



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204633352 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520193686. 0

(22) 申请日 2015. 04. 01

(73) 专利权人 卢伟来

地址 510000 广东省广州市南沙区榄核镇沙
兴路 1 号

(72) 发明人 卢伟来

(74) 专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所
(普通合伙) 44309

代理人 廉红果 李晓菲

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

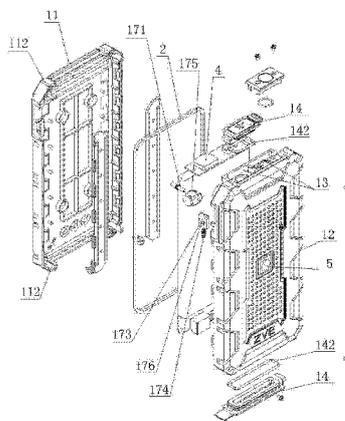
权利要求书2页 说明书3页 附图11页

(54) 实用新型名称

多功能防水手机充电器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手机保护套,尤其涉及一种使用方便,能全方位保护手机的多功能防水手机充电器。它包括壳体和充电模组,壳体包括扣合在一起且通过连接件固定的前盖和后盖,前盖的中心向内凹设形成容置空腔,后盖的中心也向内凹设形成容置空腔,使前盖和后盖之间形成容纳充电模组的容置空腔,前盖和后盖之间设有密封条,当前盖和后盖扣合的时候密封条将手机容置空腔完全密封。通过密封条和密封塞上的密封环将多功能防水手机充电器上的开口都封闭住,使充电模组完全收容在壳体中,更适用于户外运动等复杂的环境中,下雨天或涉水环境也不会使充电器进水。



1. 一种多功能防水手机充电器,其特征在于,它包括壳体(1)和充电模组,壳体(1)包括扣合在一起且通过连接件固定的前盖(11)和后盖(12),前盖(11)的中心向内凹设形成容置空腔,后盖(12)的中心也向内凹设形成容置空腔,使前盖(11)和后盖(12)之间形成容纳充电模组的容置空腔,前盖(11)和后盖(12)之间设有密封条(2),当前盖(11)和后盖(12)扣合的时候密封条(2)将手机容置空腔完全密封。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能防水手机充电器,其特征在于,前盖(11)的容置空腔内设有环形的插槽(111),密封条(2)设置在前盖(11)的插槽(111)中,位于前盖(11)的四个角位处分别设有四个带螺孔(122)的安装柱(112),前盖(11)的四周侧边上形成有卡扣(113),后盖(12)上的容置空腔内对应于插槽(111)的位置处设有凸起(121),位于后盖(12)的四个角位处相对于前盖(11)的安装柱(112)的位置处设有螺孔(122),后盖(12)的四周侧壁上形成有与前盖(11)的卡扣(113)相配合卡紧的卡扣(123),当前盖(11)盖合在后盖(12)上时,后盖(12)的凸起(121)刚好插在插槽(111)的密封条(2)中,前盖(11)的安装柱(112)刚好对准后盖(12)的螺孔(122),利用螺丝锁紧后盖(12)的螺孔(122)和前盖(11)的安装柱(112)同时压紧密封条(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能防水手机充电器,其特征在于,壳体(1)的侧面设有安全锤装置(17),壳体(1)的侧面设有用于供安全锤装置(17)弹出的安装口(15)和卡位腔(16),安全锤装置(17)安装在安装口(15)和卡位腔(16)内。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能防水手机充电器,其特征在于,安全锤装置(17)包括转轴(171)、转位弹簧(172)、卡位件(173)、顶出弹簧(174)和锤头(175),锤头(175)的一端成圆锥形的尖部,锤头(175)另一端上设有轴孔,转轴(171)贯穿轴孔而将锤头(175)定位在壳体(1)侧面的安装口(15)内,位于锤头(175)的轴孔内的转轴(171)上设有转位弹簧(172),以控制锤头(175)的朝外翻转90度和向内收回翻转90度,以使锤头(175)的圆锥形的尖部伸出安装口(15),卡位腔(16)的顶部设有伸出口,卡位件(173)和顶出弹簧(174)设置在卡位腔(16)内,卡位件(173)的顶部伸出卡位腔(16)顶部的伸出口,卡位件(173)的底部由顶出弹簧(174)支撑,卡位件(173)朝外侧的一端面上设有一便于使用者手指按压的拨块(176),当需要将锤头(175)收纳在安装口(15)中时,按压锤头(175)使锤头(175)滑过卡位件(173)的顶端而收合到安装口(15)内,用卡位件(173)挡住锤头(175)即可避免锤头(175)自动弹出。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能防水手机充电器,其特征在于,壳体(1)的顶部和底部均设有开口(13),开口(13)上设有连接在壳体(1)上的用于把开口(13)密封的密封塞(14),密封塞(14)设有一截伸出端,该伸出端的外壁的中部位置处向内凹设形成凹槽(141),该凹槽(141)中设有密封环(142),当密封塞(14)塞入凹槽(141)中时通过密封环(142)密封开口(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能防水手机充电器,其特征在于,壳体(1)的底部还设有照明LED灯(3)和电子点烟器(4),照明LED灯(3)和电子点烟器(4)设置在壳体(1)底部的开口(13)内。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能防水手机充电器,其特征在于,后盖(12)的中心位置还设有用于安装相机脚架的连接孔(5)。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能防水手机充电器,其特征在于,密封条(2)的纵截

面为矩形或 U 形。

多功能防水手机充电器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机保护套,尤其涉及一种使用方便,能全方位保护手机的多功能防水手机充电器。

背景技术

[0002] 随着智能手机的普及,现已经成为生活中大家不可或缺的一部分,可以随时随地得到所需的信息,但手机电池的电量无法支撑,所以现在几乎每人都配有一部移动电源,方便给予手机随时充电,但如遇雨天,或掉落到水里时,将损坏移动电源,而参加到登山等户外活动时,不防水也非多功能的移动电源不能满足登山等户外活动时更加复杂恶劣的环境。

实用新型内容

[0003] 针对以上的不足,本实用新型提供了一种能全方位的保护手机多功能防水手机充电器。

[0004] 为了实现上述目的,一种多功能防水手机充电器,它包括壳体和充电模组,壳体包括扣合在一起且通过连接件固定的前盖和后盖,前盖的中心向内凹设形成容置空腔,后盖的中心也向内凹设形成容置空腔,使前盖和后盖之间形成容纳充电模组的容置空腔,前盖和后盖之间设有密封条,当前盖和后盖扣合的时候密封条将手机容置空腔完全密封。

