



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106593090 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(21)申请号 201710054953.X

(22)申请日 2017.01.24

(71)申请人 苏州德仕耐五金技术有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区吴江经济开发区江兴东路1128号

(72)发明人 魏新荣 陶喆 王金平

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司 32103

代理人 马明渡 陈昊宇

(51) Int. Cl.

E05B 13/10(2006.01)

E05B 63/14(2006.01)

E05B 65/52(2006.01)

E05B 17/22(2006.01)

E05B 15/10(2006.01)

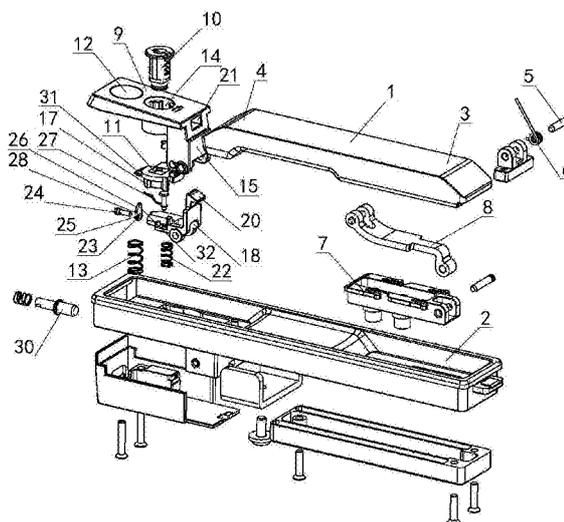
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

## (54)发明名称

一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁

## (57)摘要

一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁,包括手柄、锁定结构和基座;手柄通过锁定结构锁定在基座上;锁定结构具有真锁状态和假锁状态,包括解锁按钮、锁芯、转动锁舌以及鸟舌组件;解锁按钮包括按钮部,并装配有锁芯,解锁按钮的前部铰接于基座下方;转动锁舌转动连接于解锁按钮下方并与锁芯连设,设有凸起部;鸟舌组件的座体与解锁按钮的组配并设有锁舌头部,座体后方转动设置有小锁片,小锁片设有抵靠斜面,通过转动锁舌的转动挤压小锁片向下,带动鸟舌组件向后转动缩回锁舌头部;手柄的锁定端对应锁舌头部设有锁孔;还包括限位销,位于转动锁舌的下方对其抵靠限位;本发明通过假锁状态的设计,提高了工作的流畅性和便利性,大幅提高了工作效率。



CN 106593090 A

1. 一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁,其特征在于:

包括手柄、锁定结构和基座;所述手柄的前端为转动端,转动连接于所述基座的前端,手柄的后端为锁定端;所述锁定结构设置于所述基座的后端,并与所述手柄的锁定端配合,对手柄进行锁定和解锁;所述手柄的转动端通过一枢轴转动连接于基座上,该枢轴上套设有一扭簧,该扭簧作用于手柄与基座之间,使手柄的锁定端具有向上抬起的趋势;所述基座中设有一滑块,该滑块与基座滑动连接;还包括一连杆,该连杆的上端铰接于所述手柄的中部,下端铰接于所述滑块的前端,构成当手柄抬起时,该连杆的上端一同抬起,同时连杆的下端驱动所述滑块在基座上向后滑动;

所述锁定结构包括解锁按钮、锁芯、转动锁舌以及鸟舌组件;

所述解锁按钮装配于所述基座的后端,解锁按钮的后部为按钮部,该按钮部的下方支撑设置有一第一弹簧,该第一弹簧的下端抵靠作用于所述基座上;解锁按钮的中部设有一装配腔,该装配腔供转动装配所述锁芯;解锁按钮的前部向下延伸形成一前侧壁,该前侧壁的下端铰接于所述基座的下方,该铰接点为第一铰接点;

所述转动锁舌转动连接于所述解锁按钮的下方,与所述锁芯连设,由锁芯驱动在水平方向转动;转动锁舌的外周水平凸设有一凸起部,当转动锁舌转动时,该凸起部成为一驱动端部;

所述鸟舌组件设于所述解锁按钮的下方,鸟舌组件包括一座体,该座体的后部抵靠于转动锁舌的下方,座体的中部铰接于所述基座的下方,构成该座体成为一杠杆结构,能够在基座中沿竖直方向向前或向后转动;

所述座体的前部向上竖起并贴合于所述解锁按钮的前侧壁内侧,座体的前部还朝前设有一锁舌头部,所述解锁按钮的前侧壁上对应该锁舌头部开设有一通孔,当所述座体向前转动时,所述锁舌头部向前伸出所述通孔,达成鸟舌组件与解锁按钮的组配;

所述座体的后部下方还支撑设置有一第二弹簧,该第二弹簧的下端抵靠作用于所述基座上,使得所述座体保持向前转动的趋势,所述锁舌头部保持伸出所述通孔的状态;

所述座体的后部后方还转动设置有一小锁片,该小锁片的转轴沿前后方向水平定位于座体的后部,构成小锁片的片状主体在前后方向上与座体贴合定位;所述小锁片的头部向上对应所述转动锁舌设置,并且小锁片的第一转动侧对应转动锁舌的凸起部设有一抵靠斜面,以当转动锁舌进行解锁转动时,能够通过凸起部对小锁片的抵靠斜面进行抵靠挤压,从而驱动所述小锁片向下位移,进而带动鸟舌组件的座体向后转动,以令座体的所述锁舌头部缩回所述通孔;

还包括一复位弹性条,该复位弹性条的一端相对所述基座固定,另一端抵靠作用于所述小锁片的第一转动侧,以当转动锁舌进行锁定转动时,转动锁舌的凸起部在拨动小锁片之后,小锁片先克服复位弹性条的弹力进行转动,然后通过复位弹性条的弹力进行拨动使小锁片恢复到初始位置;并且,复位弹性条的弹力小于所述第二弹簧的弹力;

所述手柄的锁定端对应所述鸟舌组件的锁舌头部设有一锁孔,当锁舌头部伸出所述通孔并伸入所述锁孔中时,所述手柄的锁定端被鸟舌组件锁定在基座上,进而将手柄锁定;当锁舌头部缩回所述通孔并离开所述锁孔中时,所述手柄的锁定端被鸟舌组件从基座上解锁,进而将手柄解锁;

还包括一限位销,该限位销定位于所述基座内,并位于所述转动锁舌的下方;当转动锁

舌进行锁定转动时,转动锁舌下方的一第一限位部被转至与该限位销在竖直方向上对位,构成所述转动锁舌抵靠于限位销上,进而阻止所述解锁按钮的按钮部向下位移,以保持鸟舌组件的锁舌头部在手柄的锁定端的锁孔中,保持其锁定状态;

通过上述结构组成设计,所述锁定机构具有真锁状态和假锁状态;

在真锁状态下,所述转动锁舌的第一限位部与所述限位销构成对位,所述解锁按钮将无法按下;在假锁状态下,所述转动锁舌的第一限位部与所述限位销构成让位,所述解锁按钮可以被按下。

2.根据权利要求1所述的直拉式摇把锁,其特征在于:所述小锁片的第一转动侧上开设有一沟槽,该沟槽供所述复位弹性条抵靠定位。

3.根据权利要求1所述的直拉式摇把锁,其特征在于:所述鸟舌组件的座体中部铰接于所述基座的下方,该铰接点同为所述第一铰接点,或者为另一第二铰接点。

4.根据权利要求1所述的直拉式摇把锁,其特征在于:所述转动锁舌的下方对应所述鸟舌组件的座体还设有一第二限位部,当转动锁舌转动至所述第一限位部与所述限位销对位时,该第二限位部抵靠于所述鸟舌组件的座体,以限制鸟舌组件向后转动。

## 一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种锁具,尤其涉及一种直拉式摇把锁,该直拉式摇把锁适用于门、柜等物体的锁附,尤其适用于锁附电气控制柜。

### 背景技术

[0002] 摇把锁因其占用空间小、防护等级高的优点被广泛应用于工业机柜、工程机械设备、通讯、医学技术、制冷、食品工业、环境技术和轨道机车等领域。目前常用的摇把锁包括基座和手柄,手柄和基座之间设置有锁定机构,在锁定状态下,手柄被锁定在基座上;开门时,需要经历以下三个步骤:第一步、将手柄和基座之间的锁定机构解锁,手柄拉离基座;第二步、在手柄离开基座的状态下,转动手柄,将手柄顺时针或逆时针转动 $90^{\circ}$ 后即实现摇把锁的解锁;第三步、将门拉开。该现有技术存在的不足是:该现有摇把锁在每次关门之后即完成锁定,如需再次打开柜门必须要用钥匙进行解锁才能打开,而在日常工作中,以电气控制柜为例,操作人员在一时间之内经常需要往返于多个不同的电气控制柜,涉及到频繁的开关柜门动作,由于每次关门之后都需要再用钥匙重新解锁,因此导致工作的流畅性和便利性大打折扣,对工作效率带来不利影响。

[0003] 因此,如何解决上述现有技术存在的不足,便成为本发明所要的研究解决的课题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:

一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁,包括手柄、锁定结构和基座;所述手柄的前端为转动端,转动连接于所述基座的前端,手柄的后端为锁定端;所述锁定结构设置于所述基座的后端,并与所述手柄的锁定端配合,对手柄进行锁定和解锁;所述手柄的转动端通过一枢轴转动连接于基座上,该枢轴上套设有一扭簧,该扭簧作用于手柄与基座之间,使手柄的锁定端具有向上抬起的趋势;所述基座中设有一滑块,该滑块与基座滑动连接;还包括一连杆,该连杆的上端铰接于所述手柄的中部,下端铰接于所述滑块的前端,构成当手柄抬起时,该连杆的上端一同抬起,同时连杆的下端驱动所述滑块在基座上向后滑动;

