



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205572287 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620266224.1

(22)申请日 2016.04.04

(73)专利权人 熊陵

地址 408100 重庆市涪陵区聚贤大道16号
长江师范学院机械与电气工程学院

(72)发明人 熊陵 范双蛟 曹雄 豆渝 邹宇

(51)Int.Cl.

B25B 23/16(2006.01)

B25G 1/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

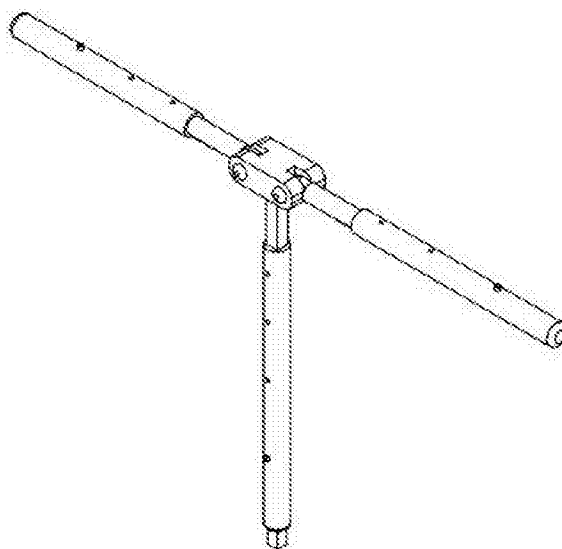
权利要求书1页 说明书2页 附图8页

(54)实用新型名称

一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆

(57)摘要

一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆,包括纵向伸缩连杆外杆、纵向伸缩连杆内杆、横向伸缩连杆外杆、横向伸缩连杆内杆、回位弹簧支座、回位弹簧、定位卡。本实用新型的有益效果是所述横向伸缩连杆内杆在与所述纵向伸缩连杆内杆的两连接处分别设有对称活动铰链,使得使用时可根据需要调节连杆长度,不使用时折叠起来占据空间小、便于携带、操作方便。



1.一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆,包括纵向伸缩连杆外杆、纵向伸缩连杆内杆、横向伸缩连杆外杆、横向伸缩连杆内杆、回位弹簧支座、回位弹簧、定位卡,所述纵向伸缩连杆外杆的内部为矩形型腔,其工作表面上设有非等距定位卡孔,所述纵向伸缩连杆内杆为与所述纵向伸缩连杆外杆内部的矩形型腔相对应的矩形杆,其末端内部设有回位弹簧支座,所述横向伸缩连杆外杆的内部为圆形型腔,其工作表面上设有滑槽和非等距定位卡孔,所述横向伸缩连杆内杆为与所述横向伸缩连杆外杆内部的圆形型腔相对应的圆形杆,其工作表面设有与所述滑槽相对应的滑块,其末端内部设有回位弹簧支座,所述回位弹簧支座上设有回位弹簧支撑杆,所述定位卡内部设有与所述回位弹簧直径相同的内孔和与所述回位弹簧支撑杆直径相同的内孔,所述回位弹簧支座、回位弹簧、定位卡构成轴向定位装置,使得纵向伸缩连杆和横向伸缩连杆根据工作行程、距离或工作力矩实现可调,所述横向伸缩连杆内杆在与所述纵向伸缩连杆内杆的两连接处分别设有对称活动铰链。

一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种扳手杆件,具体为一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆,属于机械工具技术领域。

背景技术

[0002] 由现有技术常识周知,扳手在机械装配和维修等领域中起着必要作用,随着工业现代化的不断创新推进,特别是套筒扳手在机械工具应用技术中显得十分重要。

[0003] 经申请人通过检索和查阅大量有关扳手的专利文献和论文等得知,市场现有的T型套筒扳手杆大多机械为一体,使得不便于折叠和伸缩,占据空间大,给技术人员携带和操作带来诸多不便。

[0004] 由此如何设计一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆使得技术人员利于携带并便于操作显得十分迫切。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对上述问题和现有技术存在的不足特别提供一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆,使得该扳手杆的横向连杆和纵向连杆根据工作需要皆可伸缩,且该扳手杆的横向连杆还可折叠。

