



(21)申请号 201821819248.0

(22)申请日 2018.11.06

(73)专利权人 浙江融信科技发展有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市南湖区中环广  
场1幢A-901室

(72)发明人 刘吉意

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

代理人 李伊颀

(51)Int.Cl.

H02G 3/08(2006.01)

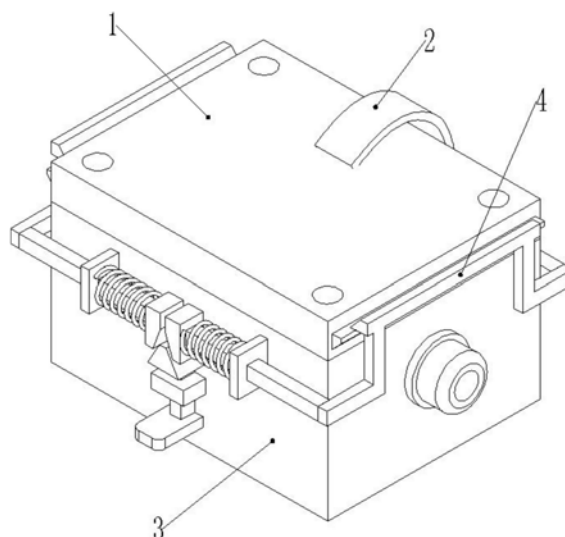
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种通信电缆线路用弹出式接线盒

(57)摘要

本实用新型涉及通信设备领域,具体涉及一种通信电缆线路用弹出式接线盒,盒盖与盒体转动铰接,并且设有弹性片,盒盖左右两侧固定连接卡块,卡块扣接在扣块上,扣块底面前后两侧固定连接有连杆,其中前侧的连杆末端固定连接第一滑杆,后侧的连杆末端固定连接第二滑杆,盒体前侧固定连接第一滑座,后侧固定连接套筒,第一滑杆滑动套接在第一滑座中,第二滑杆滑动套接在套筒中,第一滑杆末端固定连接滑块,弹簧套接在第一滑杆上;盒体前侧底部固定连接第二滑座,推杆滑动套接在第二滑座中,其顶部固定连接顶块,底部固定连接拨片,顶块顶接在左右两侧的滑块之间。



1. 一种通信电缆线路用弹出式接线盒,包括盒盖(1)和箱体(3),其特征在于:所述盒盖(1)与所述箱体(3)转动铰接,并且所述箱体(3)后侧设有弹性片(2),所述弹性片(2)与所述盒盖(1)固定连接,还包括卡扣装置和弹出装置,所述卡扣装置包括卡块(5)、扣块(4)、第一滑杆(7)、第二滑杆(15)、滑块(10)和弹簧(8),所述盒盖(1)左右两侧固定连接有所述卡块(5),所述卡块(5)扣接在所述扣块(4)上,所述扣块(4)底面前后两侧固定连接有连杆(6),其中前侧的所述连杆(6)末端固定连接有所述第一滑杆(7),后侧的所述连杆(6)末端固定连接有所述第二滑杆(15),所述箱体(3)前侧固定连接有第一滑座(9),后侧固定连接有套筒(16),所述第一滑杆(7)滑动套接在所述第一滑座(9)中,所述第二滑杆(15)滑动套接在所述套筒(16)中,所述第一滑杆(7)末端固定连接有所述滑块(10),所述弹簧(8)套接在所述第一滑杆(7)上,其一端与所述第一滑座(9)固定连接,另一端与所述滑块(10)固定连接;所述弹出装置包括顶块(11)、第二滑座(12)、推杆(13)和拨片(14),所述箱体(3)前侧底部固定连接有所述第二滑座(12),所述推杆(13)滑动套接在所述第二滑座(12)中,其顶部固定连接有所述顶块(11),底部固定连接有所述拨片(14),所述顶块(11)顶接在左右两侧的所述滑块(10)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种通信电缆线路用弹出式接线盒,其特征在于:所述连杆(6)为L形杆。

