(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220822687 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322492399.7

(22)申请日 2023.09.14

(73)专利权人 东莞市德拉博电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇石鼓聚龙路2号7栋307室

(72)发明人 陈志明

(74)专利代理机构 六安创新傲风知识产权代理事务所(普通合伙) 34258
专利代理师 黎子键

(51)Int.Cl.
H02J 7/35(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

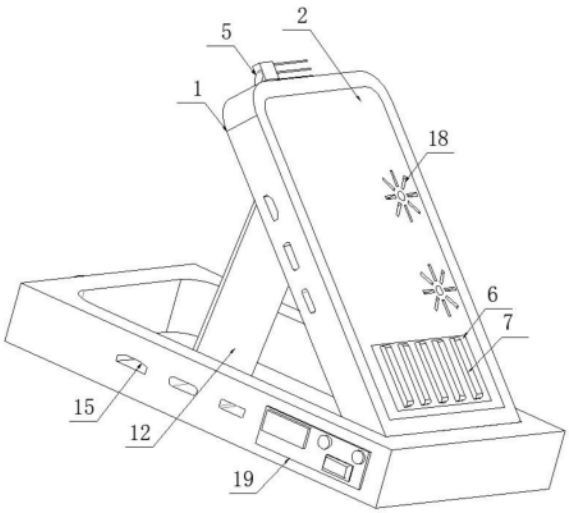
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能折叠式充电宝

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能折叠式充电宝,涉及到充电宝生产技术领域,包括充电宝本体,充电宝本体包括上壳,充电宝本体内壁下方的一侧安装有内置电池,内置电池的上方安装有直流转换器,内置电池和直流转换器通过第二供电电线电性连接,直流转换器的输出端安装有输电电线,输电电线的另一端贯穿并延伸至充电宝本体外侧,上壳的上表面开设有安装口,安装口的内壁安装有太阳能供电装置,太阳能供电装置的输出端通过两个第一供电电线与内置电池电性连接。本实用新型可以在充电宝本体中的内置电池没电的时候,并且附近没有充电电源的情况下,可以利用太阳能供电装置内存储的电量为内置电池临时进行供电,使得充电宝本体得以使用。



CN 220822687 U

1.一种多功能折叠式充电宝,包括充电宝本体(1),其特征在于:所述充电宝本体(1)包括上壳(2),所述充电宝本体(1)内壁下方的一侧安装有内置电池(3),所述内置电池(3)的上方安装有直流转换器(4),所述内置电池(3)和直流转换器(4)通过第二供电电线(9)电性连接,所述直流转换器(4)的输出端安装有输电电线(5),所述输电电线(5)的另一端贯穿并延伸至充电宝本体(1)外侧,所述上壳(2)的上表面开设有安装口(6),所述安装口(6)的内壁安装有太阳能供电装置(7),所述太阳能供电装置(7)的输出端通过两个第一供电电线(8)与内置电池(3)电性连接,所述充电宝本体(1)的下方设置有折叠机构。

2.根据权利要求1所述的一种多功能折叠式充电宝,其特征在于:所述折叠机构包括保护外壳(13),所述充电宝本体(1)的一侧表面通过转块与保护外壳(13)内壁的前侧转动连接,所述充电宝本体(1)的下表面开设有安装槽(10),所述安装槽(10)内壁的后侧通过转轴(11)转动安装有转动支撑板(12)。

3.根据权利要求1所述的一种多功能折叠式充电宝,其特征在于:所述输电电线(5)的另一端设置有多个充电线,多个所述充电线的另一端分别设置三种不同的充电头。

4.根据权利要求2所述的一种多功能折叠式充电宝,其特征在于:所述保护外壳(13)内壁下方的后侧开设有放置槽(14),所述转动支撑板(12)的下端位于放置槽(14)内。

