背景技术

[0002] 心内科,即心血管内科,是各级医院大内科为了诊疗心血管血管疾病而设置的一个临床科室,治疗的疾病包括心绞痛、高血压、猝死、心律失常、心力衰竭、早搏、心律不齐、心肌梗死、心肌病、心肌炎、急性心肌梗死等心血管疾病。

[0003] 基于上述,目前在心内科手术后往往需要一种按压装置对伤口进行按压止血,但目前现有装置还存在以下几点不足:一个是,结构较差,现有装置在对伤口进行按压止血时不能够实现多重柔性按压,且止血纱布更换不够方便,并且止血纱布不能够与柔性按压结构相互结合;再者是,现有装置在按压时容易导致积血外溢,且外溢的积血不能够进行收集,并且在更换纱布后不能够迅速恢复初始按压位置。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供心内科术后可调节力度的按压排出装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

### 发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供心内科术后可调节力度的按压排出装置,以解决现有一个是,结构较差,现有装置在对伤口进行按压止血时不能够实现多重柔性按压,且止血纱布更换不够方便,并且止血纱布不能够与柔性按压结构相互结合;再者是,现有装置在按压时容易导致积血外溢,且外溢的积血不能够进行收集,并且在更换纱布后不能够迅速恢复初始按压位置的问题。

[0006] 本发明心内科术后可调节力度的按压排出装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

心内科术后可调节力度的按压排出装置,包括安装座;所述安装座底端面焊接有固定座结构,且安装座上滑动连接有压紧结构,并且压紧结构上焊接有止血结构;所述止血结构底端面粘附有收集座;所述收集座包括收集孔、收集管和收集罐;所述收集座为硅胶材质矩形框状结构,且收集座内部呈矩形阵列状开设有若干个收集孔;所述收集座上连接有与收集孔相连通的收集管,且收集管与收集罐插接相连,并且收集座、收集孔、收集管和收集罐共同组成挤压后溢血的收集结构,从而可防止挤压后溢血外流;所述安装座右端面焊接有标识结构;所述标识结构包括矩形座、滑动杆、标识座和弹性件B;所述矩形座焊接在安装座上,且矩形座顶端面对称焊接有两根所述滑动杆,并且两根所述滑动杆上滑动连接有标识座;两根所述滑动杆上均套接有一根所述弹性件B,且标识座上螺纹连接有一个用于标识座固定的螺栓,并且标识座顶端面与拨动臂底端面接触;当螺纹转动螺纹杆B时,拨动臂在压紧座的带动下向下运动并推动标识座向下移动,且通过螺栓固定后的标识座组成挤压幅度标识式结构,从而在换药结束后压紧结构能够迅速找准压紧位置。。

[0007] 进一步的,所述固定座结构包括固定座框、滑动限位杆A、螺纹杆A和夹紧块;所述固定座框与安装座焊接相连,且固定座框上对称滑动连接有两根所述滑动限位杆A,并且固定座框上螺纹连接有螺纹杆A;所述夹紧块与两根所述滑动限位杆A的头端焊接相连,且夹紧块与螺纹杆A的头端转动连接,并且固定座框、滑动限位杆A和螺纹杆A共同组成了夹紧块螺纹驱动结构。

[0008] 进一步的,所述夹紧块包括卡槽,所述夹紧块上开设有卡槽,且卡槽为V形结构;所述固定座框内壁以及夹紧块的夹紧端处均呈矩形阵列状焊接有防滑凸起,且固定座框内壁和夹紧块上的防滑凸起呈交叉状排列。

[0009] 进一步的,所述压紧结构包括压紧座、螺纹杆B、滑动限位杆B、压板、弹性件A和拨动臂;所述螺纹杆B螺纹连接在安装座上,且压紧座通过滑动槽滑动连接在安装座上,并且螺纹杆B头端转动连接在压紧座上;所述压紧座上通过螺栓固定连接有一根L状结构的拨动臂,且压紧座上滑动连接有四根所述滑动限位杆B,并且四根所述滑动限位杆B头端共同焊接有压板;四根所述滑动限位杆B上均套接有弹性件A,且压板、滑动限位杆B和弹性件A共同组成了弹性压紧式结构。

