



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115317059 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202211116329.5

(22) 申请日 2022.09.14

(71) 申请人 张一凡

地址 510440 广东省广州市白云区西周北
街15号204房

(72) 发明人 张一凡

(51) Int. Cl.

A61B 17/12 (2006.01)

A61F 15/00 (2006.01)

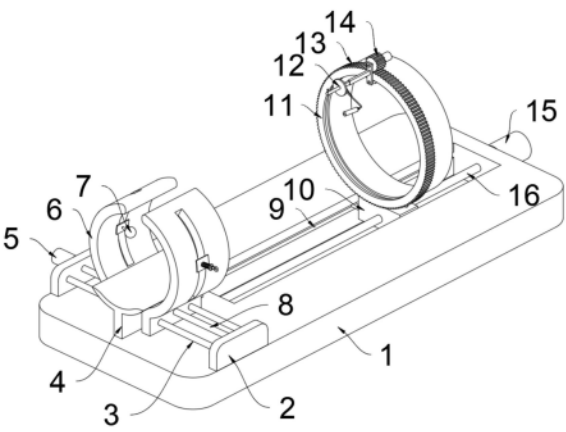
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种肢体伤口止血装置

(57) 摘要

本发明涉及医疗器材技术领域,且公开了一种肢体伤口止血装置,包括底座,所述底座的上端面一侧设有按压止血机构,其另一侧设有伤口包扎机构;所述按压止血机构包括两边对称设置在止血压板,所述止血压板的上部为弧形板状,其下端设有止血压板延伸部;所述止血压板的上部中间垂直向设有弧形通槽。该肢体伤口止血装置,通过在底座的一侧设置按压止血机构,在其另一侧设有伤口包扎机构;通过第一电机控制按压止血机构上的两个止血压板移动,对急症患者的伤口进行按压止血;同时,通过第二电机和第三电机控制伤口包扎机构的移动和缠绕包扎,实现对患者的伤口进行止血,该装置无需人工包扎止血,减轻了急症医护人员的工作压力,提高了止血工作效率。



1. 一种肢体伤口止血装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端面一侧设有按压止血机构,其另一侧设有伤口包扎机构;

所述按压止血机构包括两边对称设置在止血压板(6),所述止血压板(6)的上部为弧形板状,其下端设有止血压板延伸部(62);所述止血压板(6)的上部中间垂直向设有弧形通槽(61);所述弧形通槽(61)内设有点压组件(7);

所述底座(1)的上端面端部设有移动组件,所述移动组件包括设置底座(1)上端两边的支撑板(2),两个所述支撑板(2)之间通过两个滑杆(3)连接;且两个支撑板(2)中部设有第一丝杆(8),所述第一丝杆(8)为双向丝杆;所述第一丝杆(8)的两端和两个支撑板(2)转动连接,其中一个所述支撑板(2)的外侧设有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端和第一丝杆(8)的一端连接;

所述止血压板延伸部(62)上设有两个第二通孔(64)和一个螺纹孔(63),所述止血压板延伸部(62)通过两个第二通孔(64)将其安装在两个滑杆(3)上,且止血压板延伸部(62)上的螺纹孔(63)和第一丝杆(8)螺纹连接;使用时,通过第一电机(5)的转动带动第一丝杆(8)的转动,使得第一丝杆(8)同时带动两个止血压板(6)相互靠近或远离,从而实现对患者肢体的夹持或松开;

所述伤口包扎机构包括圈环架(11),所述圈环架(11)固定安装在滑动座(10)上,所述底座(1)上设有矩形槽孔,所述矩形槽孔的两侧壁上设有滑槽(9),所述滑动座(10)的两端滑动连接在两个所述滑槽(9)内,所述矩形槽孔的中部贯穿有第二丝杆(16),所述底座(1)的背面设有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端和第二丝杆(16)的一端连接,所述滑动座(10)螺纹连接在第二丝杆(16)上,通过第二电机(15)的转动带动滑动座(10)移动;

所述圈环架(11)靠近按压止血机构一侧设有纱布缠绕机构。

2. 根据权利要求1所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述纱布缠绕机构包括转动机构和设置在转动机构上的纱布固定组件(12);

所述圈环架(11)的外侧面一端设有环形齿轮圈(13),其内侧设有环形槽(20),所述转动机构包括啮合在所述环形齿轮圈(13)上的齿轮(14)和设置在所述环形槽(20)内的滚轮(21),所述齿轮(14)和滚轮(21)均通过连接轴转动连接在连接架(18)上;所述连接架(18)的一端面固定连接在支撑架(19);所述支撑架(19)的端部和纱布固定组件(12)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述纱布固定组件(12)包括固定板(121)、纱布安装轴(122)、限位杆(123);

所述固定板(121)的一侧面固定连接在支撑架(19)的端部,所述纱布安装轴(122)转动连接在固定板(121)的另一侧面上;所述纱布安装轴(122)的端部设有螺纹孔(63),所述限位杆(123)的一端螺纹连接在螺纹孔(63)内,以对安装上的纱布卷进行限位。

4. 根据权利要求3所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述支撑架(19)的端部还设有纱布导向组件,所述纱布导向组件包括导向辊(124)、导向杆(125)、弹性压杆(126)和铰接座(127),所述导向杆(125)呈L形状;