5.根据权利要求2所述的一种多功能折叠式充电宝,其特征在于:所述保护外壳(13)的左侧表面开设有多个充电口(15)。

6.根据权利要求1所述的一种多功能折叠式充电宝,其特征在于:所述充电宝本体(1)内壁下方的右侧安装有两个安装筒(16),两个所述安装筒(16)的内部均安装有散热风扇(17),所述上壳(2)上表面的右侧开设有两个散热开口(18),两个所述散热开口(18)分别与对应的安装筒(16)匹配。

7.根据权利要求2所述的一种多功能折叠式充电宝,其特征在于:所述保护外壳(13)左侧表面的前方安装有控制面板(19),所述控制面板(19)包括一侧的显示屏,所述显示屏的前侧安装有两个控制按钮,两个所述控制按钮的下方安装有充电宝开关。

8.根据权利要求2所述的一种多功能折叠式充电宝,其特征在于:所述保护外壳(13)后侧表面的中心处安装有便携把手(21),所述便携把手(21)的左侧开设有出线口(20)。

一种多功能折叠式充电宝

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电宝生产技术领域,尤其涉及一种多功能折叠式充电宝。

背景技术

[0002] 充电宝也可叫做移动电源、行动充电器,是一种个人可随身携带,自身能储备电能,主要为手持式移动设备等消费电子产品充电的便携充电器,特别应用在没有外部电源供应的场合,其主要组成部分包括:用作电能存储的电池,稳定输出电压的电路,绝大部分的行动电源带有充电器,用作为内置电池充电。

[0003] 现有的充电宝在需要使用的时候,若是内置电池发生无电的状况,附近也没有充电电源的情况下,那么作为没有备用电源的充电宝就无法使用了,无法应对该类紧急状况,实用性比较低,因此需要一种多功能折叠式充电宝来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能折叠式充电宝,以解决上述背景技术中提出的现有的充电宝在需要使用的时候,若是内置电池发生无电的状况,附近也没有充电电源的情况下,那么作为没有备用电源的充电宝就无法使用了,无法应对该类紧急状况,实用性比较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能折叠式充电宝,包括充电宝本体,所述充电宝本体包括上壳,所述充电宝本体内壁下方的一侧安装有内置电池,所述内置电池的上方安装有直流转换器,所述内置电池和直流转换器通过第二供电电线电性连接,所述直流转换器的输出端安装有输电电线,所述输电电线的另一端贯穿并延伸至充电宝本体外侧,所述上壳的上表面开设有安装口,所述安装口的内壁安装有太阳能供电装置,所述太阳能供电装置的输出端通过两个第一供电电线与内置电池电性连接,所述充电宝本体的下方设置有折叠机构。

[0006] 优选的,所述折叠机构包括保护外壳,所述充电宝本体的一侧表面通过转块与保护外壳内壁的前侧转动连接,所述充电宝本体的下表面开设有安装槽,所述安装槽内壁的后侧通过转轴转动安装有转动支撑板。

[0007] 优选的,所述输电电线的另一端设置有多个充电线,多个所述充电线的另一端分别设置三种不同的充电头。

[0008] 优选的,所述保护外壳内壁下方的后侧开设有放置槽,所述转动支撑板的下端位于放置槽内。

[0009] 优选的,所述保护外壳的左侧表面开设有多个充电口。

[0010] 优选的,所述充电宝本体内壁下方的右侧安装有两个安装筒,两个所述安装筒的内部均安装有散热风扇,所述上壳上表面的右侧开设有两个散热开口,两个所述散热开口分别与对应的安装筒匹配。

[0011] 优选的,所述保护外壳左侧表面的前方安装有控制面板,所述控制面板包括一侧

的显示屏,所述显示屏的前侧安装有两个控制按钮,两个所述控制按钮的下方安装有充电宝开关。

[0012] 优选的,所述保护外壳后侧表面的中心处安装有便携把手,所述便携把手的左侧开设有出线口。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过充电宝本体、上壳、内置电池、直流转换器、第二供电电线、输电电线、安装口、太阳能供电装置、折叠机构的设置,可以在充电宝本体中的内置电池没电的时候,并且附近没有充电电源的情况下,可以利用太阳能供电装置内存储的电量为内置电池临时进行供电,使得充电宝本体得以使用。