[0006] 为使本实用新型的目的得以实现,本实用新型采用的技术方案是:一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆,包括纵向伸缩连杆外杆、纵向伸缩连杆内杆、横向伸缩连杆外杆、横向伸缩连杆内杆、回位弹簧支座、回位弹簧、定位卡。

[0007] 所述纵向伸缩连杆外杆的内部为矩形型腔,其工作表面上设有非等距定位卡孔。

[0008] 所述纵向伸缩连杆内杆为与所述纵向伸缩连杆外杆内部的矩形型腔相对应的矩形杆,其末端内部设有回位弹簧支座。

[0009] 所述横向伸缩连杆外杆的内部为圆形型腔,其工作表面上设有滑槽和非等距定位卡孔。

[0010] 所述横向伸缩连杆内杆为与所述横向伸缩连杆外杆内部的圆形型腔相对应的圆形杆,其工作表面设有与所述滑槽相对应的滑块,其末端内部设有回位弹簧支座。

[0011] 所述回位弹簧支座上设有回位弹簧支撑杆。

[0012] 所述定位卡内部设有与所述回位弹簧直径相同的内孔和与所述回位弹簧支撑杆直径相同的内孔。

[0013] 所述回位弹簧支座、回位弹簧、定位卡构成轴向定位装置,使得纵向伸缩连杆和横向伸缩连杆根据工作行程、距离或工作力矩实现可调。

[0014] 所述横向伸缩连杆内杆在与所述纵向伸缩连杆内杆的两连接处分别设有对称活动铰链,使得使用时操作方便,不使用时折叠起来占据空间小、便于携带。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施对本实用新型进一步说明。

[0016] 图1为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的展开状态立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的折叠状态立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的展开状态立体结构剖视图。

[0019] 图4为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的展开状态立体结构剖视图中B处局部放大图。

[0020] 图5为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的纵向伸缩连杆截面图。

[0021] 图6为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的横向伸缩连杆截面图。

[0022] 图7为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的纵向伸缩连杆内杆立体结构示意图。

[0023] 图8为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的纵向伸缩连杆内杆剖视图。

[0024] 图9为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的纵向伸缩连杆外杆立体结构示意图。

[0025] 图10为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的横向伸缩连杆内杆立体结构示意图。

[0026] 图11为本实用新型一种可折叠伸缩式T型套筒扳手杆的横向伸缩连杆外杆立体结构示意图。

具体实施方式

[0027] 本实用新型有纵向伸缩连杆外杆1、纵向伸缩连杆内杆2、横向伸缩连杆外杆3、横向伸缩连杆内杆4、回位弹簧支座5、回位弹簧6、定位卡7、矩形型腔8、矩形杆9、定位卡孔10、圆形型腔11、圆形杆12、滑槽13、滑块14、铰链15,其特征在于所述纵向伸缩连杆外杆1通过所述矩形型腔8与所述纵向伸缩连杆内杆2上的矩形杆9组成纵向伸缩连杆,所述横向伸缩连杆外杆3通过所述圆形型腔11与所述横向伸缩连杆内杆4上的圆形杆12组成横向伸缩连杆,所述横向伸缩连杆外杆3通过所述滑槽13与所述横向伸缩连杆内杆4上的滑块14相配合达到防止周向转动的效果,所述横向伸缩连杆内杆4通过所述铰链15连接于所述纵向伸缩连杆内杆2上构成可折叠结构,所述回位弹簧支座5固定于所述纵向伸缩连杆内杆2和所述横向伸缩连杆内杆4的末端内部,所述回位弹簧支座5、回位弹簧6、定位卡7组成轴向定位装置并与所述定位卡孔10构成可伸缩结构。

