



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110435328 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 23

(21) 申请号 201910592016.9

(22) 申请日 2019.07.02

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110435328 A

(43) 申请公布日 2019.11.12

(73) 专利权人 得力集团有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县得力工
业园

(72) 发明人 潘诚君 吴潇雄

(74) 专利代理机构 宁波市甬远专利代理有限公
司 33409

专利代理师 徐亚芬

(51) Int. Cl.

B42F 9/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102162320 A, 2011.08.24

CN 106012442 A, 2016.10.12

CN 1467597 A, 2004.01.14

CN 202213343 U, 2012.05.09

CN 204149699 U, 2015.02.11

CN 205423497 U, 2016.08.03

CN 205979473 U, 2017.02.22

CN 207753374 U, 2018.08.21

CN 210759905 U, 2020.06.16

CN 2883015 Y, 2007.03.28

JP 2003246177 A, 2003.09.02

JP 2003335087 A, 2003.11.25

US 2002009326 A1, 2002.01.24

US 2003145442 A1, 2003.08.07

US 2008101851 A1, 2008.05.01

US 3492701 A, 1970.02.03

闫沂霏. 多功能组合扣件及应用. 科学家

.2017, (17), 全文.

审查员 周蓉易

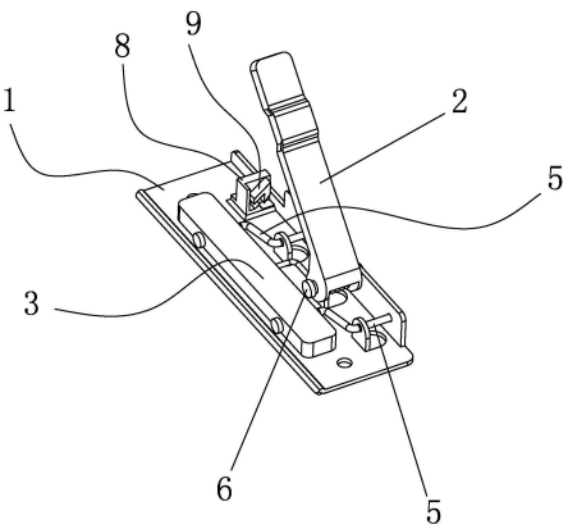
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

夹具

(57) 摘要

本发明提供的夹具, 它包括底座、夹钮、夹盖以及扭簧; 所述的夹盖经副轴安装在底座上, 所述的夹钮的尾部经主轴安装在底座上, 扭簧位于夹盖和夹钮之间, 所述的扭簧套在主轴上, 所述的扭簧设有挂钩, 所述夹具还包括钩座, 所述的钩座上设有用于挂住挂钩的钩件, 所述的钩件下方设有钩槽, 钩件的上方为用于引导挂钩移动的第一斜面, 所述的钩槽的侧壁的底端为用于引导挂钩脱离钩槽的第二斜面; 按压夹钮, 挂钩7与第一斜面11接触后沿第一斜面11下滑, 在扭簧4的回复力作用下落入钩槽10内实现锁紧; 再次按压夹钮, 挂钩从钩槽内脱离, 并沿第二斜面滑动至于钩座脱离, 完成解锁。



1.一种夹具,它包括底座(1)、夹钮(2)、夹盖(3)以及扭簧(4);所述的夹盖(3)经副轴(5)安装在底座(1)上,所述的夹钮(2)的尾部经主轴(6)安装在底座(1)上,扭簧(4)位于夹盖(3)和夹钮(2)之间,所述的扭簧(4)套在主轴(6)上,所述的扭簧设有挂钩(7),其特征在于:

所述夹具还包括钩座(8),所述的钩座(8)上设有用于挂住挂钩(7)的构件(9),所述的构件(9)下方设有钩槽(10),构件(9)的上方为用于引导挂钩(7)移动的第一斜面(11),所述的钩槽(10)的侧壁的底端为用于引导挂钩(7)脱离钩槽(10)的第二斜面(12);

