



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105914833 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610341066.6

(22)申请日 2016.05.23

(71)申请人 中山市科博电器有限公司

地址 528434 广东省中山市阜沙镇卫民村
(聚福街1号)A栋一层

(72)发明人 梁润基

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006.01)

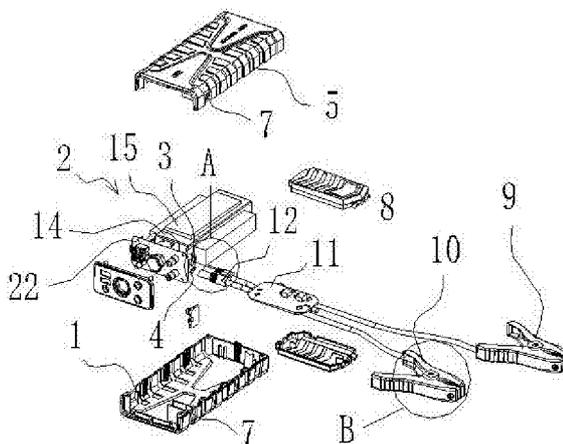
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

多功能应急移动电源

(57)摘要

一种多功能应急移动电源,它包括第一壳体;第一蓄电组件,所述第一蓄电组件装设于所述第一壳体且被配置连接正极接口部和负极接口部;第二壳体;其与所述第一壳体组合形成腔体,以及插接部;所述插接部具有通孔部,借助于通孔部使正极接口部和负极接口部对外连接;连接夹装置,所述连接夹装置具有第一夹体和第二夹体,所述第一夹体和第二夹体连接电路板;电路板另一端电连接适配接头;所述适配接头与正极接口部和负极接口部的内孔可拆卸连接。其具有结构简单、制造和使用成本低、应用广、安全可靠、操作方便等特点;集强电流输出的设备应用、通用型USB接口输出、警示照明等功能于一体。因此,它是技术性、实用性和经济性均优级的产品。



1. 一种多功能应急移动电源,其特征在于,它包括:
第一壳体;
第一蓄电组件,所述第一蓄电组件装设于所述第一壳体且被配置连接正极接口部和负极接口部;
第二壳体;其与所述第一壳体组合形成腔体,以及插接部;
所述插接部具有通孔部,借助于通孔部使正极接口部和负极接口部对外连接;
连接夹装置,所述连接夹装置具有第一夹体和第二夹体,所述第一夹体和第二夹体连接电路板;电路板另一端电连接适配接头;所述适配接头与正极接口部和负极接口部的内孔可拆卸连接。
2. 根据权利要求1所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述第一蓄电组件具有至少一蓄电池。
3. 根据权利要求2所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述第一蓄电组件具有多个蓄电池,它们相串接;所述蓄电池为锂电池。
4. 根据权利要求1-3任一项所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述正极接口部和负极接口部的内孔,它们间隔设置,形状不同;所述适配接头具有正极接头、与所述正极接头相间隔设置的负极接头和支撑限位部,所述正极接头的形状与正极接口部的内孔相唯一配适或/和所述负极接头与负极接口部的内孔相唯一配适。
5. 根据权利要求4所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述第一夹体或第二夹体具有绝缘外套和置于绝缘外套内侧的导体块。
6. 根据权利要求5所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述第一蓄电组件连接输入输出电路控制板,所述输入输出电路控制板连接照明装置、USB接头和电源输入接口。
7. 根据权利要求6所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述第一壳体和第二壳体采用塑料或橡胶材料制成。
8. 根据权利要求7所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述第一蓄电组件包括设于蓄电池周围的保护缓冲垫。
9. 根据权利要求8所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述连接夹装置用于连接汽车电池正负极以供汽车启动。
10. 根据权利要求9所述的多功能应急移动电源,其特征在于:所述插接部向内凹陷形成向外开口腔,防尘盖设于所述向外开口腔内以盖覆通孔部,所述防尘盖采用柔性材料制成,所述防尘盖具有延伸锁舌。

多功能应急移动电源

[0001] 【技术领域】

本发明涉及一种多功能应急移动电源。

[0002] 【背景技术】

目前,随着科技的发展,智能电子产品的多种功能使用电量消耗快需要用移动电源进行补充;这些移动电源广泛应用于手机、平板电脑、导航设备、游戏机等,但现有的移动电源的作用单一且一般不能用于强电流的输出应用,如汽车启动打火电池;现有的汽车蓄电池在汽车长时间不使用时,再次启动打火时由于电量偏低而无法启动,需要对汽车电池进行充电或更换电池,这需要专业人员来进行操作或在户外环境无法立即解决。