所述锁定结构包括解锁按钮、锁芯、转动锁舌以及鸟舌组件;

所述解锁按钮装配于所述基座的后端,解锁按钮的后部为按钮部,该按钮部的下方支撑设置有一第一弹簧,该第一弹簧的下端抵靠作用于所述基座上;解锁按钮的中部设有一装配腔,该装配腔供转动装配所述锁芯;解锁按钮的前部向下延伸形成一前侧壁,该前侧壁的下端铰接于所述基座的下方,该铰接点为第一铰接点;

所述转动锁舌转动连接于所述解锁按钮的下方,与所述锁芯连设,由锁芯驱动在水平方向转动;转动锁舌的外周水平凸设有一凸起部,当转动锁舌转动时,该凸起部成为一驱动端部;

所述鸟舌组件设于所述解锁按钮的下方,鸟舌组件包括一座体,该座体的后部抵靠于

转动锁舌的下方,座体的中部铰接于所述基座的下方,构成该座体成为一杠杆结构,能够在基座中沿竖直方向向前或向后转动;

所述座体的前部向上竖起并贴合于所述解锁按钮的前侧壁内侧,座体的前部还朝前设有一锁舌头部,所述解锁按钮的前侧壁上对应该锁舌头部开设有一通孔,当所述座体向前转动时,所述锁舌头部向前伸出所述通孔,达成鸟舌组件与解锁按钮的组配;

所述座体的后部下方还支撑设置有一第二弹簧,该第二弹簧的下端抵靠作用于所述基座上,使得所述座体保持向前转动的趋势,所述锁舌头部保持伸出所述通孔的状态;

所述座体的后部后方还转动设置有一小锁片,该小锁片的转轴沿前后方向水平定位于座体的后部,构成小锁片的片状主体在前后方向上与座体贴合定位;所述小锁片的头部向上对应所述转动锁舌设置,并且小锁片的第一转动侧对应转动锁舌的凸起部设有一抵靠斜面,以当转动锁舌进行解锁转动时,能够通过凸起部对小锁片的抵靠斜面进行抵靠挤压,从而驱动所述小锁片向下位移,进而带动鸟舌组件的座体向后转动,以令座体的所述锁舌头部缩回所述通孔;

还包括一复位弹性条,该复位弹性条的一端相对所述基座固定,另一端抵靠作用于所述小锁片的第一转动侧,以当转动锁舌进行锁定转动时,转动锁舌的凸起部在拨动小锁片之后,小锁片先克服复位弹性条的弹力进行转动,然后通过复位弹性条的弹力进行拨动使小锁片恢复到初始位置;并且,复位弹性条的弹力小于所述第二弹簧的弹力;

所述手柄的锁定端对应所述鸟舌组件的锁舌头部设有一锁孔,当锁舌头部伸出所述通孔并伸入所述锁孔中时,所述手柄的锁定端被鸟舌组件锁定在基座上,进而将手柄锁定;当锁舌头部缩回所述通孔并离开所述锁孔中时,所述手柄的锁定端被鸟舌组件从基座上解锁,进而将手柄解锁;

还包括一限位销,该限位销定位于所述基座内,并位于所述转动锁舌的下方;当转动锁舌进行锁定转动时,转动锁舌下方的一第一限位部被转至与该限位销在竖直方向上对位,构成所述转动锁舌抵靠于限位销上,进而阻止所述解锁按钮的按钮部向下位移,以保持鸟舌组件的锁舌头部在手柄的锁定端的锁孔中,保持其锁定状态;

通过上述结构组成设计,所述锁定机构具有真锁状态和假锁状态;

在真锁状态下,所述转动锁舌的第一限位部与所述限位销构成对位,所述解锁按钮将无法按下;在假锁状态下,所述转动锁舌的第一限位部与所述限位销构成让位,所述解锁按钮可以被按下。

[0006] 上述技术方案中的有关内容解释如下:

1、上述方案中,通过所述第一弹簧的设置,构成所述按钮部可以被按下,并可通过所述第一弹簧的弹力恢复原位。

[0007] 2、上述方案中,当所述解锁按钮的按钮部被按下时,解锁按钮的中部及后部将围绕该第一铰接点向后转动,即朝向基座的底部发生位移。

[0008] 3、上述方案中,所述鸟舌组件与所述解锁按钮达成组配,借此设计当解锁按钮转动时,鸟舌组件的座体将一同转动。

[0009] 4、上述方案中,所述复位弹性条具体为一复位钢丝,也可以是其他功能相同的弹性物品,如簧片等。

[0010] 5、上述方案中,所述“转动锁舌进行锁定转动时”,即对所述手柄进行真锁状态的

锁定时。

[0011] 6、上述方案中,所述“复位弹性条的弹力小于所述第二弹簧的弹力”,因此当转动锁舌进行锁定转动时,小锁片不会克服第二弹簧的弹力向下位移,而是克服复位弹性条的弹力被拨动转动。

[0012] 7、上述方案中,所述小锁片的第一转动侧上开设有一沟槽,该沟槽供所述复位弹性条抵靠定位。借此设计,可以保证复位弹性条始终对小锁片的第一转动侧进行作用,而不会脱离小锁片。

[0013] 8、上述方案中,所述鸟舌组件的座体中部铰接于所述基座的下方,该铰接点同为所述第一铰接点,或者为另一第二铰接点。当为另一第二铰接点时,可方便摇把锁在生产时各部件的装配。

[0014] 9、上述方案中,所述转动锁舌的下方对应所述鸟舌组件的座体还设有一第二限位部,当转动锁舌转动至所述第一限位部与所述限位销对位时,该第二限位部抵靠于所述鸟舌组件的座体,以限制鸟舌组件向后转动。

[0015] 本发明的工作原理及优点如下:

本发明一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁,包括手柄、锁定结构和基座;手柄通过锁定结构锁定在基座上;锁定结构具有真锁状态和假锁状态,包括解锁按钮、锁芯、转动锁舌以及鸟舌组件;解锁按钮包括按钮部,并装配有锁芯,解锁按钮的前部铰接于基座下方;转动锁舌转动连接于解锁按钮下方并与锁芯连设,设有凸起部;鸟舌组件的座体与解锁按钮的组配并设有锁舌头部,座体后方转动设置有小锁片,小锁片设有抵靠斜面,通过转动锁舌的转动挤压小锁片向下,带动鸟舌组件向后转动缩回锁舌头部;手柄的锁定端对应锁舌头部设有锁孔;还包括限位销,位于转动锁舌的下方对其抵靠限位;本发明通过假锁状态的设计,使得操作人员不用在每次关门之后都要用钥匙解锁开门,只需按下解锁按钮便可以实现解锁开门,可以在工作结束之后再使用钥匙使锁定机构进入真锁状态。相比现有技术而言,本发明提高了工作的流畅性和便利性,因此大幅提高了工作效率。

## 附图说明

[0016] 附图1为本发明实施例的分解爆炸图一;

附图2为本发明实施例的分解爆炸图二;

附图3为本发明实施例的真锁状态锁定时的结构示意图;

附图4为本发明实施例的真锁状态锁定时的剖面示意图;

附图5为本发明实施例的真锁状态锁定时的底部可见示意图;

附图6为本发明实施例的解锁状态的结构示意图;

附图7为本发明实施例的解锁状态锁舌头部缩回时的剖面示意图;

附图8为本发明实施例的解锁状态锁舌头部伸出时的剖面示意图;

附图9为本发明实施例的解锁状态的底部可见示意图;

附图10为本发明实施例的假锁状态锁定时的结构示意图;

附图11为本发明实施例的假锁状态锁定时的剖面示意图;

附图12为本发明实施例的假锁状态解锁时的结构示意图;

附图13为本发明实施例的假锁状态解锁时的剖面示意图。

[0017] 以上附图中:1、手柄;2、基座;3、转动端;4、锁定端;5、枢轴;6、扭簧;7、滑块;8、连杆;9、解锁按钮;10、锁芯;11、转动锁舌;12、按钮部;13、第一弹簧;14、装配腔;15、前侧壁;16、第一铰接点;17、凸起部;18、座体;19、第二铰接点;20、锁舌头部;21、通孔;22、第二弹簧;23、小锁片;24、转轴;25、第一转动侧;26、抵靠斜面;27、复位钢丝;28、沟槽;29、锁孔;30、限位销;31、第一限位部;32、第二转动侧。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述:

实施例:如图1~13所示,一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁,

包括手柄1、锁定结构和基座2;所述手柄1的前端为转动端3,转动连接于所述基座2的前端,手柄1的后端为锁定端4;所述锁定结构设置于所述基座2的后端,并与所述手柄1的锁定端4配合,对手柄1进行锁定和解锁;所述手柄1的转动端3通过一枢轴5转动连接于基座2上,该枢轴5上套设有一扭簧6,该扭簧6作用于手柄1与基座2之间,使手柄1的锁定端4具有向上抬起的趋势;所述基座2中设有一滑块7,该滑块7与基座2滑动连接;还包括一连杆8,该连杆8的上端铰接于所述手柄1的中部,下端铰接于所述滑块7的前端,构成当手柄1抬起时,该连杆8的上端一同抬起,同时连杆8的下端驱动所述滑块7在基座2上向后滑动;所述滑块7与柜门的一锁杆结构传动连接,构成当滑块7滑动时,可驱动锁杆结构对柜门进行开启、打开的动作。

[0019] 所述锁定结构包括解锁按钮9、锁芯10、转动锁舌11以及鸟舌组件;