[0028] 使用时可根据需要调节横、纵连杆长度,不使用时可折叠放置,方便实用、节省空间。

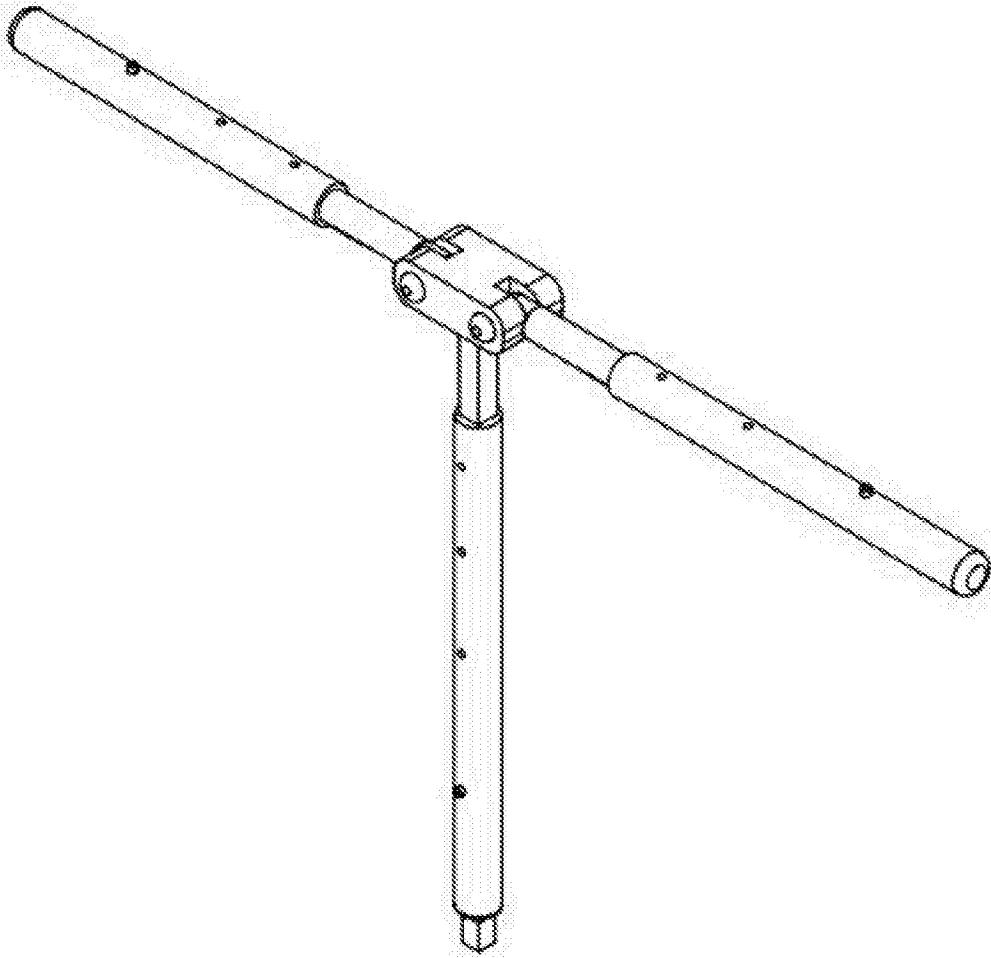


图1