3. 根据权利要求1所述的一种通信电缆线路用弹出式接线盒,其特征在于:所述推杆(13)与所述第二滑座(12)之间的配合为间隙配合,即所述推杆(13)仅在自重的作用下,即可向下滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种通信电缆线路用弹出式接线盒,其特征在于:所述滑块(10)的形状为直角梯形,并且左右两侧的所述滑块(10)的斜面相对分布,且呈轴对称状态。

5. 根据权利要求4所述的一种通信电缆线路用弹出式接线盒,其特征在于:所述顶块(11)的形状为等腰梯形。

6. 根据权利要求1所述的一种通信电缆线路用弹出式接线盒,其特征在于:所述卡块(5)和所述扣块(4)的形状均为直角梯形。

## 一种通信电缆线路用弹出式接线盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信设备领域,具体涉及一种通信电缆线路用弹出式接线盒。

### 背景技术

[0002] 在家居装修中,接线盒是电工辅料之一,因为装修用的电线是穿过电线管的,而在电线的接头部位(比如线路比较长,或者电线管要转角)就采用接线盒做为过渡用,电线管与接线盒连接,线管里面的电线在接线盒中连起来,起到保护电线和连接电线的作用,这个就是接线盒。

[0003] 接线盒属于工业连接器,通常安装在配线电缆或光缆的终端,用于连接配线电缆或光缆和用户线路部分,连接输入线缆和输出线缆。也可以根据需要用于线路的分线,对主干线进行分支,具有重要的作用。接线盒可安装在狭小的空间内,不占用建筑的有效使用面积且安装方便。

[0004] 接线盒按照其用途不同可分为两类,一类是工业接线盒,另外一类是通信线路接线盒,这一类通常指的是生活中的网络接线盒,电话接线盒,网线接线盒等。当线路比较长时,可以采用接线盒做为过渡用,电线在接线盒中连起来,起到保护电线和连接电线的作用。

[0005] 现有接线盒的盒盖和盒体通常是分离的,盒盖与盒体上均开有螺孔,通过螺钉实现固定连接,但在实际安装过程中,容易发生盒盖丢失的情况,以及盒盖放在盒体上时易受到外力的振动作用导致位置发生波动,使得二者的螺孔不再对中,不利于接下来的螺钉连接工作。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种通信电缆线路用弹出式接线盒,主要解决现有接线盒在安装过程中,螺孔不易对中,以及容易丢失盒盖的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0010] 一种通信电缆线路用弹出式接线盒,包括盒盖和盒体,其特征在于:所述盒盖与所述盒体转动铰接,并且所述盒体后侧设有弹性片,所述弹性片与所述盒盖固定连接,还包括卡扣装置和弹出装置,所述卡扣装置包括卡块、扣块、第一滑杆、第二滑杆、滑块和弹簧,所述盒盖左右两侧固定连接有所述卡块,所述卡块扣接在所述扣块上,所述扣块底面前后两侧固定连接有连杆,其中前侧的所述连杆末端固定连接有所述第一滑杆,后侧的所述连杆末端固定连接有所述第二滑杆,所述盒体前侧固定连接有所述第一滑座,后侧固定连接有所述套筒,所述第一滑杆滑动套接在所述第一滑座中,所述第二滑杆滑动套接在所述套筒中,所述第一滑杆末端固定连接有所述滑块,所述弹簧套接在所述第一滑杆上,其一端与所述第一滑座固定连接,另一端与所述滑块固定连接;所述弹出装置包括顶块、第二滑座、推杆和拨片,

所述盒体前侧底部固定连接有所述第二滑座,所述推杆滑动套接在所述第二滑座中,其顶部固定连接有所述顶块,底部固定连接有所述拨片,所述顶块顶接在左右两侧的所述滑块之间。