所述导向杆(125)的一端通过铰接座(127)转动连接在支撑架(19)的下端,其另一端和导向辊(124)活动连接;所述弹性压杆(126)的一端通过铰接座(127)和转动连接在支撑架(19)的上端,其另一端转动连接在导向杆(125)的中部上端。

5. 根据权利要求4所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述弹性压杆(126)包

括套筒(1261)和插杆(1262),所述套筒(1261)的内部设有空腔,所述插杆(1262)的一端滑动插接在套筒(1261)的空腔内,且套筒(1261)的空腔还设有第二弹簧(1263),所述第二弹簧(1263)的一端和空腔的底部接触,另一端和插杆(1262)的内侧端接触。

6.根据权利要求5所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述导向杆(125)的下端部设有连接座(1251),所述连接座(1251)靠近导向辊(124)的一侧设有调节槽(1253),所述导向辊(124)的中部设有辊轴(1241),所述辊轴(1241)的端部呈扁平状插入调节槽(1253)内,且保持辊轴(1241)在调节槽(1253)内横向转动,所述连接座(1251)的上端设有用于限制辊轴(1241)转动的紧固螺栓(1252)。

7.根据权利要求6所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述底座(1)的上端面位于两个止血压板(6)之间还设有承载台(4),所述承载台(4)的上端面呈弧形板状,其下端面设有承载台延伸部(41),所述承载台延伸部(41)的两端设有第一通孔(43),用于套设置在两个滑杆(3)上,所述承载台延伸部(41)的中部设有缺口(42),所述缺口(42)用于第一丝杆(8)穿过,且第一丝杆(8)不与承载台延伸部(41)接触。

8.根据权利要求1-7任一项所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述点压组件(7)包括点压球形凸(71)、连接杆(72)、第一夹板(73)、第二夹板(74)、第一弹簧(75)、挡板(76)、紧固螺母(77)和拉环(78),所述连接杆(72)贯穿弧形通槽(61),所述点压球形凸(71)固定连接在连接杆(72)的内侧端,所述第一夹板(73)固定连接在连接杆(72)的内侧杆壁上,所述第二夹板(74)和挡板(76)均滑动套设在连接杆(72)的外侧杆壁上,且所述挡板(76)和第二夹板(74)之间的连接杆(72)上套设第一弹簧(75),所述拉环(78)固定连接在连接杆(72)的外侧端部,所述连接杆(72)为螺纹杆,所述紧固螺母(77)螺纹连接在连接杆(72)上,且紧固螺母(77)位于挡板(76)的外侧。

9.根据权利要求8所述的一种肢体伤口止血装置,其特征在于:所述第一夹板(73)和第二夹板(74)均为弧形板,且弧度与止血压板(6)的弧度一致。

一种肢体伤口止血装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器材技术领域,具体为一种肢体伤口止血装置。

背景技术

[0002] 急诊指医院的急诊科。分为紧急救治和抢救。它的存在保证了我们在突发疾病、意外伤害时,能在最快时间内得到专业、科学的救治。急诊医学科或急诊医学中心是医院中重症病人最集中、病种最多、抢救和管理任务最重的科室,是所有急诊病人入院治疗的必经之路。

[0003] 根据中国专利授权公告号为CN217219121U公开的一种新型急诊肢体创伤止血装置,包括两块止血夹板,所述止血夹板之间通过调节带相连接,所述调节带上设置有固定卡槽与固定卡扣,所述调节带末端连接有约束绑带,所述约束绑带上分别设置有魔术贴子面与魔术贴母面,所述止血夹板包括弧形夹板,所述弧形夹板内设置有充气按压层,所述充气按压层上端连接有Y型充气管,所述Y型充气管连接有压缩气体容器与放气阀门,本实用新型通过止血夹板配合约束带结构,使得急诊肢体创伤止血过程更加稳定可靠,采用近心端止血方法,压迫患者肢体近心端位置,约束绑带辅助固定,确保止血装置位置稳定,避免止血装置在使用过程中出现位移等情况,提高了止血效果,值得推广。

[0004] 但是,该止血装置任然存在如下不足:该装置在操作的时候需要医护人员手动操作,操作较为麻烦,止血效率不高,不利于在急诊科使用,为此我们提出了一种肢体伤口止血装置。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种肢体伤口止血装置,具备止血效率高,无效医护人员手动止血操作,适合急诊使用的优点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0009] 一种肢体伤口止血装置,包括底座,所述底座的上端面一侧设有按压止血机构,其另一侧设有伤口包扎机构;

[0010] 所述按压止血机构包括两边对称设置在止血压板,所述止血压板的上部为弧形板状,其下端设有止血压板延伸部;所述止血压板的上部中间垂直向设有弧形通槽;所述弧形通槽内设有有点压组件;

[0011] 所述底座的上端面端部设有移动组件,所述移动组件包括设置底座上端两边的支撑板,两个所述支撑板之间通过两个滑杆连接;且两个支撑板中部设有第一丝杆,所述第一丝杆为双向丝杆;所述第一丝杆的两端和两个支撑板转动连接,其中一个所述支撑板的外侧设有第一电机,所述第一电机的输出端和第一丝杆的一端连接;