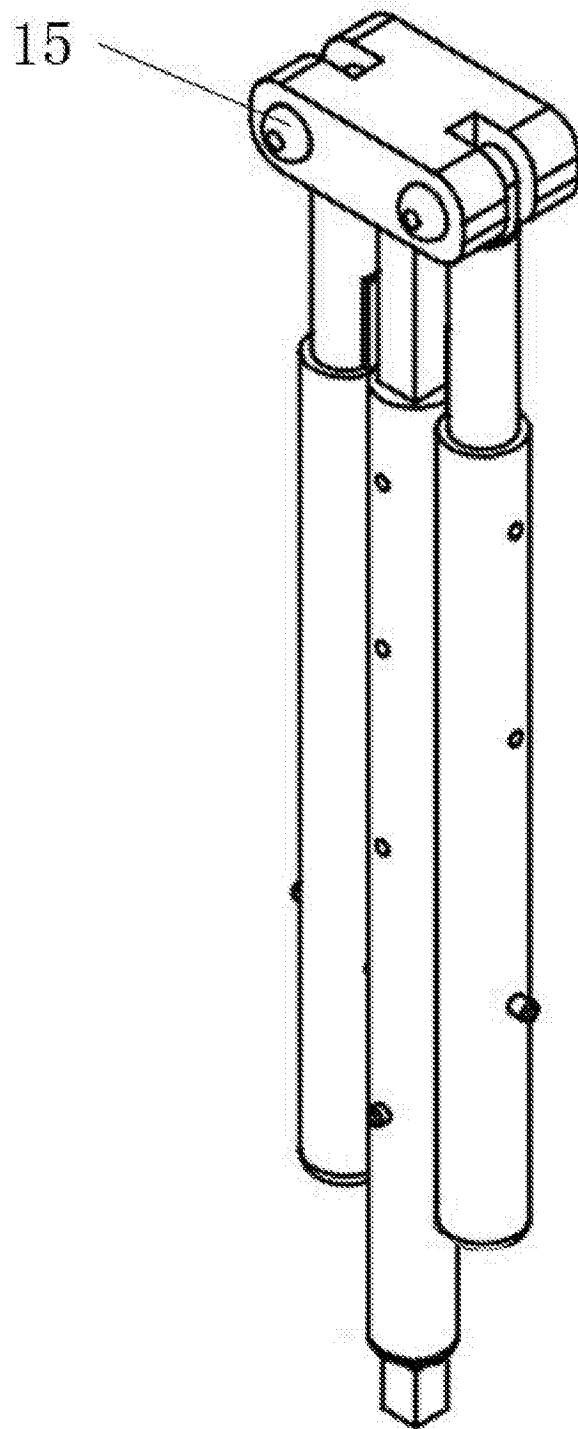


图2

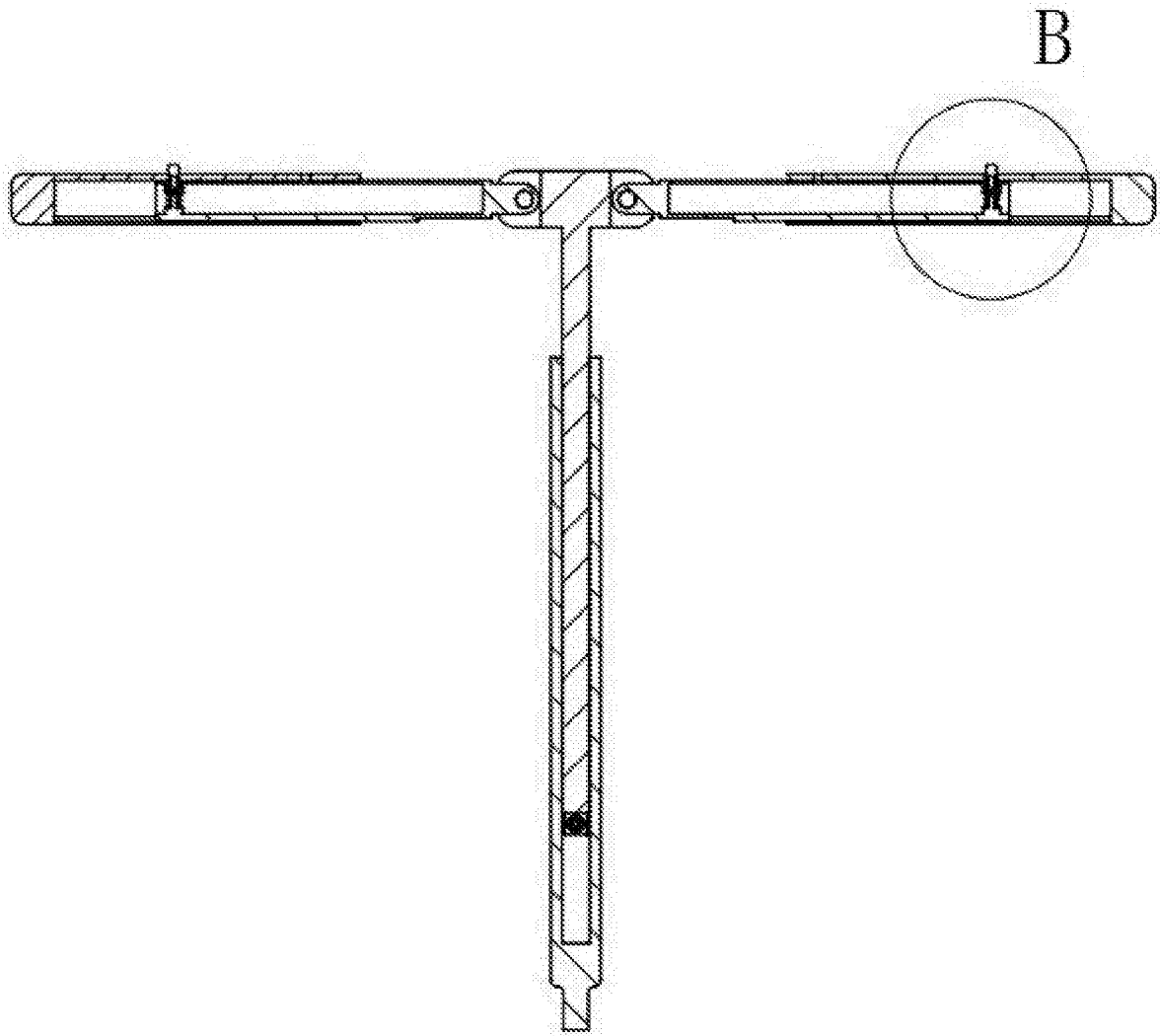


图3