[0011] 优选的,所述连杆为L形杆。

[0012] 优选的,所述推杆与所述第二滑座之间的配合为间隙配合,即所述推杆仅在自重的作用下,即可向下滑动。

[0013] 优选的,所述滑块的形状为直角梯形,并且左右两侧的所述滑块的斜面相对分布,且呈轴对称状态。

[0014] 优选的,所述顶块的形状为等腰梯形。

[0015] 优选的,所述卡块和所述扣块的形状均为直角梯形。

[0016] (三)有益效果

[0017] 和现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 1、盒盖与盒体转动铰接,二者连成一体,不会在安装的时候,丢失盒盖,同时设置了卡扣装置和弹出装置,下按盒盖使其扣接在扣块上,这样便会完成盒盖与盒体上的螺孔对中工作,同时使得盒盖不会因为外力的作用而发生位置波动,便于螺钉的固定安装工作,设置的弹出装置用于后续接线时,可以靠弹性片自动弹起盒盖,提高工作效率;

[0019] 2、卡扣装置中的卡块和扣块的形状均为直角梯形,卡块挤压扣块时会迫使扣块向外侧滑动,然后在弹簧的作用力下,通过滑块、第一滑杆和连杆带动扣块复位,此时卡块被固定,整个卡扣结构简单可靠;

[0020] 3、弹出装置中的滑块的形状为直角梯形,顶块的形状为等腰梯形,当手指推动拨片向上移动时,便可以通过顶块挤压两侧的滑块10,使得扣块外移,当盒盖未与盒体固定时,便会在弹性片的作用力下自动弹起。

[0021] 本实用新型结构简单,使用方便,实用效果突出。

## 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本实用新型的前侧视图;

[0024] 图2是盒盖打开后的示意图;

[0025] 图3是本实用新型的主视图;

[0026] 图4是本实用新型的后部视图;

[0027] 图5是卡扣装置的结构示意图;

[0028] 各附图标记如下:

[0029] 1、盒盖;2、弹性片;3、盒体;4、扣块;5、卡块;6、连杆;7、第一滑杆;8、弹簧;9、第一滑座;10、滑块;11、顶块;12、第二滑座;13、推杆;14、拨片;15、第二滑杆;16、套筒。

## 具体实施方式

[0030] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。术语“内”、“上”、“下”等指示的方位或状态关系为基于附图所示的方位或状态关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例。

[0033] 如图1和图2所示的一种通信电缆线路用弹出式接线盒,包括盒盖1和箱体3,盒盖1与箱体3转动铰接,并且箱体3后侧设有弹性片2,弹性片2与盒盖1固定连接。

[0034] 本实施例中,盒盖1与箱体3上均开有螺孔,从而可以通过螺钉实现二者的固定安装。

[0035] 还包括卡扣装置和弹出装置,如图3和图4所示,卡扣装置包括卡块5、扣块4、第一滑杆7、第二滑杆15、滑块10和弹簧8,盒盖1 左右两侧固定连接有卡块5,卡块5扣接在扣块4上,扣块4底面前后两侧固定连接有连杆6,连杆6为L形杆,其中前侧的连杆6末端固定连接第一滑杆7,后侧的连杆6末端固定连接第二滑杆15,箱体3 前侧固定连接有第一滑座9,后侧固定连接有套筒16,第一滑杆7滑动套接在第一滑座9中,第二滑杆15滑动套接在套筒16中,第一滑杆7末端固定连接有滑块10,弹簧8套接在第一滑杆7上,其一端与第一滑座9固定连接,另一端与滑块10固定连接。

[0036] 本实施例中,卡块5和扣块4的形状均为直角梯形,其中卡块5 的下面朝向斜向下方向,扣块4的斜面朝向斜向上方向,这样当向下转动盒盖1时,两侧的卡块5便会挤压扣块4,迫使扣块4向外侧滑动,然后在弹簧8的作用力下,通过滑块10、第一滑杆7和连杆6带动扣块4复位,此时卡块5被固定,盒盖1与箱体3上的螺孔则完成对中,使得盒盖1不会因为外力的作用下而发生位置波动,便于后续的螺钉固定安装工作。