[0005] 为了实现结构优化,其进一步措施是:前盖的容置空腔内设有环形的插槽,密封条设置在前盖的插槽中,位于前盖的四个角位处分别设有四个带螺孔的安装柱,前盖的四周侧边上形成有卡扣,后盖上的容置空腔内对应于插槽的位置处设有凸起,位于后盖的四个角位处相对于前盖的安装柱的位置处设有螺孔,后盖的四周侧壁上形成有与前盖的卡扣相配合卡紧的卡扣,当前盖盖合在后盖上时,后盖的凸起刚好插在插槽的密封条中,前盖的安装柱刚好对准后盖的螺孔,利用螺丝锁紧后盖的螺孔和前盖的安装柱同时压紧密封条。

[0006] 壳体的侧面设有安全锤装置,壳体的侧面设有用于供安全锤装置弹出的安装口和卡位腔,安全锤装置安装在安装口和卡位腔内。

[0007] 安全锤装置包括转轴、转位弹簧、卡位件、顶出弹簧和锤头,锤头的一端成圆锥形的尖部,锤头另一端上设有轴孔,转轴贯穿轴孔而将锤头定位在壳体侧面的安装口内,位于锤头的轴孔内的转轴上设有转位弹簧,以控制锤头的朝外翻转 90 度和向内收回翻转 90 度,以使锤头的圆锥形的尖部伸出安装口,卡位腔的顶部设有伸出口,卡位件和顶出弹簧设置在卡位腔内,卡位件的顶部伸出卡位腔顶部的伸出口,卡位件的底部由顶出弹簧支撑,卡位件朝外侧的一端面上设有一便于使用者手指按压的拨块,当需要将锤头收纳在安装口中时,按压锤头使锤头滑过卡位件的顶端而收合到安装口内,用卡位件挡住锤头即可避免锤头自动弹出。

[0008] 壳体的顶部和底部均设有开口,开口上设有连接在壳体上的用于把开口密封的密封塞,密封塞设有一截伸出端,该伸出端的外壁的中部位置处向内凹设形成凹槽,该凹槽中

设有密封环,当密封塞塞入凹槽中时通过密封环密封开口。

[0009] 壳体的底部还设有照明 LED 灯和电子点烟器,照明 LED 灯和电子点烟器设置在壳体底部的开口内。

[0010] 后盖的中心位置还设有用于安装相机脚架的连接孔。

[0011] 密封条的纵截面为矩形或 U 形。

[0012] 本实用新型的有益效果:1) 通过密封条和密封塞上的密封环将多功能防水手机充电器上的开口都封闭住,使充电模组完全收容在壳体中,更适用于户外运动等复杂的环境中,下雨天或涉水环境也不会使充电器进水;2) 在壳体上设置安全锤装置,使锤体弹出收纳方便,增加了本实用新型的多功能性;3) 采用在壳体上设置照明 LED 灯、电子点烟器和连接头,使本实用新型的功能更多更实用,便于普及推广。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的爆炸图;

[0014] 图 2 为本实用新型的主视图;

[0015] 图 3 为本实用新型的俯视图;

[0016] 图 4 为本实用新型的右视图;

[0017] 图 5 为本实用新型前盖的示意图;

[0018] 图 6 为本实用新型后盖的示意图;

[0019] 图 7 为本实用新型后盖的俯视图;

[0020] 图 8 为本实用新型后盖的仰视图;

[0021] 图 9 为本实用新型后盖的侧视图;

[0022] 图 10 为本实用新型密封条的示意图;

[0023] 图 11 为本实用新型密封塞的示意图;

[0024] 图 12 为本实用新型安全锤装置的示意图;

[0025] 图 13 为本实用新型安全锤装置锤头弹出的示意图;

[0026] 图中,1、壳体,11、前盖,111、插槽,112、安装柱,113、卡扣,12、后盖,121、凸起,122、螺孔,123、卡扣,13、开口,14、密封塞,141、凹槽,142、密封环,15、安装口,16、卡位腔,17、安全锤装置,171、转轴,172、转位弹簧,173、卡位件,174、顶出弹簧,175、锤头,176、拨块,2、密封条,3、照明 LED 灯,4、电子点烟器,5、连接孔。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型进行进一步阐述,参照图 1 至图 3,本实用新型的多功能防水手机充电器,它包括壳体 1 和充电模组,壳体 1 包括扣合在一起且通过螺栓固定的前盖 11 和后盖 12,前盖 11 的中心向内凹设形成容置空腔,后盖 12 的中心也向内凹设形成容置空腔,使前盖 11 和后盖 12 之间形成容纳充电模组的容置空腔,前盖 11 和后盖 12 之间设有密封条 2,当前盖 11 和后盖 12 扣合的时候密封条 2 将手机容置空腔完全密封。

[0028] 前盖 11 的容置空腔内设有环形的插槽 111,插槽 111 沿着前盖 11 的内侧壁环绕设置,位于前盖 11 的四个角位处分别设有四个带螺孔 122 的安装柱 112,前盖 11 的四周侧边上形成有卡扣 113。

[0029] 后盖 12 上的容置空腔内对应于插槽 111 的位置处设有凸起 121, 凸起 121 沿着后盖 12 的内侧壁环绕设置, 位于后盖 12 的四个角位处相对于前盖 11 的安装柱 112 的位置处设有螺孔 122, 后盖 12 的四周侧壁上形成有与前盖 11 的卡扣 113 相配合卡紧的卡扣 123, 后盖 12 的中心位置还设有用于安装相机脚架的连接孔 5。

[0030] 密封条 2 的纵截面为矩形也可以是 U 形, 密封条 2 设置在前盖 11 的插槽 111 中, 当前盖 11 盖合在后盖 12 上时, 后盖 12 的凸起 121 刚好插在插槽 111 的密封条 2 中, 前盖 11 的安装柱 112 刚好对准后盖 12 的螺孔 122, 将螺丝插入后盖 12 的螺孔 122 和前盖 11 的安装柱 112 的螺孔 122 中, 利用螺丝锁紧后盖 12 的螺孔 122 和前盖 11 的安装柱 112, 在锁紧的同时也能是凸起 121 不断压紧密封条 2, 从而使前盖 11 和后盖 12 密封成为一体。