[0015] 本实用新型中,通过安装筒、散热风扇、散热开口的设置,可以通过安装筒内的散热风扇对充电宝本体的内部实时进行散热,避免充电宝本体长时间运行过热导致损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种多功能折叠式充电宝的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种多功能折叠式充电宝的侧视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种多功能折叠式充电宝的仰视立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种多功能折叠式充电宝的充电宝本体剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、充电宝本体;2、上壳;3、内置电池;4、直流转换器;5、输电电线;6、安装口;7、太阳能供电装置;8、第一供电电线;9、第二供电电线;10、安装槽;11、转轴;12、转动支撑板;13、保护外壳;14、放置槽;15、充电口;16、安装筒;17、散热风扇;18、散热开口;19、控制面板;20、出线口;21、便携把手。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-4,一种多功能折叠式充电宝,包括充电宝本体1,充电宝本体1包括上壳2,充电宝本体1内壁下方的一侧安装有内置电池3,内置电池3的上方安装有直流转换器4,内置电池3和直流转换器4通过第二供电电线9电性连接,直流转换器4的输出端安装有输电电线5,输电电线5的另一端贯穿并延伸至充电宝本体1外侧,上壳2的上表面开设有安装口6,安装口6的内壁安装有太阳能供电装置7,太阳能供电装置7的输出端通过两个第一供电电线8与内置电池3电性连接,充电宝本体1的下方设置有折叠机构,可以在充电宝本体1中的内置电池3没电的时候,并且附近没有充电电源的情况下,可以利用太阳能供电装置7内存储的电量为内置电池3临时进行供电,使得充电宝本体1得以使用;

[0023] 折叠机构方便将充电宝本体1翻转折起,进而能够方便充电宝本体1接受太阳能,也方便将充电宝本体1收纳到保护外壳13内进行保护。

[0024] 如图1和4所示,保护外壳13的左侧表面开设有多个充电口15,可以利用不同的电线充电,充电宝本体1内壁下方的右侧安装有两个安装筒16,两个安装筒16的内部均安装有

散热风扇17,上壳2上表面的右侧开设有两个散热开口18,两个散热开口18分别与对应的安装筒16匹配,可以通过安装筒16内的散热风扇17对充电宝本体1的内部实时进行散热,避免充电宝本体1长时间运行过热导致损坏,保护外壳13左侧表面的前方安装有控制面板19,控制面板19包括一侧的显示屏,显示屏的前侧安装有两个控制按钮,两个控制按钮的下方安装有充电宝开关,可以在需要使用充电宝本体1时,可打开充电宝开关,不使用时就关闭,避免电量流失,显示屏可以实时显示内置电池3的电量。

[0025] 如图2和3所示,输电电线5的另一端设置有多个充电线,多个充电线的另一端分别设置三种不同的充电头,可以分别对苹果手机,安卓手机以及华为品牌手机进行充电,功能性较强,保护外壳13后侧表面的中心处安装有便携把手21,便携把手21的左侧开设有出线口20,输电电线5可以穿过出线口20,方便使用,便携把手21便于携带充电宝本体1。

[0026] 本实用新型工作原理:本装置使用时,需要说明的是,可以通过安装槽10内的转轴11翻转转动支撑板12,使得转动支撑板12的底部位于保护外壳13内的放置槽14中,此时转动支撑板12可以对充电宝本体1进行支撑,使得充电宝本体1处于翻转折叠的状态,将充电宝本体1放置在正对太阳的位置,太阳能供电装置7能够将太阳能转换为电能进行存储;