[0037] 如图5所示,弹出装置包括顶块11、第二滑座12、推杆13和拨片14,箱体3前侧底部固定连接第二滑座12,推杆13滑动套接在第二滑座12中,其顶部固定连接顶块11,底部固定连接拨片14,顶块11顶接在左右两侧的滑块10之间。

[0038] 本实施例中,滑块10的形状为直角梯形,并且左右两侧的滑块10 的斜面相对分布,且呈轴对称状态,而顶块11的形状为等腰梯形,这样当手指推动拨片14向上移动时,便可以通过顶块11挤压两侧的滑块10,使得扣块4外移,当盒盖1未与箱体3固定安装时,便会在弹性片2的作用力下弹起,从而可以进行电缆的接线工作,此外推杆13 与第二滑座12之间的配合应为间隙配合,使得推杆13仅在自重的作用下,即可向下滑动。

[0039] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些

修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

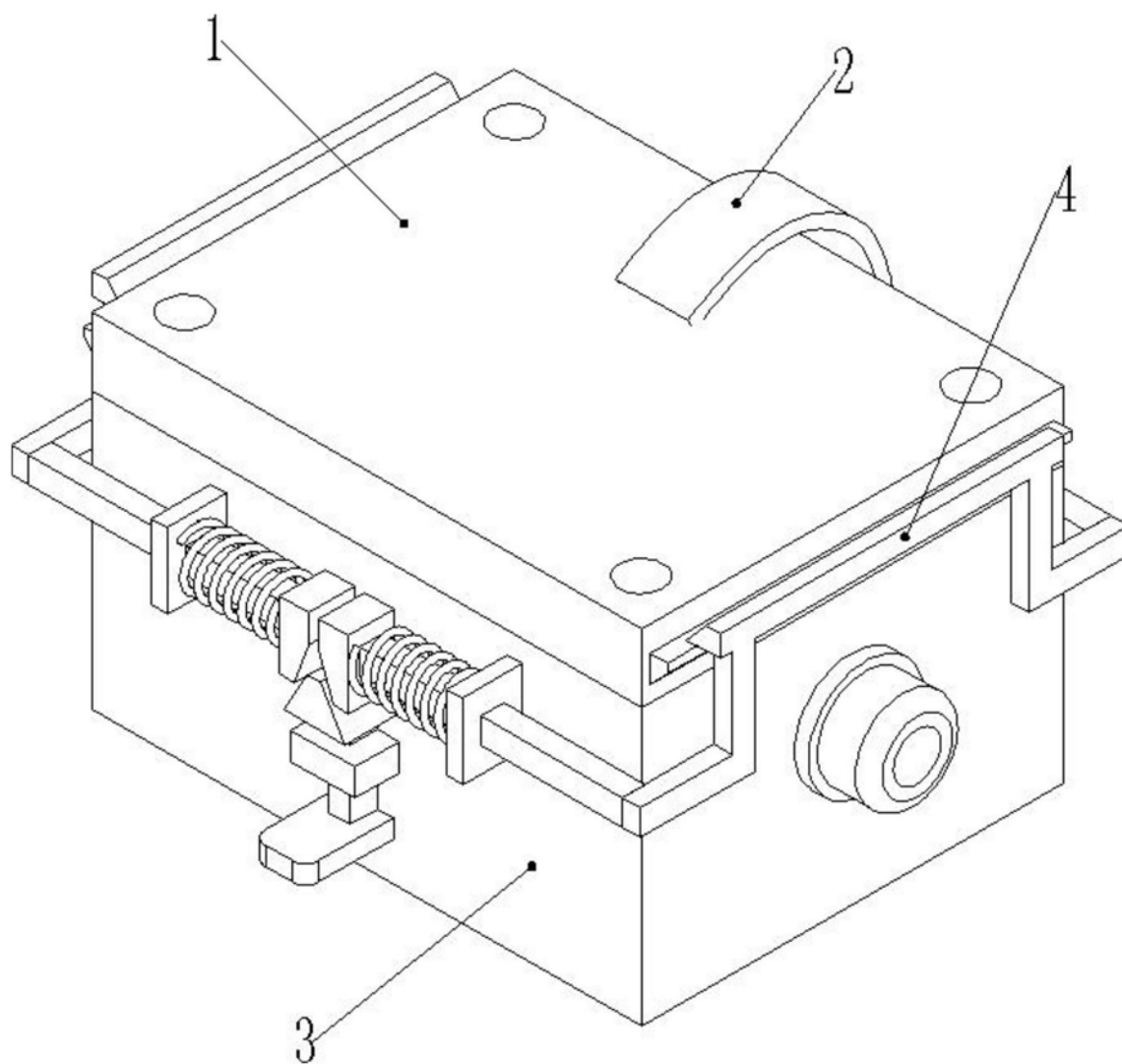


图1

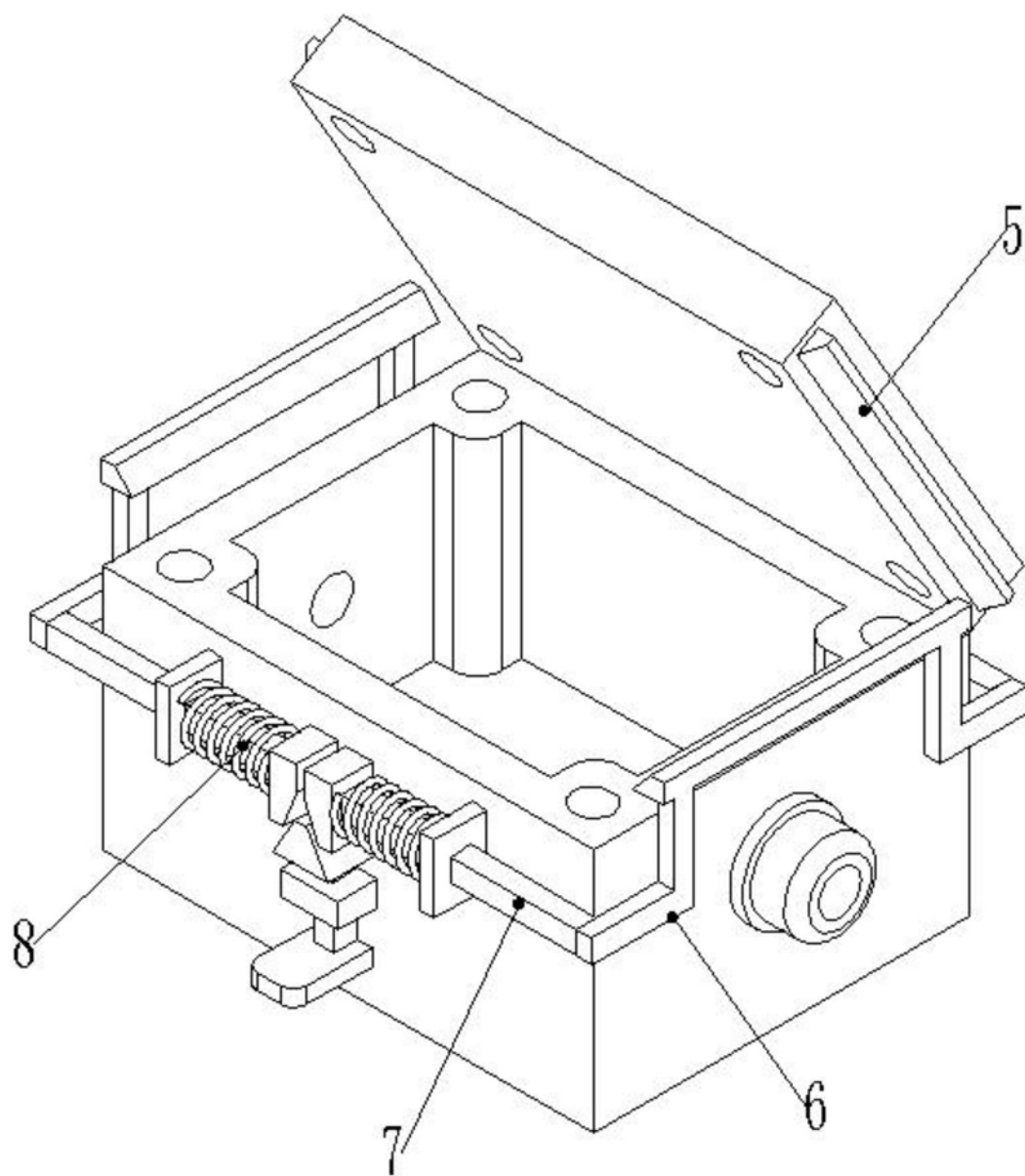


图2