按压夹钮(2),挂钩(7)与第一斜面(11)接触后沿第一斜面(11)下滑,在扭簧(4)的回复力作用下落入钩槽(10)内实现锁紧;再次按压夹钮,挂钩(7)从钩槽(10)内脱离,并沿第二斜面(12)滑动至于钩座(8)脱离,完成解锁;

所述的挂钩(7)在水平面上的投影与第一斜面(11)在水平面上的投影相交;所述的构件(9)的内壁位于挂钩(7)的左侧。

2.根据权利要求1所述的夹具,其特征在于:所述的钩座(8)还设有引导座(13),引导座(13)位于钩槽(10)下方,引导座(13)分别设有引导面(14),左侧的引导面(14)用于引导挂钩(7)进入钩槽(10),右侧的引导面(14)用于引导挂钩(7)从钩槽(10)内脱离,所述的左侧的引导面(14)的右侧为竖直壁(15),右侧的引导面(14)沿竖直壁(15)往右延伸。

3.根据权利要求1所述的夹具,其特征在于:所述的扭簧(4)的两个扭簧臂(16)分别与夹盖(3)和夹钮(2)连接,所述的与夹钮(2)连接的扭簧臂(16)设有用作挂钩(7)的折弯部。

4.根据权利要求3所述的夹具,其特征在于:所述的夹钮(2)设有压钩(18),所述的扭簧臂(16)通过压钩(18)限位与夹钮(2)连接。

夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及夹具技术领域,具体讲是一种尤其适合文件使用的夹具。

背景技术

[0002] 文件属于日常工作、生活中比较常用的文具,具有操作简单、实用以及便捷等优点,其通过夹座、夹盖以及夹钮配合完成文件夹持,夹钮的尾部通过转轴与底座连接,目前夹具普遍存在的缺陷如下:夹紧的文件夹解锁时,需要夹钮往右侧偏移才能实现夹钮和底座之间的解锁,操作比较麻烦,也是由于夹钮需要偏移这个动作,解锁时通常需要另一只手去扶持文件夹才能保持文件夹稳定,不会乱晃,更重要的是夹钮的偏移实质上是夹钮本身的扭曲,夹钮尾部与底座连接的位置在反复偏移过程中会对夹钮本身造成损伤。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,提供一种操作更为简便、有效避免夹钮损伤的夹具。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供的夹具,它包括底座、夹钮、夹盖以及扭簧;所述的夹盖经副轴安装在底座上,所述的夹钮的尾部经主轴安装在底座上,扭簧位于夹盖和夹钮之间,所述的扭簧套在主轴上,所述的扭簧设有挂钩,所述夹具还包括钩座,所述的钩座上设有用于挂住挂钩的构件,所述的构件下方设有钩槽,构件的上方为用于引导挂钩移动的第一斜面,所述的钩槽的侧壁的底端为用于引导挂钩脱离钩槽的第二斜面;

[0005] 按压夹钮,挂钩7与第一斜面11接触后沿第一斜面11下滑,在扭簧4的回复力作用下落入钩槽10内实现锁紧;再次按压夹钮,挂钩从钩槽内脱离,并沿第二斜面滑动至于钩座脱离,完成解锁。

[0006] 所述的挂钩在水平面上的投影与第一斜面在水平面上的投影相交;所述的构件的内壁位于挂钩的左侧。

[0007] 所述的钩座还设有引导座,引导座位于钩槽下方,引导座分别设有引导面,左侧的引导面用于引导挂钩进入钩槽,右侧的引导面用于引导挂钩从钩槽内脱离,所述的左侧的引导面的右侧为竖直壁,右侧的引导面沿竖直壁往右延伸。

[0008] 所述的扭簧的两个扭簧臂分别与夹盖和夹钮连接,所述的与夹钮连接的扭簧臂设有用作挂钩的折弯部。

[0009] 所述的夹钮设有压钩,所述的扭簧臂通过压钩限位与夹钮连接。

[0010] 采用以上结构后,本发明夹具与现有技术相比,具有以下优点:

