



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102229135 B

(45) 授权公告日 2013. 10. 16

(21) 申请号 201110173300. 6

CN 2526133 Y, 2002. 12. 18, 全文 .

(22) 申请日 2011. 06. 25

CN 2081333 U, 1991. 07. 24,

(73) 专利权人 广东明晖气动科技有限公司

GB 190911039 A, 1909. 08. 19,

地址 528300 广东省佛山市顺德区连杜工业
区

CN 201361839 Y, 2009. 12. 16,

审查员 薛超志

(72) 发明人 林岳洪

(74) 专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所
(普通合伙) 44293

代理人 熊强强

(51) Int. Cl.

B25C 1/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1549419 A, 2004. 11. 24,

CN 87207586 U, 1987. 11. 04,

EP 1403005 A1, 2004. 03. 31, 全文 .

US 6851595 B1, 2005. 02. 08, 全文 .

US 5564614 A, 1996. 10. 15, 全文 .

CN 2930995 Y, 2007. 08. 08, 全文 .

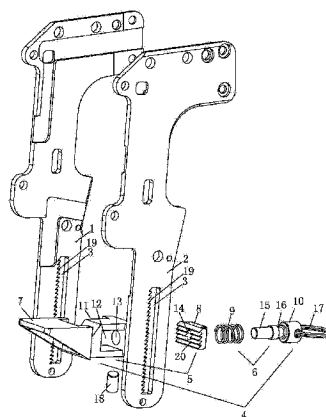
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种气动钉枪

(57) 摘要

本发明涉及一种气动钉枪,它包括左旁板、右旁板和定位装置;所述左旁板、右旁板对称安装在气动钉枪两侧,所述左旁板、右旁板体内沿气动钉枪的枪口方向分别开有滑道,滑道表面设有锯齿;滑道内安装有定位装置,定位装置包括滑动部件和锁定部件,滑动部件与滑道之间为锯齿连接,滑动部件由锁定部件锁定及释放。本发明的为了使气动钉枪与加工介质之间更好地定位,而提供一种安装在气动钉枪的定位装置,其定位装置操作方便和定位准确。



1. 一种气动钉枪,包括左旁板、右旁板,其特征在于:所述左旁板、右旁板体内沿其长度方向分别开有滑道,滑道表面设有锯齿;滑道内安装有定位装置,定位装置包括滑动部件和锁定部件;所述滑动部件包括托板和滑块,托板的两侧分别开有缺口,缺口分别卡于左旁板、右旁板上,托板前端伸出左旁板和右旁板外,托板中部设有槽腔,后端开有通孔,通孔轴向贯通槽腔;滑动部件的锯齿是设置在滑块的接触面上,滑块置于槽腔内,滑块的两端分别伸出槽腔两侧与滑道表面的锯齿相互啮合,滑块轴向开有螺孔,滑动部件由锁定部件锁定及释放。

2. 根据权利要求1所述一种气动钉枪,其特征在于:所述锁定部件包括弹簧和拉杆,拉杆前端设有螺纹部,后端的杆壁开有凹槽,拉杆前端以轴向穿过托板的通孔和弹簧,与滑块的螺孔螺接,弹簧的两端分别压制托板与滑块。

3. 根据权利要求2所述一种气动钉枪,其特征在于:所述拉杆与托板之间设有限位件,限位件端部穿过托板一侧开孔顶于拉杆凹槽。

4. 根据权利要求2所述一种气动钉枪,其特征在于:所述拉杆设有手柄。

一种气动钉枪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种气动钉枪的技术领域,具体涉及气动钉枪的定位装置。

背景技术

[0002] 传统气动钉枪,包括左、右旁板和夹板,左、右旁板安装在气动钉枪的两侧,夹板置于左、右旁板内,夹板与左、右旁板设有对应的多个通孔,由销杆横向穿过左旁板、夹板和右旁板,使左旁板、夹板和右旁板连固。

[0003] 在使用过程中,由于是采用销杆插接的方式连接,操作时,要使左旁板、夹板和右旁板对应的通孔同时处于同一轴线上,不然,销杆在穿插时,销杆不能穿过最后的通孔,这时,人们就要花大量的时间调整左旁板、夹板和右旁板之间的位置,使销杆能穿过最后的通孔,这样的操作十分不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的为了使气动钉枪与加工介质之间更好地定位,而提供一种安装在气动钉枪的定位装置,其定位装置操作方便和定位准确。

[0005] 本发明的目的是这样实现的:

