



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201593896 U

(45) 授权公告日 2010.09.29

(21) 申请号 200920279115.3

(22) 申请日 2009.11.13

(73) 专利权人 杰俐科技股份有限公司

地址 中国台湾台南县永康市大湾路 798 巷
48 号

(72) 发明人 魏正宗 魏英杰 魏英宇

(74) 专利代理机构 北京慧泉知识产权代理有限公司 11232

代理人 王顺荣

(51) Int. Cl.

F25D 11/00 (2006.01)

F25D 27/00 (2006.01)

F03D 9/00 (2006.01)

F03D 1/00 (2006.01)

H02J 7/32 (2006.01)

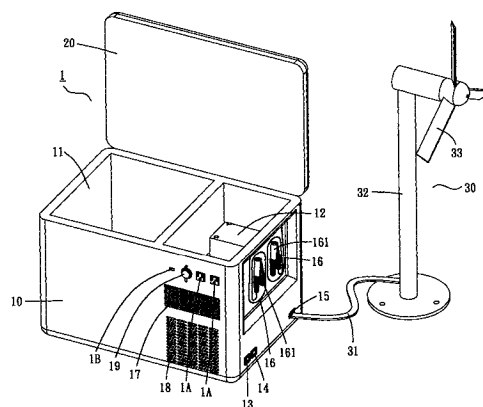
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

具多重输入电源之冷藏装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种具多重输入电源之冷藏装置,由一箱体及一盖体组成,该箱体有一向内凹入的冷藏空间,及隔离出另一空间供装设一锂电池,借由该锂电池的供电,可使冷藏空间降温,以保鲜食物;本实用新型除可借由太阳能板发电充电、直流电输入接头充电及交流电输入接头充电外,更在该箱体上设有一发电模块输入接头,供一风力发电模块的电源线插接,以对该锂电池进行充电;同时借由电源连接线、直流电输出接头、交流电输出接头、USB 电源输出接头及 LED 照明装置等多种输出电流方式,可利用该锂电池供电使用,达到方便携带外出使用的进步功效。



1. 一种具多重输入电源之冷藏装置,由一箱体及一盖体组成,其特征在于:该箱体有一向内凹入的冷藏空间,及隔离出另一空间供装设一锂电池,该盖体对该箱体上具冷藏空间之面加以闭合及开启;该箱体上设有一发电模块输入接头,供一风力发电模块的电源线插接充电用,该风力发电模块具有一立柱,能站立于地面上,上端装设有一风叶,该风叶的轴心通过之处装设有发电机构,会因风叶的轴心转动感应而产生电流,并经由该电源线输送至该发电模块输入接头,然后进入该箱体内,经过稳压整流作用后,对该锂电池进行充电。

2. 根据权利要求1所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该锂电池为一种可以充、放电的蓄电池。

3. 根据权利要求1所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该箱体上设有一直流电输入接头,接受直流电源插接,内部与该锂电池电性连接以对该锂电池进行充电。

4. 根据权利要求1所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该箱体上设有一交流电输入接头,接受交流电源插接,内部经过一直流/交流转换器转换为直流电后与该锂电池电性连接以对该锂电池进行充电。

5. 根据权利要求1所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该盖体上设有一太阳能板,其吸收热能经过一设于内部的热能/电能转换器转换为电能后对该锂电池进行充电。

6. 根据权利要求1所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该箱体一侧外部上设有与该锂电池直接电性连接的一组电源连接线,其端头各接合一接电夹具;该箱体上设有一使用该锂电池供电的LED照明装置;该箱体上设有一直流电输出接头,接受该锂电池供电,以于需要直流电源时提供插接使用;该箱体上设有一交流电输出接头,为该锂电池的电流经过一设于箱体内部的直流/交流转换器转换为交流电后供电,以于需要交流电源时提供插接使用;该箱体上设有一USB电源输出接头,接受该锂电池电流变压后供电,以于需要对USB装置供电时提供插接使用。

7. 根据权利要求1所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该电源连接线的接电夹具外侧覆以绝缘性手持壁体,该电源连接线的线体可作圈绕,再借由其接电夹具夹住一突伸于箱体侧面的绝缘性片体,作定位性停留。

8. 根据权利要求1所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该箱体面上设有一可使箱体底部热交换的热气排出的散热结构。