[0003] 为了克服上述的问题,我们研制了一种多功能应急移动电源。

[0004] 【发明内容】

本发明的目的所要解决的技术问题是要提供一种多功能应急移动电源,其具有结构简单、制造和使用成本低、应用广、安全可靠、操作方便等特点;集强电流输出的设备应用、通用型USB接口输出、警示照明等功能于一体。因此,它是技术性、实用性和经济性均优级的产品。

为了实现上述目的,本发明采用的技术方案:一种多功能应急移动电源,它包括:

第一壳体;

第一蓄电组件,所述第一蓄电组件装设于所述第一壳体且被配置连接正极接口部和负极接口部;

第二壳体;其与所述第一壳体组合形成腔体,以及插接部;

所述插接部具有通孔部,借助于通孔部使正极接口部和负极接口部对外连接;

连接夹装置,所述连接夹装置具有第一夹体和第二夹体,所述第一夹体和第二夹体连接电路板;电路板另一端电连接适配接头;所述适配接头与正极接口部和负极接口部的内孔可拆卸连接。

[0005] 于本发明的一个或多个实施例中,所述第一蓄电组件具有至少一蓄电池。

[0006] 于本发明的一个或多个实施例中,所述第一蓄电组件具有多个蓄电池,它们相串联;所述蓄电池为锂电池。

[0007] 于本发明的一个或多个实施例中,所述正极接口部和负极接口部的内孔,它们间隔设置,形状不同;所述适配接头具有正极接头、与所述正极接头相间隔设置的负极接头和支撑限位部,所述正极接头的形状与正极接口部的内孔相唯一配适或/和所述负极接头与负极接口部的内孔相唯一配适。

[0008] 于本发明的一个或多个实施例中,所述第一夹体或第二夹体具有绝缘外套和置于绝缘外套内侧的导体块。

[0009] 于本发明的一个或多个实施例中,所述第一蓄电组件连接输入输出电路控制板,所述输入输出电路控制板连接照明装置、USB接头和电源输入接口。

于本发明的一个或多个实施例中,所述第一壳体和第二壳体采用塑料或橡胶材料制成。

[0010] 于本发明的一个或多个实施例中,所述第一蓄电组件包括设于蓄电池周围的保护缓冲垫。

[0011] 于本发明的一个或多个实施例中,所述连接夹装置用于连接汽车电池正负极以供汽车启动。

[0012] 于本发明的一个或多个实施例中,所述插接部向内凹陷形成向外开口腔,防尘盖设于所述向外开口腔内以盖覆通孔部,所述防尘盖采用柔性材料制成,所述防尘盖具有延伸锁舌。

[0013] 本发明同背景技术相比所产生的有益效果:

由于采用上述的技术方案,其具有结构简单、制造和使用成本低、应用广、安全可靠、操作方便等特点;集强电流输出的设备应用、通用型USB接口输出、警示照明等功能于一体。因此,它是技术性、实用性和经济性均优级的产品。

[0014] 【附图说明】

图1为本发明一个实施例中的多功能应急移动电源的结构示意图;

图2为本发明一个实施例中的多功能应急移动电源的展开结构示意图;

图3为图2中A处放大图;

图4为图2中B处放大图;

图5为本发明一个实施例中多功能应急移动电源的防尘盖分离于插接部6的结构示意图。

[0015] 【具体实施方式】

下面详细描述本发明的实施例,所述的实施例示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。

在本发明的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本发明和简化描述,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、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本发明的具体保护范围。

此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括一个或者多个该特征,在本发明描述中,“至少”的含义是一个或一个以上,除非另有明确具体的限定。在本发明中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本发明中的具体含义。