[0012] 所述止血压板延伸部上设有两个第二通孔和一个螺纹孔,所述止血压板延伸部通

过两个第二通孔将其安装在两个滑杆上,且止血压板延伸部上的螺纹孔和第一丝杆螺纹连接;使用时,通过第一电机的转动带动第一丝杆的转动,使得第一丝杆同时带动两个止血压板相互靠近或远离,从而实现对患者肢体的夹持或松开;

[0013] 所述伤口包扎机构包括圈环架,所述圈环架固定安装在滑动座上,所述底座上设有矩形槽孔,所述矩形槽孔的两侧壁上设有滑槽,所述滑动座的两端滑动连接在两个所述滑槽内,所述矩形槽孔的中部贯穿有第二丝杆,所述底座的背面设有第二电机,所述第二电机的输出端和第二丝杆的一端连接,所述滑动座螺纹连接在第二丝杆上,通过第二电机的转动带动滑动座移动;

[0014] 所述圈环架靠近按压止血机构一侧设有纱布缠绕机构。

[0015] 优选的,所述纱布缠绕机构包括转动机构和设置在转动机构上的纱布固定组件;所述圈环架的外侧面一端设有环形齿轮圈,其内侧设有环形槽,所述转动机构包括啮合在所述环形齿轮圈上的齿轮和设置在所述环形槽内的滚轮,所述齿轮和滚轮均通过连接轴转动连接在连接架上;所述连接架的一端面固定连接有支撑架;所述支撑架的端部和纱布固定组件连接;

[0016] 优选的,所述纱布固定组件包括固定板、纱布安装轴、限位杆;所述固定板的一侧固定连接在支撑架的端部,所述纱布安装轴转动连接在固定板的另一侧面上;所述纱布安装轴的端部设有螺纹孔,所述限位杆的一端螺纹连接在螺纹孔内,以对安装上的纱布卷进行限位。

[0017] 优选的,所述支撑架的端部还设有纱布导向组件,所述纱布导向组件包括导向辊、导向杆、弹性压杆和铰接座,所述导向杆呈L形状;所述导向杆的一端通过铰接座转动连接在支撑架的下端,其另一端和导向辊活动连接;所述弹性压杆的一端通过铰接座和转动连接在支撑架的上端,其另一端转动连接在导向杆的中部上端,使用时,弹性压杆会给导向杆向下的弹力,使得纱布在缠绕的时候更加的紧实。

[0018] 优选的,所述弹性压杆包括套筒和插杆,所述套筒的内部设有空腔,所述插杆的一端滑动插接在套筒的空腔内,且套筒的空腔还设有第二弹簧,所述第二弹簧的一端和空腔的底部接触,另一端和插杆的内侧端接触。

[0019] 优选的,所述导向杆的下端部设有连接座,所述连接座靠近导向辊的一侧设有调节槽,所述导向辊的中部设有辊轴,所述辊轴的端部呈扁平状插入调节槽内,且保持辊轴在调节槽内横向转动,所述连接座的上端设有用于限制辊轴转动的紧固螺栓。

[0020] 优选的,所述底座的上端面位于两个止血压板之间还设有承载台,所述承载台的上端面呈弧形板状,其下端面设有承载台延伸部,所述承载台延伸部的两端设有第一通孔,用于套设置在两个滑杆上,所述承载台延伸部的中部设有缺口,所述缺口用于第一丝杆穿过,且第一丝杆不与承载台延伸部接触。

[0021] 优选的,所述点压组件包括点压球形凸、连接杆、第一夹板、第二夹板、第一弹簧、挡板、紧固螺母和拉环,所述连接杆贯穿弧形通槽,所述点压球形凸固定连接在连接杆的内侧端,所述第一夹板固定连接在连接杆的内侧杆壁上,所述第二夹板和挡板均滑动套设在连接杆的外侧杆壁上,且所述挡板和第二夹板之间的连接杆上套设第一弹簧,所述拉环固定连接在连接杆的外侧端部,所述连接杆为螺纹杆,所述紧固螺母螺纹连接在连接杆上,且紧固螺母位于挡板的外侧。

[0022] 优选的,所述第一夹板和第二夹板均为弧形板,且弧度与止血压板的弧度一致,便于第一夹板和第二夹板移动和夹持。

[0023] (三)有益效果

[0024] 与现有技术相比,本发明提供了一种肢体伤口止血装置,具备以下有益效果:

[0025] 1、该肢体伤口止血装置,通过在底座的一侧设置按压止血机构,在其另一侧设有伤口包扎机构;通过第一电机控制按压止血机构上的两个止血压板移动,对急诊患者的伤口进行按压止血;同时,通过第二电机和第三电机控制伤口包扎机构的移动和缠绕包扎,实现对患者的伤口进行止血,该装置无需人工包扎止血,减轻了急诊医护人员的工作压力,提高了止血工作效率。

[0026] 2、该肢体伤口止血装置,通过在纱布导向组件端设置弹性压杆,弹性压杆的一端通过铰接座和转动连接在支撑架的上端,其另一端转动连接在导向杆的中部上端,使用时,弹性压杆会给导向杆向下的弹力,使得纱布在缠绕的时候更加的紧实。

[0027] 3、该肢体伤口止血装置,通过在止血压板上的弧形通槽内设有压点组件,使用时,将第一夹板和第二夹板分别设置在止血压板的两侧,通过转动紧固螺母,使得第一弹簧挤压第二夹板,第二夹板和第一夹板紧紧的夹在止血压板上,从而将点压组件固定在止血压板上;并可以沿弧形通槽方向调整点压组件的位置,使得点压组件能够更好的对准按压止血点,增加止血效果。