[0010] 进一步的,所述止血结构包括转动连接座、止血纱布辊和缠绕辊;所述转动连接座共设有两个,且两个所述转动连接座上分别转动连接有止血纱布辊和缠绕辊,并且止血纱布辊和缠绕辊通过止血纱布相连;所述止血纱布辊和缠绕辊共同组成了缠绕式纱布更换结构。

[0011] 进一步的,所述止血结构还包括锁紧螺栓,两个所述转动连接座上均螺纹连接有用于对止血纱布辊和缠绕辊进行锁紧的锁紧螺栓,且当将两个所述锁紧螺栓锁紧时,此时纱布为紧绷状态,并且紧绷状态下的纱布组成弹性接触结构。

[0012] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

改进了固定结构,通过改进之后本装置在固定时能够适应于不同厚度矩形管以及不同直径圆柱管处的固定,且固定牢固性较高,具体如下:因夹紧块上开设有卡槽,且卡槽为V形结构;固定座框内壁以及夹紧块的夹紧端处均呈矩形阵列状焊接有防滑凸起,且固定座框内壁和夹紧块上的防滑凸起呈交叉状排列,从而可进一步提高固定座结构在固定时的稳固性,且还可适应于不同直径圆柱管的固定。

[0013] 改进了压紧结构,通过改进之后在压紧时能够实现多重弹性压紧,且还能够实现溢血的收集,并且还能够进行压紧位置的标识,方便下次压紧,具体如下:第一,因压板、滑动限位杆B和弹性件A共同组成了弹性压紧式结构,从而在压紧时可提高患者的舒适性;第二,因止血纱布辊和缠绕辊共同组成了缠绕式纱布更换结构,从而可调纱布的更换效率;第三,因当将两个锁紧螺栓锁紧时,此时纱布为紧绷状态,并且紧绷状态下的纱布组成弹性接触结构,从而可进一步提高压紧时患者伤口处的舒适性;第四,因收集座、收集孔、收集管和收集罐共同组成挤压后溢血的收集结构,从而可防止挤压后溢血外流;第五,因当螺纹转动螺纹杆B时,拨动臂在压紧座的带动下向下运动并推动标识座向下移动,且通过螺栓固定后的标识座组成挤压幅度标识式结构,从而在换药结束后压紧结构能够迅速找准压紧位置。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明的轴视结构示意图。

- [0015] 图2是本发明图1的A处放大结构示意图。
- [0016] 图3是本发明图1的B处放大结构示意图。
- [0017] 图4是本发明图1另一方向上的轴视结构示意图。
- [0018] 图5是本发明的主视结构示意图。
- [0019] 图6是本发明按压调整后的主视结构示意图。
- [0020] 图7是本发明图6中压紧结构回位后的主视结构示意图。
- [0021] 图8是本发明收集座的轴视放大结构示意图。
- [0022] 图9是本发明图8的C处放大结构示意图。
- [0023] 图中, 部件名称与附图编号的对应关系为:

1、安装座; 2、固定座结构; 201、固定座框; 202、滑动限位杆A; 203、螺纹杆A; 204、夹紧块; 20401、卡槽; 3、压紧结构; 301、压紧座; 302、螺纹杆B; 303、滑动限位杆B; 304、压板; 305、弹性件A; 306、拨动臂; 4、止血结构; 401、转动连接座; 402、止血纱布辊; 403、缠绕辊; 404、锁紧螺栓; 5、收集座; 501、收集孔; 502、收集管; 503、收集罐; 6、标识结构; 601、矩形座; 602、滑动杆; 603、标识座; 604、弹性件B。

### 具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明, 但不能用来限制本发明的范围。

[0025] 如附图1至附图9所示:

本发明提供心内科学后可调节力度的按压排出装置, 包括安装座1; 安装座1底端面焊接有固定座结构2, 且安装座1上滑动连接有压紧结构3, 并且压紧结构3上焊接有止血结构4; 止血结构4底端面粘附有收集座5; 参考如图8, 收集座5包括收集孔501、收集管502和收集罐503; 收集座5为硅胶材质矩形框状结构, 且收集座5内部呈矩形阵列状开设有若干个收集孔501; 收集座5上连接有与收集孔501相连通的收集管502, 且收集管502与收集罐503插接相连, 并且收集座5、收集孔501、收集管502和收集罐503共同组成挤压后溢血的收集结构, 从而可防止挤压后溢血外流; 安装座1右端面焊接有标识结构6; 参考如图1图6和图7, 标识结构6包括矩形座601、滑动杆602、标识座603和弹性件B604; 矩形座601焊接在安装座1上, 且矩形座601顶端面对称焊接有两根滑动杆602, 并且两根滑动杆602上滑动连接有标识座603; 两根滑动杆602上均套接有一根弹性件B604, 且标识座603上螺纹连接有一个用于标识座603固定的螺栓, 并且标识座603顶端面与拨动臂306底端面接触; 当螺纹转动螺纹杆B302时, 拨动臂306在压紧座301的带动下向下运动并推动标识座603向下移动, 且通过螺栓固定后的标识座603组成挤压幅度标识式结构, 从而在换药结束后压紧结构3能够迅速找准压紧位置。。