9. 根据权利要求6所述的具多重输入电源之冷藏装置,其特征在于:该交流电输出接头设有多个。

具多重输入电源之冷藏装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型关于一种具多重输入电源之冷藏装置,尤指一种具有多重输入电源模式之冷藏装置。

【背景技术】

[0002] 家用冰箱(又称冷藏装置)已是家家户户必备的电器之一,其具冷藏空间可用来冷藏(保鲜)及冷冻食物,使民众在炎炎夏日中得以随时享受冰凉食品所带来的丝丝凉意,惟一般家用冰箱必须直接插接市电,以提供冰箱运转所需的电力,所以若携至户外即难以使用,此为其不便之处。自周休二日以来,颇多民众放假时喜好户外活动,拥抱大自然,而外出游玩时,最常出现的问题即是食物如何保存新鲜的问题,有些民众习惯在家里把一天要吃的东西准备好,但是外出后食物如果没有冷藏保鲜,再加上天气炎热,可能会导致食物腐败,造成食用上的危险性;若是在出游当地即买即食,又得担心卫生跟价钱问题。因此,市面上即出现一种车用行动冰箱(又称行动式冷藏装置),以解决户外食物保存的问题,习知车用行动冰箱是在箱体上装设一种热电式致冷单元,当施以直流电(例如插接车用电源)时,会使冷藏空间温度降低而达到冷藏的效果。因车用行动冰箱之电源供应主要来自车辆本身,故一旦将车用行动冰箱搬离车辆后,即无电力供给使用,使得车用行动冰箱只剩下单纯的保温功能(慢慢升温),因此时间一久或多次开启后,其内的食物也有腐败之虞,所以在使用上仍然存在着极大不便。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的即在于提供一种具有多重输入电源模式的冷藏装置。

[0004] 本实用新型一种具多重输入电源之冷藏装置,由一箱体及一盖体组成,该箱体有一向内凹入的冷藏空间,及隔离出另一空间供装设一锂电池,该冷藏空间即利用该锂电池的供电进行降温冷藏的作用,该盖体可对该箱体上具冷藏空间之面加以闭合及开启;该箱体上设有一发电模块输入接头,供一风力发电模块的电源线插接充电用,该风力发电模块具有一立柱,可站立于地面上,上端装设有一风叶,该风叶接受户外风力驱动而转动,该风叶的轴心通过的处装设有发电机构,会因风叶的轴心转动感应而产生电流,并经由该电源线输送至该发电模块输入接头,然后进入该箱体内,经过稳压整流作用后,对该锂电池进行充电。

[0005] 在上述具多重输入电源的冷藏装置中,该锂电池为一种可以充、放电的蓄电池。

[0006] 在上述具多重输入电源之冷藏装置中,该箱体上设有一直流电输入接头,接受直流电源插接,内部与该锂电池电性连接以对该锂电池进行充电。

[0007] 在上述具多重输入电源之冷藏装置中,该箱体上设有一交流电输入接头,接受交流电源插接,内部经过一直流/交流转换器转换为直流电后与该锂电池电性连接以对该锂电池进行充电。

[0008] 在上述具多重输入电源之冷藏装置中,该盖体上设有一太阳能板,其吸收热能经

过一设于内部的热能 / 电能转换器转换为电能后对该锂电池进行充电。

[0009] 在上述具多重输入电源之冷藏装置中,该箱体一侧外部上设有与该锂电池直接电性连接的一组电源连接线,其端头各接合一接电夹具;该箱体上设有一使用该锂电池供电的 LED 照明装置;该箱体上设有一直流电输出接头,接受该锂电池供电,以于需要直流电源时提供插接使用;该箱体上设有一交流电输出接头,为该锂电池之电流经过一设于箱体内部的直流 / 交流转换器转换为交流电后供电,以于需要交流电源时提供插接使用;该箱体上设有一 USB 电源输出接头,接受该锂电池电流变压后供电,以于需要对 USB 装置供电时提供插接使用。

[0010] 在上述具多重输入电源之冷藏装置中,该电源连接线的接电夹具外侧覆以绝缘性手持壁体,该电源连接线之线体可作圈绕,再借由其接电夹具夹住一突伸于箱体侧面之绝缘性片体,以作定位性停留。

