



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117547360 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202410039656.8

(22) 申请日 2024.01.11

(71) 申请人 佳木斯大学

地址 154007 黑龙江省佳木斯市向阳区学
府街258号

(72) 发明人 王哲 田小英 万歆 于风伟
张黎黎 卢宁 薛晴 于海涛

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 程玲

(51) Int. Cl.

A61B 50/24 (2016.01)

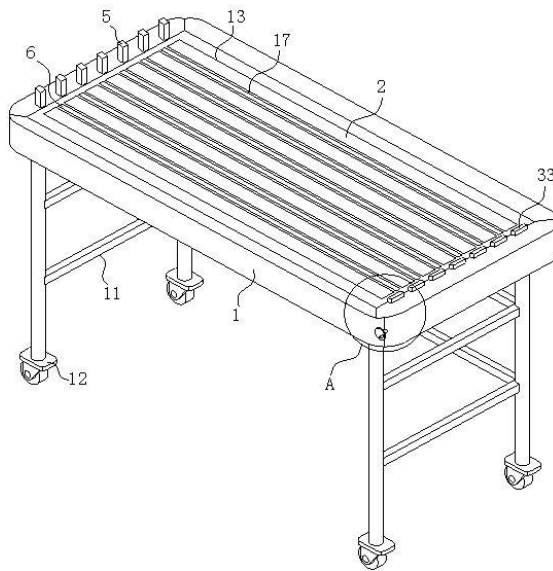
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种介入手术室器械放置工具台

(57) 摘要

本发明涉及手术器械台技术领域,具体说是一种介入手术室器械放置工具台;包括台体以及所述台体下表面连接着支架;所述支架靠下一端固连着能够锁定的滚轮;所述台体的上边缘朝上弯边;所述台体的上表面沿着长度方向设置有条形槽;多个所述条形槽在台体宽度方向上均匀设置;所述条形槽内上下滑动连接着条形板;所述条形板下表面固连着导柱;所述导柱靠下一端穿过台体固连着限位块;本发明通过在台体的上表面设置能够朝下活动的条形板,使得医护人员在拿取器械或工具的过程中能够按压条形板形成握持间隙,进而提高医护人员拿取较细或扁的器械工具的拿取效率,便于医护人员操作的同时提高手术稳定性。



1. 一种介入手术室器械放置工具台,包括台体(1)以及所述台体(1)下表面连接着支架(11);所述支架(11)靠下一端固连着能够锁定的滚轮(12);所述台体(1)的上边缘朝上弯边;其特征在于:所述台体(1)的上表面沿着长度方向设置有条形槽(13);多个所述条形槽(13)在台体(1)宽度方向上均匀设置;所述条形槽(13)内上下滑动连接着条形板(2);所述条形板(2)下表面固连着导柱(21);所述导柱(21)靠下一端穿过台体(1)固连着限位块(22);所述限位块(22)上表面与条形板(2)上表面之间的距离等于台体(1)厚度;所述条形板(2)下表面与条形槽(13)上表面之间通过第一弹簧(23)连接;所述条形板(2)上表面能够在受到挤压的过程中克服第一弹簧(23)低于台体(1)上表面;所述第一弹簧(23)能够带动条形板(2)上表面与台体(1)上表面齐平。

2. 根据权利要求1所述的一种介入手术室器械放置工具台,其特征在于:所述条形槽(13)一端槽壁设置有卡槽(14);所述卡槽(14)内滑动连接着卡块(3);所述卡块(3)靠近卡槽(14)槽底一端与卡槽(14)槽底之间通过第二弹簧(31)连接;所述卡块(3)上表面设置有三角形槽(32);所述卡槽(14)上槽壁与台体(1)上表面之间通过按压槽(15)连通;所述按压槽(15)内滑动连接着按压块(33);所述按压块(33)靠下一端与三角形槽(32)斜面传动;所述卡块(3)下表面与条形槽(13)槽底之间的距离大于条形板(2)厚度;所述卡块(3)远离第二弹簧(31)的一端能够在条形板(2)下移后将条形板(2)上表面卡住。

3. 根据权利要求2所述的一种介入手术室器械放置工具台,其特征在于:所述按压块(33)靠上一端在卡块(3)缩回至对应卡槽(14)内后与台体(1)上表面齐平;所述卡块(3)远离卡槽(14)槽底的一端靠上位置设置有第一斜面(34);所述条形板(2)挤压卡块(3)上的第一斜面(34)过程中,能够将卡块(3)挤入对应的卡槽(14)内。

4. 根据权利要求2所述的一种介入手术室器械放置工具台,其特征在于:所述台体(1)内部设置有转槽(16);所述转槽(16)的长度方向转动连接着转棒(4);所述转棒(4)一端延伸至台体(1)的前侧,且固连着摇把(41);所述转棒(4)外壁固连着拉绳(42);所述拉绳(42)另一端穿过卡槽(14)槽底固连在卡块(3)上;所述拉绳(42)与台体(1)活动连接;转动所述转棒(4)能够带动多个卡块(3)同步缩回至对应的卡槽(14)内。

5. 根据权利要求2所述的一种介入手术室器械放置工具台,其特征在于:所述台体(1)下方设有U形块(5);所述U形块(5)的其中一端高度高于另一端;所述U形块(5)的一端竖直穿过台体(1)延伸至台体(1)上方;所述U形块(5)的另一端竖直穿过台体(1)固连在条形板(2)下表面;所述U形块(5)与台体(1)竖直滑动连接;所述U形块(5)一端受到按压过程中能够带动条形板(2)在条形槽(13)内下移。

6. 根据权利要求5所述的一种介入手术室器械放置工具台,其特征在于:所述台体(1)上表面沿着长度方向设有推槽(17);所述推槽(17)内密封连接着推动件(6);所述条形板(2)与条形槽(13)滑动密封连接;所述U形块(5)与台体(1)滑动密封连接;所述卡块(3)与卡槽(14)滑动密封连接;所述导柱(21)与台体(1)滑动密封连接;所述推槽(17)槽底与相邻条形槽(13)槽底之间通过气孔(18)连通;所述推槽(17)内的气压增大能够带动推动件(6)伸出台体(1)上表面。