附图说明

[0028] 图1为本发明的结构示意图;

[0029] 图2为本发明中承载台的结构示意图;

[0030] 图3为本发明中止血压板的结构示意图;

[0031] 图4为本发明中点压组件的结构示意图;

[0032] 图5为本发明中圈环架的结构示意图;

[0033] 图6为图5中A的放大结构示意图;

[0034] 图7为图6中B的放大结构示意图;

[0035] 图8为本发明中弹性压杆的结构示意图。

[0036] 图中:1、底座;2、支撑板;3、滑杆;4、承载台;5、第一电机;6、止血压板;7、点压组件;8、第一丝杆;9、滑槽;10、滑动座;11、圈环架;12、纱布固定组件;13、环形齿轮圈;14、齿轮;15、第二电机;16、第二丝杆;17、第三电机;18、连接架;19、支撑架;20、环形槽;21、滚轮;41、承载台延伸部;42、缺口;43、第一通孔;61、弧形通槽;62、止血压板延伸部;63、螺纹孔;64、第二通孔;71、点压球形凸;72、连接杆;73、第一夹板;74、第二夹板;75、第一弹簧;76、挡板;77、紧固螺母;78、拉环;121、固定板;122、纱布安装轴;123、限位杆;124、导向辊;125、导向杆;126、弹性压杆;127、铰接座;1241、辊轴;1251、连接座;1252、紧固螺栓;1253、调节槽;1261、套筒;1262、插杆;1263、第二弹簧。

具体实施方式

[0037] 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。

[0038] 实施例一：

[0039] 请参阅图1-4，一种肢体伤口止血装置，包括底座1，底座1的上端面一侧设有按压止血机构，其另一侧设有伤口包扎机构；

[0040] 按压止血机构包括两边对称设置在止血压板6，止血压板6的上部为弧形板状，其下端设有止血压板延伸部62；止血压板6的上部中间垂直向设有弧形通槽61；弧形通槽61内设有有点压组件7；

[0041] 点压组件7包括点压球形凸71、连接杆72、第一夹板73、第二夹板74、第一弹簧75、挡板76、紧固螺母77和拉环78，连接杆72贯穿弧形通槽61，点压球形凸71固定连接在连接杆72的内侧端，第一夹板73固定连接在连接杆72的内侧杆壁上，第二夹板74和挡板76均滑动套设在连接杆72的外侧杆壁上，且挡板76和第二夹板74之间的连接杆72上套设第一弹簧75，拉环78固定连接在连接杆72的外侧端部，连接杆72为螺纹杆，紧固螺母77螺纹连接在连接杆72上，且紧固螺母77位于挡板76的外侧；使用时，将第一夹板73和第二夹板74分别设置在止血压板6的两侧，通过转动紧固螺母77，使得第一弹簧75挤压第二夹板74，第二夹板74和第一夹板73紧紧的夹在止血压板6上，从而将点压组件7固定在止血压板6；并可以沿弧形通槽61方向调整点压组件7的位置，使得点压组件7能够更好的对准按压止血点。

[0042] 第一夹板73和第二夹板74均为弧形板，且弧度与止血压板6的弧度一致，便于第一夹板73和第二夹板74移动和夹持。

[0043] 底座1的上端面端部设有移动组件，移动组件包括设置底座1上端两边的支撑板2，两个支撑板2之间通过两个滑杆3连接；且两个支撑板2中部设有第一丝杆8，第一丝杆8为双向丝杆；第一丝杆8的两端和两个支撑板2转动连接，其中一个支撑板2的外侧设有第一电机5，第一电机5的输出端和第一丝杆8的一端连接；

[0044] 止血压板延伸部62上设有两个第二通孔64和一个螺纹孔63，止血压板延伸部62通过两个第二通孔64将其安装在两个滑杆3上，且止血压板延伸部62上的螺纹孔63和第一丝杆8螺纹连接；使用时，通过第一电机5的转动带动第一丝杆8的转动，使得第一丝杆8同时带动两个止血压板6相互靠近或远离，从而实现对患者肢体的夹持或松开；

[0045] 伤口包扎机构包括圈环架11，圈环架11固定安装在滑动座10上，底座1上设有矩形槽孔，矩形槽孔的两侧壁上设有滑槽9，滑动座10的两端滑动连接在两个滑槽9内，矩形槽孔的中部贯穿有第二丝杆16，底座1的背面设有第二电机15，第二电机15的输出端和第二丝杆16的一端连接，滑动座10螺纹连接在第二丝杆16上，通过第二电机15的转动带动滑动座10移动；

[0046] 圈环架11靠近按压止血机构一侧设有纱布缠绕机构。

[0047] 纱布缠绕机构包括转动机构和设置在转动机构上的纱布固定组件12；圈环架11的外侧面一端设有环形齿轮圈13，其内侧设有环形槽20，转动机构包括啮合在环形齿轮圈13上的齿轮14和设置在环形槽20内的滚轮21，齿轮14和滚轮21均通过连接轴转动连接在连接架18上；连接架18的一端面固定连接在支撑架19；支撑架19的端部和纱布固定组件12连接；