[0027] 当控制面板19一侧的显示屏显示充电宝本体1内的内置电池3电池电量用完时可以通过控制面板19一侧的控制按钮,使得安装口6内的太阳能供电装置7通过第一供电电线8为内置电池3进行供电,待发现一侧的显示屏显示充电宝本体1内的内置电池3电池电量充满时,按下控制按钮关闭太阳能供电装置7即可停止供电,使得充电宝本体1得以正常使用。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

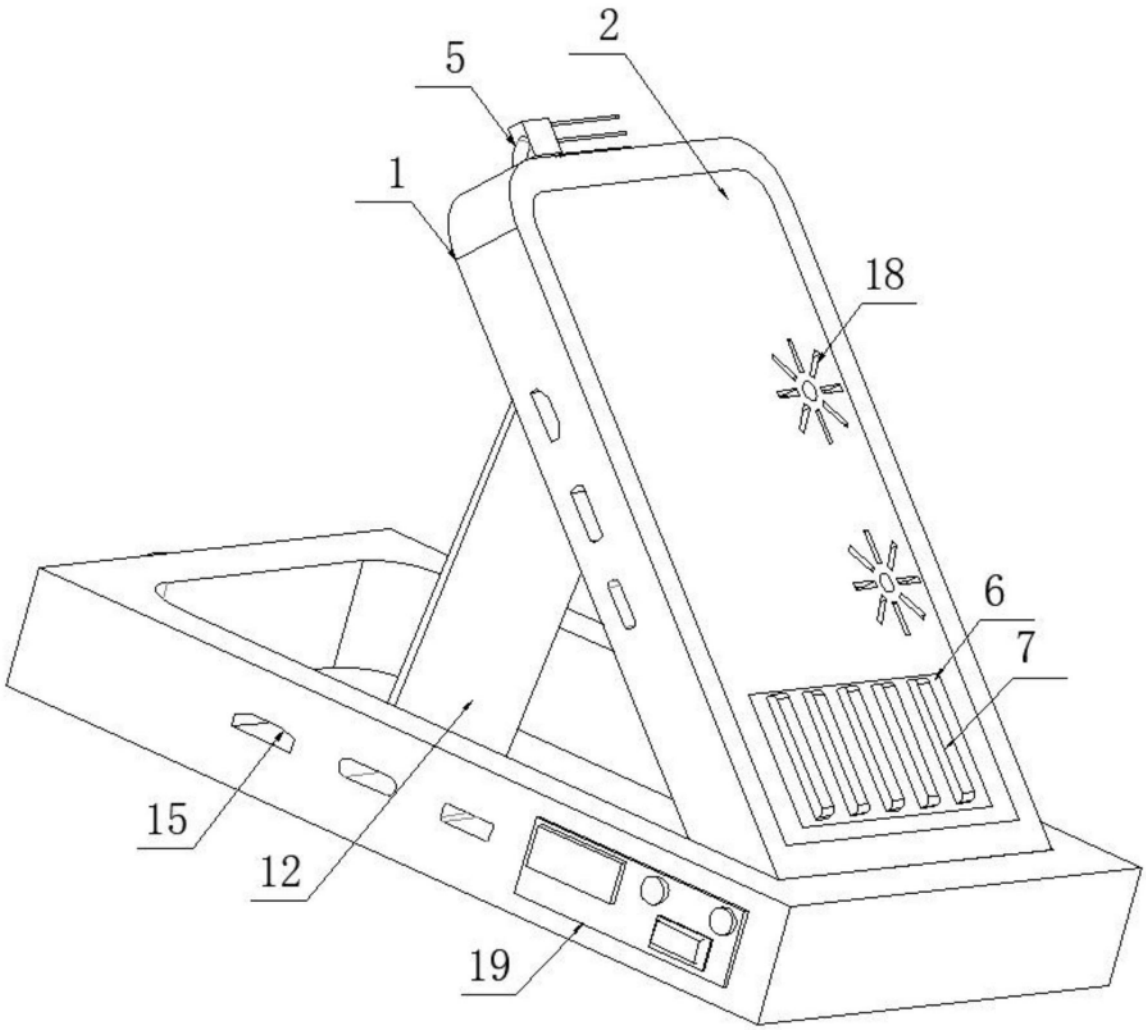


图1

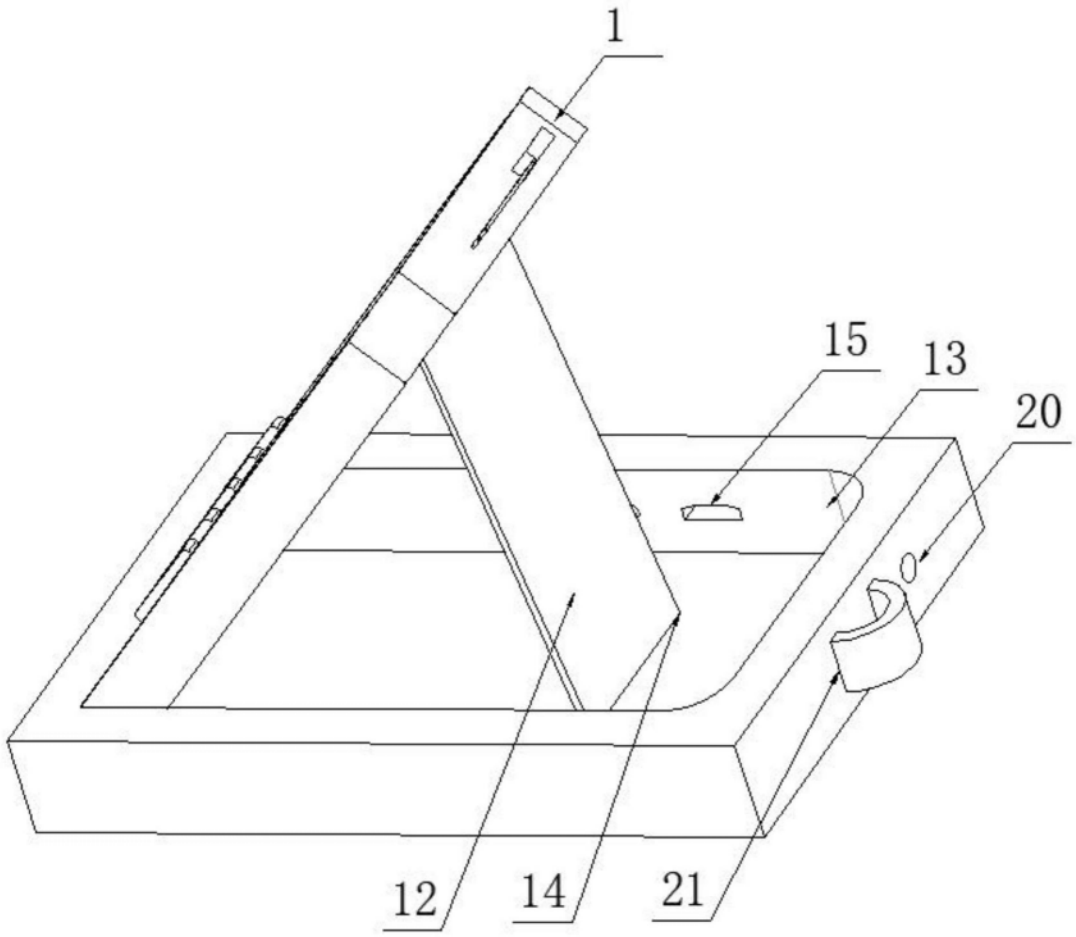