在本发明中,除非另有规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一特征和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅是表示第一特征水平高度高于第二特征的高度。第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0016] 结合于上述内容,本领域技术人员可以进行适应性的调节和理解,一并参照说明书的附图,通过对本发明的具体实施方式作进一步的描述,使本发明的技术方案及其有益效果更加清楚、明确。下面通过参考附图描述实施例是示例性的,旨在解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0017] 请参看图1-5所示出的,其为本发明提供较佳地实施例是一种多功能应急移动电源,它包括第一壳体1、第一蓄电组件2、第二壳体5和连接夹装置8等,所述第一蓄电组件2装设于所述第一壳体1且被配置连接正极接口部3和负极接口部4;第二壳体5与所述第一壳体1组合形成腔体,以及插接部6;所述插接部6具有通孔部7,借助于通孔部61使正极接口部3和负极接口部4对外连接;所述连接夹装置8具有第一夹体9和第二夹体10,所述第一夹体9和第二夹体10连接电路板11;电路板11另一端电连接适配接头12;所述适配接头12与正极接口部3和负极接口部4的内孔13可拆卸连接。所述第一蓄电组件2具有至少一蓄电池14,蓄电池14周围的保护缓冲垫15。

[0018] 进一步地,所述第一蓄电组件2可设置多个蓄电池,它们相串接;所述蓄电池为锂电池。

[0019] 所述正极接口部3和负极接口部4的内孔13,它们间隔设置,形状不同;所述适配接头12具有正极接头16、与所述正极接头16相间隔设置的负极接头17和支撑限位部18,所述正极接头16的形状与正极接口部3的内孔相唯一配适或/和所述负极接头17与负极接口部4的内孔相唯一配适;杜绝反接,避免事故发生。

[0020] 使用时,正负电不易接触,提高操作安全性在所述第一夹体9或/和第二夹体均10具有绝缘外套19和置于绝缘外套19内侧的导体块20。导体块20与导线21电连接。

[0021] 进一步扩充功能和作用,在所述第一蓄电组件2连接输入输出电路控制板22,所述输入输出电路控制板22连接照明装置23、USB接头24和电源输入接口25。可用于手机、平板电脑、导航仪等充电、照明或应急警示照明等作用。

更进一步的提高安全性和使用稳定性,在所述第一壳体1和第二壳体5采用塑料或橡胶材料制成,它们表面设有防滑条25。蓄电池14四周围的保护缓冲垫15,缓冲垫15可采用柔性的材料制作,在出现振动等情况,有效保护蓄电池15和电路连接结构不被破坏。

[0022] 所述插接部6向内凹陷形成向外开口腔,防尘盖26设于所述向外开口腔内以盖覆通孔部7,所述防尘盖26采用柔性材料制成,所述防尘盖26具有延伸锁舌27。

[0023] 本实施例在使用时,采用连接夹装置8的第一夹体9和第二夹10可用于连接汽车电池正负极以供汽车启动,本实施例结构简单、制造和使用成本低、应用广、安全可靠、操作方便等特点;集强电流输出的设备应用、通用型USB接口输出、警示照明等功能于一体。因此,它是技术性、实用性和经济性均优级的产品。

在说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“优选地”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点,包含于本发明的至少一个实施例或示例中,在本说明书中对于上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或者示例中以合适方式结合。

[0024] 通过上述的结构和原理的描述,所属技术领域的技术人员应当理解,本发明不局限于上述的具体实施方式,在本发明基础上采用本领域公知技术的改进和替代均落在本发