7. 根据权利要求6所述的一种介入手术室器械放置工具台,其特征在于:所述推槽(17)槽底贯穿设置有泄压孔(19);所述泄压孔(19)的孔径随着远离对应推槽(17)增大设置;所述气孔(18)孔径大于泄压孔(19)孔径;所述推动件(6)上表面在推动件(6)缩回至推槽(17)

内后与台体(1)上表面齐平。

8.根据权利要求7所述的一种介入手术室器械放置工具台,其特征在于:所述推动件(6)形状为矩形条状;所述推动件(6)滑动密封连接在所述推槽(17)内;所述推动件(6)能够在推槽(17)内上下滑动;所述推动件(6)由硬性材料制成。

一种介入手术室器械放置工具台

技术领域

[0001] 本发明涉及手术器械台技术领域,具体说是一种介入手术室器械放置工具台。

背景技术

[0002] 介入手术器械工具台是一种专门设计用于手术室的工作台,它用于存放和组织手术过程中所需的器械、工具和材料。介入手术通常需要使用大量且各式的器械和工具,因此工具台的设计非常关键,确保手术团队在手术过程中可以方便地获取和操作所需的器械。

[0003] 介入手术前,需要将器械工具台移动至靠近手术台的位置,在对器械工具台的滚轮进行锁定后,医护人员会在器械工具台上铺设好一层绿色的无菌布后,将手术用到的器械和工具隔着无菌布放置在工具台上表面。

[0004] 工具台上的手术器械拿取是专人进行的,医护人员会根据主治医师的需要进行手术器械的拿取,医护人员拿取工具台上的手术器械的过程是佩戴专用手套的,实现物理阻隔,避免感染,由于器械工具台的台面是平整的,故手术器械放置隔着无菌布放置在器械工具台的台面上后是紧贴台面的,故在手术器械在没有与器械工具台台面形成拿持间隙的情况下,使得医护人员难以快速实现手术器械的拿取,尤其是针对一些细或扁的手术器械,使得拿取难度愈发明显。

[0005] 鉴于此,为了克服上述技术问题,本发明提出了一种介入手术室器械放置工具台,解决了上述技术问题。

发明内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,本发明提出了一种介入手术室器械放置工具台,本发明通过在台体的上表面设置能够朝下活动的条形板,使得医护人员在拿取器械或工具的过程中能够按压条形板形成握持间隙,进而提高医护人员拿取较细或扁的器械工具的拿取效率,便于医护人员操作的同时提高手术稳定性。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种介入手术室器械放置工具台,包括台体以及所述台体下表面连接着支架;所述支架靠下一端固连着能够锁定的滚轮;所述台体的上边缘朝上弯边;所述台体的上表面沿着长度方向设置有条形槽;多个所述条形槽在台体宽度方向上均匀设置;所述条形槽内上下滑动连接着条形板;所述条形板下表面固连着导柱;所述导柱靠下一端穿过台体固连着限位块;所述限位块上表面与条形板上表面之间的距离等于台体厚度;所述条形板下表面与条形槽上表面之间通过第一弹簧连接;所述条形板上表面能够在受到挤压的过程中克服第一弹簧低于台体上表面;所述第一弹簧能够带动条形板上表面与台体上表面齐平。

[0008] 优选的,所述条形槽一端槽壁设置有卡槽;所述卡槽内滑动连接着卡块;所述卡块靠近卡槽槽底一端与卡槽槽底之间通过第二弹簧连接;所述卡块上表面设置有三角形槽;所述卡槽上槽壁与台体上表面之间通过按压槽连通;所述按压槽内滑动连接着按压块;所述按压块靠下一端与三角形槽斜面传动;所述卡块下表面与条形槽槽底之间的距离大于条

形板厚度;所述卡块远离第二弹簧的一端能够在条形板下移后将条形板上表面卡住。

[0009] 优选的,所述按压块靠上一端在卡块缩回至对应卡槽内后与台体上表面齐平;所述卡块远离卡槽槽底的一端靠上位置设置有第一斜面;所述条形板挤压卡块上的第一斜面过程中,能够将卡块挤入对应的卡槽内。

[0010] 优选的,所述台体内部设置有转槽;所述转槽的长度方向转动连接着转棒;所述转棒一端延伸至台体的前侧,且固连着摇把;所述转棒外壁固连着拉绳;所述拉绳另一端穿过卡槽槽底固连在卡块上;所述拉绳与台体活动连接;转动所述转棒能够带动多个卡块同步缩回至对应的卡槽内。

[0011] 优选的,所述台体下方设有U形块;所述U形块的其中一端高度高于另一端;所述U形块的一端竖直穿过台体延伸至台体上方;所述U形块的另一端竖直穿过台体固连在条形板下表面;所述U形块与台体竖直滑动连接;所述U形块一端受到按压过程中能够带动条形板在条形槽内下移。

[0012] 优选的,所述台体上表面沿着长度方向设有推槽;所述推槽内密封连接着推动件;所述条形板与条形槽滑动密封连接;所述U形块与台体滑动密封连接;所述卡块与卡槽滑动密封连接;所述导柱与台体滑动密封连接;所述推槽槽底与相邻条形槽槽底之间通过气孔连通;所述推槽内的气压增大能够带动推动件伸出台体上表面。

[0013] 优选的,所述推槽槽底贯穿设置有泄压孔;所述泄压孔的孔径随着远离对应推槽增大设置;所述气孔孔径大于泄压孔孔径;所述推动件上表面在推动件缩回至推槽内后与台体上表面齐平。

[0014] 优选的,所述推动件形状为矩形条状;所述推动件滑动密封连接在所述推槽内;所述推动件能够在推槽内上下滑动;所述推动件由硬性材料制成,例如钢条。

[0015] 本发明的有益效果如下:

1. 本发明通过在台体的上表面设置能够朝下活动的条形板,使得医护人员在拿取器械或工具的过程中能够按压条形板形成握持间隙,进而提高医护人员拿取较细或扁的器械工具的拿取效率,便于医护人员操作的同时提高手术稳定性。

[0016] 2. 本发明由于对应卡块的限位作用,使得条形板在卡块下方位置卡住无法上移,如此保证对应条形槽的凹陷状态,如此使得医护人员在手术过程中无需克服条形板,而直接将凹陷的条形槽上方的无菌布撑开,即可实现对细或扁的器械工具的拿取过程,便于操作。