[0048] 纱布固定组件12包括固定板121、纱布安装轴122、限位杆123；固定板121的一侧固定连接在支撑架19的端部，纱布安装轴122转动连接在固定板121的另一侧面上；纱布安装轴122的端部设有螺纹孔63，限位杆123的一端螺纹连接在螺纹孔63内，以对安装上的纱布卷进行限位，防止掉落。

[0049] 底座1的上端面位于两个止血压板6之间还设有承载台4,承载台4的上端面呈弧形板状,其下单设有承载台延伸部41,承载台延伸部41的两端设有第一通孔43,用于套设置在两个滑杆3上,承载台延伸部41的中部设有缺口42,缺口42用于第一丝杆8穿过,且第一丝杆8不与承载台延伸部41接触;使用时,需要止血的患者将肢体放置在承载台4的上端面,为后续的包扎止血提供便利。

[0050] 本实施例中,通过在底座1的一侧设置按压止血机构,在其另一侧设有伤口包扎机构;通过第一电机5控制按压止血机构上的两个止血压板6移动,对急症患者的伤口进行按压止血;同时,通过第二电机15和第三电机17控制伤口包扎机构的移动和缠绕包扎,实现对患者的伤口进行止血,该装置无需人工包扎止血,减轻了急症医护人员的工作压力,提高了止血工作效率。

[0051] 同时,通过在止血压板6上的弧形通槽61内设有点压组件7,使用时,将第一夹板73和第二夹板74分别设置在止血压板6的两侧,通过转动紧固螺母77,使得第一弹簧75挤压第二夹板74,第二夹板74和第一夹板73紧紧的夹在止血压板6上,从而将点压组件7固定在止血压板6;并可以沿弧形通槽61方向调整点压组件7的位置,使得点压组件7能够更好的对准按压止血点,增加止血效果。

[0052] 实施例二:

[0053] 本实施例是在实施例一的基础上增加如下方案:

[0054] 请参阅图5-8,支撑架19的端部还设有纱布导向组件,纱布导向组件包括导向辊124、导向杆125、弹性压杆126和铰接座127,导向杆125呈L形状;导向杆125的一端通过铰接座127转动连接在支撑架19的下端,其另一端和导向辊124活动连接;弹性压杆126的一端通过铰接座127和转动连接在支撑架19的上端,其另一端转动连接在导向杆125的中部上端,使用时,弹性压杆126会给导向杆125向下的弹力,使得纱布在缠绕的时候更加的紧实。

[0055] 弹性压杆126包括套筒1261和插杆1262,套筒1261的内部设有空腔,插杆1262的一端滑动插接在套筒1261的空腔内,且套筒1261的空腔还设有第二弹簧1263,第二弹簧1263的一端和空腔的底部接触,另一端和插杆1262的内侧端接触,通过第一弹簧75的弹力作用,使得插杆1262外端始终压住导向杆125的中部,使得导向杆125和导向辊124向下给纱布一个张力,让纱布缠绕紧实。

[0056] 导向杆125的下端部设有连接座1251,连接座1251靠近导向辊124的一侧设有调节槽1253,导向辊124的中部设有辊轴1241,辊轴1241的端部呈扁平状插入调节槽1253内,且保持辊轴1241在调节槽1253内横向转动,连接座1251的上端设有用于限制辊轴1241转动的紧固螺栓1252;使用时,由于纱布在缠绕的时候需要一层覆盖另一层的四分之三,所以纱布在缠绕的过程中处于倾斜的角度,通过调节导向辊124的角度,使得导向辊124和纱布倾斜角度适应,从而增加纱布缠绕的紧密性,增加包扎的质量。

[0057] 本实施例中,通过在纱布导向组件端设置弹性压杆126,弹性压杆126的一端通过铰接座127和转动连接在支撑架19的上端,其另一端转动连接在导向杆125的中部上端,使用时,使得插杆1262外端始终压住导向杆125的中部,使得导向杆125和导向辊124向下给纱布一个张力,让纱布缠绕紧实;

[0058] 同时,由于纱布在缠绕的时候需要一层覆盖另一层的四分之三,所以纱布在缠绕的过程中处于倾斜的角度,通过调节导向辊124的角度,使得导向辊124和纱布倾斜角度适