明的保护范围,应由各权利要求限定之。

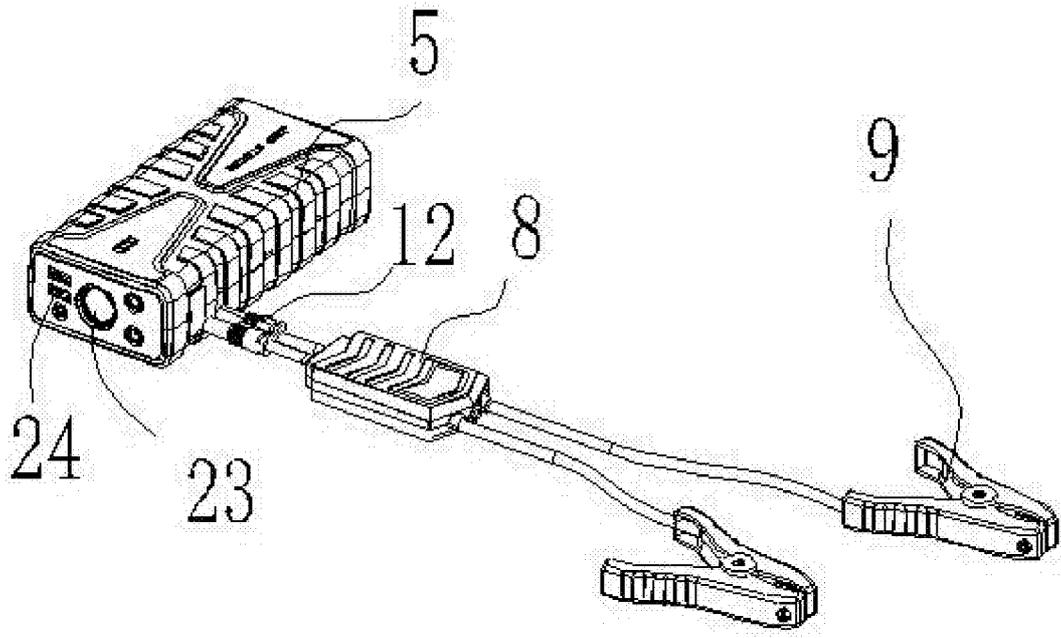


图1