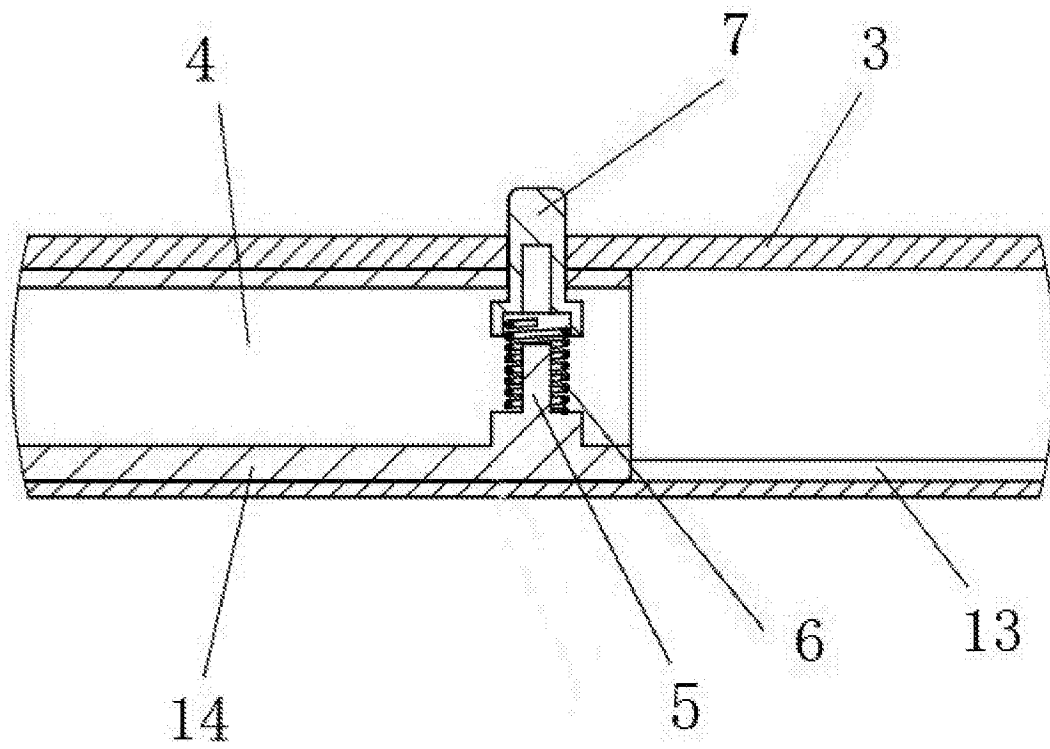


图4

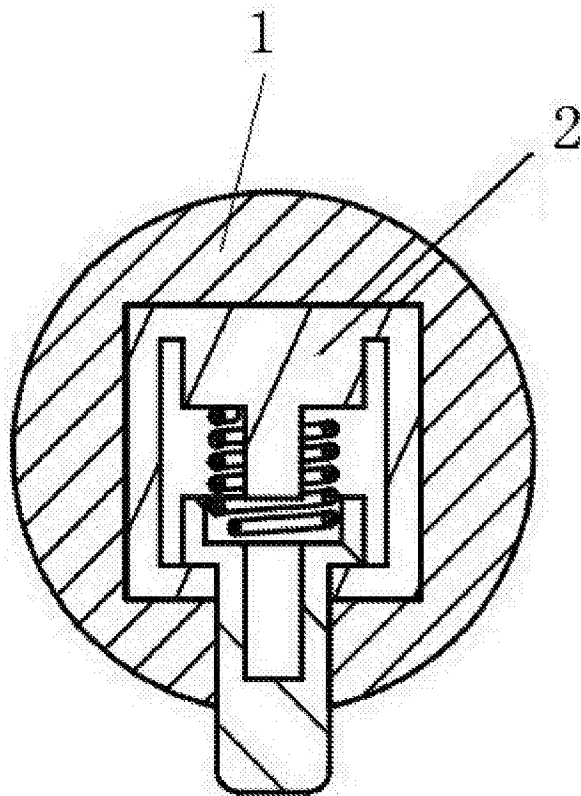


图5