[0011] 在上述具多重输入电源之冷藏装置中,该箱体面上设有一散热结构,以利箱体底部热交换的热气排出。

[0012] 在上述具多重输入电源之冷藏装置中,该交流电输出接头可设有多个,以方便多种电器同时使用。

[0013] 本实用新型一种具多重输入电源之冷藏装置,其优点及功效在于:本实用新型的冷藏装置借由锂电池的供电,可使冷藏空间降温,以保鲜食物;同时借由太阳能板发电、直流电输入接头、交流电输入接头及发电模块输入接头接受风力发电模块发电等多种输入电流模式,可对该锂电池进行充电;同时借由电源连接线、直流电输出接头、交流电输出接头、USB 电源输出接头及 LED 照明装置等多种输出电流方式,可利用该锂电池供电使用,确能具备多用途的使用功效。

【附图说明】

[0014] 图 1 所示为本实用新型实施例盖体盖合的立体图

[0015] 图 2 所示为本实用新型实施例盖体开启的立体图

[0016] 图 3 所示为本实用新型实施例的构造方块图

[0017] 图 4 所示为本实用新型实施例中接电夹具定位的示意图

[0018] 图中具体标号如下:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| [0019] 1--- 冷藏装置 | 10--- 箱体 |
| [0020] 11--- 冷藏空间 | 12--- 锂电池 |
| [0021] 13--- 直流电输入接头 | 14--- 交流电输入接头 |
| [0022] 140--- 交流 / 直流转换器 | 15--- 发电模块输入接头 |
| [0023] 16--- 电源连接线 | 161--- 接电夹具 |
| [0024] 162--- 片体 | 17--- LED 照明装置 |
| [0025] 18--- 散热结构 | 19--- 直流电输出接头 |
| [0026] 1A--- 交流电输出接头 | 1A0--- 直流 / 交流转换器 |
| [0027] 1B--- USB 电源输出接头 | 20--- 盖体 |
| [0028] 21--- 太阳能板 | 210--- 热能 / 电能转换器 |
| [0029] 30--- 风力发电模块 | 31--- 电源线 |

[0030] 32--- 立柱

33--- 风叶

【具体实施方式】

[0031] 请同时参阅图 1、2、3 所示,本实用新型实施例整体为一冷藏装置 1,是由一箱体 10 及一盖体 20 所组成,该箱体 10 有一面向内凹入形成一冷藏空间 11,可供置入要冷藏的食品;该冷藏空间 11 一侧隔离出另一空间,内部装设有一锂电池 12,是一种可以充、放电的蓄电池,该冷藏空间 11 即利用该锂电池 12 的供电进行降温冷藏的作用;该盖体 20 可对该箱体 10 上具冷藏空间 11 及锂电池 12 之面加以闭合(遮覆),因此开启该盖体 20 时,该箱体 10 的冷藏空间 11 才会显露出,以方便取、置食物,该盖体 20 与箱体 10 间的接合可以有很多种手段,例如枢接盖合或直接盖合---等手段皆可,且皆在本实用新型的专利范围内。

[0032] 因整体冷藏装置 1 以携带到户外为经常使用的方式,故对该锂电池 12 的充电模式以多重为佳,以达随时可以充电的方便使用境界。因此本实用新型在该盖体 20 顶部上设有一太阳能板 21,其吸收光线热能经过一设于内部的热能/电能转换器 210(图 3 所示)转换为电能后与该锂电池 12 作电性连接,以对该锂电池 12 进行充电;同时,该箱体 10 一侧面上设有一直流电输入接头 13,可接受直流电源插接(行车时插接车上直流电源,一般即点烟器),内部与该锂电池 12 电性连接,而可对该锂电池 12 进行充电;另于该箱体 10 侧面上设有一交流电输入接头 14,可接受交流电源(一般市电,于家中即可事先充电)插接,内部经过一交流/直流转换器 140(图 3 所示)转换为直流电后,对该锂电池 12 进行充电。

[0033] 除上述太阳能板 21 发电充电、直流电输入接头 13 充电及交流电输入接头 14 充电外,本实用新型更在该箱体 10 上设有一发电模块输入接头 15,供一风力发电模块 30 的电源线 31 插接充电用,该风力发电模块 30 具有一立柱 32,可站立于地面上,上端装设有一风叶 33,该风叶 33 接受户外风力驱动而转动,该风叶 33 的轴心通过之处装设有发电机构,会因风叶 33 的轴心转动感应而产生电流,并经由该电源线 31 输送至该发电模块输入接头 15,然后进入该箱体 10 内,经过稳压整流作用后,对该锂电池 12 进行充电。