[0017] 3. 本发明在推动件缩回至推槽后,使得细或扁等需要拿取间隙的器械工具周围无菌布处于松弛状态,进而使得医护人员在拿取器械工具的过程中能够更轻易的推开凹陷的条形槽上方的无菌布,使得器械工具被拿取的更加便捷和省力。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施方式对本发明进一步说明。

[0019] 图1是本发明的立体图;

图2是图1中A处的放大图;

图3是本发明中条形板、U形块以及卡块的组合立体图;

图4是本发明中推动件的立体图;

图5是本发明中条形板的立体图；
图6是本发明中U形块的立体图；
图7是本发明中卡块以及按压块的立体图；
图8是本发明中台体的立体图；
图9是本发明中泄压孔的位置图；
图10是本发明中台体宽度方向剖视图；
图11是本发明中台体长度方向局部剖视图。

[0020] 图中：台体1、支架11、滚轮12、条形槽13、卡槽14、按压槽15、转槽16、推槽17、气孔18、泄压孔19、条形板2、导柱21、限位块22、第一弹簧23、卡块3、第二弹簧31、三角形槽32、按压块33、第一斜面34、转棒4、摇把41、拉绳42、U形块5、推动件6。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0022] 如图1至图11所示，本发明详见以下实施例：

实施例1：一种介入手术室器械放置工具台，包括台体1以及所述台体1下表面连接着支架11；所述支架11靠下一端固连着能够锁定的滚轮12；所述台体1的上边缘朝上弯边；所述台体1的上表面沿着长度方向设置有条形槽13；多个所述条形槽13在台体1宽度方向上均匀设置；所述条形槽13内上下滑动连接着条形板2；所述条形板2下表面固连着导柱21；所述导柱21靠下一端穿过台体1固连着限位块22；所述限位块22上表面与条形板2上表面之间的距离等于台体1厚度；所述条形板2下表面与条形槽13上表面之间通过第一弹簧23连接；所述条形板2上表面能够在受到挤压的过程中克服第一弹簧23低于台体1上表面；所述第一弹簧23能够带动条形板2上表面与台体1上表面齐平；

工作时，由于器械工具台的台面是平整的，故手术器械放置隔着无菌布放置在器械工具台的台面上后是紧贴台面的，故在手术器械在没有与器械工具台台面形成拿持间隙的情况下，使得医护人员难以快速实现手术器械的拿取，尤其是针对一些细或扁的手术器械，使得拿取难度愈发明显；

因此本发明在需要进行手术前，医护人员会推动工具台朝着手术台移动，台体1被推动过程中会带动支架11以及支架11靠下一端的滚轮12运动，使得台体1被移动至合适位置后，对滚轮12进行锁定，使得台体1的位置被固定，避免手术过程中乱晃造成上表面器械或工具的掉落；随后医护人员会将绿色的无菌布铺设在工具台的上表面，并将器械盒内的器械以及工具隔着无菌布放置在工具台的台面，保证器械或者工具的长度方向与条形槽13的长度方向垂直放置，随后进行介入手术，在手术过程中医护人员佩戴手套，并根据主刀医生的需求进行器械或者工具的拿取，对于一些粗或高的器械或工具而言，医护人员易找到器械的拿取点，实现器械或工具的直接拿取，而对于一些细或扁的器械或工具而言，医护人员会在拿取器械或工具前，会按压器械或工具长度方向两侧的台体1，由于台体1上表面沿着宽度方向均匀且相邻设置条形槽13，且条形槽13内上下滑动连接着条形板2，故医护人员的手在按压器械或工具长度方向两侧的台体1过程中会落入条形板2的范围，条形板2在医护人员的按压下会在条形槽13内下移，条形板2在下移过程中会挤压第一弹簧23，使得第一

弹簧23完成蓄力过程,导柱21会随着条形板2的移动而移动,导柱21为条形板2的移动提供导向力,受到按压的条形板2下移后会远离对应的器械或工具,使得对应器械或工具长度方向的两侧露出握持间隙,器械或工具长度方向两侧按压位置的无菌布在按压下松动,如此医护人员在器械或工具在与对应条形板2形成握持间隙的情况下,医护人员利用手指移入器械或工具与受压的条形板2之间的间隙位置,并在器械或工具被握持后,拿起器械或工具远离台体1,完成对细或扁的器械工具的拿起过程,并递给主刀医生,在医护人员将器械或工具远离台体1后,第一弹簧23会推动条形板2在条形槽13内自下而上运动,由于限位块22上表面与条形板2上表面之间的距离等于台体1厚度,故第一弹簧23推动条形板2移动后,会使得条形板2上表面与台体1上表面齐平,形成一个整体;

本发明通过在台体1的上表面设置能够朝下活动的条形板2,使得医护人员在拿起器械或工具的过程中能够按压条形板2形成握持间隙,进而提高医护人员拿起较细或扁的器械工具的拿起效率,便于医护人员操作的同时提高手术稳定性。

[0023] 实施例2:

[0024] 所述条形槽13一端槽壁设置有卡槽14;所述卡槽14内滑动连接着卡块3;所述卡块3靠近卡槽14槽底一端与卡槽14槽底之间通过第二弹簧31连接;所述卡块3上表面设置有三角形槽32;所述卡槽14上槽壁与台体1上表面之间通过按压槽15连通;所述按压槽15内滑动连接着按压块33;所述按压块33靠下一端与三角形槽32斜面传动;所述卡块3下表面与条形槽13槽底之间的距离大于条形板2厚度;所述卡块3远离第二弹簧31的一端能够在条形板2下移后将条形板2上表面卡住。

[0025] 本实施例中,所述按压块33靠上一端在卡块3缩回至对应卡槽14内后与台体1上表面齐平;所述卡块3远离卡槽14槽底的一端靠上位置设置有第一斜面34;所述条形板2挤压卡块3上的第一斜面34过程中,能够将卡块3挤入对应的卡槽14内。