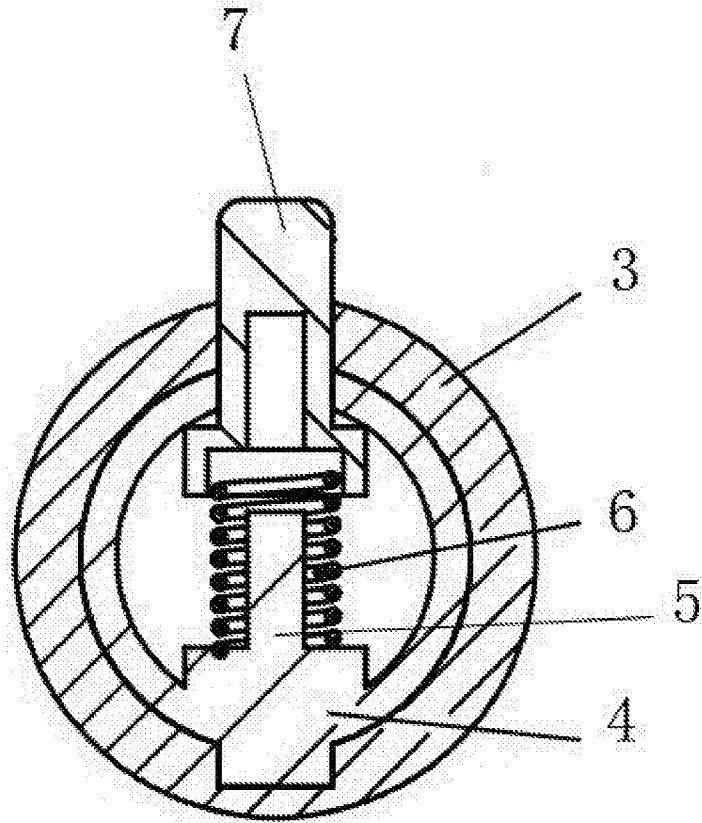


图6

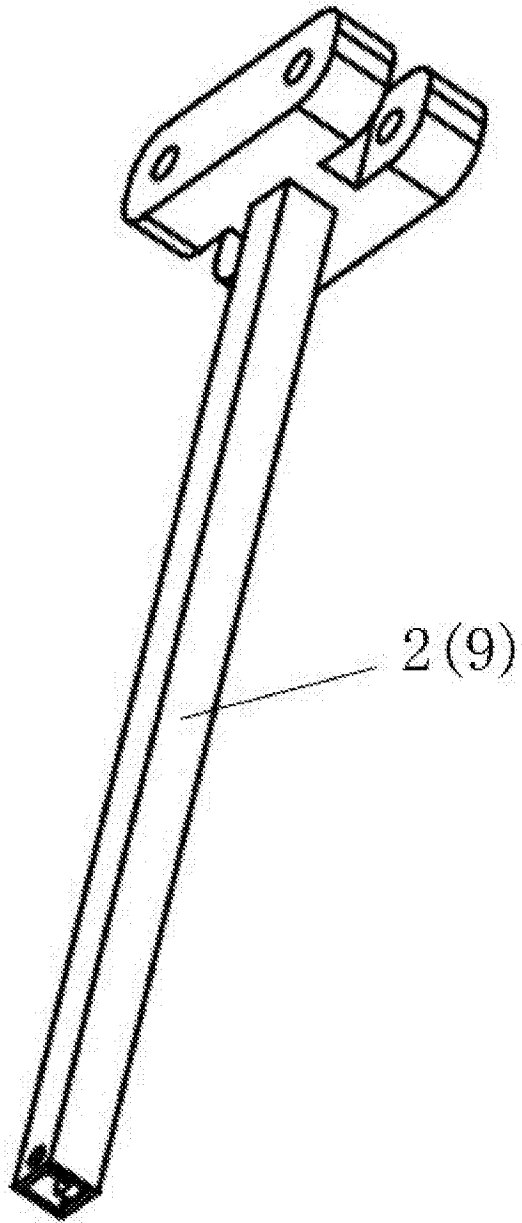


图7