所述解锁按钮9装配于所述基座2的后端,解锁按钮9的后部为按钮部12,该按钮部12的下方支撑设置有一第一弹簧13,该第一弹簧13的下端抵靠作用于所述基座2上,构成该按钮部12可以被按下,并可通过所述第一弹簧13的弹力回位;解锁按钮9的中部设有一装配腔14,该装配腔14供转动装配所述锁芯10;解锁按钮9的前部向下延伸形成一前侧壁15,该前侧壁15的下端铰接于所述基座2的下方,该铰接点为第一铰接点16;当按钮部12被按下时,解锁按钮9的中部及后部将围绕该第一铰接点16朝向基座2的底部位移。

[0020] 所述转动锁舌11转动连接于所述解锁按钮9的下方,与所述锁芯10连设,由锁芯10驱动在水平方向转动;转动锁舌11的外周水平凸设有一凸起部17,当转动锁舌11转动时,该凸起部17成为一驱动端部。

[0021] 所述鸟舌组件设于所述解锁按钮9的下方,鸟舌组件包括一座体18,该座体18的后部抵靠于转动锁舌11的下方,座体18的中部铰接于所述基座2的下方,该铰接点为第二铰接点19,构成该座体18成为一杠杆结构,能够在基座2中沿竖直方向向前或向后转动。

[0022] 所述座体18的前部向上竖起并贴合于所述解锁按钮9的前侧壁15内侧,座体18的前部还朝前设有一锁舌头部20,所述解锁按钮9的前侧壁15上对应该锁舌头部20开设有一通孔21,当所述座体18向前转动时,所述锁舌头部20向前伸出所述通孔21,达成鸟舌组件与解锁按钮9的组配,构成当解锁按钮9转动时,鸟舌组件的座体18将一同转动。

[0023] 所述座体18的后部下方还支撑设置有一第二弹簧22,该第二弹簧22的下端抵靠作用于所述基座2上,使得所述座体18保持向前转动的趋势,所述锁舌头部20保持伸出所述通孔21的状态。

[0024] 所述座体18的后部后方还转动设置有一小锁片23,该小锁片23的转轴24沿前后方

向水平定位于座体18的后部,构成小锁片23的片状主体在前后方向上与座体18贴合定位;所述小锁片23的头部向上对应所述转动锁舌11设置,并且小锁片23的第一转动侧25对应转动锁舌11的凸起部17设有一抵靠斜面26,以当转动锁舌11进行解锁转动时,能够通过凸起部17对小锁片23的抵靠斜面26进行抵靠挤压,从而驱动所述小锁片23向下位移,进而带动鸟舌组件的座体18向后转动,以令座体18的所述锁舌头部20缩回所述通孔21。

[0025] 还包括一复位钢丝27,该复位钢丝27的一端相对所述基座2固定,另一端抵靠作用于所述小锁片23的第一转动侧25,以当转动锁舌11进行锁定转动时,转动锁舌11的凸起部17在拨动小锁片23之后,小锁片23先克服复位钢丝27的弹力进行转动,然后通过复位钢丝27的弹力进行拨动使小锁片23恢复到初始位置;并且,复位钢丝27的弹力小于所述第二弹簧22的弹力,因此当转动锁舌11进行锁定转动时,小锁片23不会克服第二弹簧22的弹力向下位移,而是克服复位钢丝27的弹力被拨动转动。所述小锁片23的第一转动侧25上开设有一沟槽28,该沟槽28供所述复位钢丝27抵靠定位。借此设计,可以保证复位钢丝27始终对小锁片23的第一转动侧25进行作用,而不会脱离小锁片23。

[0026] 所述手柄1的锁定端4对应所述鸟舌组件的锁舌头部20设有一锁孔29,当锁舌头部20伸出所述通孔21并伸入所述锁孔29中时,所述手柄1的锁定端4被鸟舌组件锁定在基座2上,进而将手柄1锁定;当锁舌头部20缩回所述通孔21并离开所述锁孔29中时,所述手柄1的锁定端4被鸟舌组件从基座2上解锁,进而将手柄1解锁。

[0027] 还包括一限位销30,该限位销30定位于所述基座2内,并位于所述转动锁舌11的下方;当转动锁舌11进行锁定转动时,转动锁舌11下方的一第一限位部31被转至与该限位销30在竖直方向上对位,构成所述转动锁舌11抵靠于限位销30上,进而阻止所述解锁按钮9的按钮部12向下位移,以保持鸟舌组件的锁舌头部20在手柄1的锁定端4的锁孔29中,保持其锁定状态。

[0028] 通过上述结构组成设计,所述锁定机构具有真锁状态和假锁状态;

在真锁状态的锁定状态下,所述手柄1被所述锁定结构锁定在基座2上;所述鸟舌组件的锁舌头部20伸入所述手柄1的锁定端4的锁孔29中,鸟舌组件被所述解锁按钮9限位;所述解锁按钮9下方的转动锁舌11在竖直方向上被所述限位销30限位,构成解锁按钮9在竖直方向上被限位;

解锁时,正向转动(顺时针转动90度)所述锁芯10,通过锁芯10带动转动锁舌11旋转,所述转动锁舌11的第一限位部31与所述限位销30构成让位,获得在竖直方向上位移的条件,同时转动锁舌11的凸起部17对所述鸟舌组件上的小锁片23的抵靠斜面26进行挤压,此时小锁片23的第二转动侧32被鸟舌组件的座体18进行限位,因此只能在竖直方向上向下位移,进而驱动所述座体18向后转动,构成鸟舌组件的锁舌头部20向后回缩,脱离手柄1锁定端4的锁孔29,使手柄1被解锁;由于手柄1的转动端3中设有所述扭簧6,因此手柄1的锁定端4将自动向上抬起;

当转动锁舌11转动至解锁位时,转动锁舌11的第一限位部31保持与所述限位销30的让位,转动锁舌11的凸起部17完成对小锁片23的挤压并转至小锁片23的第二转动侧32;此时由于所述第二弹簧22的作用,所述鸟舌组件的座体18将重新向前转动,构成所述锁舌头部20再度伸出所述解锁按钮9的通孔21;锁定机构进入假锁状态;

在锁定机构的假锁状态下,当所述手柄1被按下,手柄1的锁定端4将重新与鸟舌组件进

行锁定；在所述手柄1的锁定端4下降接触到鸟舌组件的锁舌头部20时，鸟舌组件的座体18被迫向后转动并压缩第二弹簧22，当手柄1的锁定端4下降至其锁孔29与鸟舌组件的锁舌头部20对位时，所述第二弹簧22的弹力驱使所述座体18向前转动，所述锁舌头部20与所述锁孔29达成锁定；此时为假锁状态的锁定状态；

当需要解锁假锁状态的锁定状态时，按下所述解锁按钮9的按钮部12，由于所述转动锁舌11的第一限位部31保持与所述限位销30的让位，因此解锁按钮9的中部及后部将围绕所述第一铰接点16朝向基座2的底部位移，并带动所述鸟舌组件的座体18向后转动，构成鸟舌组件的锁舌头部20向后回缩，脱离手柄1锁定端4的锁孔29，使手柄1被解锁；此时为假锁状态的解锁状态；

当需要将锁定机构转换为真锁状态的锁定状态时，无论所述手柄1抬起与否，反向转动（逆时针转动90度）所述锁芯10，通过锁芯10带动转动锁舌11反转至初始位置，所述转动锁舌11的第一限位部31与所述限位销30重新对位，构成所述解锁按钮9无法通过按下按钮部12获得向下位移；同时转动锁舌11的凸起部17对所述小锁片23的第二转动侧32进行挤压，迫使小锁片23克服所述复位钢丝27的弹力进行转动，对转动锁舌11的凸起部17进行让位，以使所述凸起部17转至小锁片23的第一转动侧25处；由于所述第二弹簧22的作用，所述鸟舌组件的锁舌头部20始终保持对手柄1的锁定端4的锁定；如之前手柄1是抬起的，当锁定机构进入真锁状态之后，按下手柄1使其与鸟舌组件锁定，便可使锁定机构进入真锁状态的锁定状态；如之前手柄1是闭合的，当锁定机构进入真锁状态之后，所述锁定机构即进入真锁状态的锁定状态。

[0029] 本发明一种具有两种锁定状态的直拉式摇把锁，包括手柄、锁定结构和基座；手柄通过锁定结构锁定在基座上；锁定结构具有真锁状态和假锁状态，包括解锁按钮、锁芯、转动锁舌以及鸟舌组件；解锁按钮包括按钮部，并装配有锁芯，解锁按钮的前部铰接于基座下方；转动锁舌转动连接于解锁按钮下方并与锁芯连设，设有凸起部；鸟舌组件的座体与解锁按钮的组配并设有锁舌头部，座体后方转动设置有小锁片，小锁片设有抵靠斜面，通过转动锁舌的转动挤压小锁片向下，带动鸟舌组件向后转动缩回锁舌头部；手柄的锁定端对应锁舌头部设有锁孔；还包括限位销，位于转动锁舌的下方对其抵靠限位；本发明通过假锁状态的设计，使得操作人员不用在每次关门之后都要用钥匙解锁开门，只需按下解锁按钮便可以实现解锁开门，可以在工作结束之后再用钥匙使锁定机构进入真锁状态。相比现有技术而言，本发明提高了工作的流畅性和便利性，因此大幅提高了工作效率。

[0030] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施，并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