[0011] 设置单独的钩座,通过钩座结构的巧妙设计,使得夹钮在按压时只需要在同一平面上上下移动,不需要偏移,不会对夹钮造成损伤,操作简单方便,而且适合单手操作。

附图说明

[0012] 图1为本发明夹具的结构示意图;

- [0013] 图2为本发明夹具的另一角度结构示意图；
[0014] 图3为本发明夹具的局部结构示意图；
[0015] 图4为本发明夹具中钩座的主视图；
[0016] 图5为本发明夹具中钩座的结构示意图；
[0017] 图6为本发明夹具中钩座的立体结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0019] 参照图1、图2、图3、图4、图5、图6所示，本发明夹具基本结构与常规夹具结构类似，它包括底座1、夹钮2、夹盖3以及扭簧4；所述的夹盖3经副轴5安装在底座1上，副轴有两个，可以保证夹盖工作时保持稳定，所述的夹钮2的尾部经主轴6安装在底座1上，夹钮的结构可以有很多种，比如常见的文件夹中的夹钮，本例也是以常规文件夹中的夹钮为例，扭簧4位于夹盖3和夹钮2之间，扭簧4套在主轴6上，所述的扭簧设有挂钩7。

[0020] 本发明与现有技术不同点在于：所述夹具还包括钩座8，所述的钩座8上设有用于挂住挂钩7的构件9，所述的构件9下方设有钩槽10，构件9的上方为用于引导挂钩7移动的第一斜面11，所述的钩槽10的侧壁的底端为用于引导挂钩7脱离钩槽10的第二斜面12；

[0021] 按压夹钮2，挂钩7与第一斜面11接触后沿第一斜面11下滑，在扭簧4的回复力作用下落入钩槽10内实现锁紧；再次按压夹钮，挂钩7从钩槽10内脱离，并沿第二斜面12滑动至于钩座8脱离，完成解锁。

[0022] 工作原理如下：按压夹钮竖直移动，挂钩首先与构件9上的第一斜面11接触，持续按压，挂钩就会沿着斜面滑动并落入钩槽10内，松开按压夹钮完成锁紧操作。解锁时，按压夹钮，夹钮从钩槽内脱离，在第二斜面12的引导下，与构件分离，完成解锁。在这个过程中都是依靠扭簧臂自身的摆动或者叫转动，夹钮本身不会发生偏移，这样就可以保证夹钮不会损伤，特别适合单手操作。

[0023] 作为改进，所述的挂钩7在水平面上的投影与第一斜面11在水平面上的投影相交；所述的构件9的内壁位于挂钩7的左侧。挂钩的投影与第一斜面11的投影相交保证夹钮不需要摆动，挂钩能够摆动并沿第一斜面11滑动至钩槽内。

[0024] 需要单独说明的是：本例中的左、右位置限定只是为了便于介绍用语，不能看做是对具体结构的限制。本例中的左、右参照说明书附图4的方位。

[0025] 具体的，所述的钩座8还设有引导座13，引导座13位于钩槽10下方，引导座13分别设有引导面14，左侧的引导面14用于引导挂钩7进入钩槽10，右侧的引导面14用于引导挂钩7从钩槽10内脱离，所述的左侧的引导面14的右侧为竖直壁15，右侧的引导面14沿竖直壁15往右延伸。引导座的作用是进一步保证工作过程中挂钩滑动或者移动的稳定性以及锁紧状态下挂钩的稳定性。为了便于安装固定，所述的钩座8通过焊接、铆钉17、螺钉等方式固定在底座上。

[0026] 所述的扭簧4的两个扭簧臂16分别与夹盖3和夹钮2连接，所述的与夹钮2连接的扭簧臂16的前端为用作挂钩7的折弯部。此结构方便扭簧臂转动或者摆动，挂钩位于扭簧臂前端便于挂钩与钩座上的构件配合动作，不会造成干涉。