[0031] 充电模组设有电源输出端口和电源充电端口, 电源输出端口和电源充电端口内嵌安装在壳体 1 的下端, 充电模组还电连接有照明 LED 灯 3 和电子点烟器 4, 照明 LED 灯 3 和电子点烟器 4 内嵌安装在壳体 1 的上端, 对应的充电模组上设有用于打开照明 LED 灯 3 和电子点烟器 4 的开关。

[0032] 壳体 1 的底面上设有开口 13, 开口 13 用于供电源输出端口和电源充电端口外露的开口 13, 开口 13 上设有连接在壳体 1 上的用于把开口 13 密封的密封塞 14, 密封塞 14 设有一截伸出端, 该伸出端的外壁的中部位置处向内凹设形成凹槽 141, 该凹槽 141 中设有密封环 142, 当密封塞 14 塞入凹槽 141 中时通过密封环 142 密封开口 13。

[0033] 壳体 1 的顶面上设有开口 13, 设置于该开口 13 内照明 LED 灯 3 和电子点烟器 4, 开口 13 上也设有连接在壳体 1 上的用于把开口 13 密封的密封塞 14, 密封塞 14 设有一截伸出端, 该伸出端的外壁的中部位置处向内凹设形成凹槽 141, 该凹槽 141 中设有密封环 142, 当密封塞 14 塞入凹槽 141 中时通过密封环 142 密封凹槽 141。

[0034] 参见图 4 至图 13, 壳体 1 的侧面上设有安全锤装置 17, 壳体 1 的侧面设有用于供安全锤装置 17 弹出的安装口 15, 安全锤装置 17 安装在安装口 15 和卡位腔 16 内, 安装口 15 的下部为卡位腔 16, 安全锤装置 17 包括转轴 171、转位弹簧 172、卡位件 173、顶出弹簧 174、锤头 175, 锤头 175 的一端成圆锥形的尖部, 其另一端上设有轴孔, 转轴 171 贯穿轴孔而将锤头 175 定位在壳体 1 侧面的安装口 15 内, 位于锤头 175 的轴孔内的转轴 171 上设有转位弹簧 172, 以控制锤头 175 的朝外翻转 90 度和向内收回翻转 90 度, 以使锤头 175 的圆锥形的尖部伸出安装口 15, 卡位腔 16 的顶部设有伸出口, 卡位件 173 和顶出弹簧 174 设置在卡位腔 16 内, 卡位件 173 的顶部伸出卡位腔 16 顶部的伸出口, 卡位件 173 的底部由顶出弹簧 174 支撑, 卡位件 173 朝外侧的一端面上设有一便于使用者手指按压的拨块 176, 当需要将锤头 175 收纳在安装口 15 中时, 按压锤头 175 使锤头 175 滑过卡位件 173 的顶端而收合到安装口 15 内, 用卡位件 173 挡住锤头 175 即可避免锤头 175 自动弹出, 当需要弹出锤头 175 时, 按压拨块 176 使卡位件 173 向下压缩顶出弹簧 174, 卡位件 173 的顶部低于锤头 175 的尖部位置时, 由于转轴 171 上安装有转位弹簧 172, 从而使锤头 175 自动弹出安装口 15。

[0035] 以上所述仅为本发明的较佳实施方式, 本发明并不局限于上述实施方式, 在实施过程中可能存在局部微小的结构改动, 如果对本发明的各种改动或变型不脱离本发明的精神和范围, 且属于本发明的权利要求和等同技术范围之内, 则本发明也意图包含这些改动和变型。