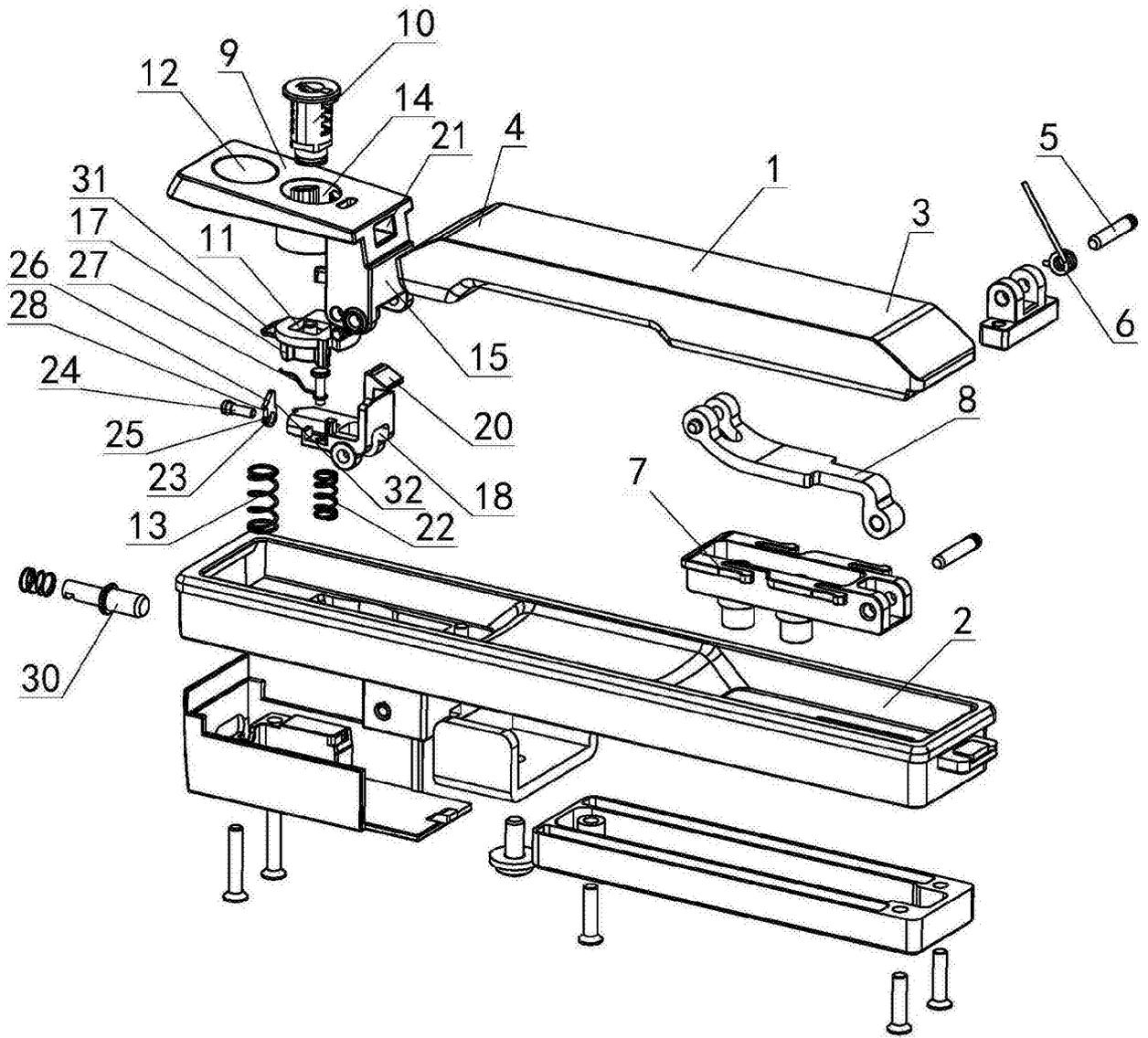


图1

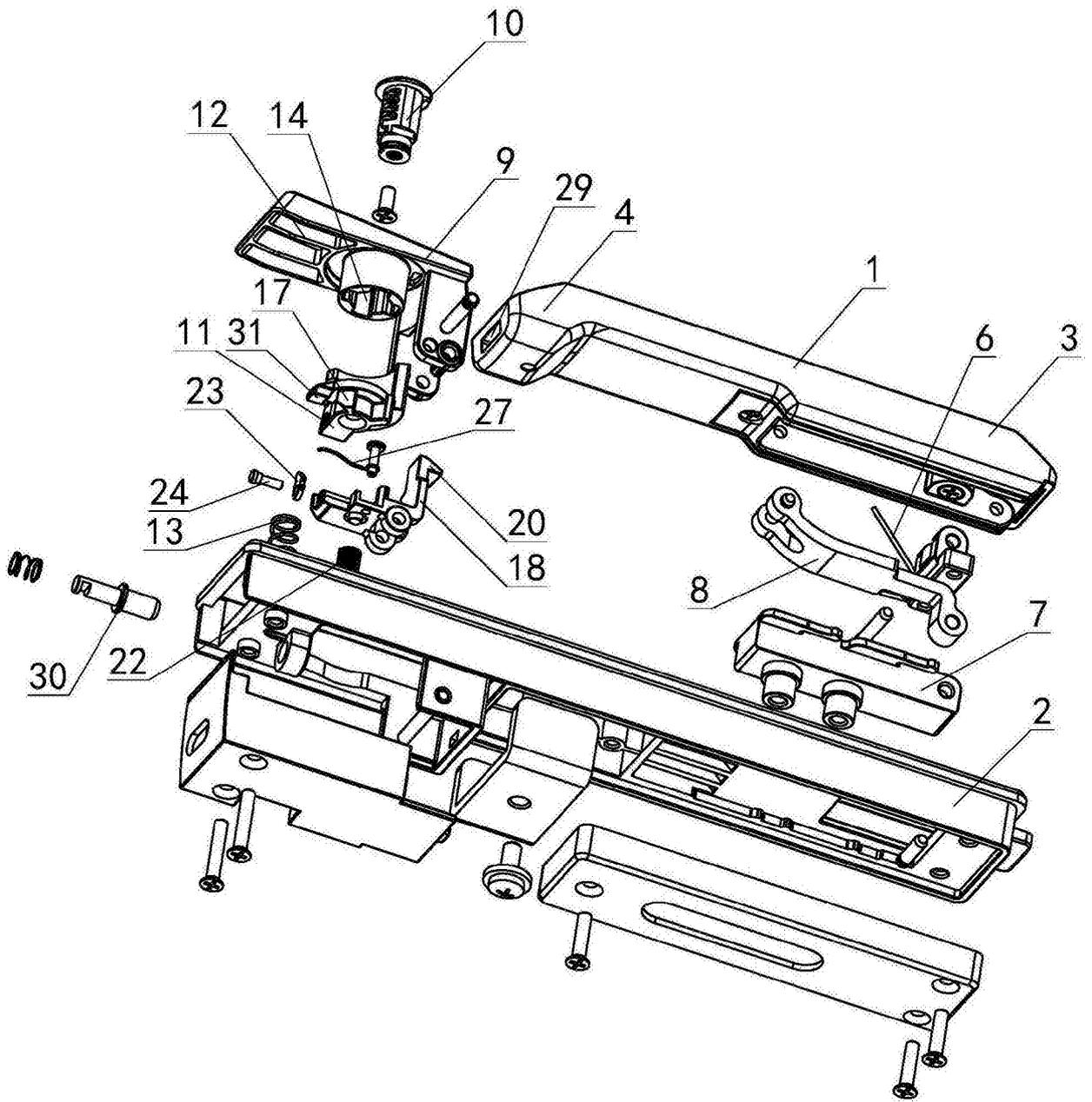


图2

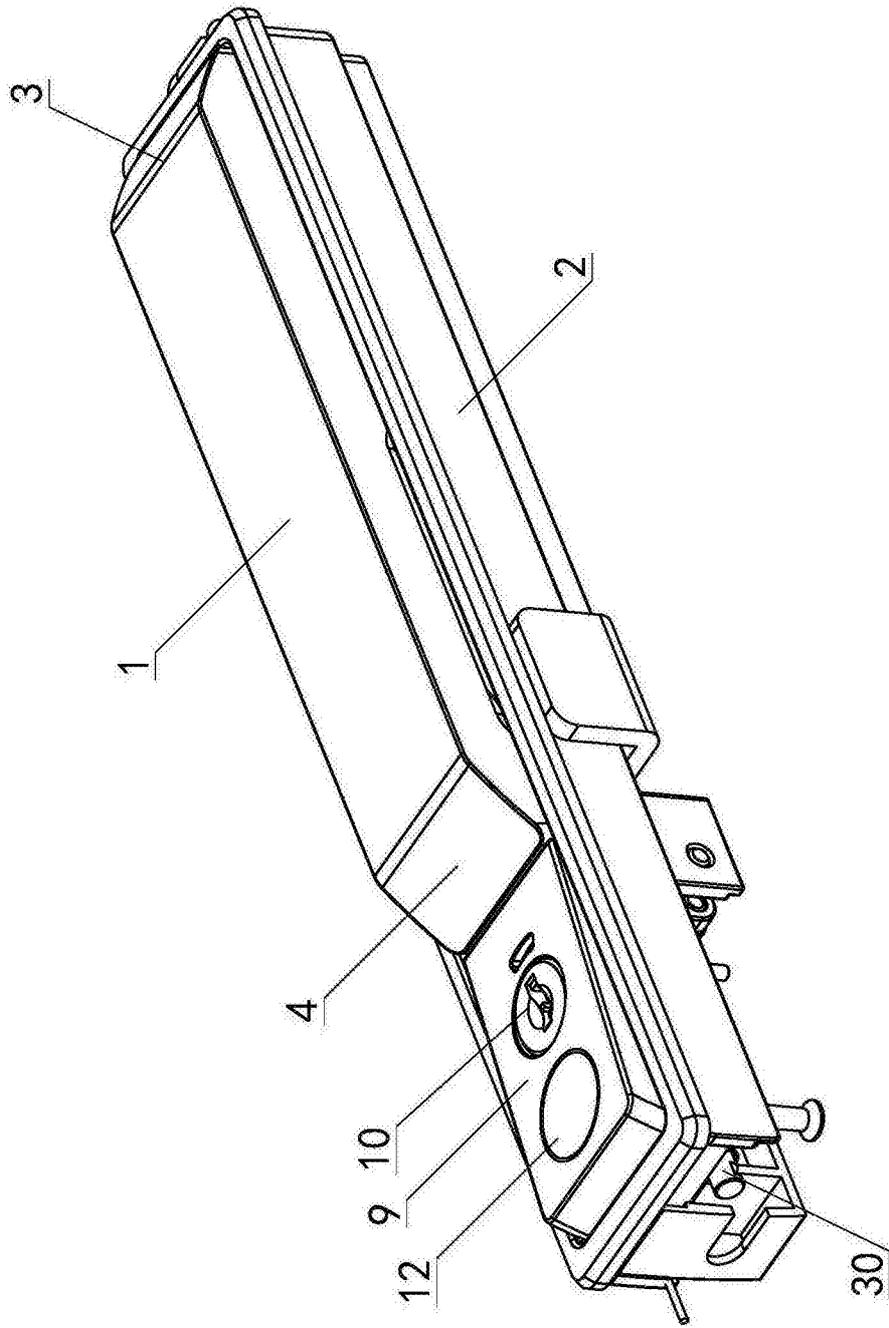