[0027] 上述实施例中介绍的活动扣钩具有弹性复位结构或者性能，可以通过结构实现复

位,也可以依靠材料本身实现复位功能。本例中就是依靠扭簧自身的材料的弹性实现扣钩的弹性复位功能。

[0028] 所述的夹钮2设有压钩18,所述的扭簧臂16通过压钩18限位与夹钮2连接。此结既能够实现扭簧臂能够摆动,不影响折弯部的顺利摆动,又能够保证扭簧臂能够保持稳定。

[0029] 本发明夹具尤其适合在文件夹中使用。

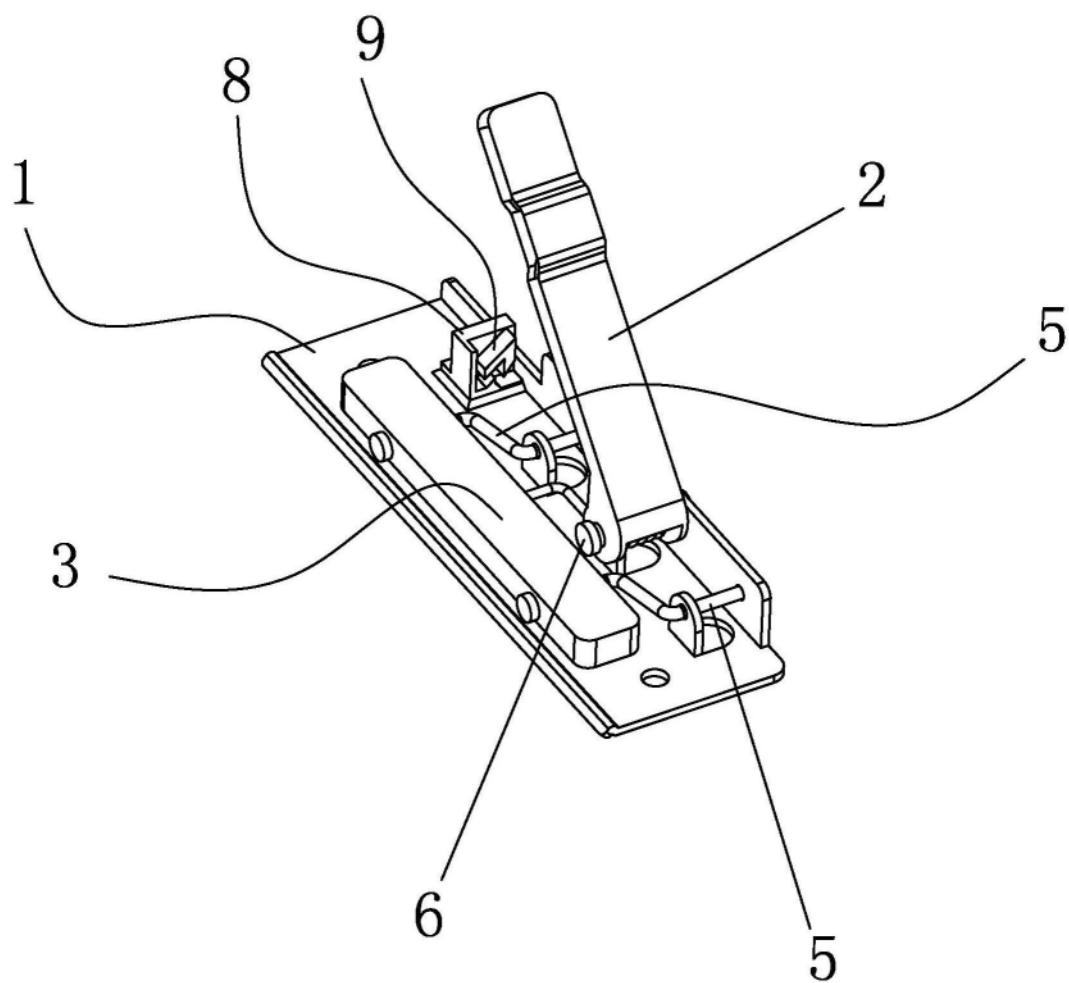