[0006] 一种气动钉枪,包括左旁板、右旁板和定位装置;所述左旁板、右旁板对称安装在气动钉枪两侧,所述左旁板、右旁板体内沿气动钉枪的枪口方向分别开有滑道,滑道表面设有锯齿;滑道内安装有定位装置,定位装置包括滑动部件和锁定部件,所述滑动部件包括托板和滑块,托板的两侧分别开有缺口,缺口分别卡于左旁板、右旁板上,方便托板沿左旁板、右旁板移动,保证托板处于平衡,托板前端伸出左旁板、右旁板外,托板中部设有槽腔,后端开有通孔,通孔轴向贯通槽腔;滑动部件的锯齿是设置在滑块的接触面上,滑块置于槽腔内,滑块的两端分别伸出槽腔两侧与滑道表面的锯齿相互啮合,滑块轴向开有螺孔,滑动部件由锁定部件锁定及释放。

[0007] 使用时,旋动锁定部件,使滑动部件在滑道上分离时,移动整个定位装置,调整至略大于(或等于)待工作的介质高度,使气动钉枪与待工作的介质之间处于较佳工作高度,旋动锁定部件,使滑动部件与滑道相互啮合,定位装置处于锁紧状态。这样气动钉枪能更好地在待加工介质上工作。

[0008] 上述技术方案还可作下述进一步完善:

[0009] 进一步描述上述滑块,滑块一面为锯齿面,也可以是滑块与滑道接触的两端设有锯齿,另一面的形状无特殊规定,一般为平面,滑块中心开有螺孔,螺孔轴向贯通平面和锯齿面。

[0010] 所述锁定部件包括弹簧和拉杆,拉杆前端设有螺纹部,后端的杆壁开有凹槽。所述托板的通孔和滑块的螺孔以同一轴向设置,拉杆前端以轴向穿过托板的通孔和弹簧,与滑块的螺孔连接,弹簧的两端分别压制托板与滑块。旋动拉杆,使滑块在托板的槽腔内上下移动,所述弹簧的两端分别压制托板的槽腔内壁面与滑块的平面,使滑块与槽腔内壁面保持

一定的张力,这样滑块与滑道啮合时不会松动。

[0011] 拉杆与托板之间设有限位件,限位件端部穿过托板一侧开孔顶于拉杆凹槽。限位件使拉杆原位转动,带动滑块上下移动。所述拉杆还设有手柄,手柄方便人们旋转拉杆。

[0012] 本发明的有益效果是。

[0013] 本发明提供了一种气动钉枪,通过调整滑动部件在滑道上的位置,使其能夹住不同厚度的介质,滑动部件由锁定部件锁定及释放;滑动部件与滑道之间的锯齿连接关系使其夹持牢固和可靠,准确定位,此结构合理,操作方便。

附图说明

[0014] 图 1 是旁板与定位装置结构示意图。

[0015] 图 2 是定位装置的左视图。

[0016] 图 3 是托板的结构示意图。

[0017] 图 4 是托板另一向的结构示意图。

[0018] 图 5 是滑块的结构示意图。

[0019] 图 6 是滑块另一向的结构示意图。

[0020] 图 7 是拉杆的结构示意图。

[0021] 图 8 是图 1 A-A 的剖视图。

[0022] 图 9 是旁板与定位装置的安装分解图。

[0023] 图 10 是气动钉枪与定位装置配合安装的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对发明作进一步详述。

[0025] 如图 1 至图 2 所示,一种气动钉枪,包括气动钉枪,气动钉枪的两侧分别安装有左旁板 1、右旁板 2,所述左旁板 1、右旁板 2 分别开有滑道 3,滑道 3 表面设有锯齿 19。

[0026] 所述滑道 3 内安装有定位装置 4,定位装置 4 包括滑动部件 5 和锁定部件 6,滑动部件 5 由托板 7 和滑块 8 构成,锁定部件 6 由弹簧 9 和拉杆 10 构成。

[0027] 如图 3 至图 4 所示,所述托板 7 的两侧分别设有缺口 11,缺口 11 分别卡于左旁板 1、右旁板 2 上,方便托板沿左旁板、右旁板移动,保证托板处于平衡,托板前端伸出左旁板和右旁板外,托板前端置于气动钉枪的枪口下方位置,托板中部设有槽腔 12,后端开有通孔 13,通孔 13 轴向贯通槽腔 12。

[0028] 如图 5 至图 6 所示,所述滑块 8 一面为锯齿面 20,也可以是滑块与滑道接触的两端设有锯齿 20,另一面的形状无特殊规定,一般为平面,滑块中心开有螺孔 14,螺孔 14 轴向贯通平面和锯齿面。