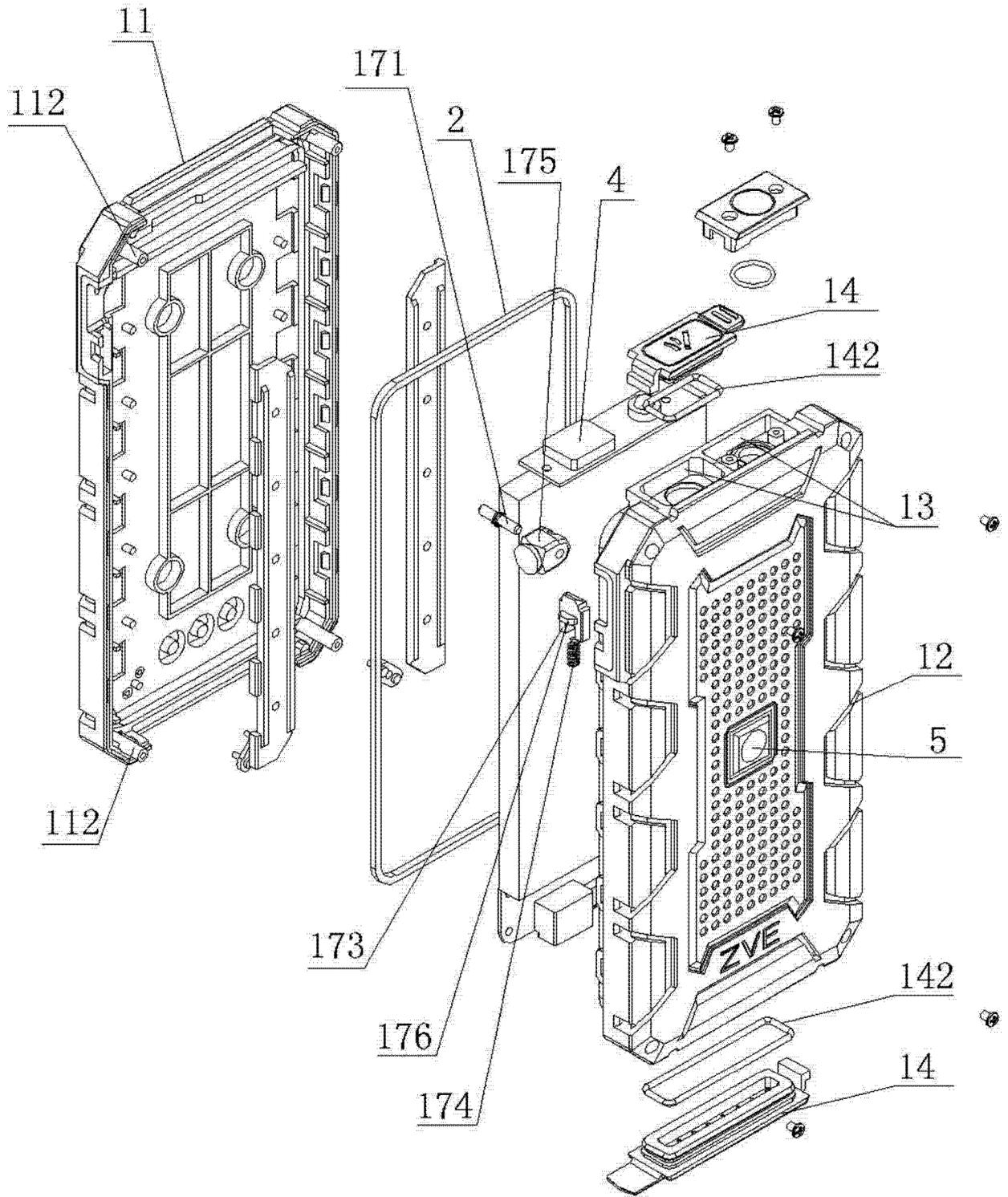


图 1

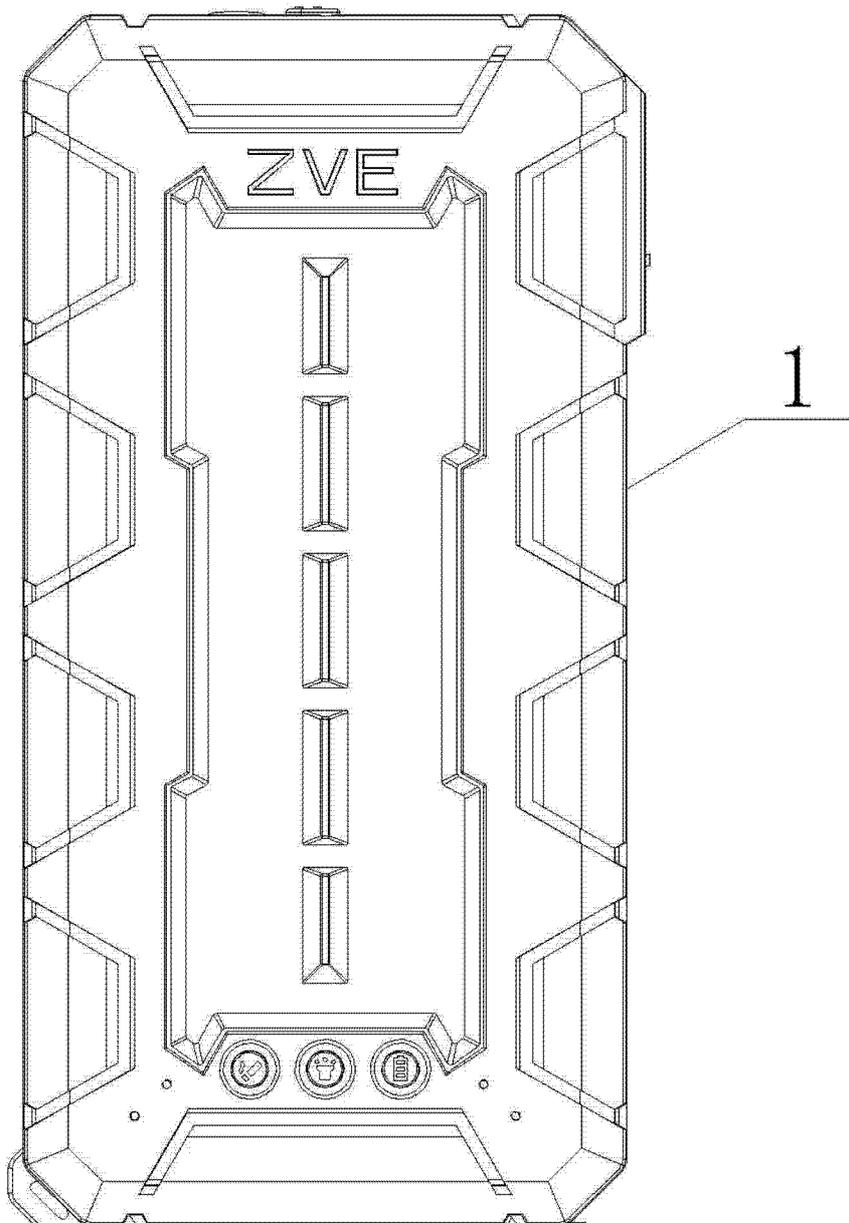


图 2

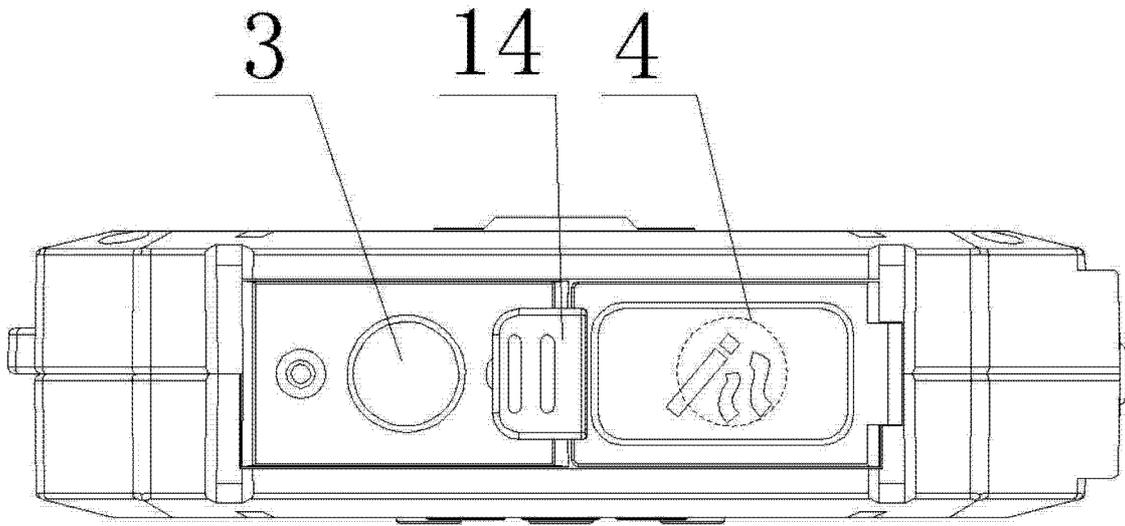