[0034] 因此,本实用新型实施例冷藏装置 1 上对内建的锂电池 12 进行充电的模式分别如下:

[0035] 1. 借由阳光照射太阳能板 21,使太阳能转换为电能后,对该锂电池 12 充电,此种充电模式一般是在进行户外活动时实施。

[0036] 2. 可外接直流电源,使直流电插接该直流电输入接头 13 输入至该锂电池 12 充电,此种充电模式一般是在行车时插接车上直流电源(一般即点烟器)实施。

[0037] 3. 可外接交流电源(一般市电),使交流电插接该交流电输入接头 14 输入,再经交流/直流转换器 140 转换为直流电后,输至该锂电池 12 充电,此种充电模式一般是在家中实施。

[0038] 4. 可外接风力发电模块 30 的电源,使经由该发电模块输入接头 15 输入,再经变压及稳压后输至该锂电池 12 充电,此种充电模式一般是在进行户外活动时实施。

[0039] 亦即使用本实用新型实施例冷藏装置 1 时,在尚未出门之前于家中即可借由该交流电输入接头 14 开始充电,以利供电给冷藏空间 11 降温,以便出游前准备冷藏食物工作;

当出门后,于车上即借由该直流电输入接头 13 继续充电,以利供电给冷藏空间 11 持续降温,以保鲜食物;当到达目的地后,则可借由太阳能板 21 发电充电,或借由风力发电模块 30 发电充电,以继续保鲜食物;最后活动完毕回家时,于车上仍借由该直流电输入接头 13 继续充电保鲜剩余的食物或在外添购的食物;直至回到家后,即可视情况停止充电,或者仍转插家用电以继续保鲜。可谓本实用新型因设置有多重充电模式,所以可以随时选择适当的充电模式使用,以利长时间保鲜食物。

[0040] 本实用新型实施例冷藏装置 1 除具有多重输入电源模式外,也具有多种输出电缘使用的模式,请参阅图 1、2、3 所示,该箱体 10 一侧外部上设有与该锂电池 12 直接电性连接的一组(正、负极各一条)电源连接线 16,其端头各接合一接电夹具 161(外侧覆以绝缘性手持壁体),未使用时,如图 4 所示,可将该电源连接线 16 的线体作圈绕,再借由其接电夹具 161 夹住一突伸于箱体 10 侧面的绝缘性片体 162,以作定位性停留;当要用于救车时(对蓄电池没电的车辆接电,使其启动马达作用,谓之救车),则按压该接电夹具 161 解开对片体 162 的夹持,再将线体回绕并拉至待救车辆上使用,则借由该锂电池 12 及电源连接线 16 的连接供电,可方便进行救车动作。

[0041] 该箱体 10 一侧面上设有一 LED 照明装置 17,是使用该锂电池 12 供电,以于需要时提供照明用;该箱体 1 面上设有一散热结构 18,以利箱体 1 底部热交换的热气排出;该箱体 10 一侧面上设有一直流电输出接头 19,是接受该锂电池 12 供电,以于需要直流电源时提供插接使用;该箱体 1 上另设有一交流电输出接头 1A,是由该锂电池 12 的电流经过一设于箱体 1 内部的直流/交流转换器 1A0(图 3 所示)转换为交流电后供电,以于需要交流电源时提供插接使用,且该交流电输出接头 1A 可设有多个,以方便多种电器同时使用;该箱体 1 上另设有一 USB 电源输出接头 1B,是接受该锂电池 12 电流变压及稳压后供电,以于需要对 USB 装置供电时提供插接使用。