[0026] 参考如图1, 固定座结构2包括固定座框201、滑动限位杆A202、螺纹杆A203和夹紧块204; 固定座框201与安装座1焊接相连, 且固定座框201上对称滑动连接有两根滑动限位杆A202, 并且固定座框201上螺纹连接有螺纹杆A203; 夹紧块204与两根滑动限位杆A202的头端焊接相连, 且夹紧块204与螺纹杆A203的头端转动连接, 并且固定座框201、滑动限位杆A202和螺纹杆A203共同组成了夹紧块204螺纹驱动结构, 同时也组成了螺纹夹紧式夹紧座结构, 从而可方便迅速进行固定。

[0027] 参考如图2, 夹紧块204包括卡槽20401, 夹紧块204上开设有卡槽20401, 且卡槽20401为V形结构; 固定座框201内壁以及夹紧块204的夹紧端处均呈矩形阵列状焊接有防滑凸起, 且固定座框201内壁和夹紧块204上的防滑凸起呈交叉状排列, 从而可进一步提高固定座结构2在固定时的稳固性, 且还可适应于不同直径圆柱管的固定。

[0028] 参考如图1, 压紧结构3包括压紧座301、螺纹杆B302、滑动限位杆B303、压板304、弹性件A305和拨动臂306; 螺纹杆B302螺纹连接在安装座1上, 且压紧座301通过滑动槽滑动连接在安装座1上, 并且螺纹杆B302头端转动连接在压紧座301上; 压紧座301上通过螺栓固定连接有一根L状结构的拨动臂306, 且压紧座301上滑动连接有四根滑动限位杆B303, 并且四根滑动限位杆B303头端共同焊接有压板304; 四根滑动限位杆B303上均套接有弹性件A305, 且压板304、滑动限位杆B303和弹性件A305共同组成了弹性压紧式结构, 从而在压紧时可提高患者的舒适性。

[0029] 参考如图1和图3, 止血结构4包括转动连接座401、止血纱布辊402和缠绕辊403; 转动连接座401共设有两个, 且两个转动连接座401上分别转动连接有止血纱布辊402和缠绕辊403, 并且止血纱布辊402和缠绕辊403通过止血纱布相连; 止血纱布辊402和缠绕辊403共同组成了缠绕式纱布更换结构, 从而可调纱布的更换效率。

[0030] 参考如图1, 止血结构4还包括锁紧螺栓404, 两个转动连接座401上均螺纹连接有用于对止血纱布辊402和缠绕辊403进行锁紧的锁紧螺栓404, 且当将两个锁紧螺栓404锁紧时, 此时纱布为紧绷状态, 并且紧绷状态下的纱布组成弹性接触结构, 从而可进一步提高压紧时患者伤口处的舒适性。

[0031] 本实施例的具体使用方式与作用:

使用时, 首先在固定时, 因夹紧块204上开设有卡槽20401, 且卡槽20401为V形结构; 固定座框201内壁以及夹紧块204的夹紧端处均呈矩形阵列状焊接有防滑凸起, 且固定座框201内壁和夹紧块204上的防滑凸起呈交叉状排列, 从而可进一步提高固定座结构2在固定时的稳固性, 且还可适应于不同直径圆柱管的固定;