图3

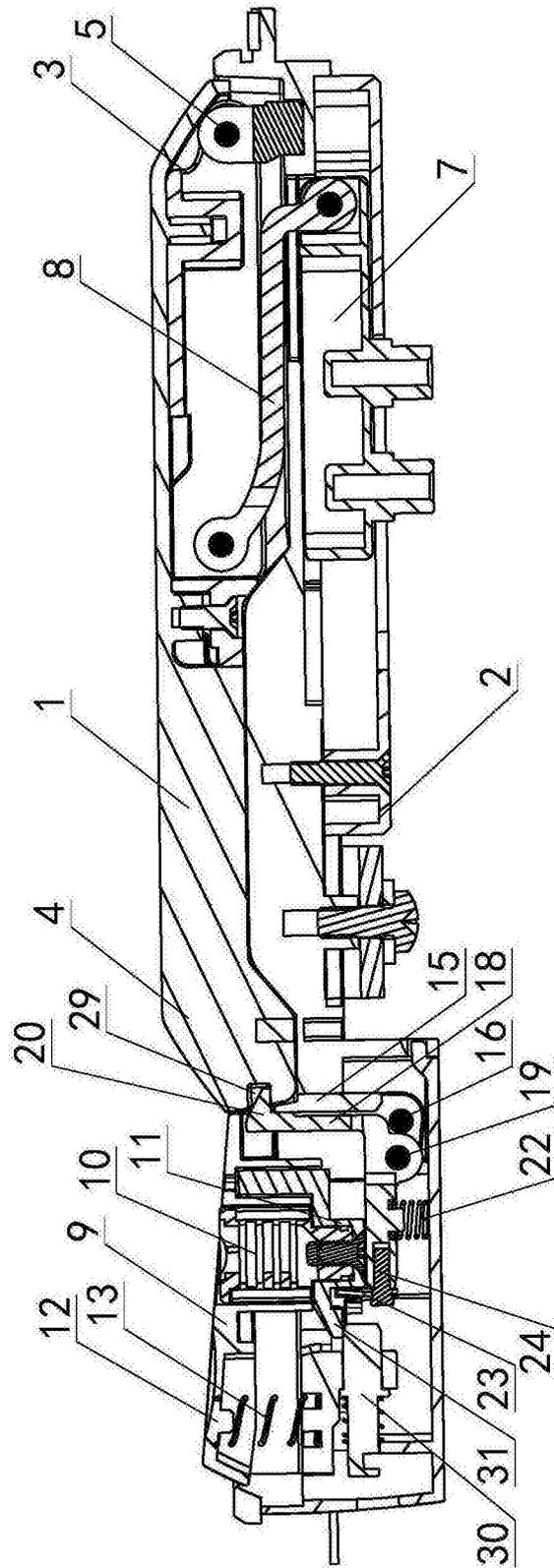


图4

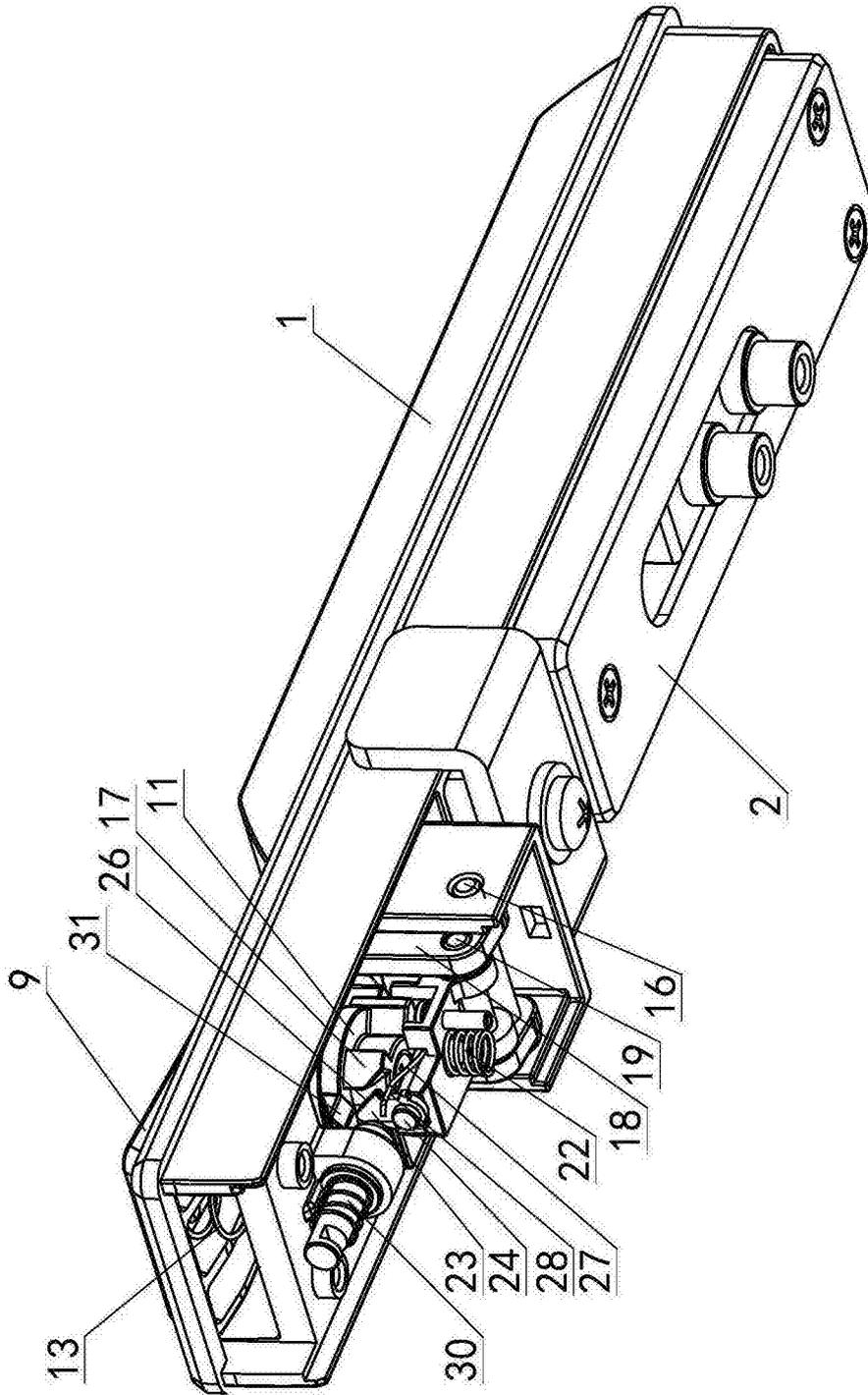


图5