应,从而增加纱布缠绕的紧密性,增加包扎的质量。

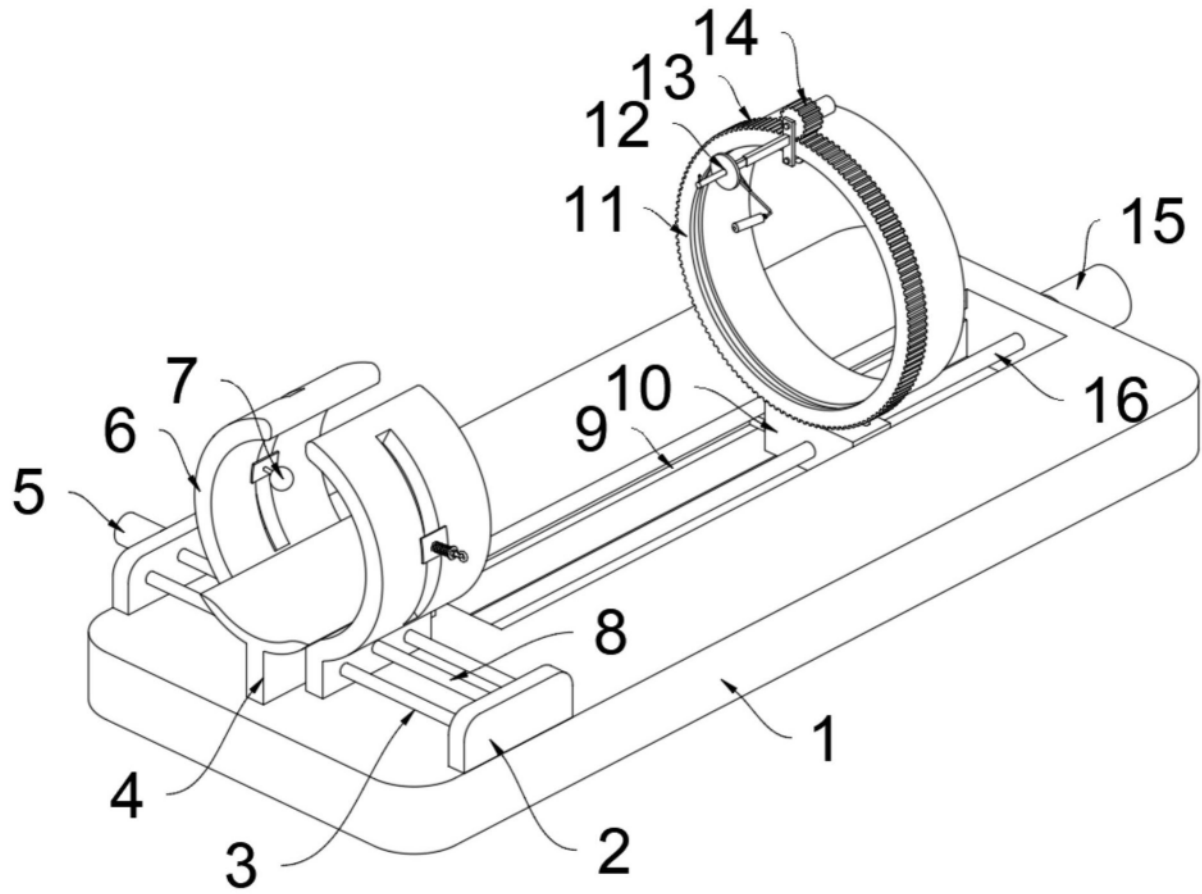


图1

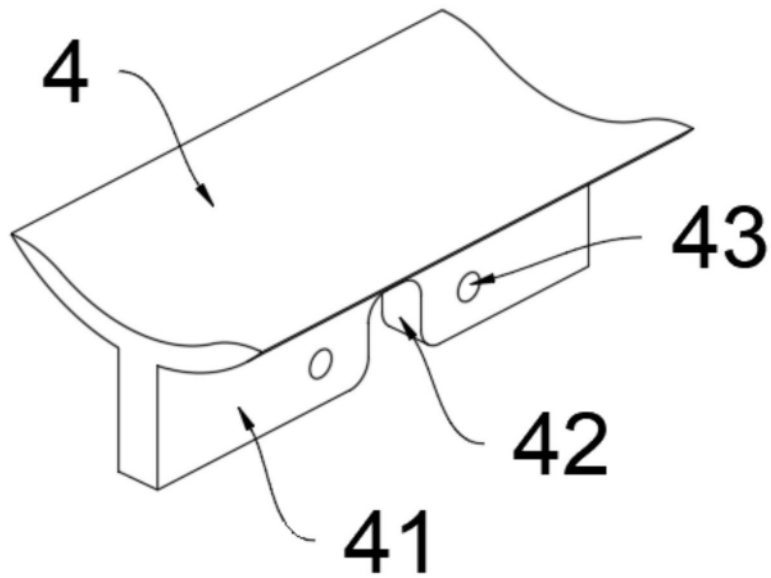


图2