图 3

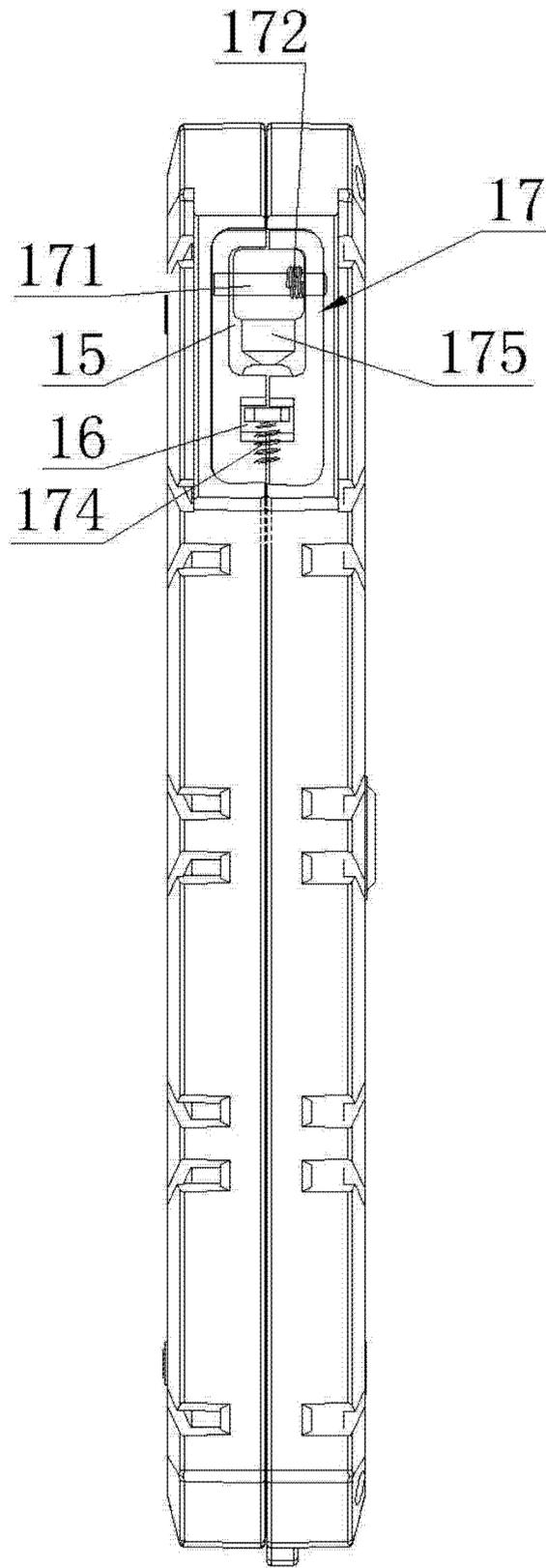


图 4

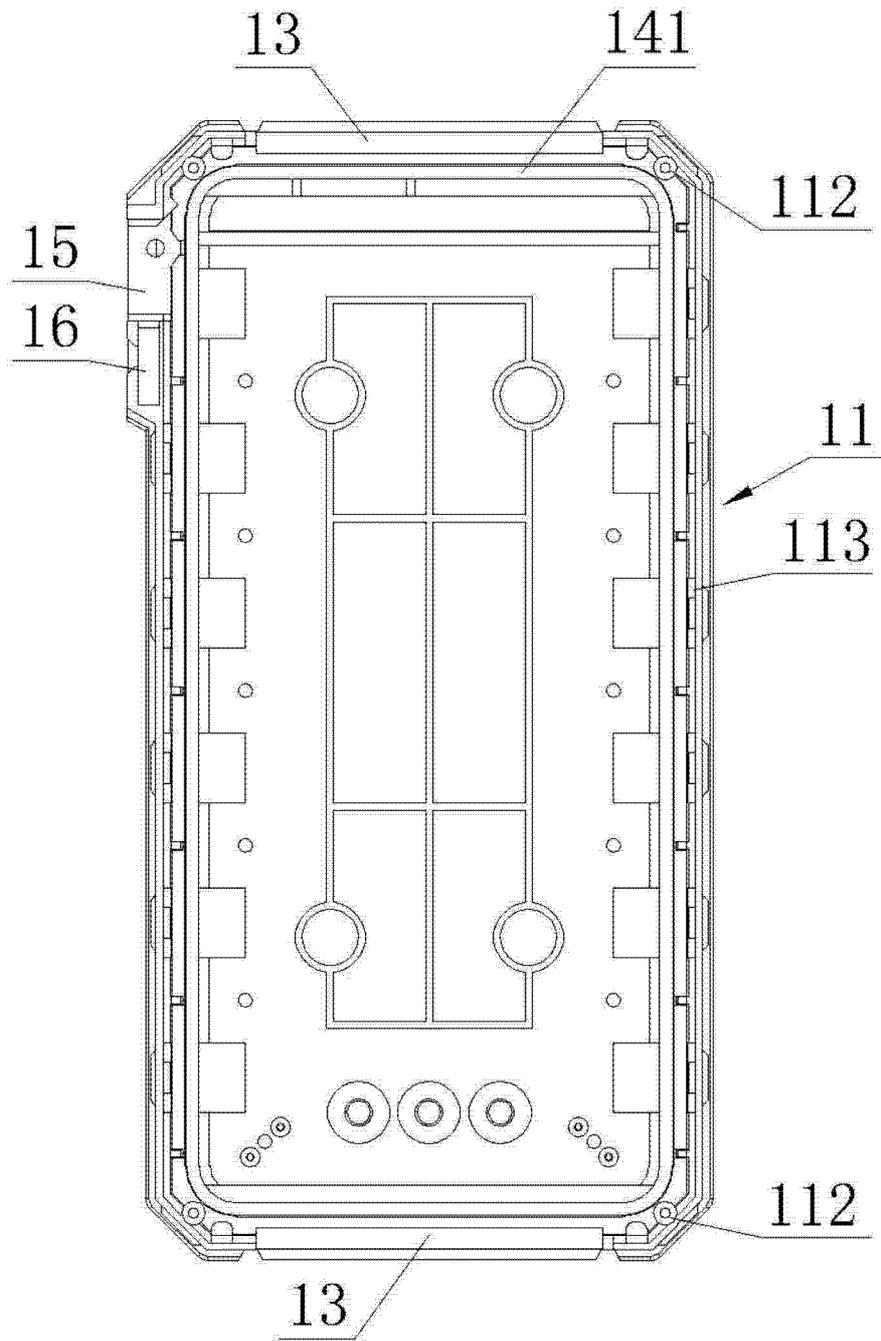


图 5