[0029] 如图 7 至图 8 所示,拉杆 10 前端设有螺纹部 15,后端的杆壁开有凹槽 16,所述托板 7 的通孔 13 和滑块 8 的螺孔 14 以同一轴向设置,拉杆 10 前端以轴向穿过托板的通孔 13 和弹簧 9,与滑块的螺孔 14 连接,弹簧 9 的两端分别压制托板 7 与滑块 8。

[0030] 如图 9 至图 10 所示,安装结构:气动钉枪的两侧分别安装左旁板 1、右旁板 2,所述左旁板、右旁板分别开有滑道 3,托板 7 的两侧缺口 11 卡于左旁板、右旁板上,滑块 8 置于托板 7 的槽腔 12 内,滑块 8 的两端锯齿 20 分别伸出槽腔 12 两侧与滑道 3 表面的锯齿 19 相

互啮合,拉杆 10 前端以轴向穿过托板的通孔 13 和弹簧 9,与滑块的螺孔 14 连接,所述滑块由弹簧压制在所述滑道上。旋动拉杆,使滑块在托板的槽腔内上下移动,所述弹簧的两端分别压制托板的槽腔内壁面与滑块的平面,使滑块与槽腔内壁面保持一定的张力,这样滑块与滑道啮合时不会松动。

[0031] 弹簧 9 套于拉杆上,弹簧 9 的两端分别压制托板 7 与滑块 8。

[0032] 拉杆 10 与托板 7 之间设有限位件 18,限位件 18 端部穿过托板 7 一侧开孔顶于拉杆 10 的凹槽 16;限位件使拉杆原位转动,带动滑块上下移动。所述拉杆 10 还设有手柄 17,手柄方便人们旋转拉杆。