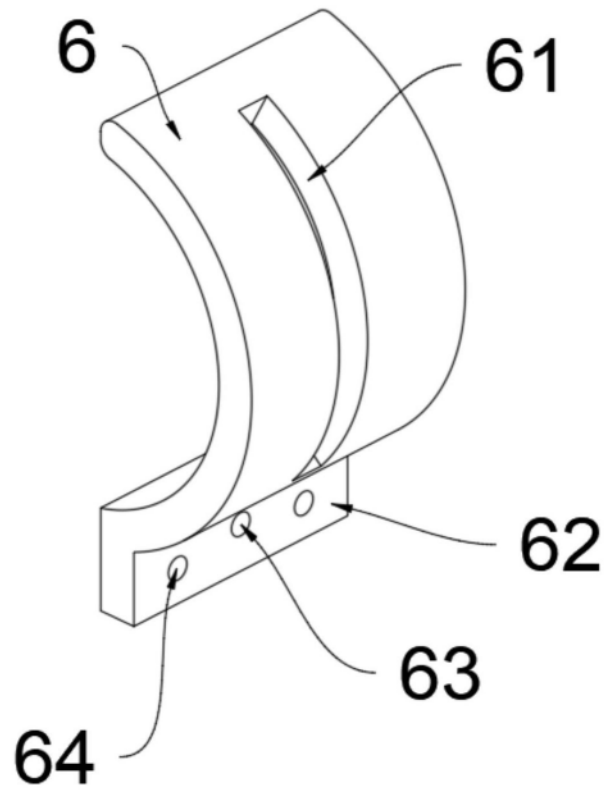


图3

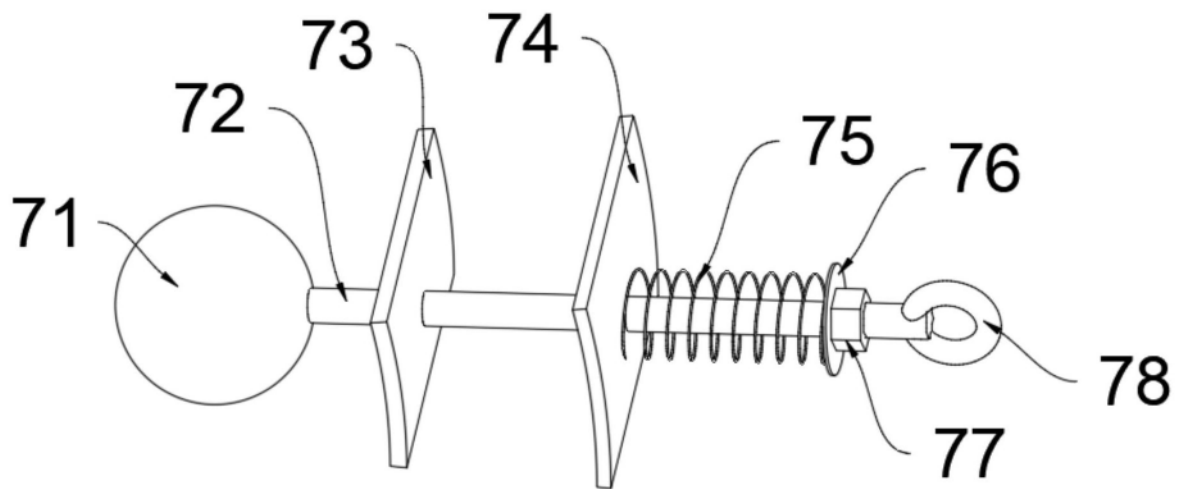


图4

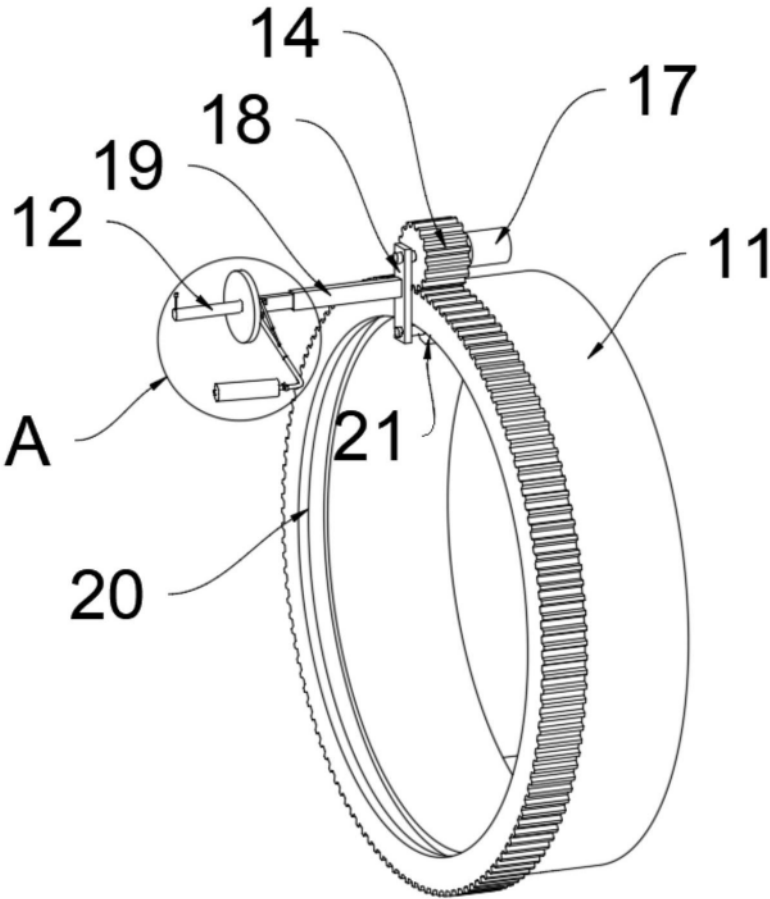


图5