[0042] 本实用新型实施例的冷藏装置 1,将盖体 20 盖合于箱体 10 上时之外观即如图 1 所示,该冷藏空间 11 及锂电池 12 是被该盖体 20 遮覆住(不外露),而太阳能板 21、直流电输入接头 13、交流电输入接头 14、发电模块输入接头 15、整体风力发电模块 30、电源连接线 16、LED 照明装置 17、散热结构 18、直流电输出接头 19、交流电输出接头 1A 及 USB 电源输出接头 1B 则皆显露在外部,以方便使用;当将该盖体 20 开启(掀开)时则如图 2 所示,此时该冷藏空间 11 显露出,以方便取、置食物;本实用新型实施例冷藏装置 1 的构造方块图则如图 3 所示,整体冷藏装置 1 除可利用该冷藏空间保鲜食物外,更有多种输出电流的使用模式,分别如下:

[0043] 1. 可输出直流电,使用直流电的电器插接该直流电输出接头 19 即可直接输出该锂电池 12 的直流电使用;

[0044] 2. 可输出交流电,使用交流电的电器插接该交流电输出接头 1A 时,该锂电池 12 的直流电经过一设于箱体 1 内部的直流/交流转换器 1A0 转换为交流电后,即可输出交流电供使用,且该交流电输出接头 1A 可设有多个,以方便多种电器同时使用;

[0045] 3. 可提供 USB 装置所需要的电流使用,将 USB 装置插至该 USB 电源输出接头 1B,即可提供该 USB 装置所需的电力;

[0046] 4. 可提供救车功能,若车辆的蓄电池没电时,使用该电源连接线 16,将其接电夹具 161 与车辆的蓄电池连接,即可使该车辆的启动马达作用,使车辆发动,达成救车作用。