图1

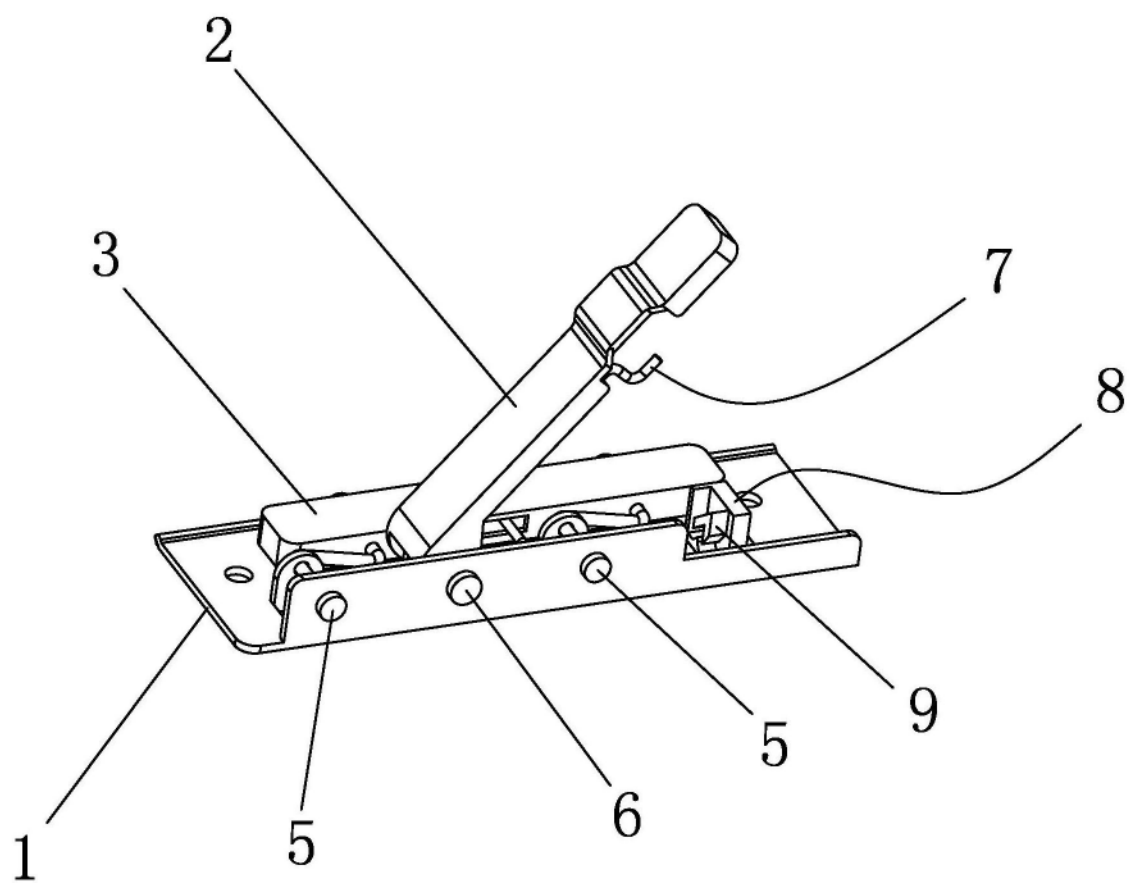


图2

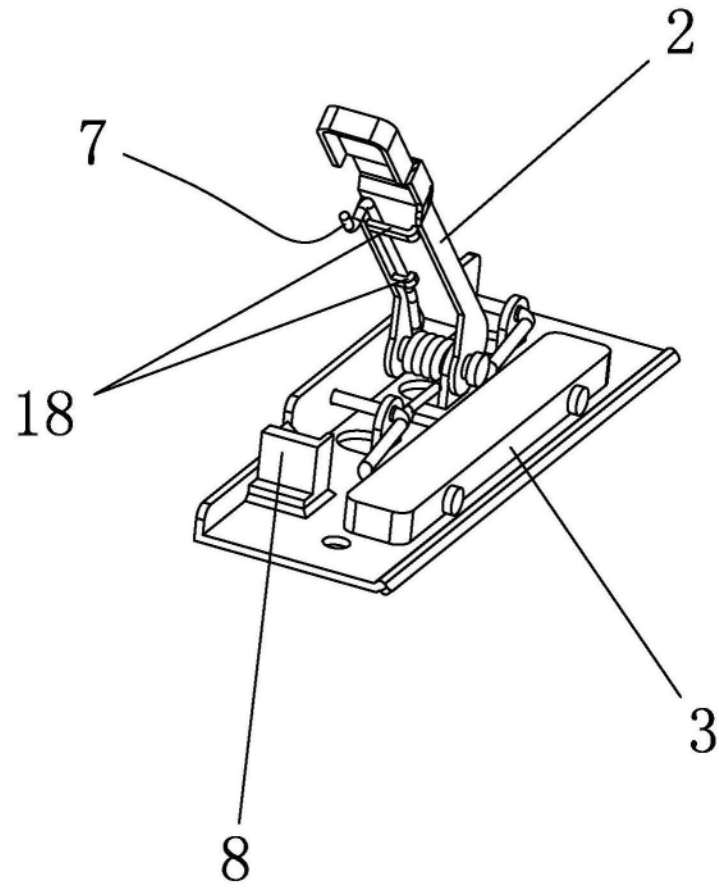


图3