[0026] 本实施例中,所述台体1内部设置有转槽16;所述转槽16的长度方向转动连接着转棒4;所述转棒4一端延伸至台体1的前侧,且固连着摇把41;所述转棒4外壁固连着拉绳42;所述拉绳42另一端穿过卡槽14槽底固连在卡块3上;所述拉绳42与台体1活动连接;转动所述转棒4能够带动多个卡块3同步缩回至对应的卡槽14内;

工作时,医护人员将器械或工具隔着无菌布放置在台体1上表面后,并在手术开始前,医护人员会根据需要拿起器械工具的需求,进行对应数量以及位置的条形板2按压,条形板2在隔着无菌布按压过程中会在对应条形槽13内下移,条形板2会挤压第一斜面34,使得卡块3上的第一斜面34挤压后会带动卡块3靠近对应的卡槽14槽底运动,条形板2下移过程中需要克服第一弹簧23以及第二弹簧31的弹力,在卡块3被对应条形槽13挤入对应卡槽14内后,随着条形板2的继续下移,条形板2会下移越过卡槽14,并移动至卡块3与卡槽14槽底之间的位置,第二弹簧31会推动卡块3远离对应卡槽14槽底,使得卡块3远离卡槽14的一端从卡槽14槽口伸出,并对条形板2上方进行限位,在医护人员松开条形板2的按压后,第一弹簧23会带动条形板2上移,但由于对应卡块3的限位作用,使得条形板2在卡块3下方位置卡住无法上移,如此保证对应条形槽13的凹陷状态,如此使得医护人员在手术过程中无需克服条形板2,而直接将凹陷的条形槽13上方的无菌布撑开,即可实现对细或扁的器械工具的拿起过程;

在医护人员拿起器械工具的过程中,若一些较细或者扁的器械工具落入凹陷的条

形槽13内的情况下,不利于医护人员的拿取,此时可以直接按压对应的按压块33,按压块33在受压过程中会带动按压块33靠下一端挤压对应的卡块3的三角形槽32,由于按压块33靠下一端与三角形槽32斜面传动,故按压块33靠下一端在下移过程中会推动对应的卡块3靠近卡槽14槽底运动,如此使得卡块3会从对应的条形板2上表面移开,条形板2在卡块3移开的情况下,随着第一弹簧23的推动,使得条形板2快速上移,使得条形板2隔着无菌布将条形槽13内的细或扁的器械工具推出,医护人员会将凹陷的条形槽13推出的器械工具移入相邻的凹陷条形槽13,并在形成拿取间隙的情况下,快速完成器械工具的拿取,避免影响手术进程;

在完成手术后,需要对工具台的台体1上表面进行清洗消毒,医护人员可以直接转动摇把41带动转棒4在转槽16内转动,转棒4在转动过程中会对多个拉绳42进行收卷,拉绳42收卷过程中会拉动多个卡块3克服第二弹簧31靠近对应卡槽14槽底运动,在卡块3缩回至卡槽14内后,多个条形板2在对应的第一弹簧23作用下快速上移复位,使得多个条形板2上移复位的情况下,相比较依次按压多个按压块33而言,转动转棒4的操作更加便捷,在条形板2上表面复位后会与台体1上表面齐平,从而使得台体1上表面在与条形板2上表面齐平后,更加便于无死角的消毒清理。

[0027] 实施例3:

[0028] 所述台体1下方设有U形块5;所述U形块5的其中一端高度高于另一端;所述U形块5的一端竖直穿过台体1延伸至台体1上方;所述U形块5的另一端竖直穿过台体1固连在条形板2下表面;所述U形块5与台体1竖直滑动连接;所述U形块5一端受到按压过程中能够带动条形板2在条形槽13内下移。

[0029] 本实施例中,所述台体1上表面沿着长度方向设有推槽17;所述推槽17内密封连接着推动件6;所述条形板2与条形槽13滑动密封连接;所述U形块5与台体1滑动密封连接;所述卡块3与卡槽14滑动密封连接;所述导柱21与台体1滑动密封连接;所述推槽17槽底与相邻条形槽13槽底之间通过气孔18连通;所述推槽17内的气压增大能够带动推动件6伸出台体1上表面。

[0030] 本实施例中,所述推槽17槽底贯穿设置有泄压孔19;所述泄压孔19的孔径随着远离对应推槽17增大设置;所述气孔18孔径大于泄压孔19孔径;所述推动件6上表面在推动件6缩回至推槽17内后与台体1上表面齐平。

[0031] 本实施例中,所述推动件6形状为矩形条状;所述推动件6滑动密封连接在所述推槽17内;所述推动件6能够在推槽17内上下滑动;所述推动件6由硬性材料制成,例如钢条;所述推动件6下表面与推槽17槽底通过拉簧连接。

[0032] 工作时,初始状态下的U形块5的其中一端是伸出台体1的上表面的,故在无菌布铺设在台体1上表面后,无菌布在U形块5其中一端的位置是凸出的,随后医护人员会将手术用到的器械工具隔着无菌布放置在台体1上表面,随后医护人员会按压需要露出拿取间隙的器械工具下方条形板2对应的U形块5,在U形块5的其中一端受到按压的情况下,U形块5与台体1产生相对滑动,U形块5另一端会在U形块5下移的过程中带动对应的条形板2下移,如此使得对应的条形槽13在条形板2下移后形成凹陷,为后续器械工具的拿取露出拿取间隙,由于初始状态下的U形块5一端的无菌布呈拱起状态,使得该位置的无菌布在按压U形块5一端的过程中是由拱起朝着干瘪状态转变;而直接隔着无菌布按压对应条形板2使得对应条形

槽13凹陷的方式而言,一方面需要将周围的器械工具拨开,另一方面在周围无菌布被器械压紧的情况下,隔着无菌布按压条形板2的过程会对周围无菌布造成拉扯,使得隔着无菌布按压对应条形板2的操作方式阻力较大,而本实施例直接通过按压U形块5一端的方式带动条形板2下移动作,节省医护人员体力,使得条形板2下移实现条形槽13的凹陷更为顺畅;