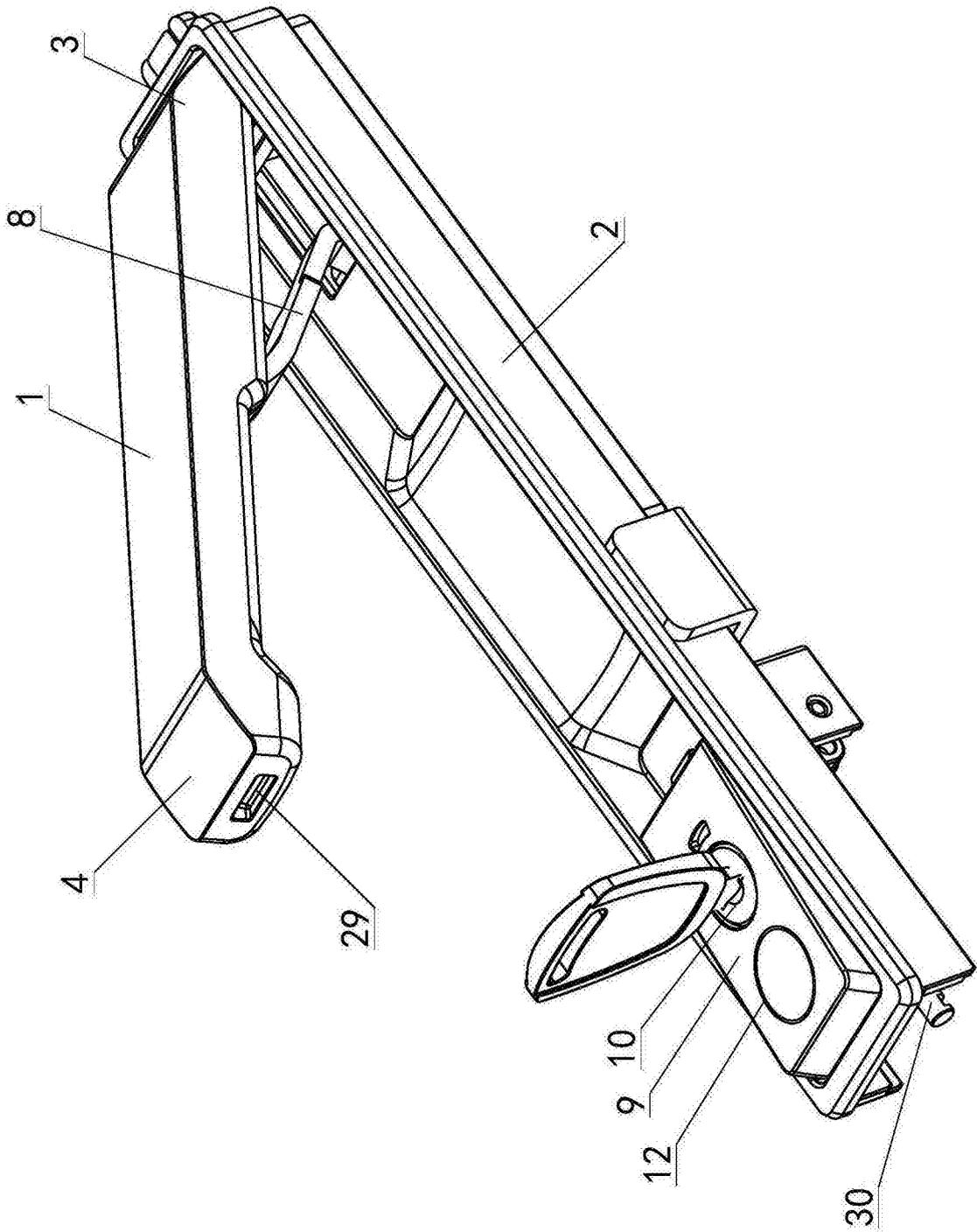


图6

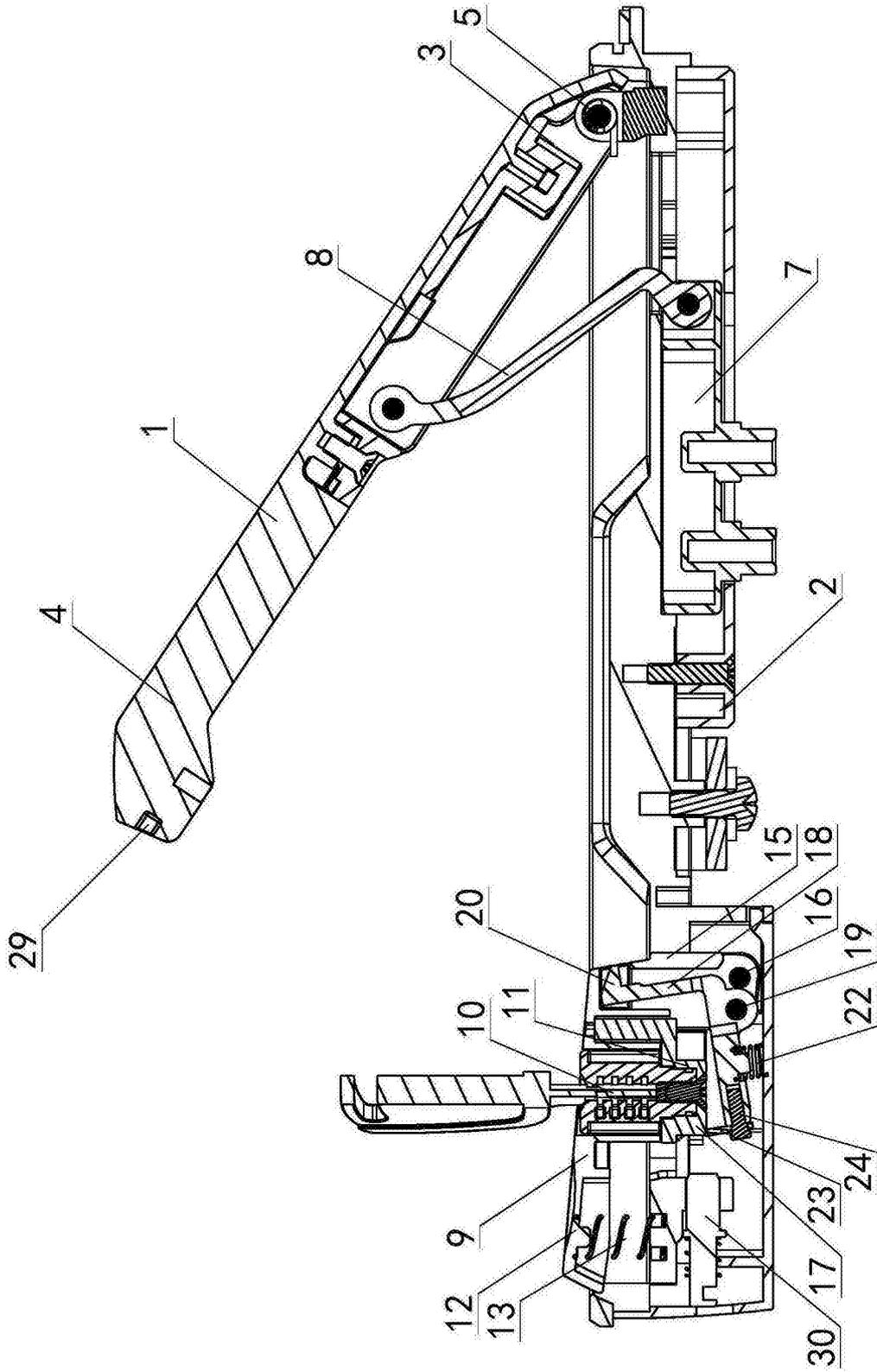


图7

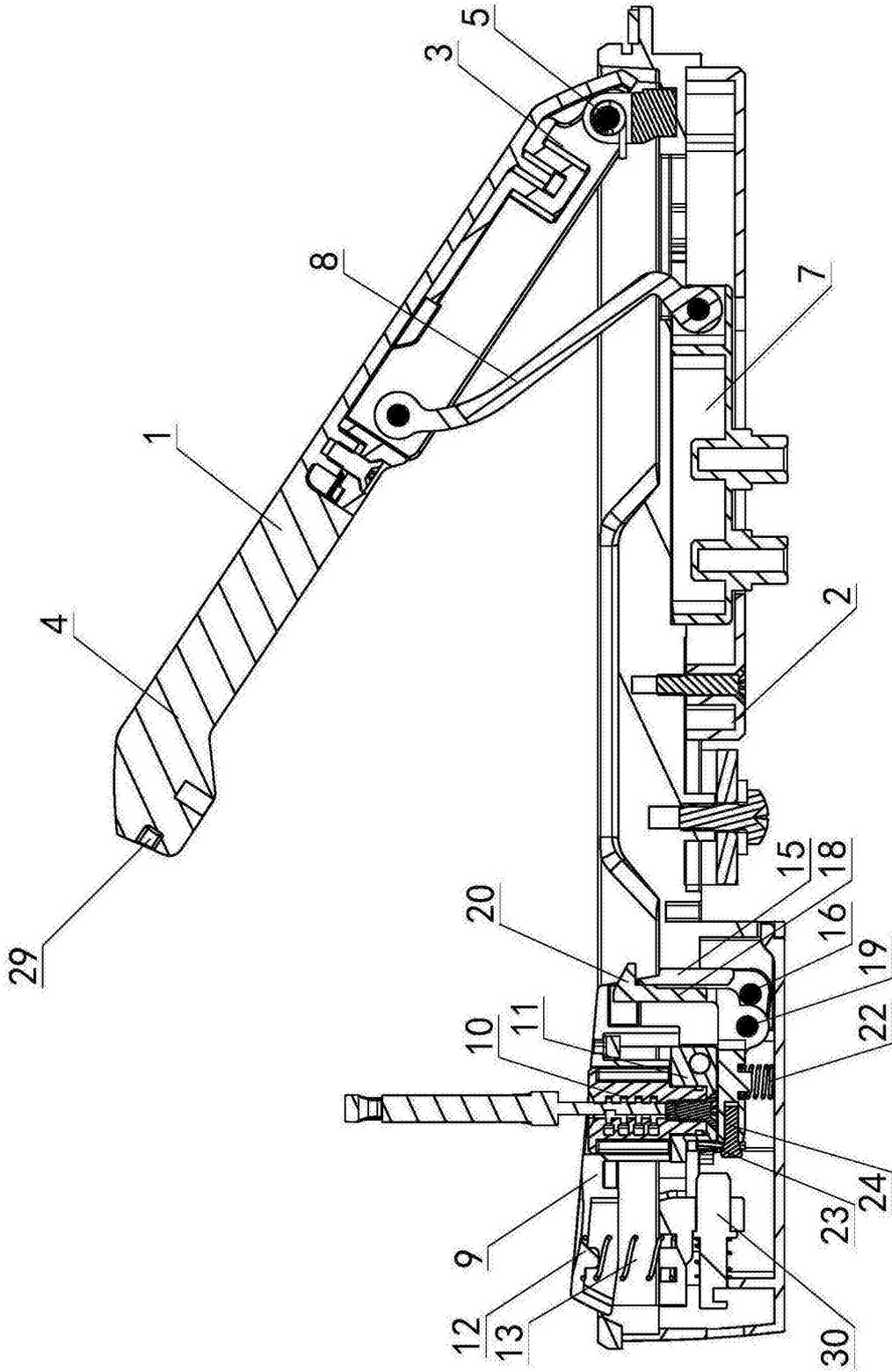