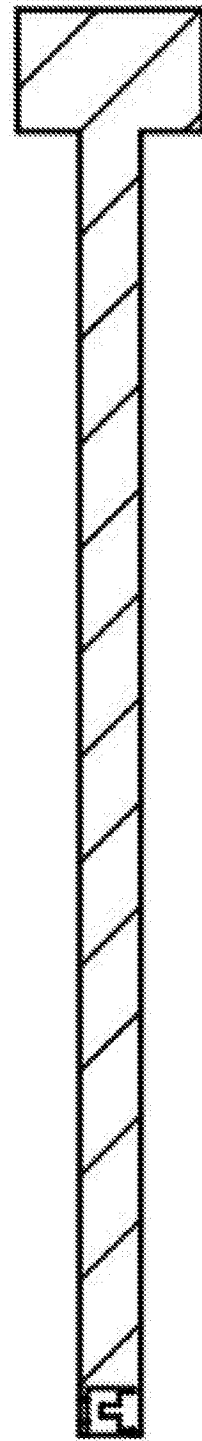


图8

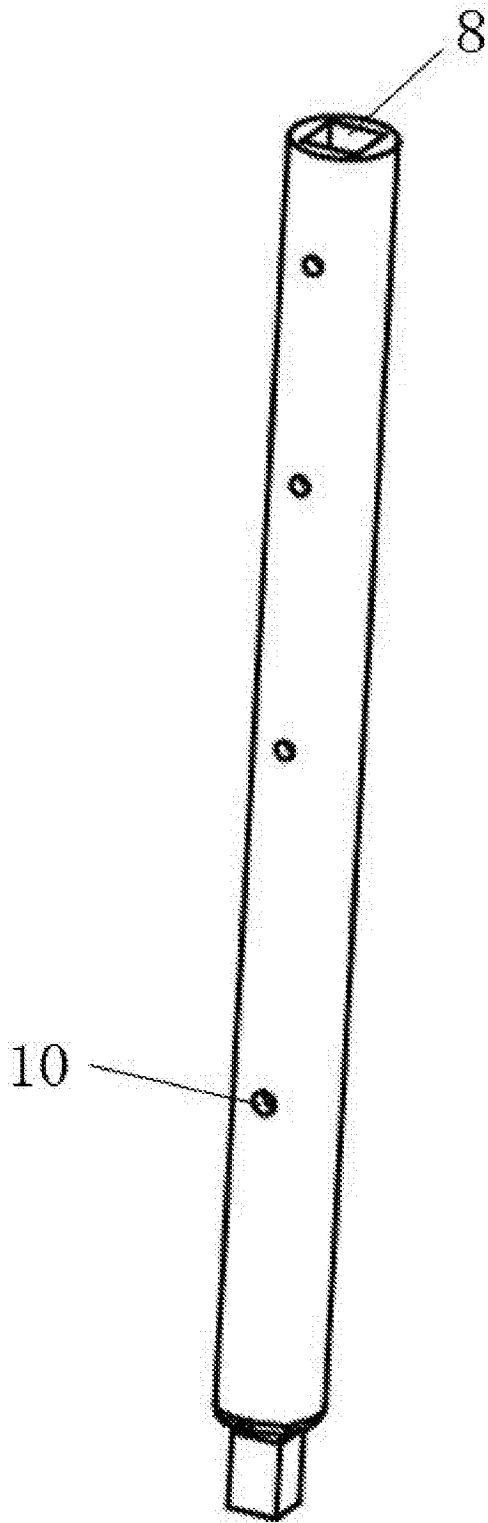


图9