[0047] 5. 可使用该 LED 照明装置 17, 以产生作户外活动时所需要的照明光源。

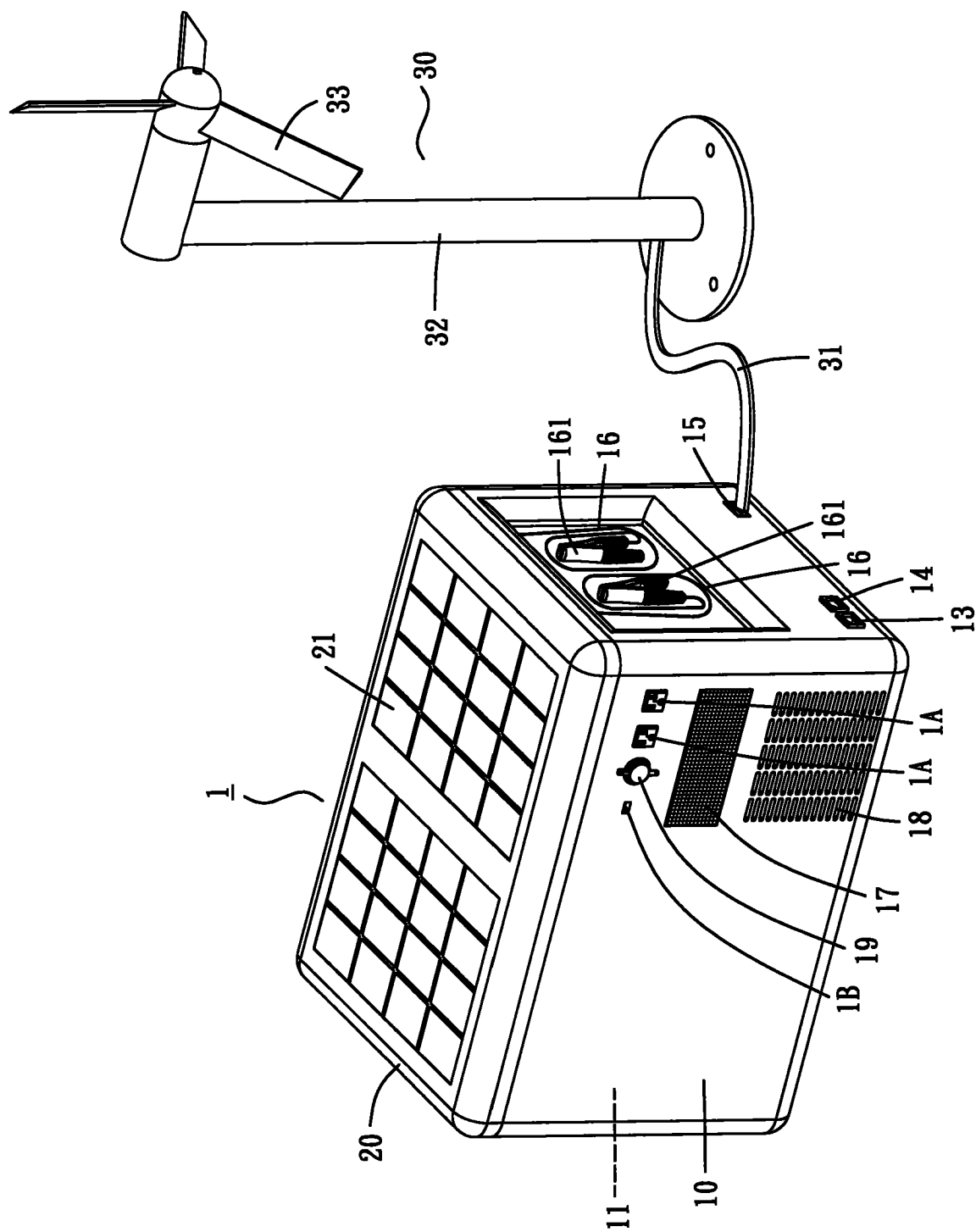


图 1

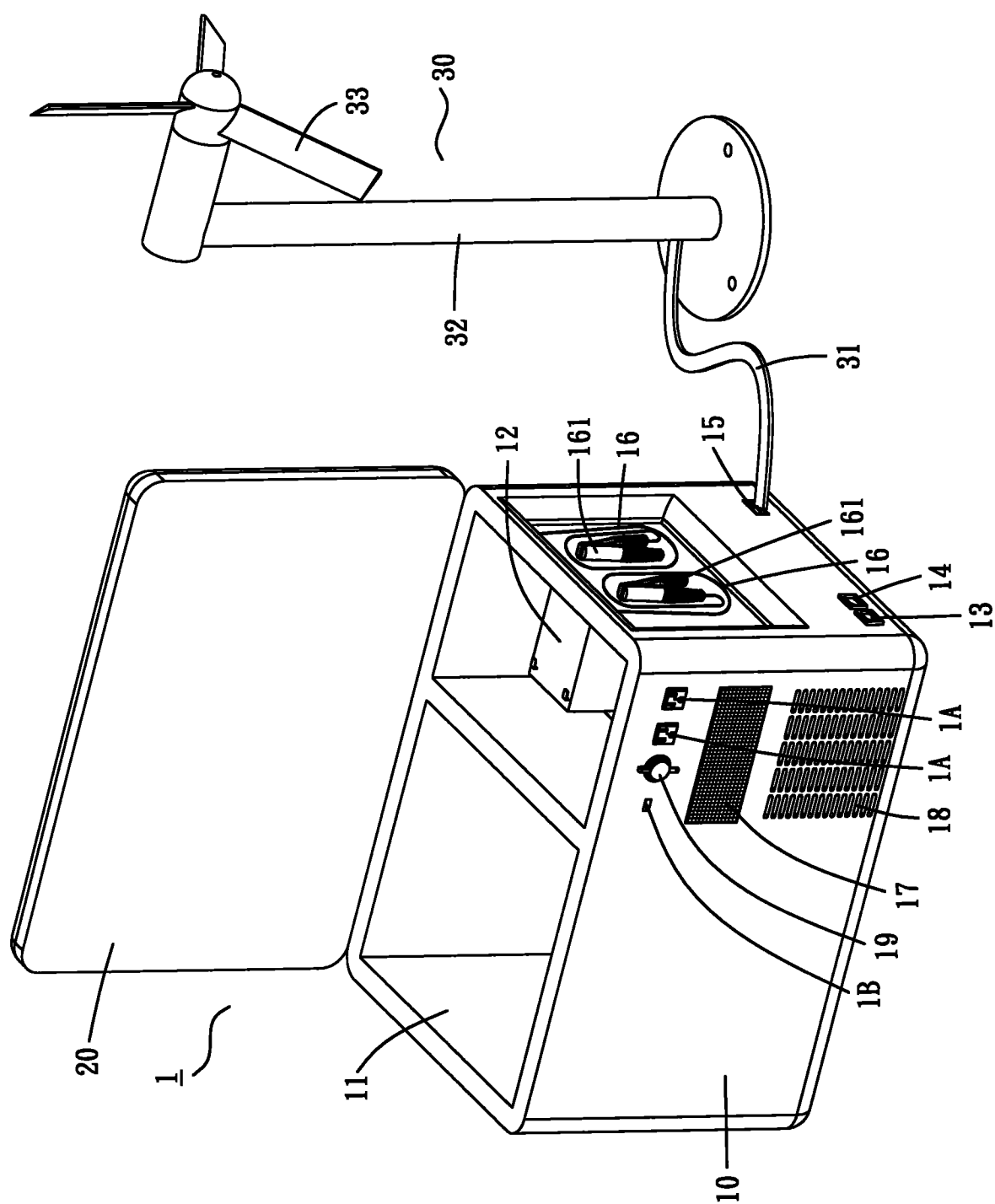