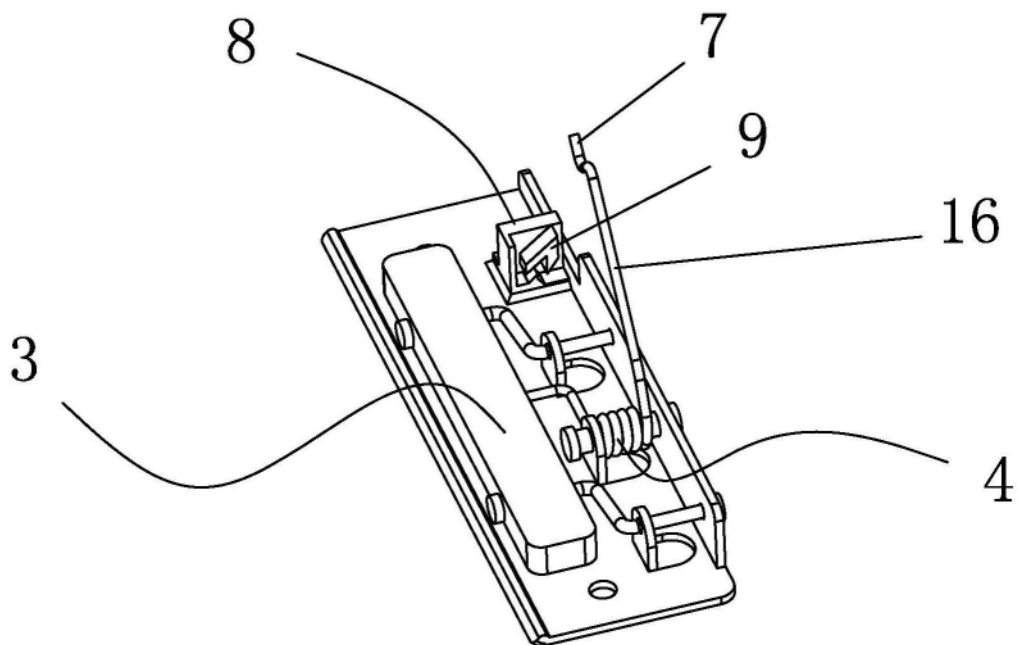


图4

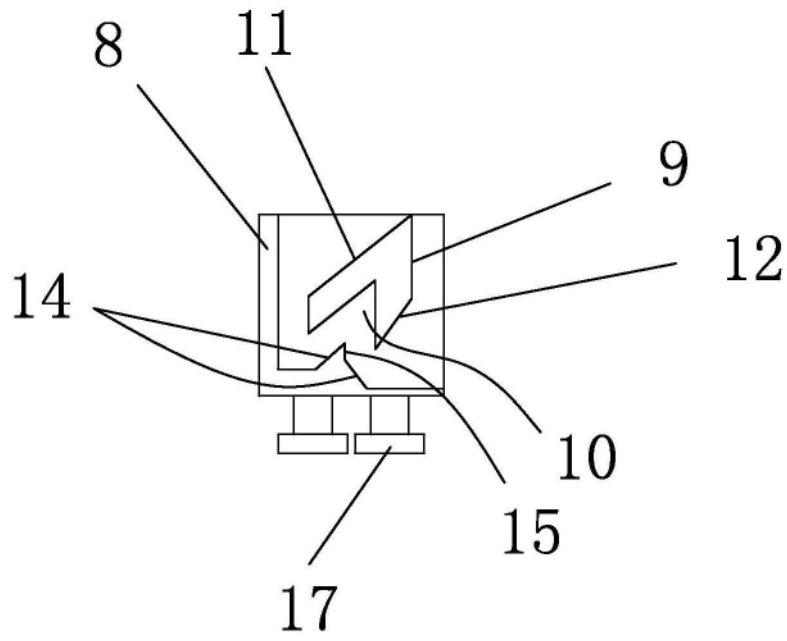


图5

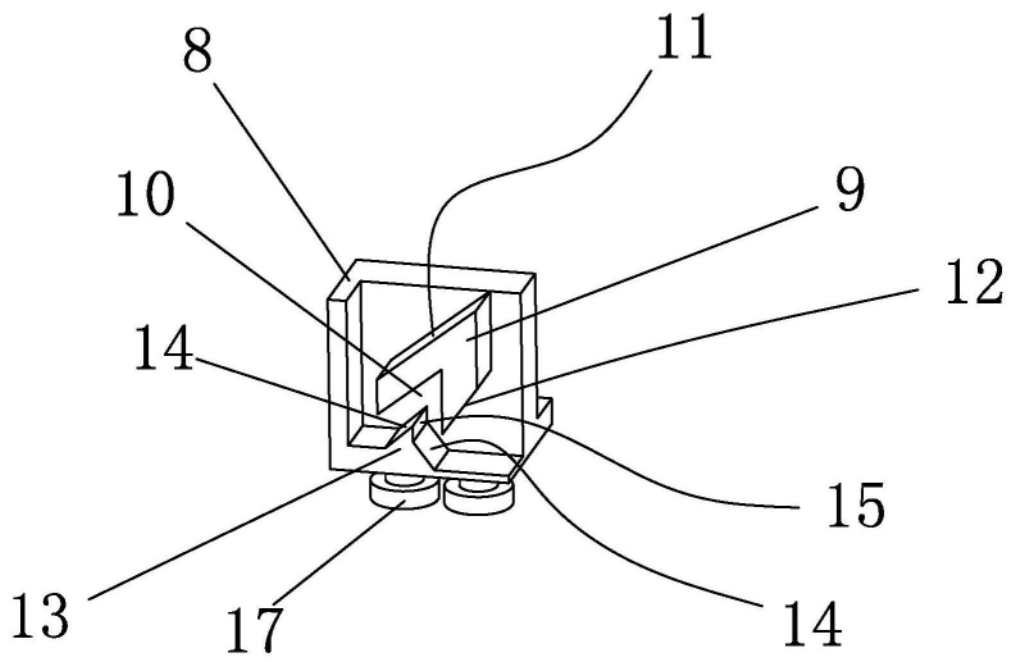


图6