

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202055628 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120099224. 4

(22) 申请日 2011. 04. 07

(73) 专利权人 杨官贵

地址 528400 广东省中山市小榄镇绩东二怡丰三工业区泰隆西路一横街 2 号

(72) 发明人 周理新

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 李柏林

(51) Int. Cl.

E05B 15/00 (2006. 01)

E05B 63/14 (2006. 01)

E05B 3/00 (2006. 01)

E05B 47/00 (2006. 01)

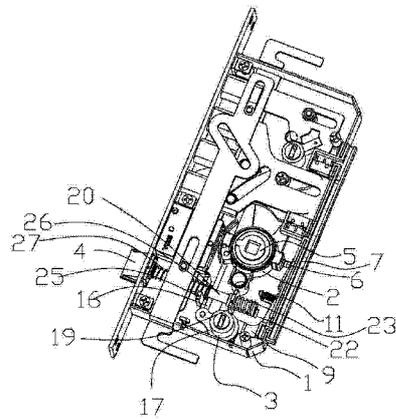
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

双向制动电子锁体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双向制动电子锁体, 本实用新型于锁壳内设置了执手拨舵及通过传动条与锁头连动的锁头拨舵, 执手拨舵内设有能够与执手拨舵做相对转动的外方杆轴, 且执手拨舵与外方杆轴间设有控制其相对转动的离合机构, 当锁头内插入应急钥匙后, 通过拨杆机构拨动离合机构使执手拨舵与外方杆轴合成一体, 同时转动连接于外方杆轴上的执手, 外方杆轴通过离合机构的连接使执手拨舵能够随其转动而转动, 执手拨舵通过设置于执手拨舵与斜舌机构间的连杆机构带动斜舌机构缩回而开锁。上述结构不仅构造简单, 占用空间小; 而且转动应急钥匙的同时必须转动执手才能开锁, 相应提高了防盗性; 本机构灵敏度高, 只需很小的力就能开锁, 使用更方便。



1. 双向制动电子锁体,其特征在于:包括一锁壳(1),该锁壳(1)内设有斜舌机构、执手拨舵(2)及通过传动条与锁头连动的锁头拨舵(3),执手拨舵(2)内设有能够与执手拨舵(2)做相对转动的外方杆轴(5),且执手拨舵(2)与外方杆轴(5)间设有离合机构,锁头拨舵(3)与离合机构间设有拨杆机构,该拨杆机构通过锁头拨舵(3)的拨动能够使执手拨舵(2)与外方杆轴(5)通过离合机构离合,执手拨舵(2)与斜舌机构间设有连杆机构,执手拨舵(2)通过连杆机构的作用能够带动斜舌机构伸缩。

2. 根据权利要求1所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述离合机构包括设置于外方杆轴(5)内的卡槽(8)、设置于执手拨舵(2)内的插销(6)及能够使插销(6)复位的第一复位弹簧(7),所述拨杆机构通过锁头拨舵(3)的拨动能够顶压插销(6),使其插入卡槽(8)内。

3. 根据权利要求2所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述拨杆机构包括锁头拨板(9),锁头拨板(9)上设有能够顶压插销(6)的拨动部(10),所述锁壳(1)与锁头拨板(9)间设有能够使锁头拨板(9)复位的第二复位弹簧(11)。

4. 根据权利要求3所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述锁头拨板(9)上设有内孔(12),所述锁头拨舵(3)穿设于内孔(12)中,内孔(12)壁上设有能够与锁头拨舵(3)相顶压的顶压部(13),锁头拨舵(3)上设有能够避让顶压部(13)的避让槽(14)。

5. 根据权利要求1所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述执手拨舵(2)上设有枢孔(15),所述外方杆轴(5)设置于枢孔(15)内。

6. 根据权利要求1所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述连杆机构包括连动杆(16)及枢接于锁头拨舵(3)上的斜舌拨板(17),该连动杆(16)两端分别与斜舌拨板(17)及执手拨舵(2)枢接,斜舌拨板(17)上设有拨叉(18),该拨叉(18)能够拨动斜舌机构。