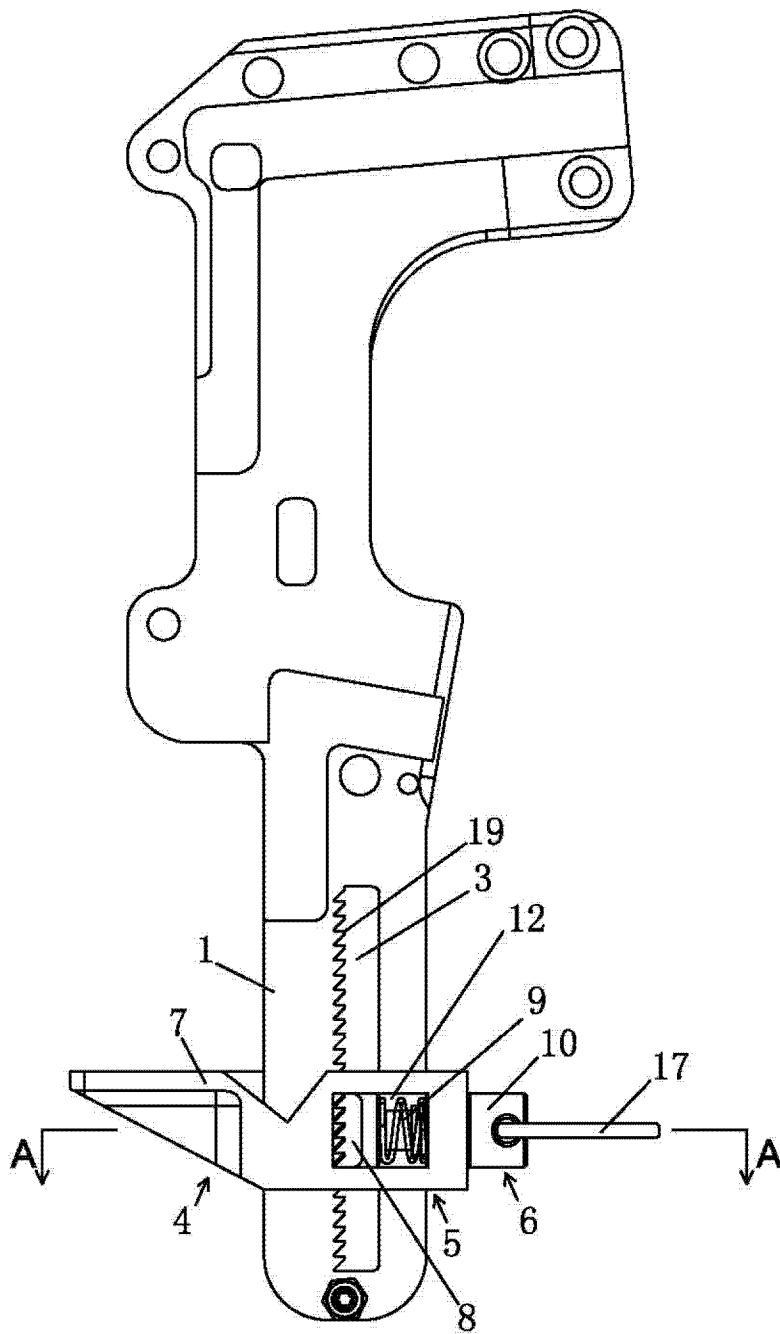


图 1

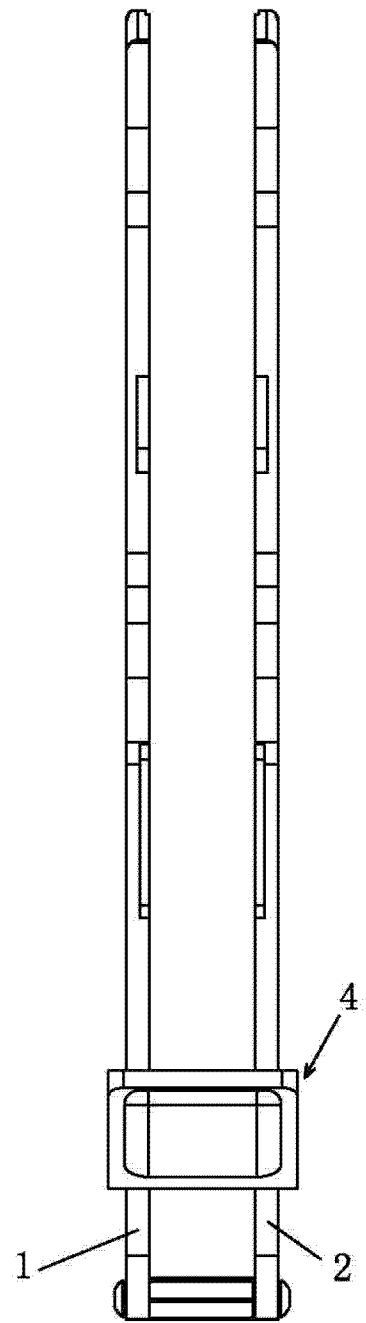


图 2

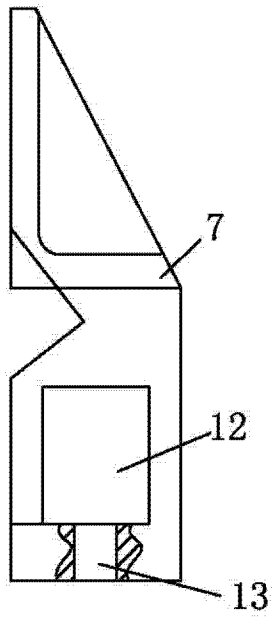


图 3