在使用过程中, 第一, 因压板304、滑动限位杆B303和弹性件A305共同组成了弹性压紧式结构, 从而在压紧时可提高患者的舒适性; 第二, 因止血纱布辊402和缠绕辊403共同组成了缠绕式纱布更换结构, 从而可调纱布的更换效率; 第三, 因当将两个锁紧螺栓404锁紧时, 此时纱布为紧绷状态, 并且紧绷状态下的纱布组成弹性接触结构, 从而可进一步提高压紧时患者伤口处的舒适性; 第四, 因收集座5、收集孔501、收集管502和收集罐503共同组成挤压后溢血的收集结构, 从而可防止挤压后溢血外流; 第五, 因当螺纹转动螺纹杆B302时, 拨动臂306在压紧座301的带动下向下运动并推动标识座603向下移动, 且通过螺栓固定后的标识座603组成挤压幅度标识式结构, 从而在换药结束后压紧结构3能够迅速找准压紧位置。

[0032] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的, 而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用, 并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。



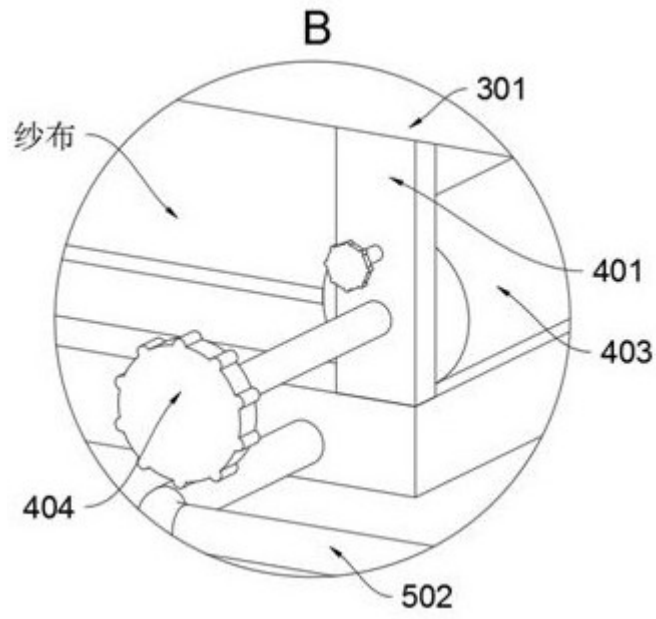