7. 根据权利要求1所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述斜舌机构包括斜舌块(4)、斜舌杆片(19)及一端与斜舌块(4)相连的斜舌杆(20),该斜舌杆(20)穿设于斜舌杆片(19)中,斜舌杆片(19)上设有凸块(21),锁壳(1)上设有滑槽(22),所述拨叉(18)能够拨动斜舌杆片(19)通过凸块(21)沿滑槽(22)滑动,斜舌杆(20)上穿设有舌杆弹簧(23),该舌杆弹簧(23)的一端顶压于斜舌杆片(19)上,另一端与设于斜舌杆(20)上的杆头(24)相顶压。

8. 根据权利要求7所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述锁壳(1)上设有支撑板(25),支撑板(25)上设有支撑槽(26),所述斜舌杆(20)穿设于支撑槽(26)内。

9. 根据权利要求7所述的双向制动电子锁体,其特征在于:所述斜舌杆(20)上穿设有第三复位弹簧(27)。

双向制动电子锁体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锁具,特别是一种双向制动电子锁体。

背景技术

[0002] 按照制锁标准,指纹锁、感应(卡)锁、密码锁等电子锁,都必须设置一机械备用锁,在断电或电路故障条件下的应急开锁。普通的机械备用锁结构复杂,占用空间大,钥匙直接能够带动斜舌而开锁,防盗性不够强,而且开启时不够灵敏。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种结构简单、紧凑、开启灵敏的双向制动电子锁体。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 双向制动电子锁体,其特征在于:包括一锁壳,该锁壳内设有斜舌机构、执手拨舵及通过传动条与锁头连动的锁头拨舵,执手拨舵内设有能够与执手拨舵做相对转动的外方杆轴,且执手拨舵与外方杆轴间设有离合机构,锁头拨舵与离合机构间设有拨杆机构,该拨杆机构通过锁头拨舵的拨动能够使执手拨舵与外方杆轴通过离合机构离合,执手拨舵与斜舌机构间设有连杆机构,执手拨舵通过连杆机构的作用能够带动斜舌机构伸缩。

[0006] 所述离合机构包括设置于外方杆轴内的卡槽、设置于执手拨舵内的插销及能够使插销复位的第一复位弹簧,所述拨杆机构通过锁头拨舵的拨动能够顶压插销,使其插入卡槽内。

[0007] 所述拨杆机构包括锁头拨板,锁头拨板上设有能够顶压插销的拨动部,所述锁壳与锁头拨板间设有能够使锁头拨板复位的第二复位弹簧。

[0008] 所述锁头拨板上设有内孔,所述锁头拨舵穿设于内孔中,内孔壁上设有能够与锁头拨舵相顶压的顶压部,锁头拨舵上设有能够避让顶压部的避让槽。

[0009] 所述执手拨舵上设有枢孔,所述外方杆轴设置于枢孔内。

[0010] 所述连杆机构包括连动杆及枢接于锁头拨舵上的斜舌拨板,该连动杆两端分别与斜舌拨板及执手拨舵枢接,斜舌拨板上设有拨叉,该拨叉能够拨动斜舌机构。

[0011] 所述斜舌机构包括斜舌块、斜舌杆片及一端与斜舌块相连的斜舌杆,该斜舌杆穿设于斜舌杆片中,斜舌杆片上设有凸块,锁壳上设有滑槽,所述拨叉能够拨动斜舌杆片通过凸块沿滑槽滑动,斜舌杆上穿设有舌杆弹簧,该舌杆弹簧的一端顶压于斜舌杆片上,另一端与设于斜舌杆上的杆头相顶压。

[0012] 所述锁壳上设有支撑板,支撑板上设有支撑槽,所述斜舌杆穿设于支撑槽内。

[0013] 所述斜舌杆上穿设有第三复位弹簧。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型于锁壳内设置了执手拨舵及通过传动条与锁头连动的锁头拨舵,执手拨舵内设有能够与执手拨舵做相对转动的外方杆轴,且执手拨舵与外方杆轴间设有控制其相对转动的离合机构,当锁头内插入应急钥匙后,通过拨杆机

构拨动离合机构使执手拨舵与外方杆轴合成一体,同时转动连接于外方杆轴上的执手,外方杆轴通过离合机构的连接使执手拨舵能够随其转动而转动,执手拨舵通过设置于执手拨舵与斜舌机构间的连杆机构带动斜舌机构缩回而开锁。