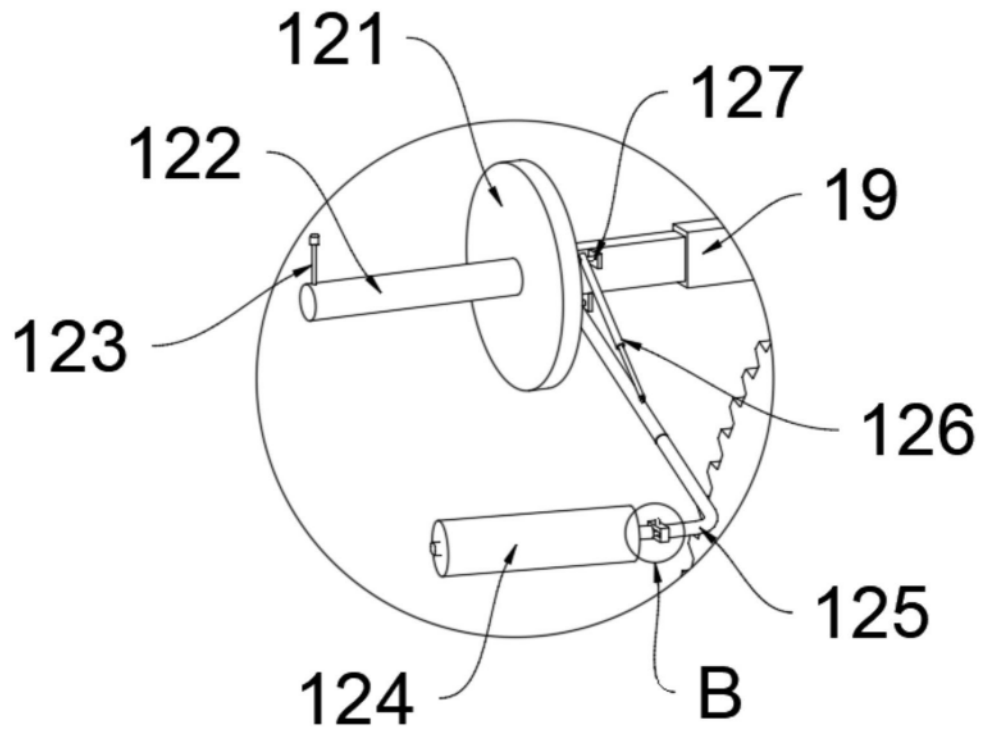


图6

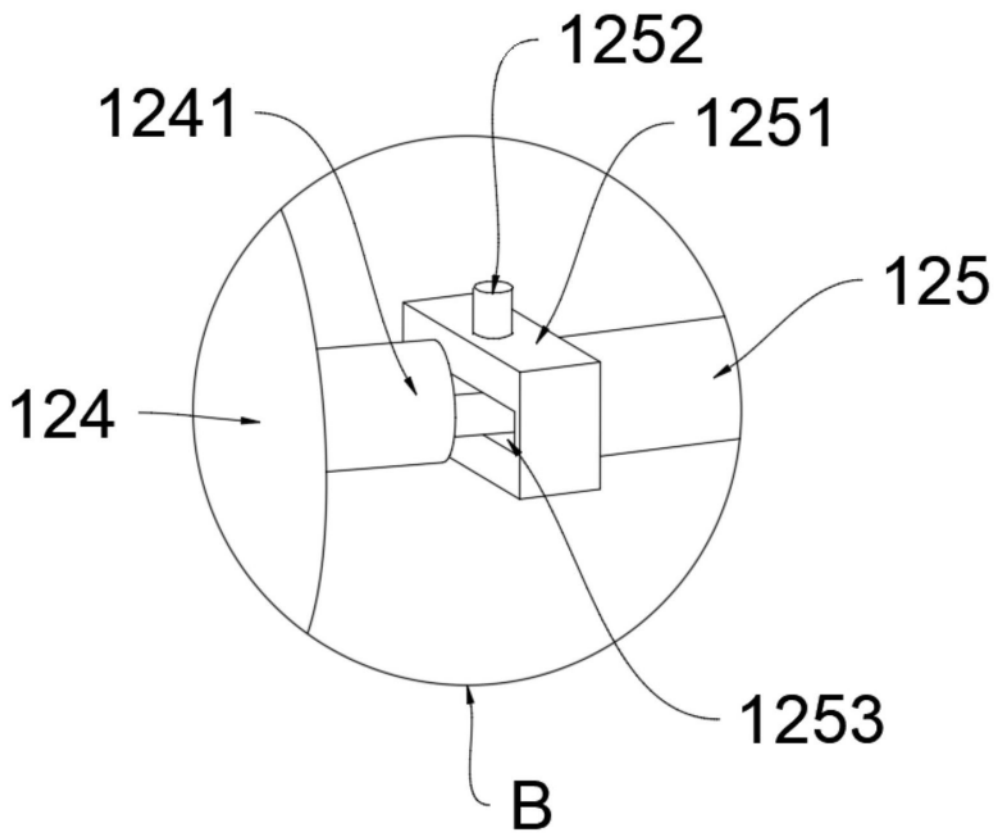


图7

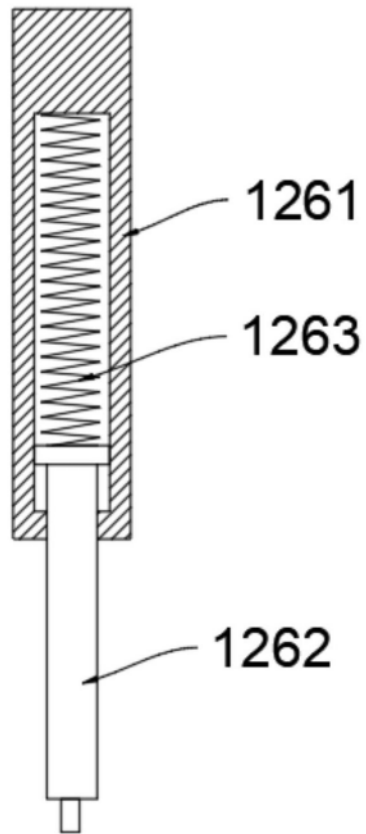


图8