受压的条形板2在条形槽13内下移过程中,条形板2会挤压条形槽13内部空间的气体,使得对应条形槽13内部空间被挤压后气压增大,受压的条形槽13内部气体会沿着气孔18进入至连通的推槽17,由于泄压孔19的孔径小于气孔18的孔径,故在气体由条形槽13进入至推槽17内部的过程中,其中一部分气体会沿着泄压孔19排走,另一部分气体则会在推槽17内累积,使得推槽17的气压增大后推动推动件6上移,由于推动件6为硬质的条形材料,故推动件6在上移过程中会在长度方向同步推动无菌布,从而使得无菌布在台体1长度方向上受到推动件6作用而撑开同一高度,相比较推动件6为柔性材料而言,柔性材料的推动件6会造成无菌布在台体1长度方向上的撑开高度不一致,造成无菌布在台体1宽度方向上被拉扯的不一致,进而造成无菌布被推动件6撑开后褶皱增多,影响台体1上表面的平整性,影响器械工具的放置,而硬性的推动件6则有效避免这一问题的出现,在无菌布被推动件6撑开拱起后,推动件6在推槽17没有气体的持续注入后则停止上移,在条形板2被卡块3卡住的情况下,拉簧开始拉动推动件6下移,且与推动件6自重作用下,使得推槽17内的气体受到挤压沿着泄压孔19排走,推动件6在拉簧以及自重作用下缩回至推槽17内,推动件6上表面在下极限位置后与台体1上表面齐平,在推动件6缩回至推槽17后,使得细或扁等需要拿取间隙的器械工具周围无菌布处于松弛状态,进而使得医护人员在拿取器械工具的过程中能够更轻易的推开凹陷的条形槽13上方的无菌布,使得器械工具被拿取的更加便捷和省力;

在条形板2复位过程中,外界气体会沿着泄压孔19、推槽17以及气孔18进入对应的条形槽13内进行气体补充,U形块5也会随着条形板2的上移而复位。

[0033] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图1所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明保护范围的限制,此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。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,这些变化和进步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。