[0015] 上述结构不仅构造简单,占用空间小;而且转动应急钥匙的同时必须转动执手才能开锁,相应提高了防盗性;本机构灵敏度高,只需很小的力就能开锁,使用更方便。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0017] 图 1 是本实用新型的立体示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型隐去锁壳的立体示意图;

[0019] 图 3 是本实用新型的爆炸示意图;

[0020] 图 4 是执手拨舵的立体示意图;

[0021] 图 5 是插销的立体示意图;

[0022] 图 6 是斜舌拨板的立体示意图。

具体实施方式

[0023] 参照图 1 至图 6,本实用新型公开了一种双向制动电子锁体,包括一锁壳 1,该锁壳 1 内设有斜舌机构、执手拨舵 2 及通过传动条(图中未示出)与锁头(图中未示出)连动的锁头拨舵 3,执手拨舵 2 内设有能够与执手拨舵 2 做相对转动的外方杆轴 5,且执手拨舵 2 与外方杆轴 5 间设有离合机构,锁头拨舵 3 与离合机构间设有拨杆机构,该拨杆机构通过锁头拨舵 3 的拨动能够使执手拨舵 2 与外方杆轴 5 通过离合机构离合,执手拨舵 2 与斜舌机构间设有连杆机构,执手拨舵 2 通过连杆机构的作用能够带动斜舌机构伸缩。

[0024] 如图所示,于本实施例中,执手拨舵 2 上设有枢孔 15,所述外方杆轴 5 设置于枢孔 15 内。拨杆机构包括锁头拨板 9,锁头拨板 9 上设有能够顶压插销 6 的拨动部 10,所述锁壳 1 与锁头拨板 9 间设有能够使锁头拨板 9 复位的第二复位弹簧 11。锁头拨板 9 上设有内孔 12,锁头拨舵 3 穿设于内孔 12 中,内孔 12 壁上设有能够与锁头拨舵 3 相顶压的顶压部 13,锁头拨舵 3 上设有能够避让顶压部 13 的避让槽 14,闭锁状态时,顶压部 13 位于避让槽 14 内。本例中,第二复位弹簧 11 为拉簧,第二复位弹簧 11 的两端分别与锁壳 1 及锁头拨板 9 的大致中部位置相连接,当锁头拨板 9 转动挤压插销 6 后,能够通过第二复位弹簧 11 的弹力而复位。

[0025] 如图所示,于本实施例中,离合机构包括设置于外方杆轴 5 内的卡槽 8、设置于执手拨舵 2 内的插销 6 及能够使插销 6 复位的第一复位弹簧 7,所述拨杆机构通过锁头拨舵 3 的拨动能够顶压插销 6,使其插入卡槽 8 内。第一复位弹簧 7 为压缩弹簧,其一端与设于插销 6 上的凸环 28 顶压,另一端与设于执手拨舵 2 内的台阶 29 相顶压,通过该第一复位弹簧 7 使插销 6 在插入卡槽 8 后能够复位。

[0026] 如图所示,于本实施例中,连杆机构包括连动杆 16 及枢接于锁头拨舵 3 上的斜舌拨板 17,该连动杆 16 两端分别与斜舌拨板 17 及执手拨舵 2 枢接,斜舌拨板 17 上设有拨叉 18,该拨叉 18 能够拨动斜舌机构。

[0027] 如图所示,于本实施例中,斜舌机构包括斜舌块 4、斜舌杆片 19 及一端与斜舌块 4

相连的斜舌杆 20、该斜舌杆 20 穿设于斜舌杆片 19 中,斜舌杆片 19 上设有凸块 21,锁壳 1 上设有滑槽 22,所述拨叉 18 能够拨动斜舌杆片 19 通过凸块 21 沿滑槽 22 滑动,斜舌杆 20 上穿设有舌杆弹簧(23),该舌杆弹簧 23 的一端顶压于斜舌杆片 19 上,另一端与设于斜舌杆 20 上的杆头 24 相顶压。进一步,为了加强对斜舌杆 20 的支撑,锁壳 1 上设有支撑板 25,支撑板 25 上设有支撑槽 26,所述斜舌杆 20 穿设于支撑槽 26 内。更进一步,斜舌杆 20 上穿设有第三复位弹簧 27,该第三复位弹簧 27 两端分别顶压于斜舌块 4 及支撑板 25 上,当斜舌块 4 缩回后能够通过第三复位弹簧 27 伸出。