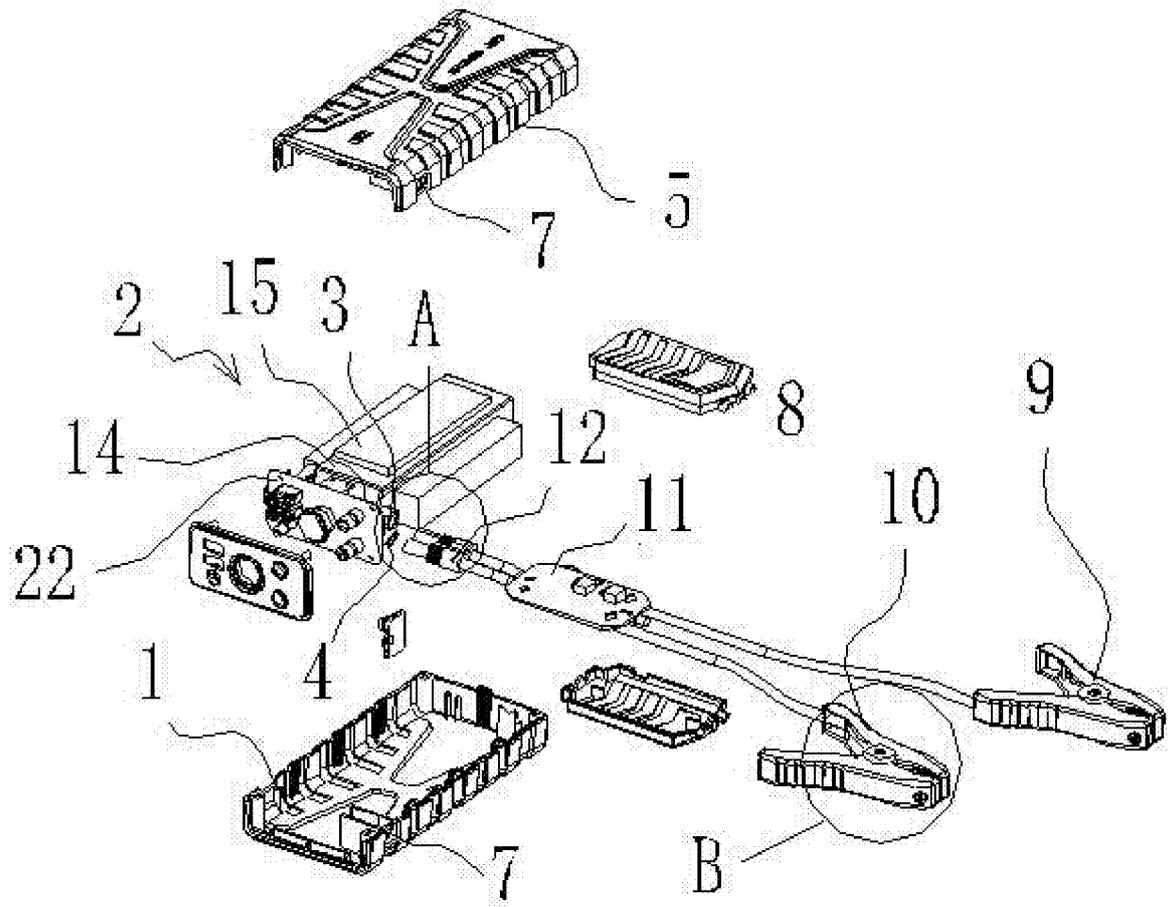


图2

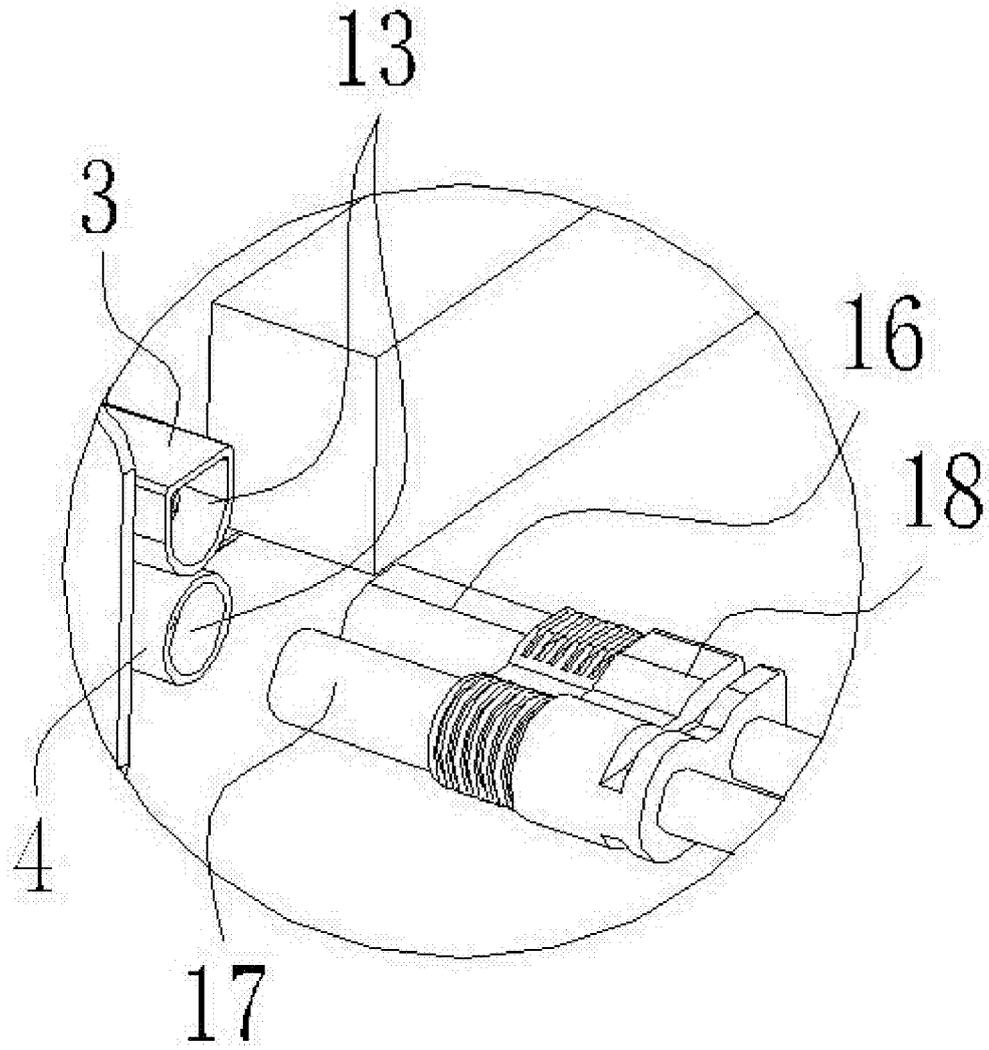


图3