图2

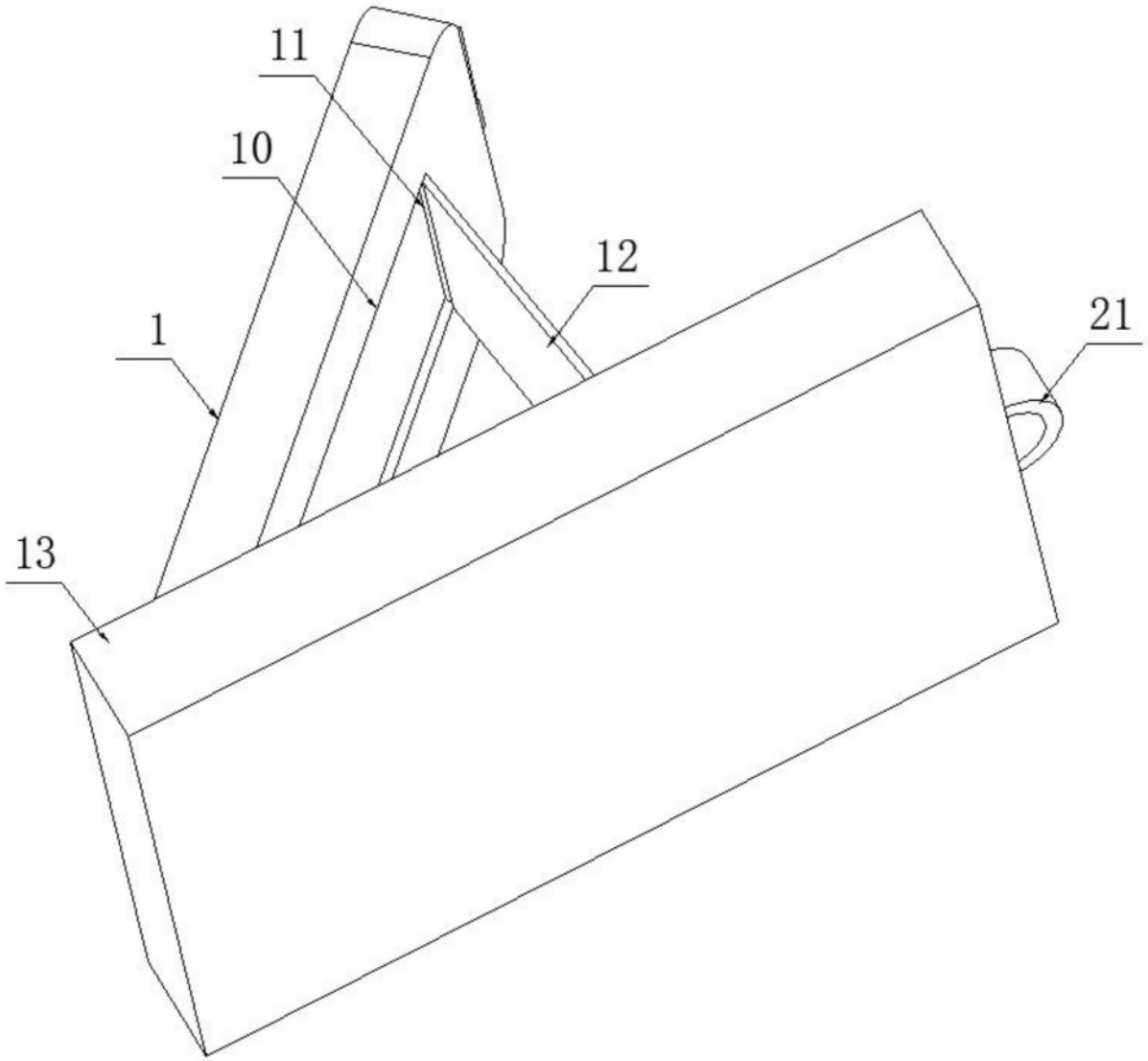


图3

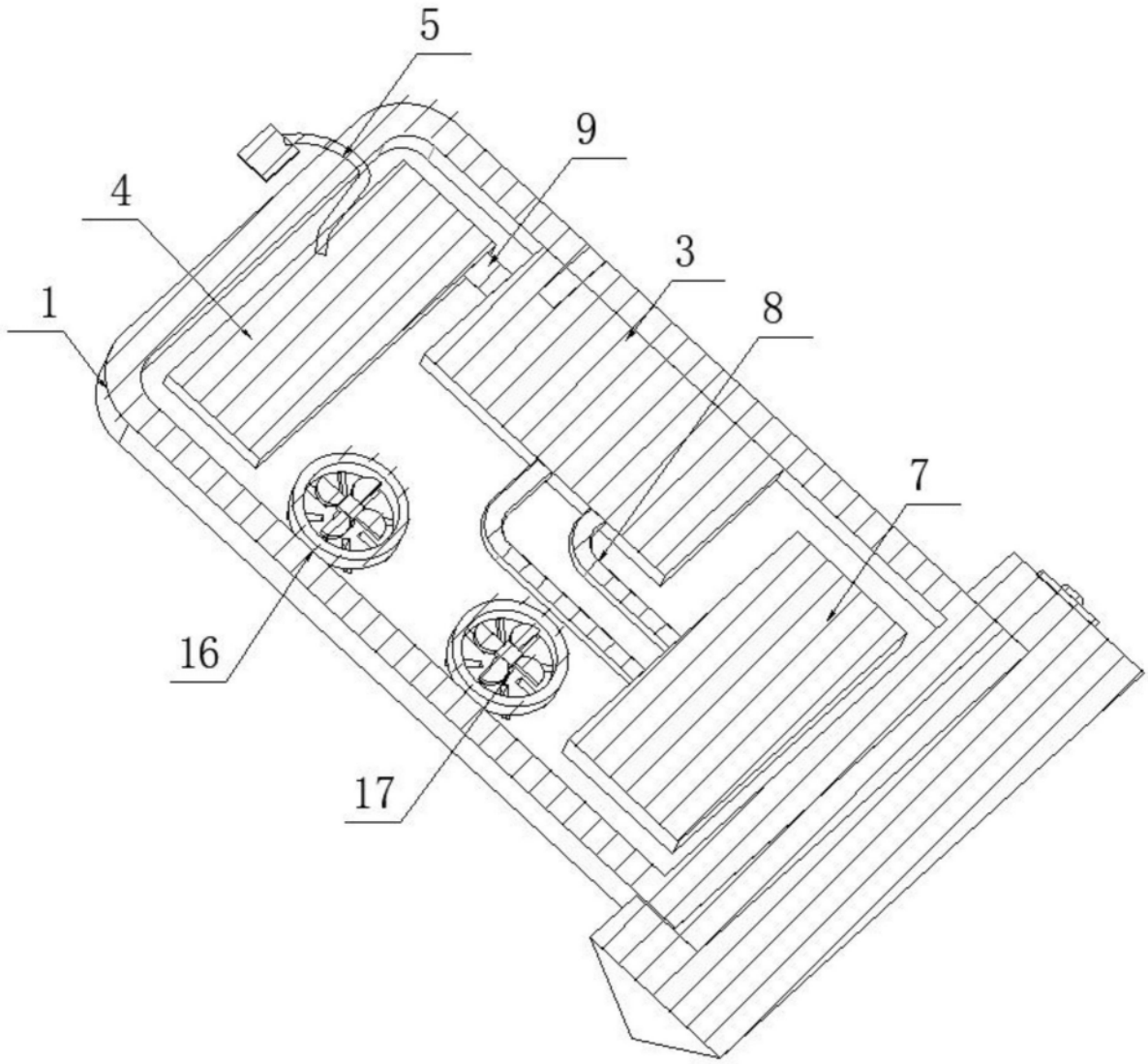


图4