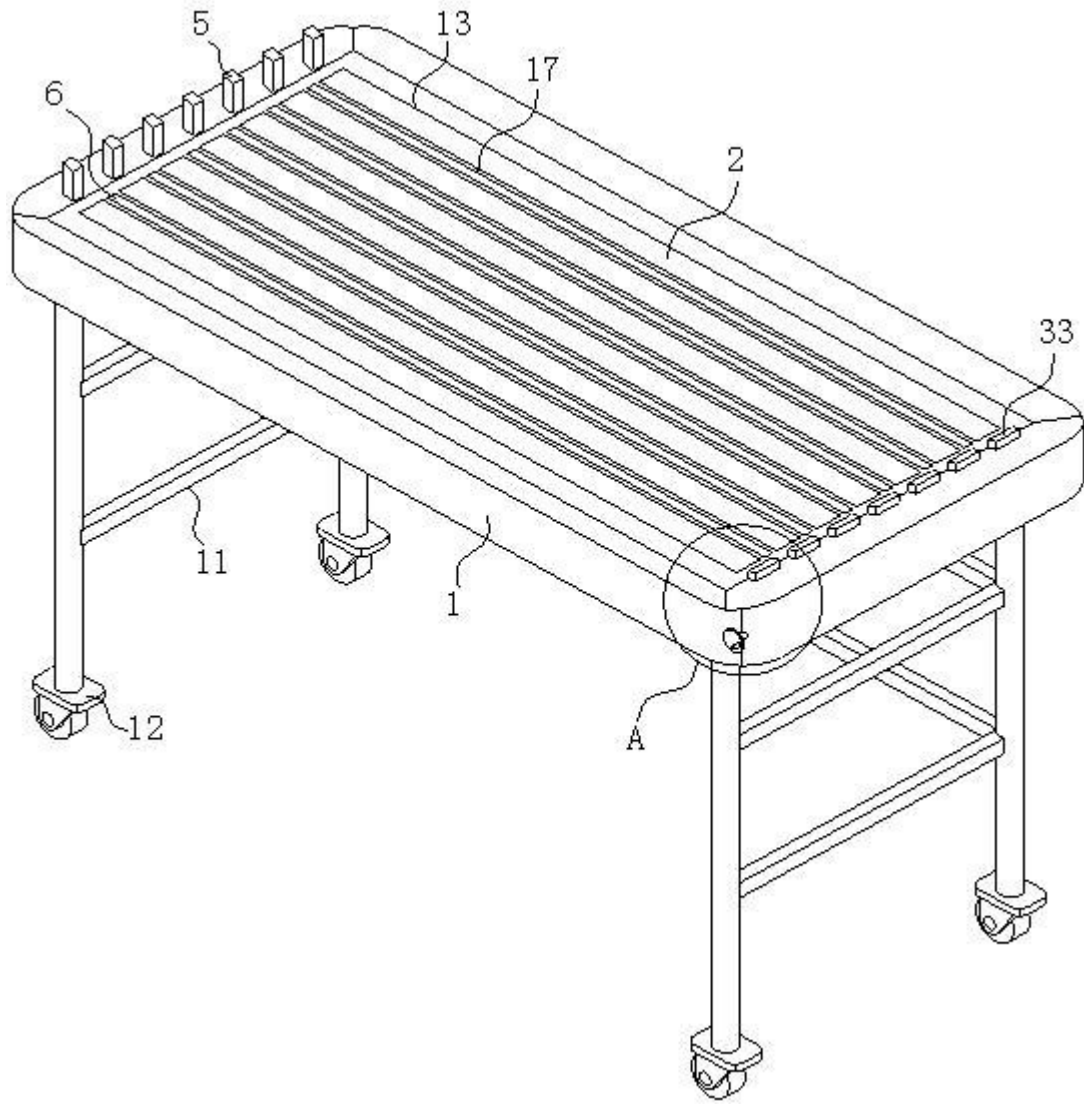


图 1

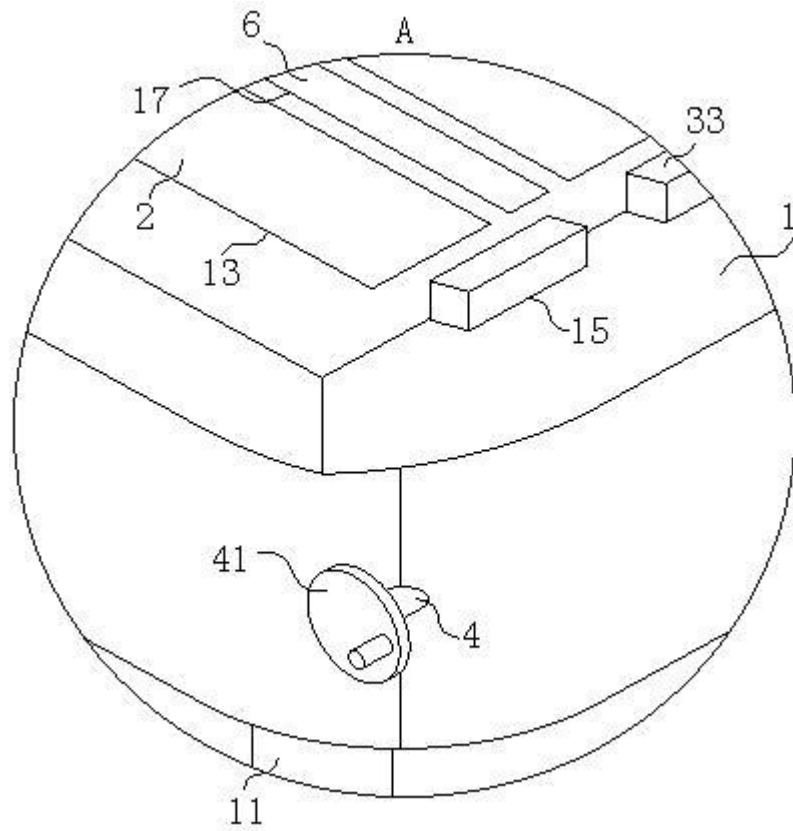


图 2

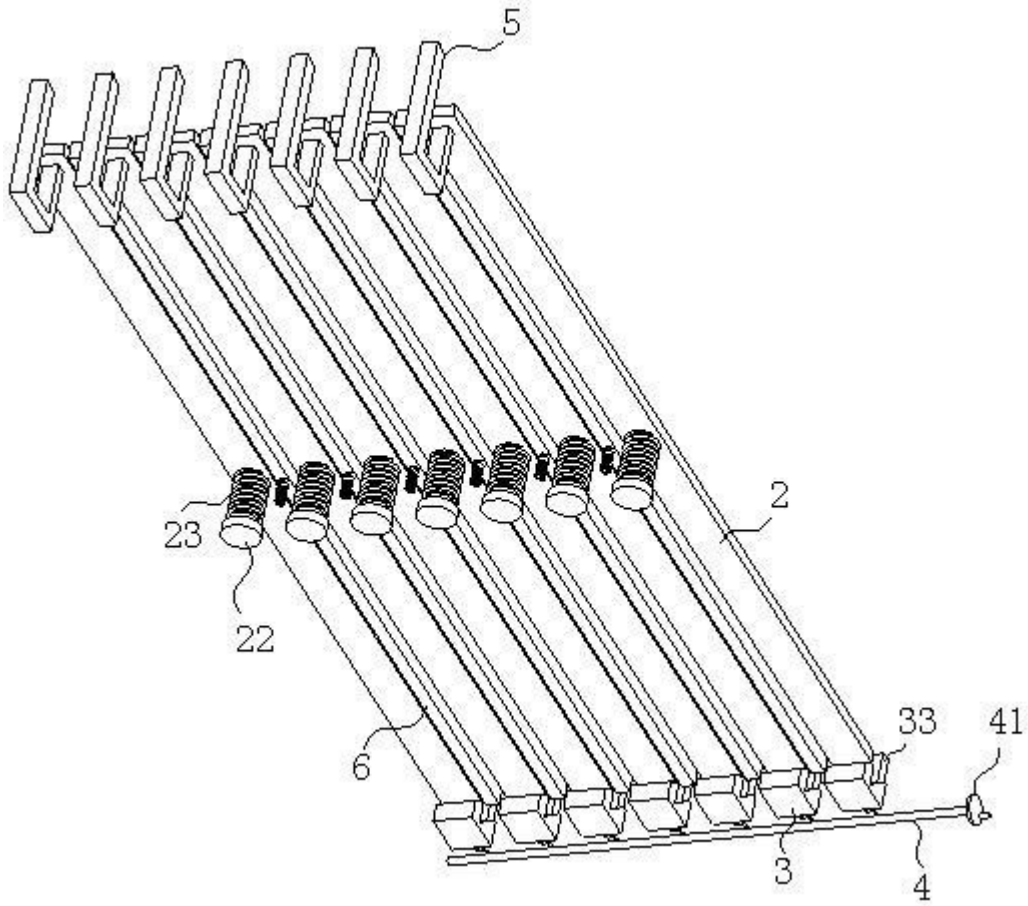


图 3

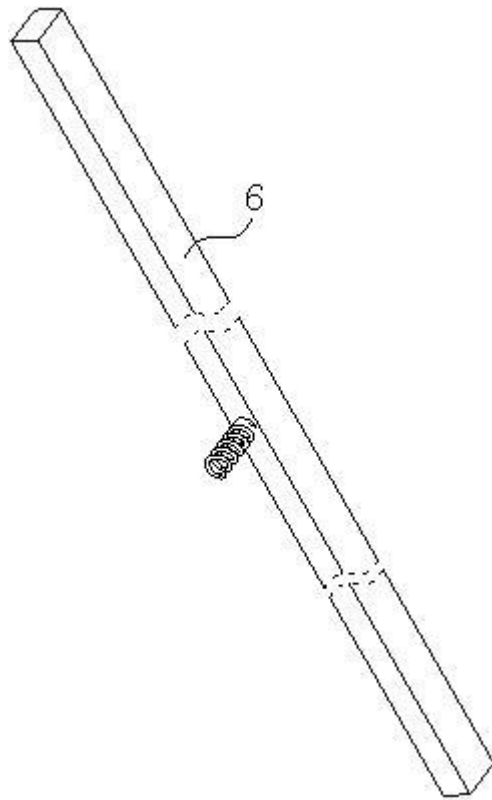