[0028] 本机构的原理如下:当锁头内插入应急钥匙后,通过分别与锁头及锁头拨舵 3 相连的传动条带动锁头拨舵 3 转动,锁头拨舵 3 通过挤压锁头拨板 9 上的顶压部 13 而使锁头拨板 9 转动,从而使锁头拨板 9 上的拨动部 10 挤压插销 6,使插销 6 插入外方杆轴 5 内的卡槽 8 中,与此同时,开锁者转动与外方杆轴 5 连接的执手,执手带动外方杆轴 5 转动,外方杆轴 5 通过插销 6 带动执手拨舵 2 转动,执手拨舵 2 转动的同时通过连动杆 16 带动斜舌拨板 17 转动,而斜舌拨板 17 转动时通过拨叉 18 拨动斜舌杆片 19,斜舌杆片 19 沿滑槽 22 滑动时顶压舌杆弹簧 23,通过舌杆弹簧 23 的弹力带动斜舌杆移动,从而带动与斜舌杆连接的斜舌块 4 缩回,从而开锁。

[0029] 上述只是对本实用新型的一些优选实施例进行了图示和描述,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,只要其以基本相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范。

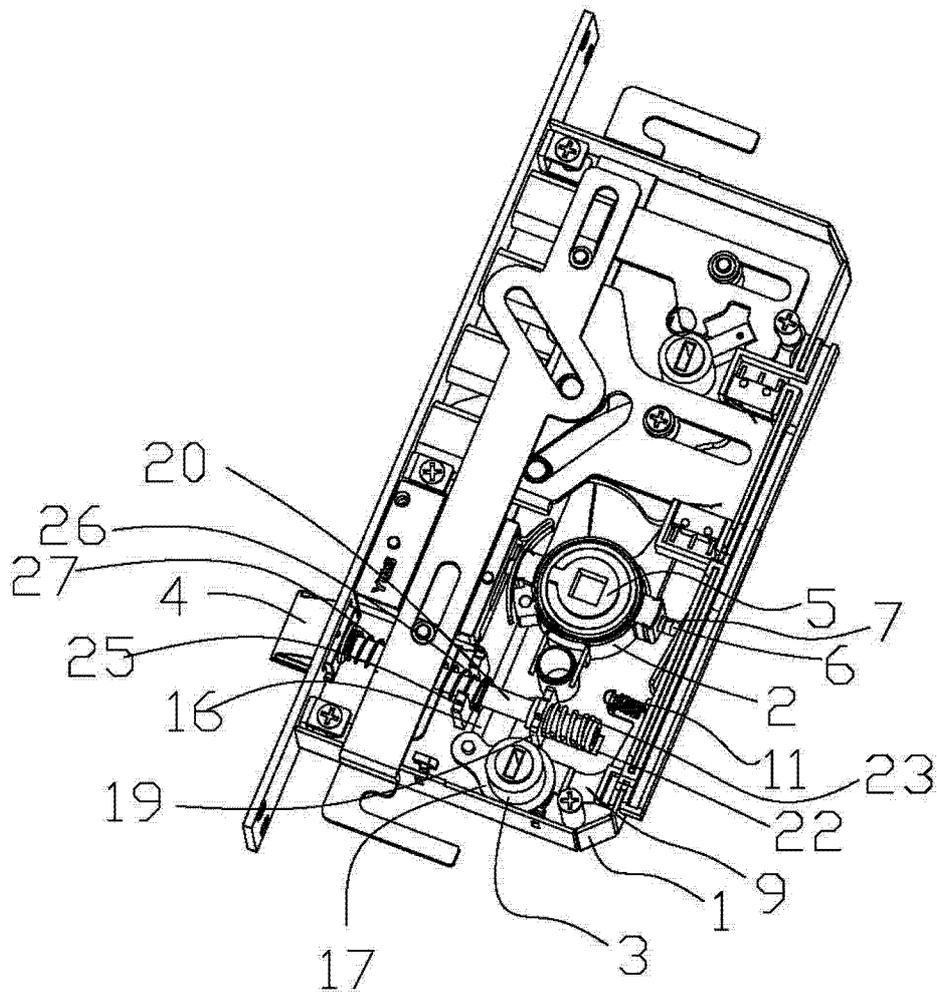


图1

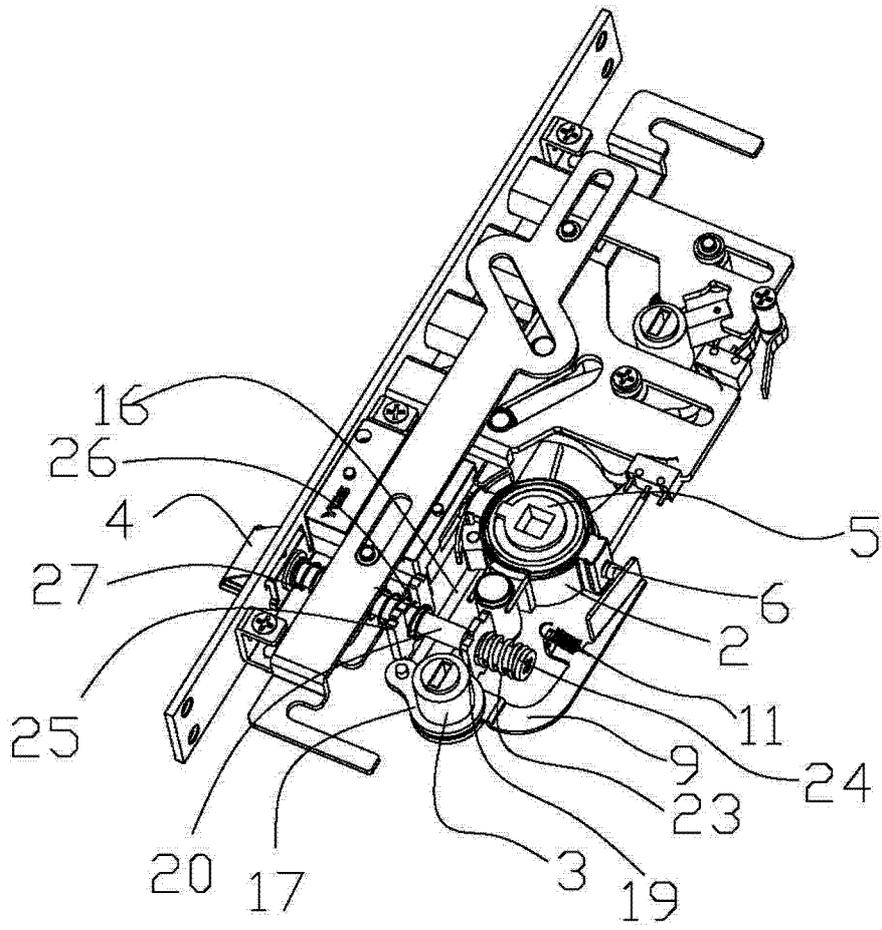


图 2

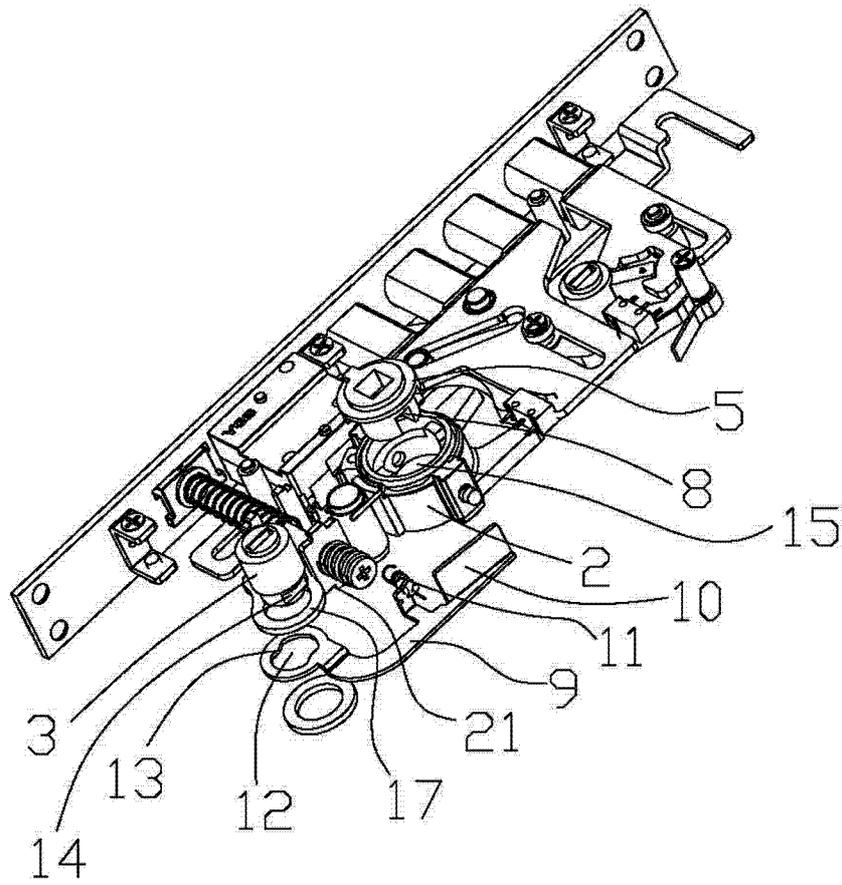


图3

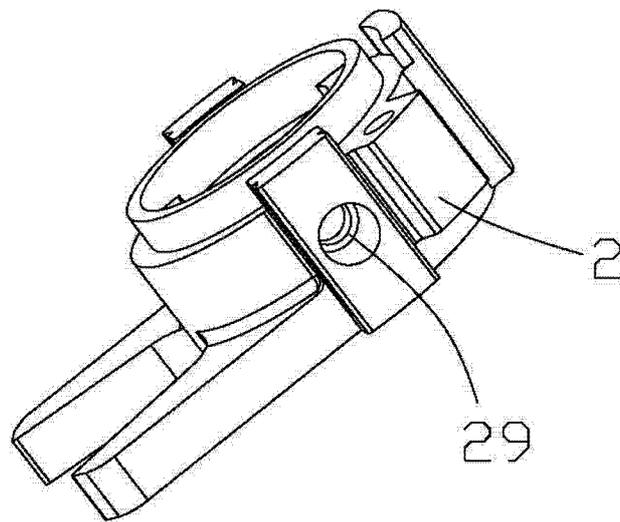


图4

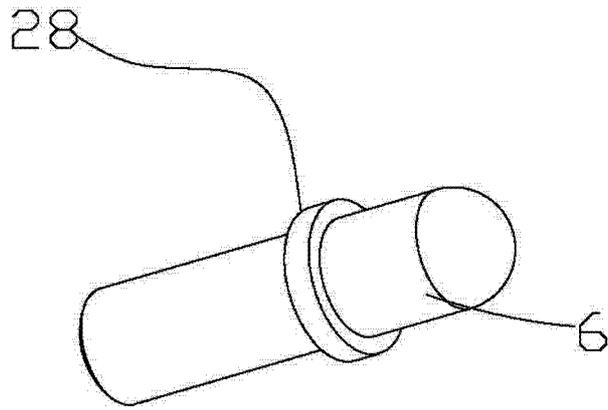


图 5

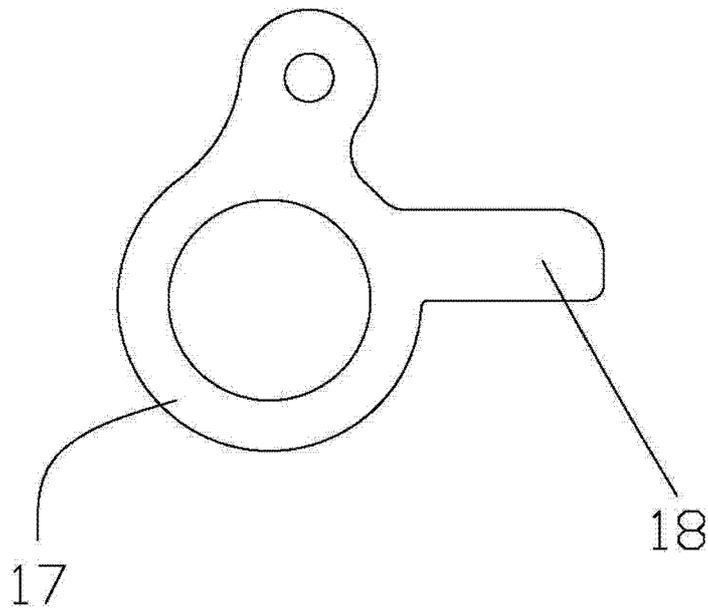


图 6