图8

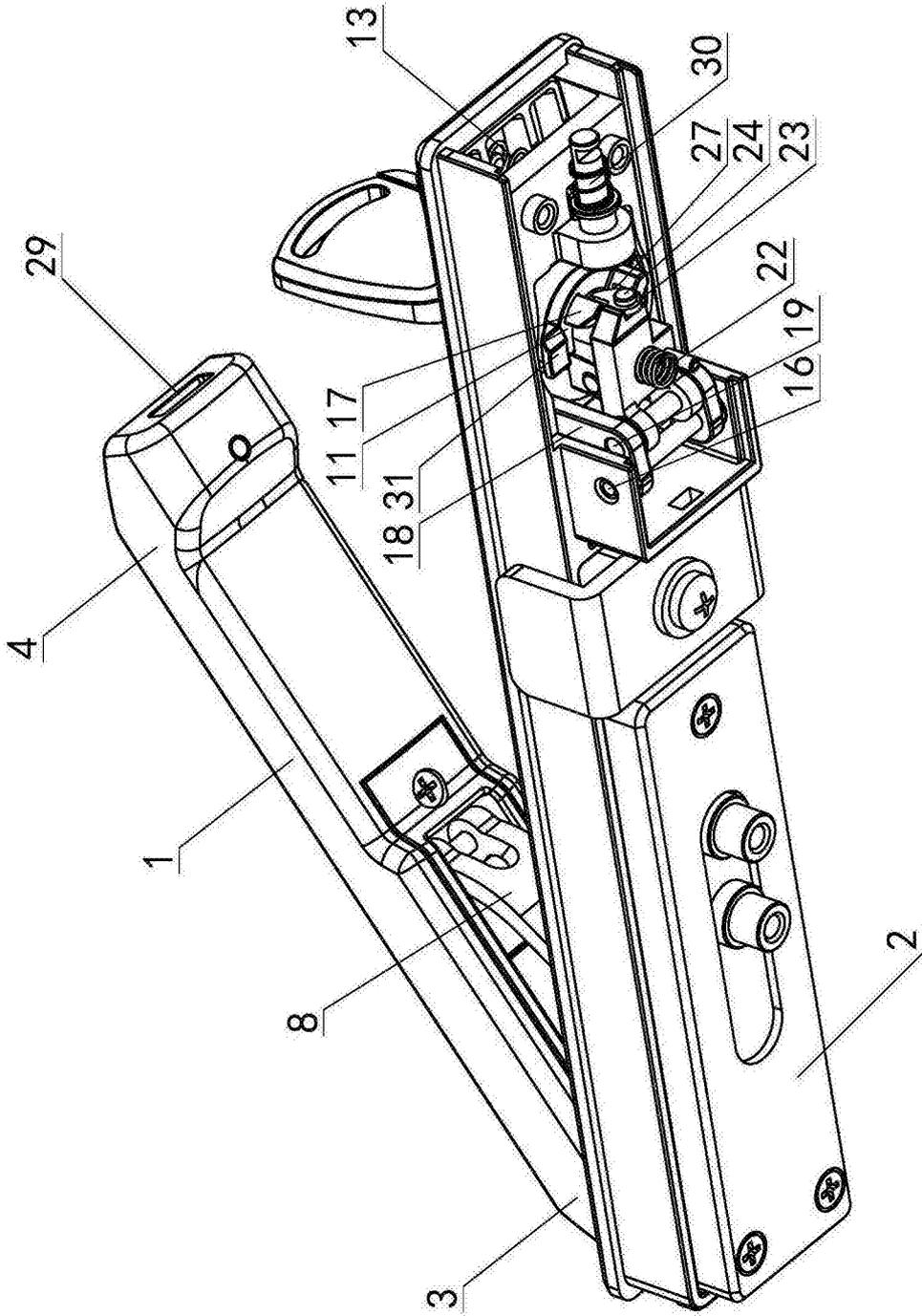


图9

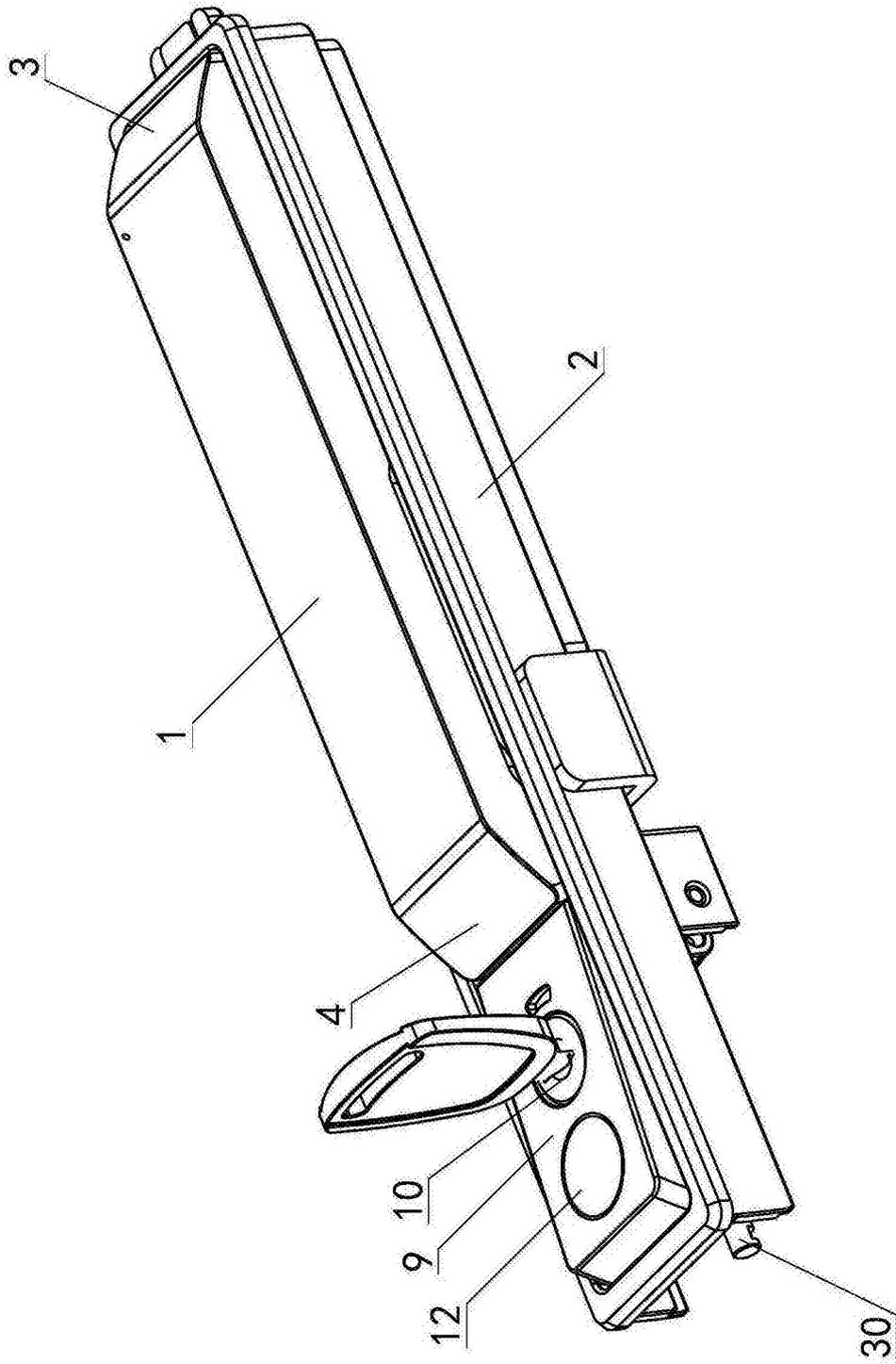


图10