图 4

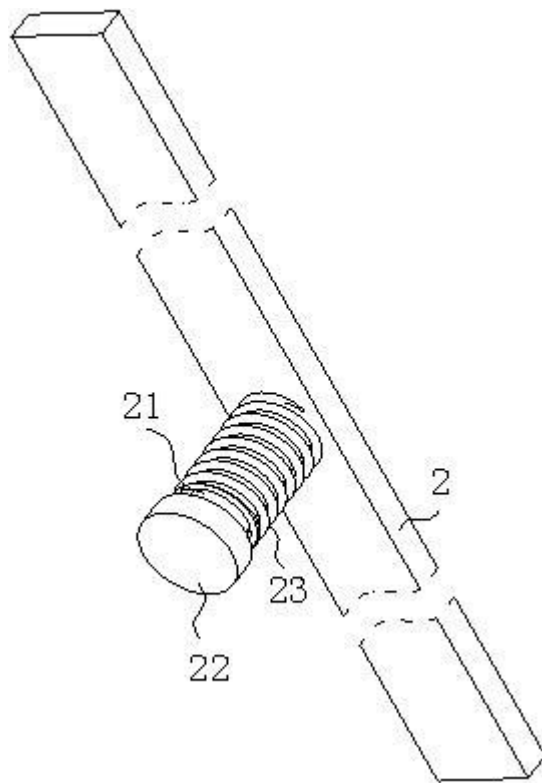


图 5

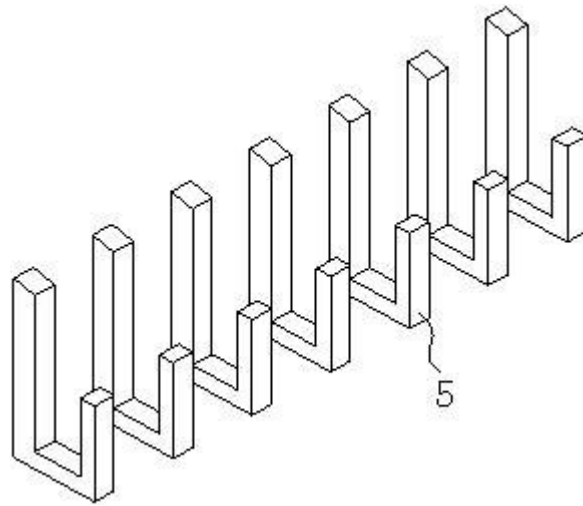


图 6

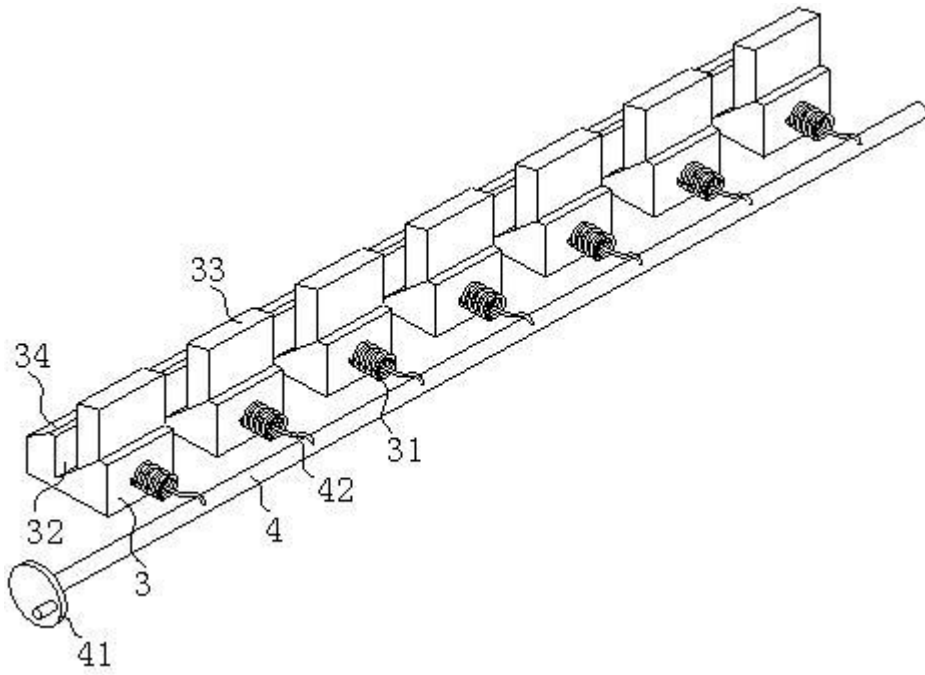


图 7