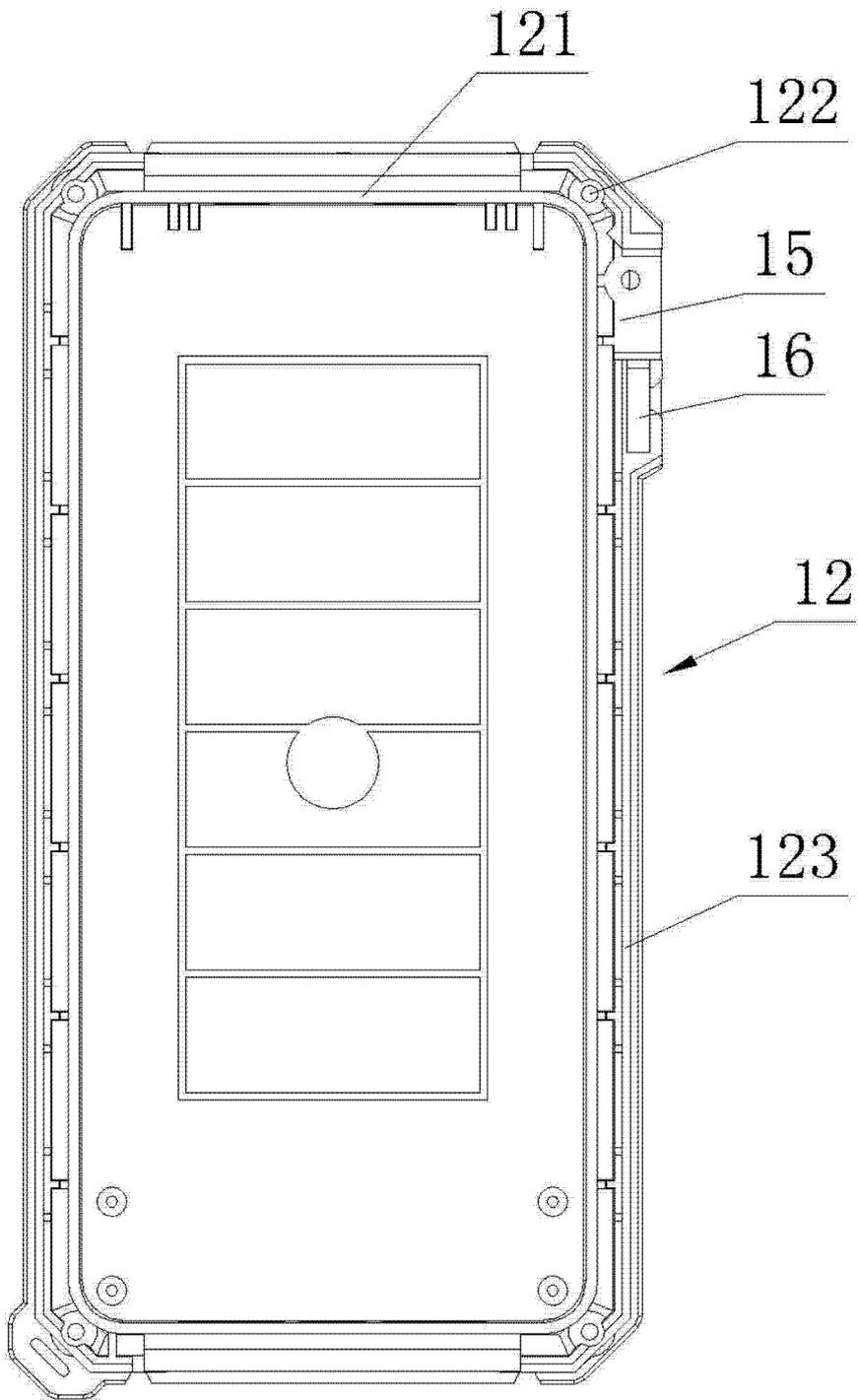


图 6

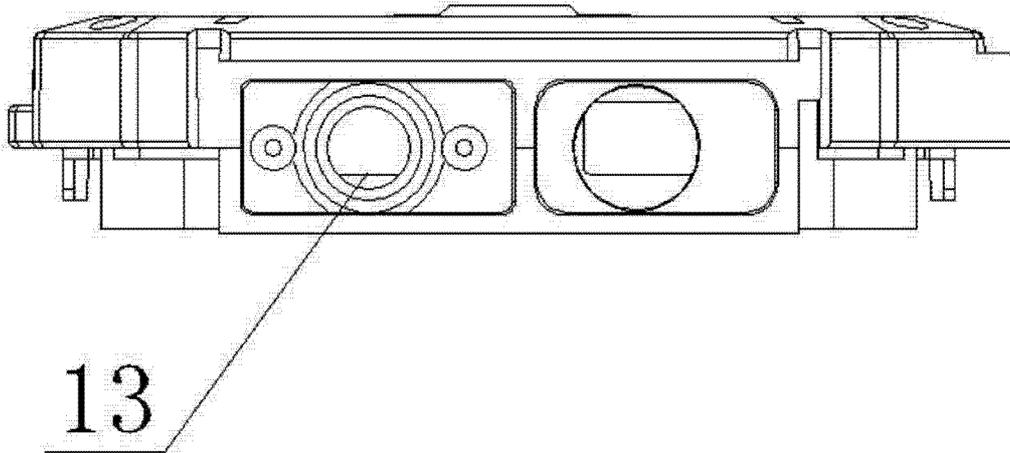


图 7

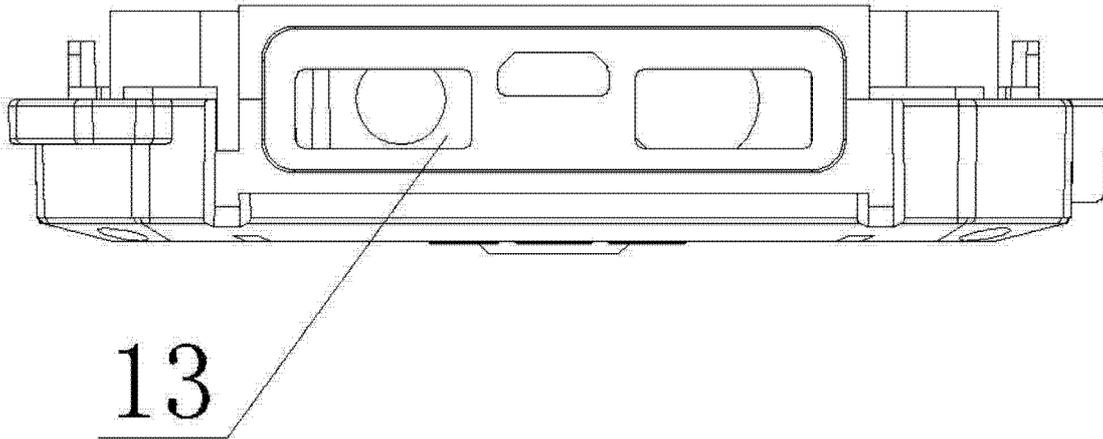