图3

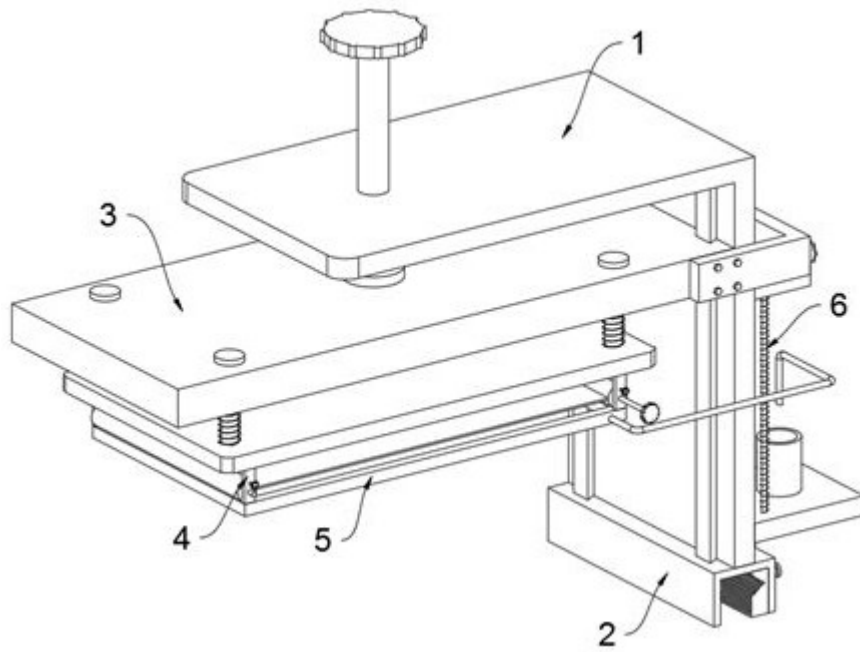


图4

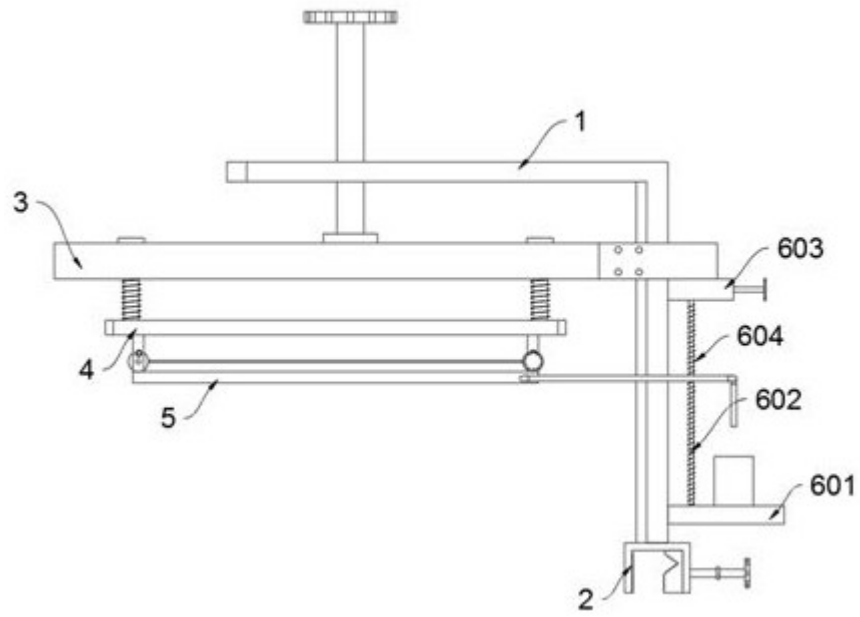


图5

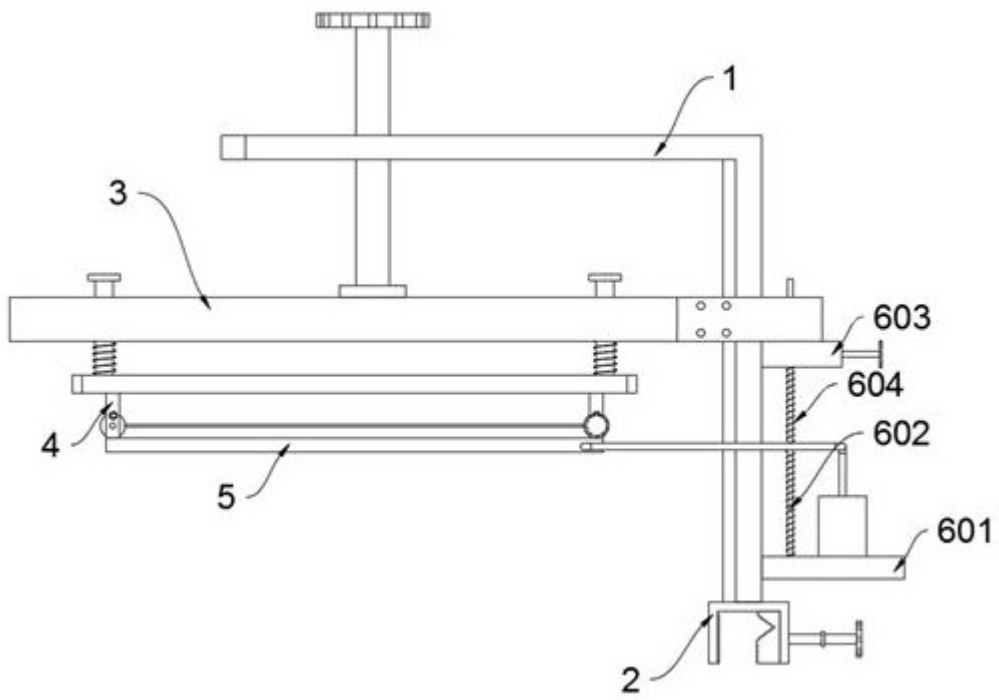


图6

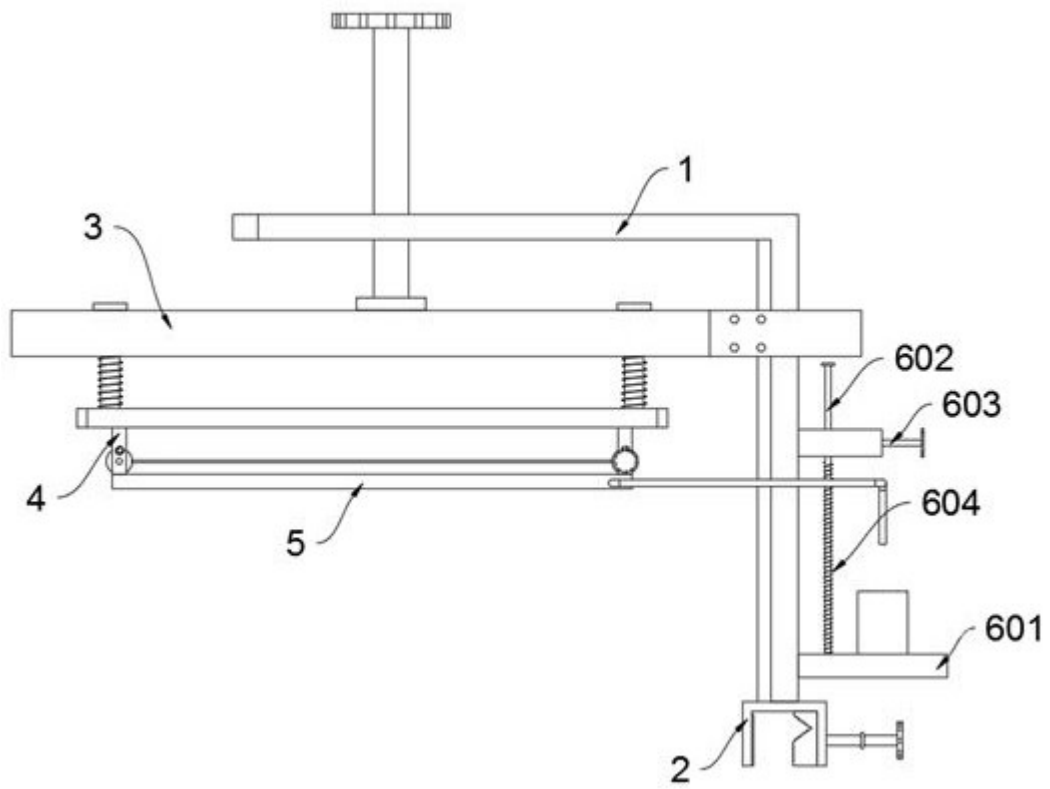


图7

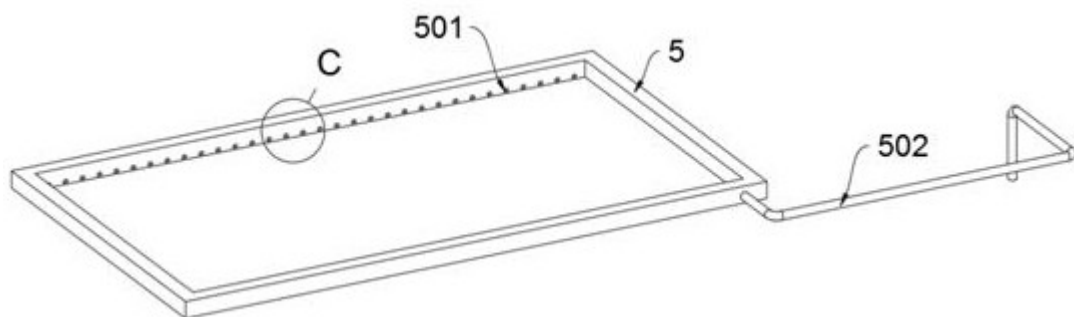


图8

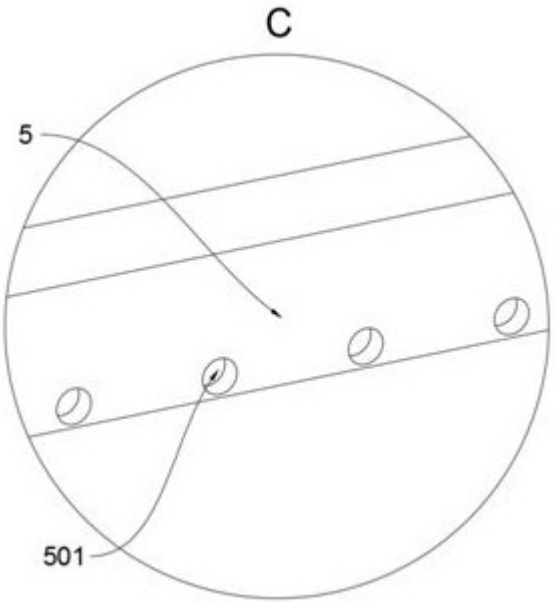


图9