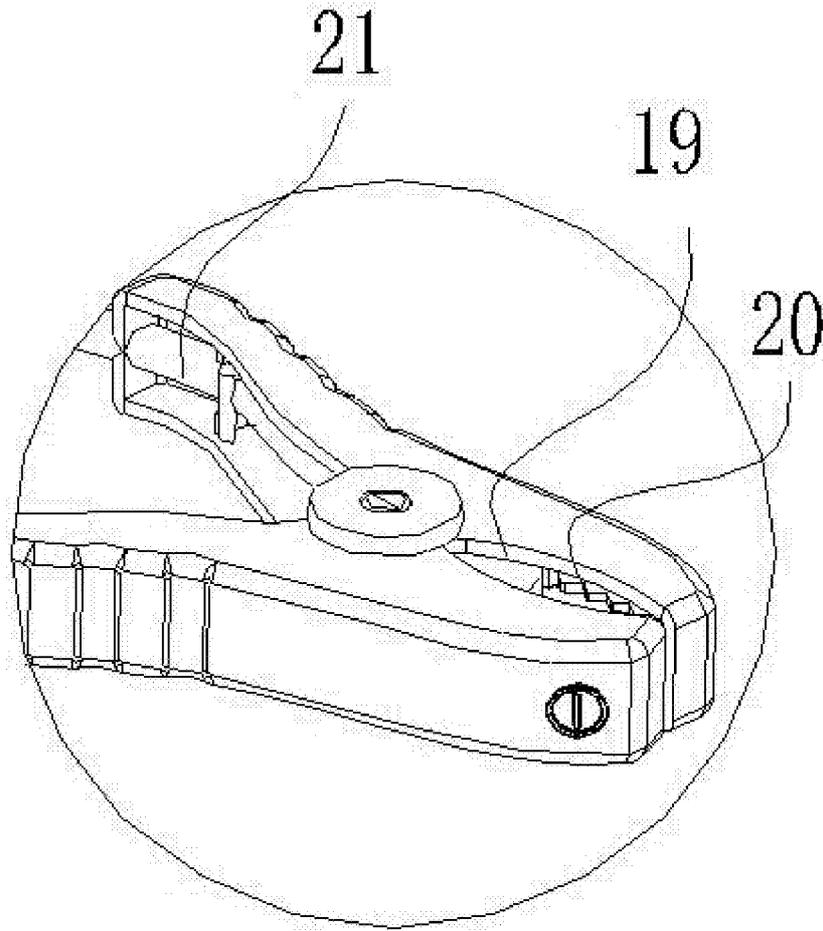


图4

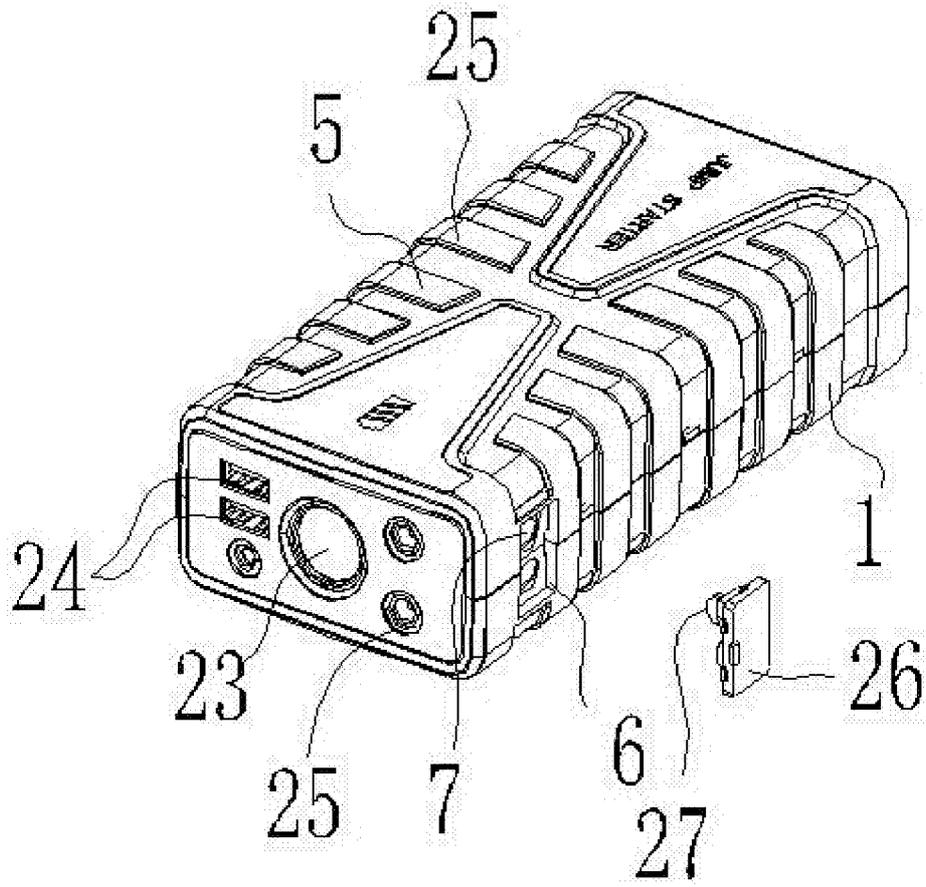


图5