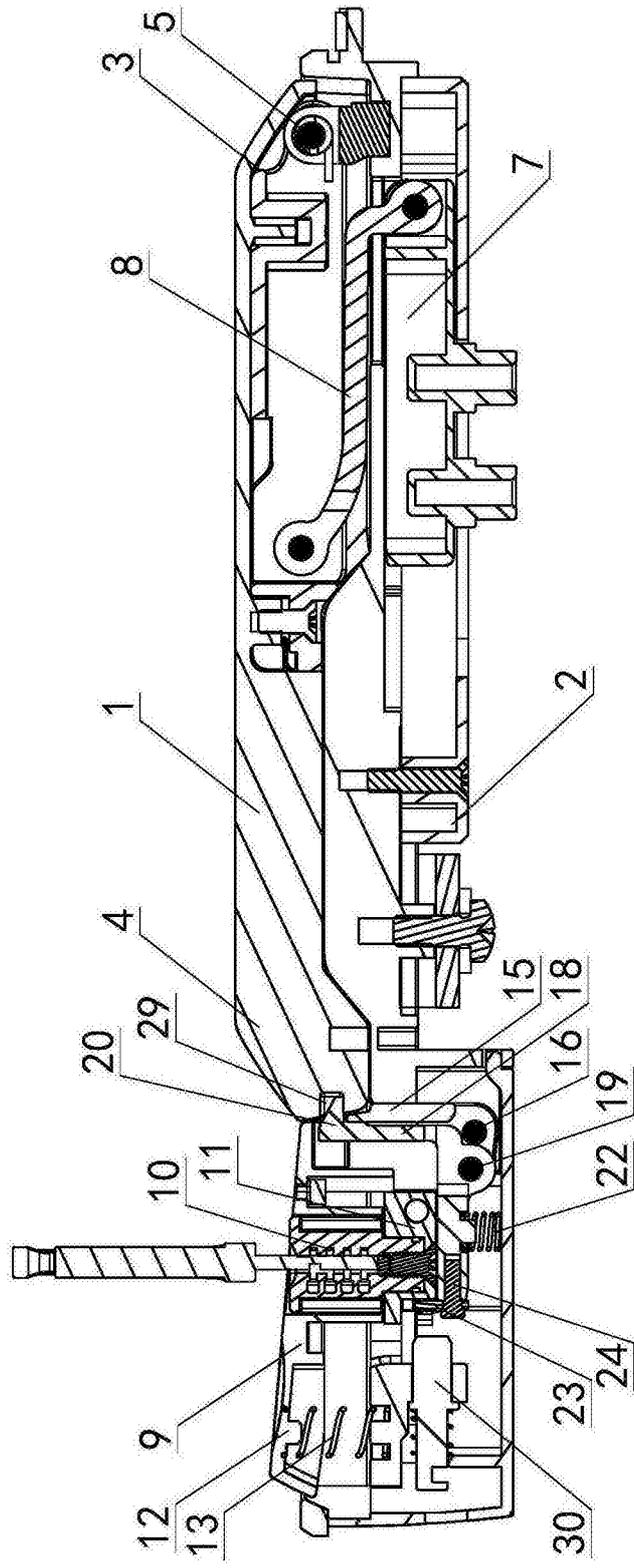


图11

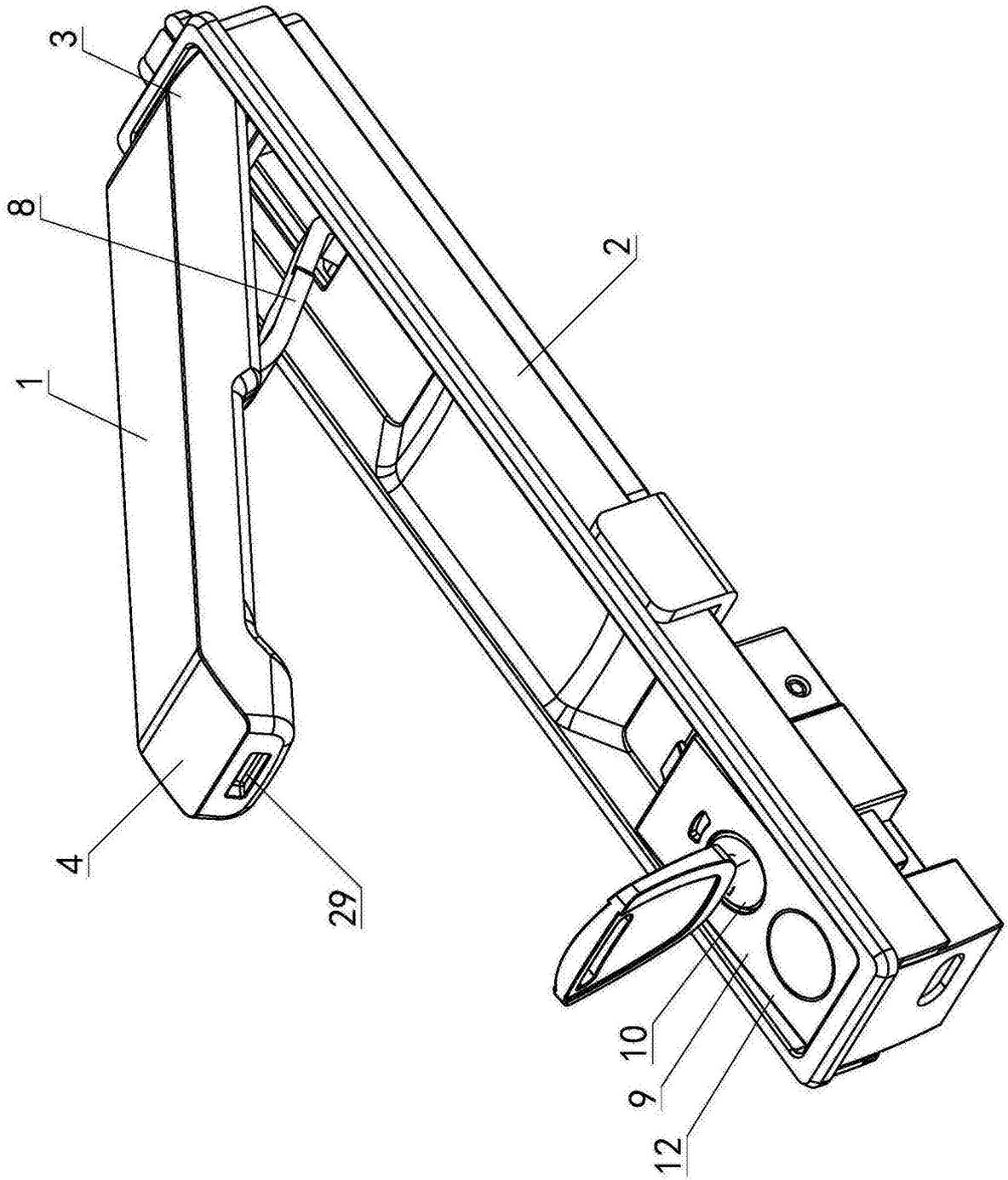


图12

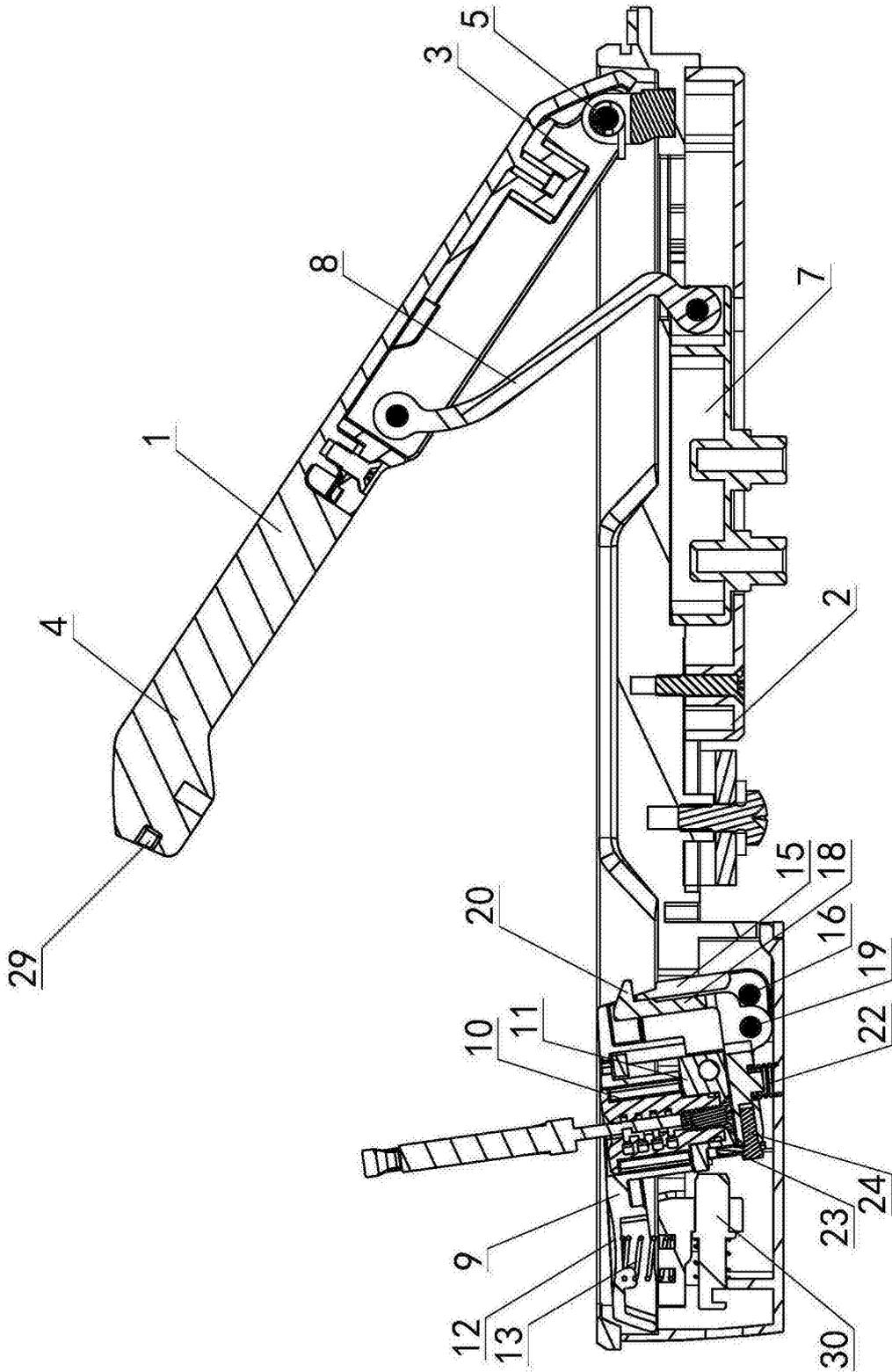


图13