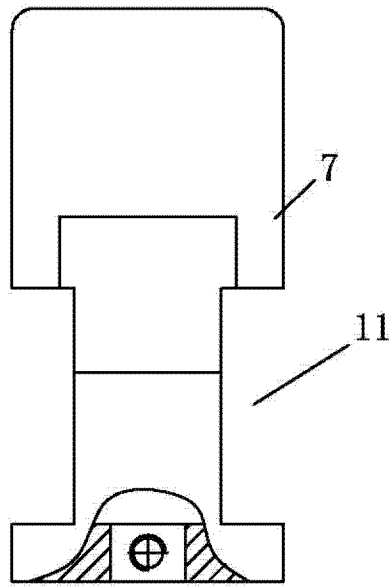


图 4

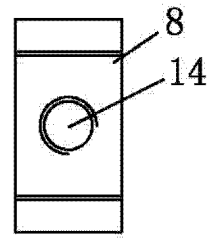


图 5

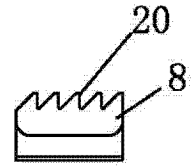


图 6

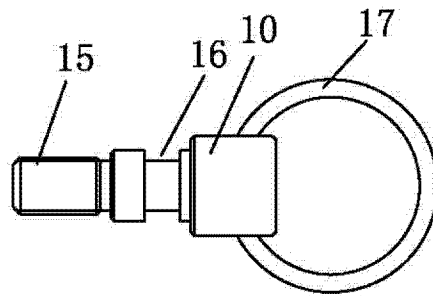