图 8

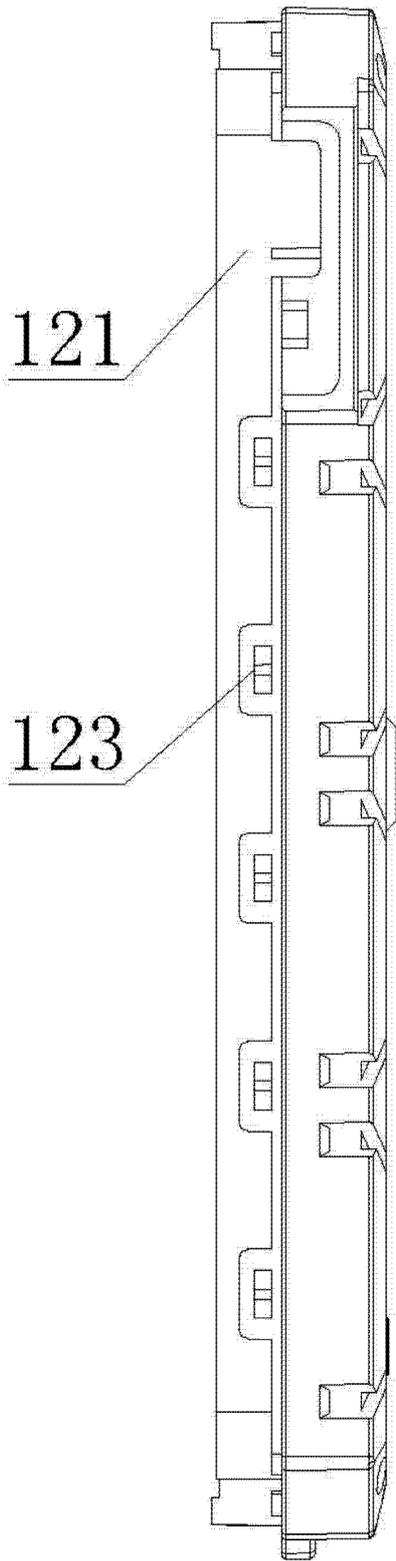


图 9

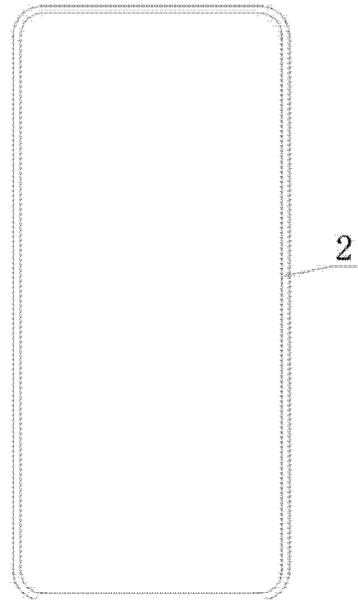


图 10