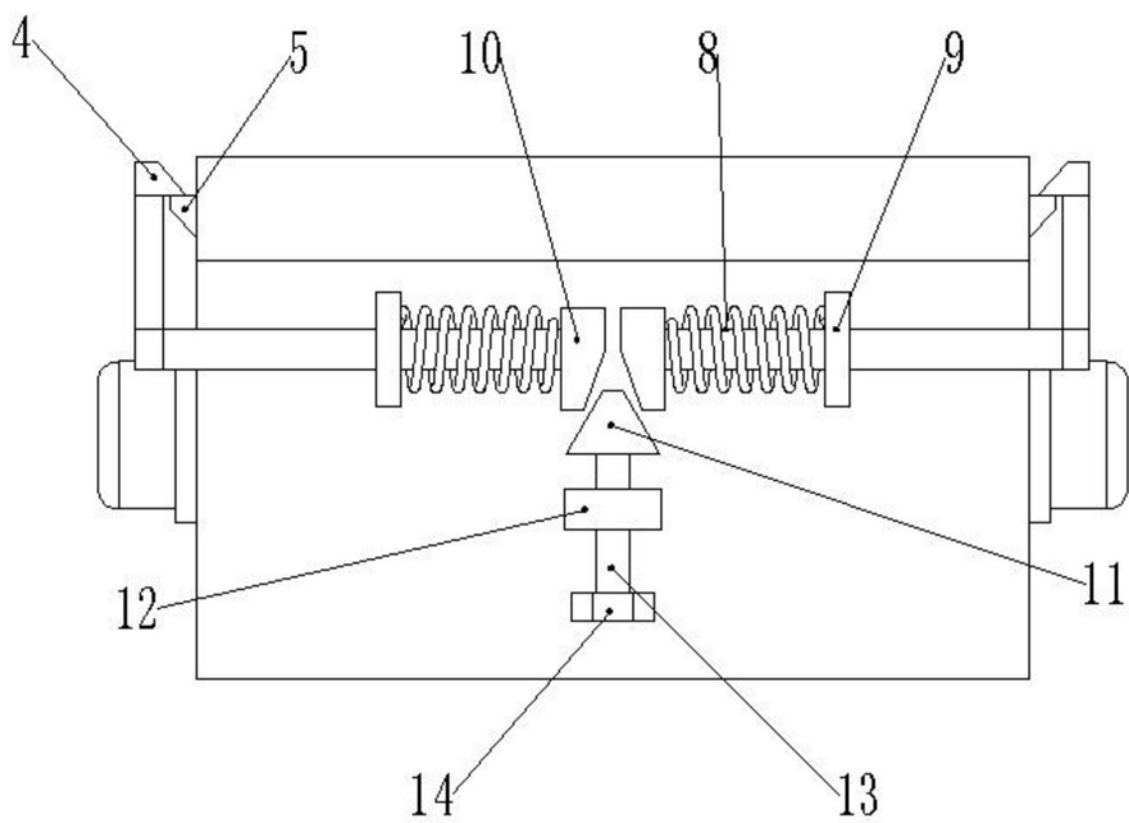


图3

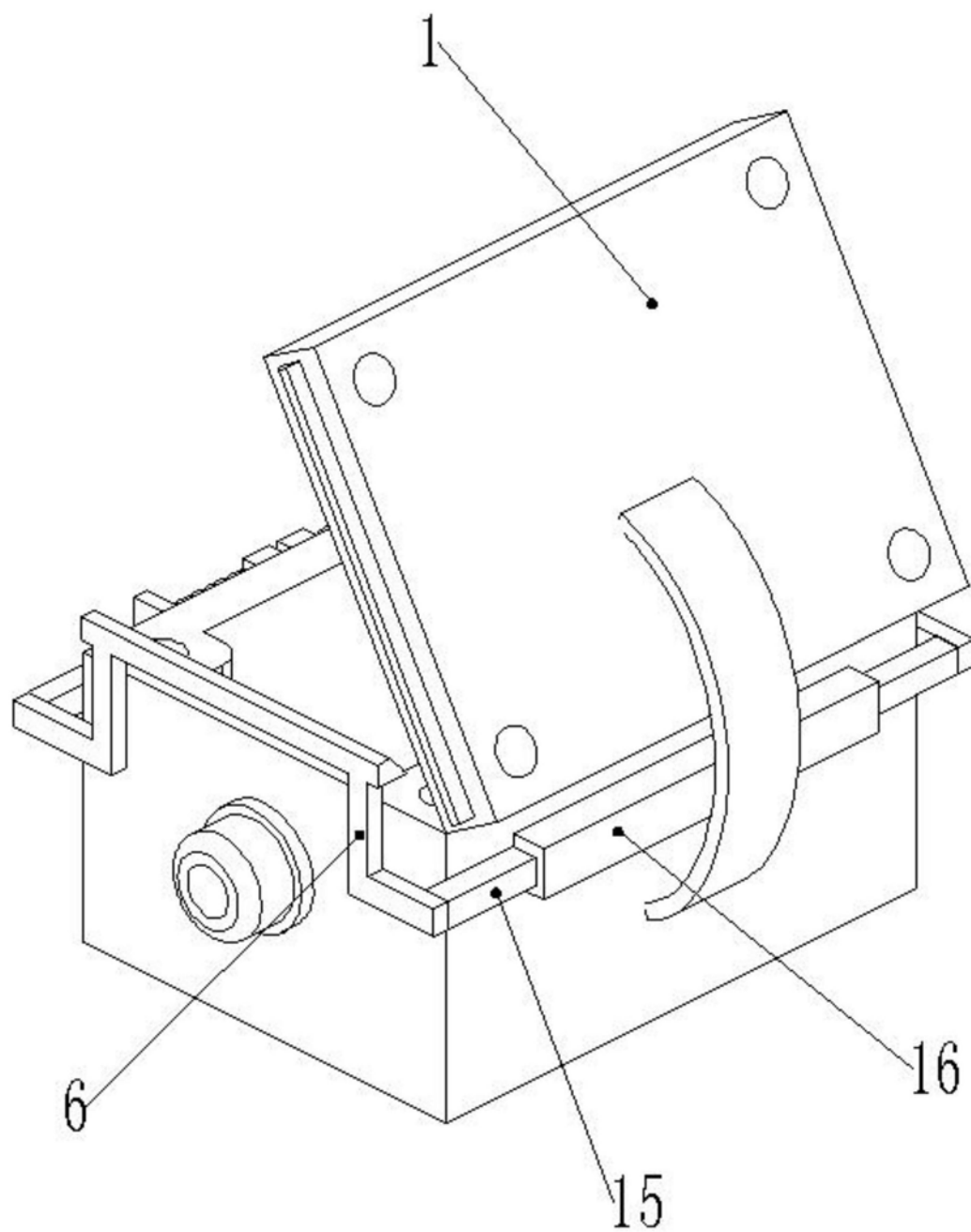


图4

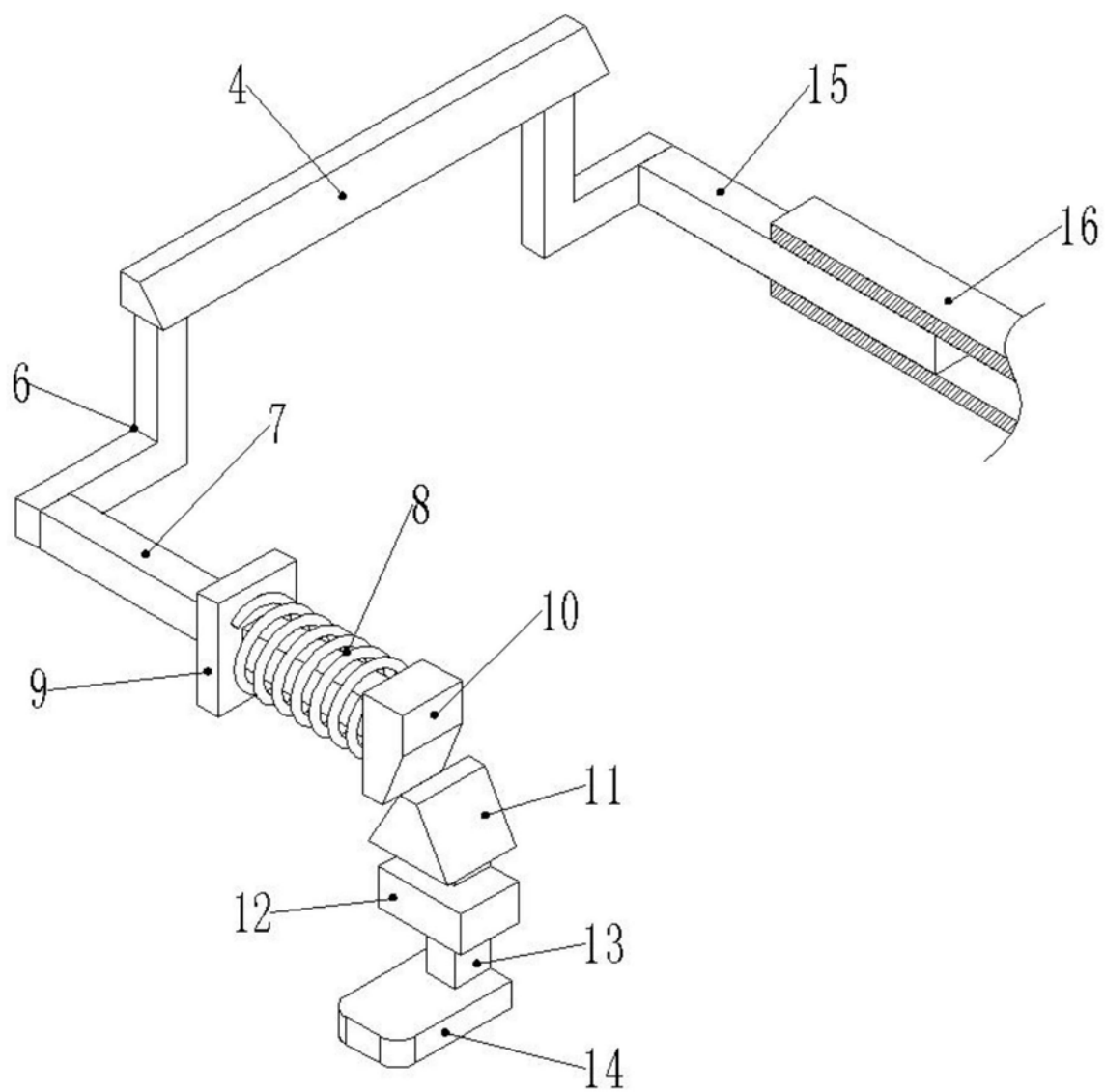


图5