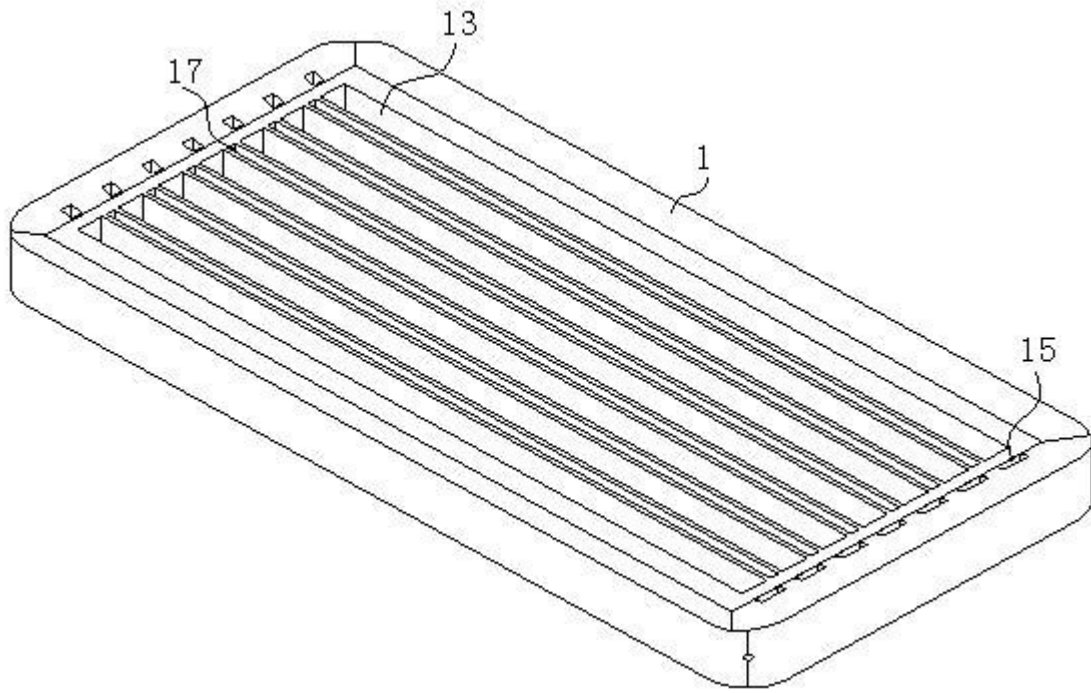


图 8

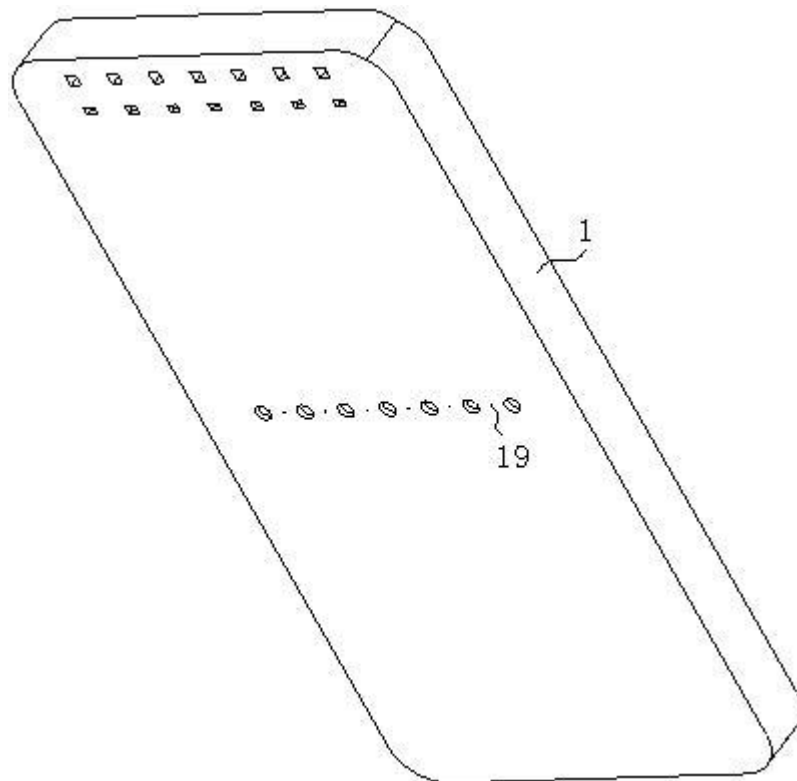


图 9

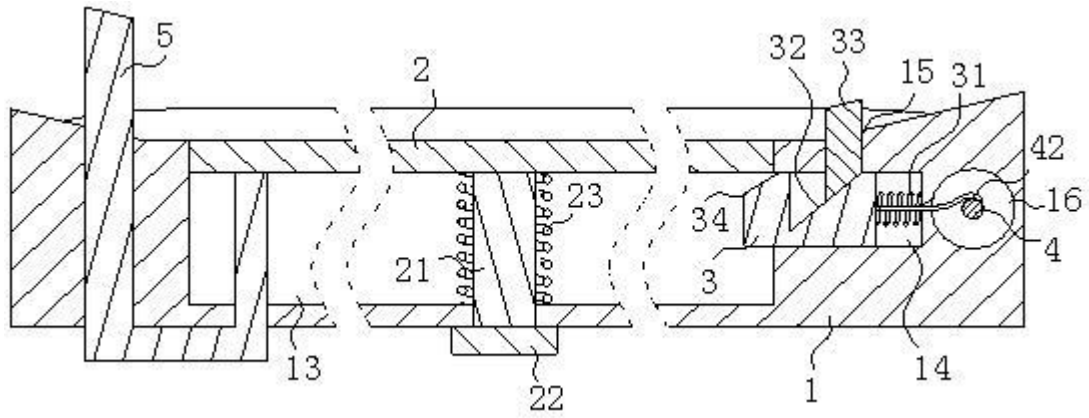


图 10

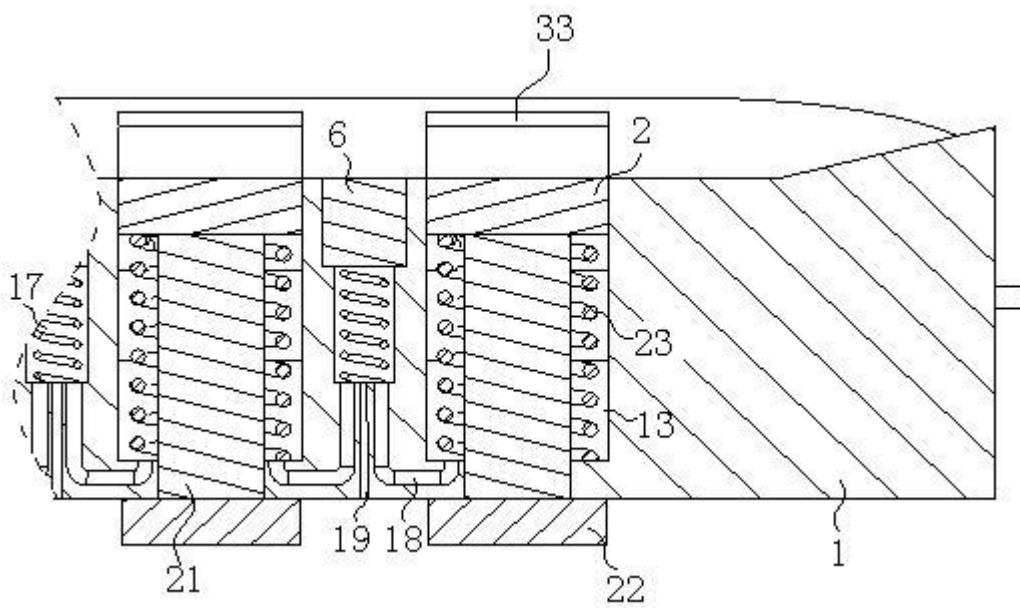


图 11