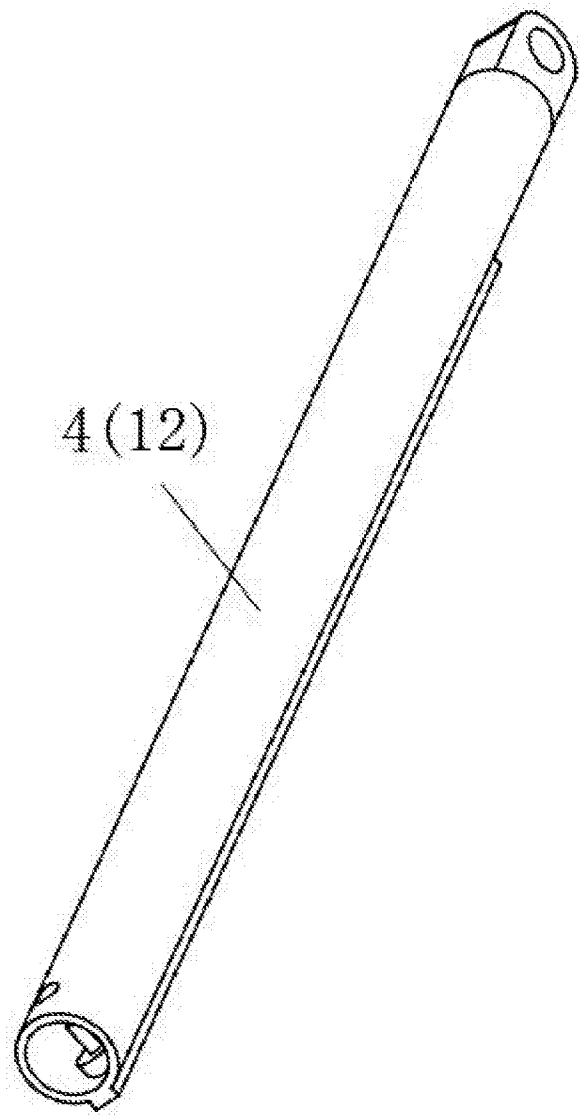


图10

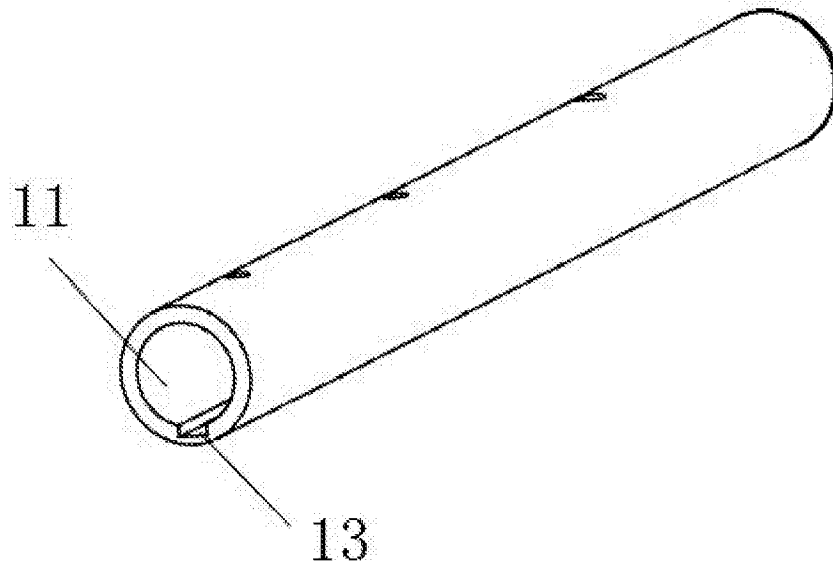


图11