图 7

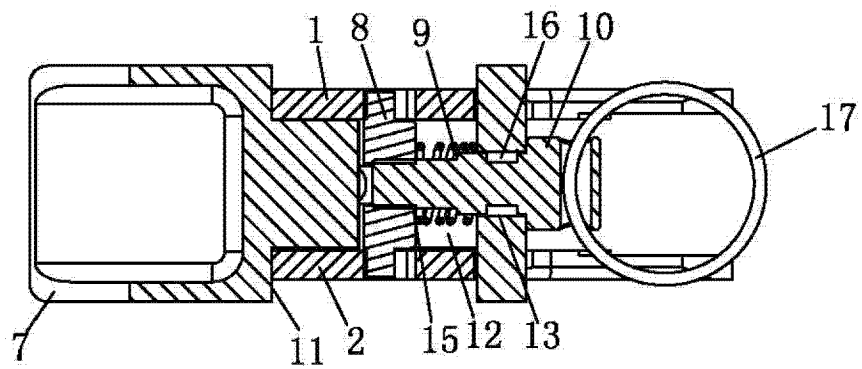


图 8

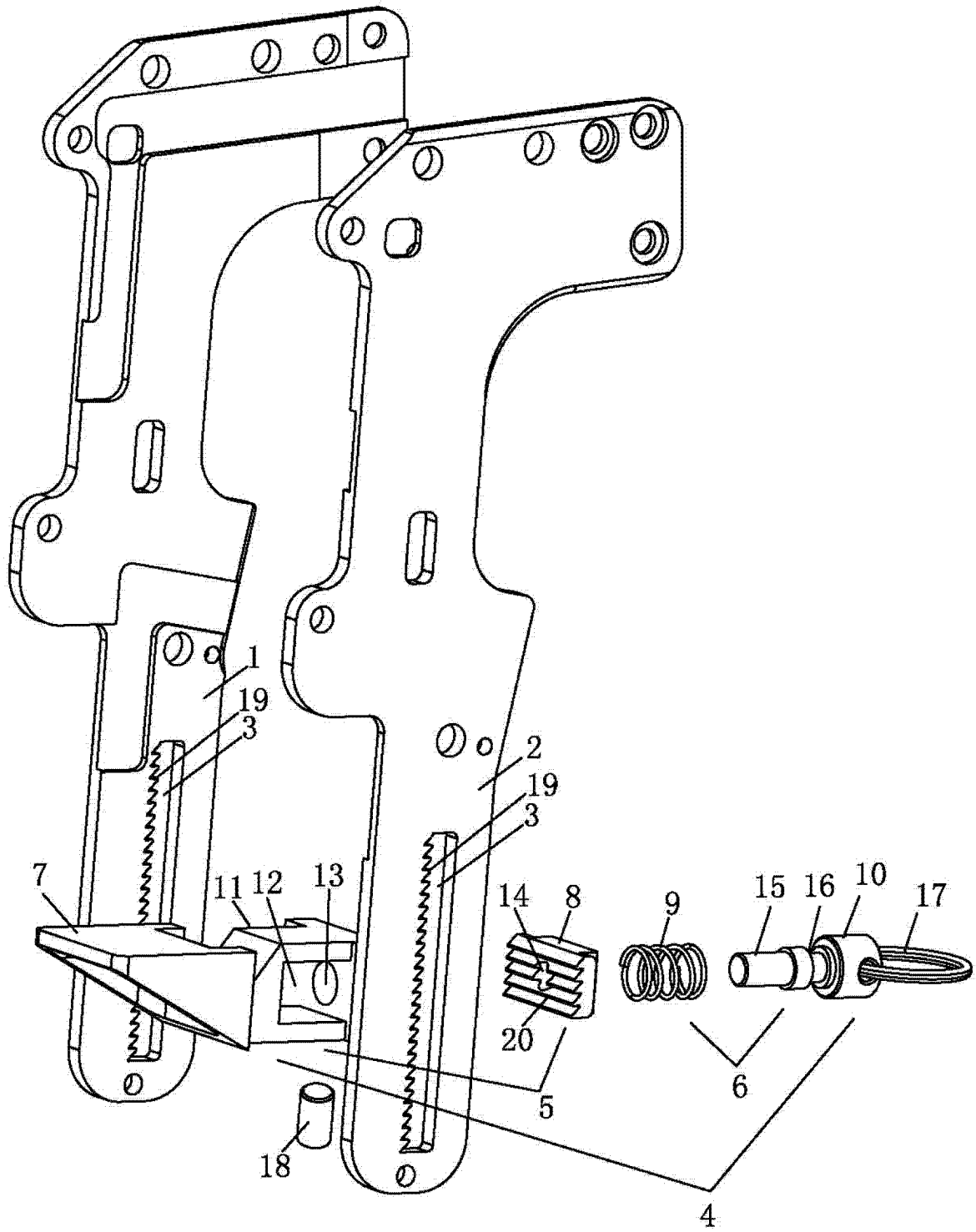


图 9

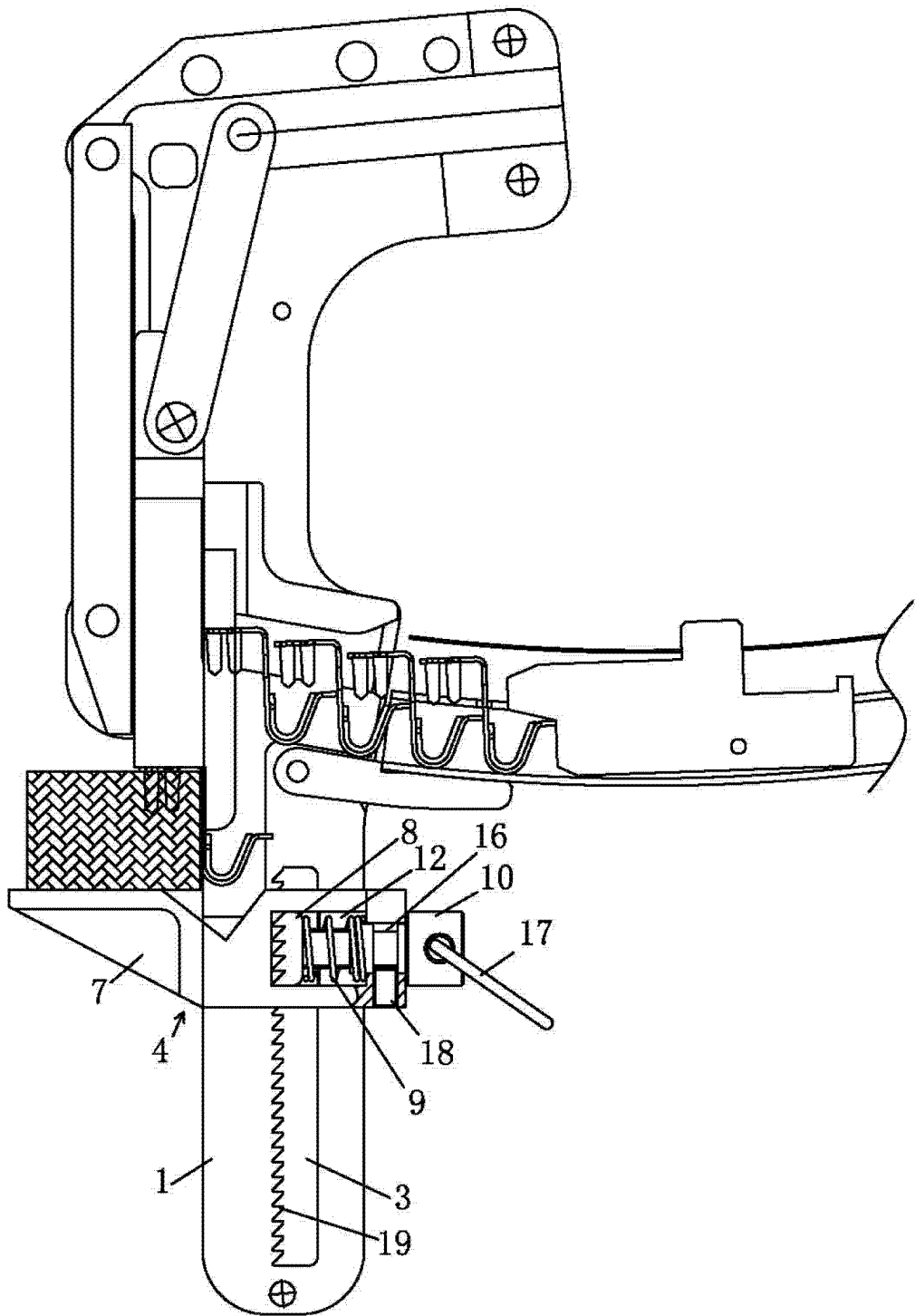


图 10