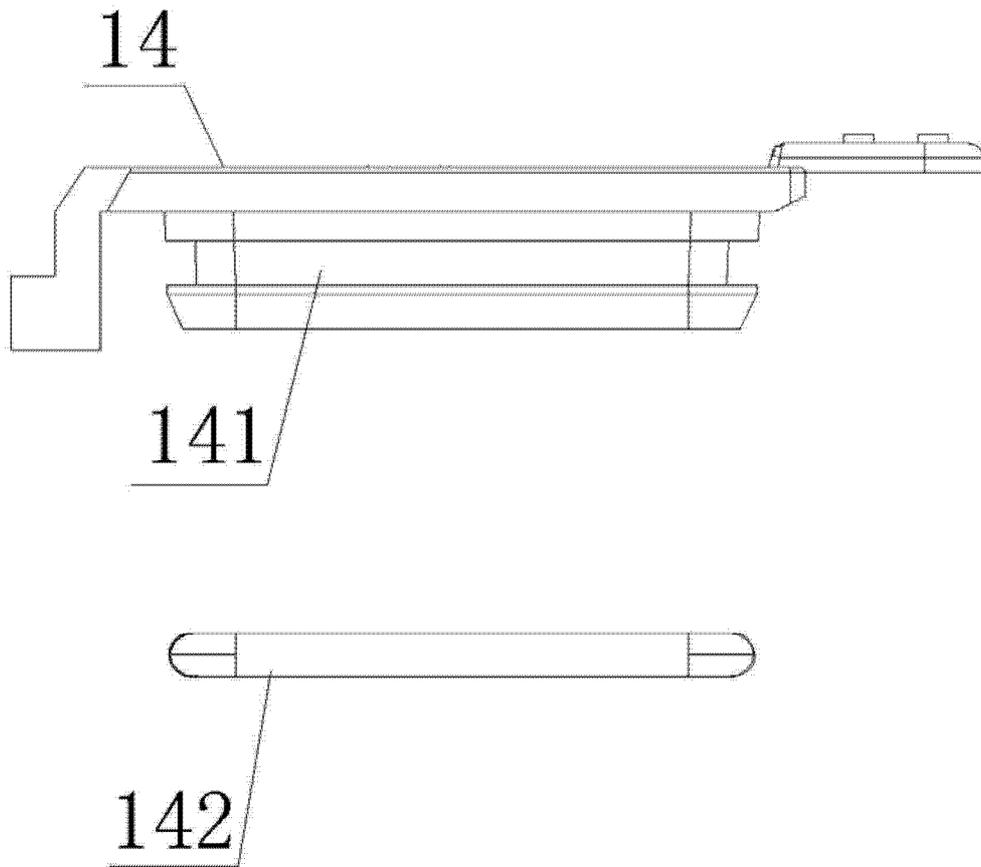


图 11

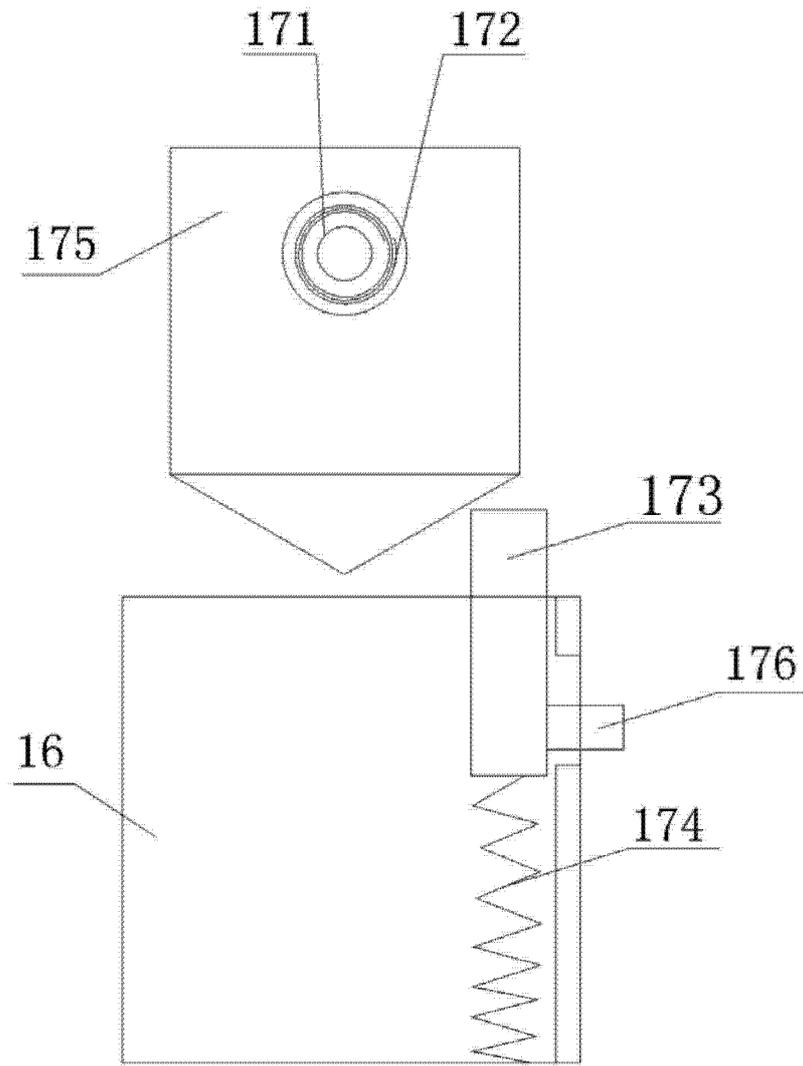


图 12

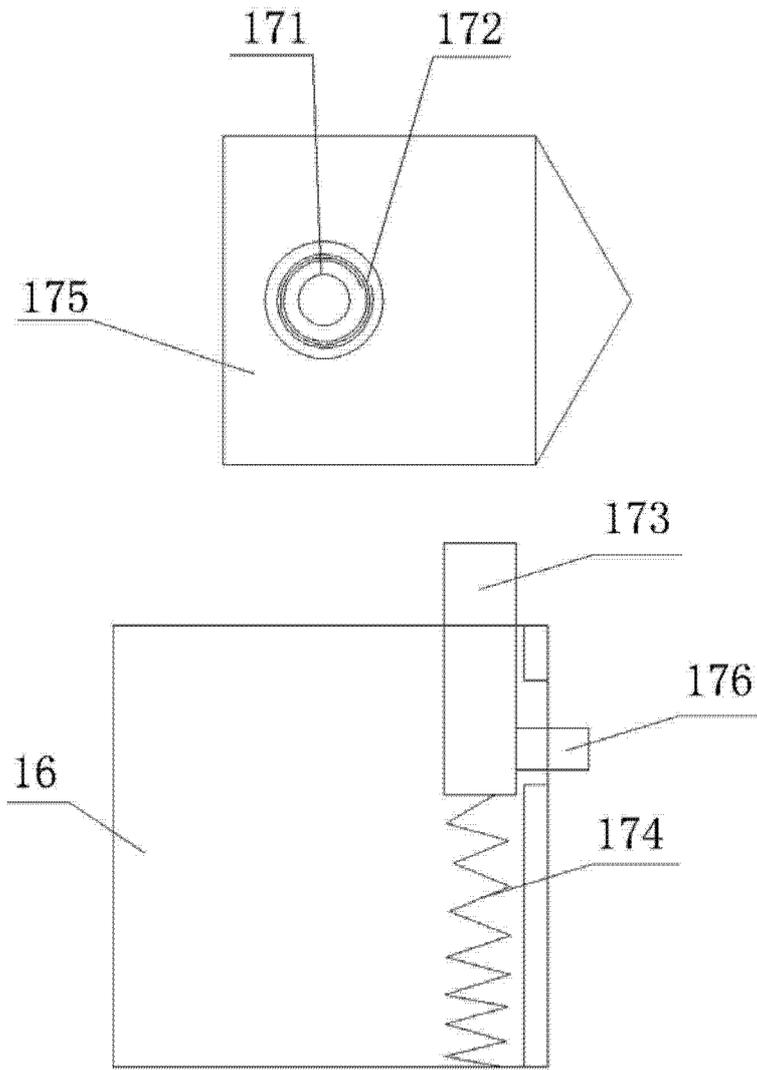


图 13