图 2

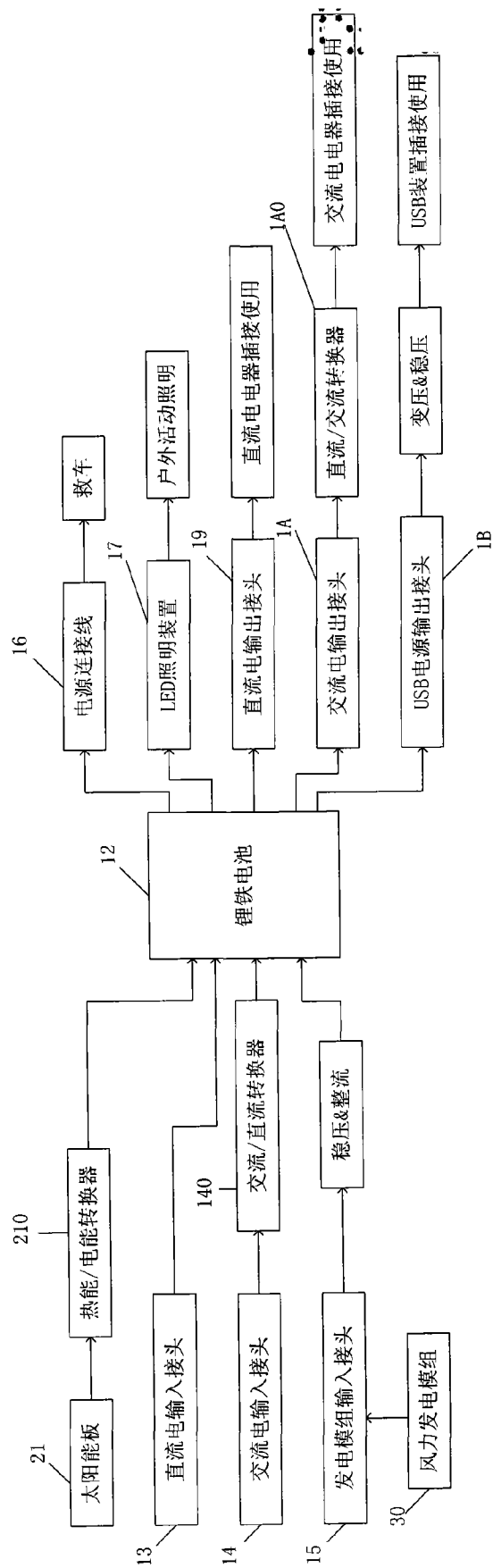


图 3

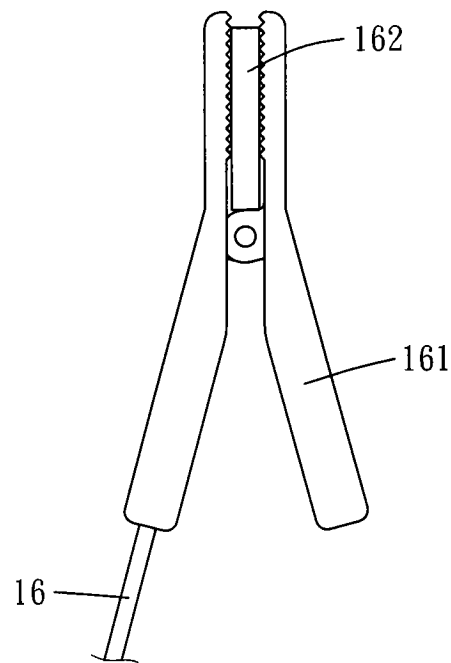


图 4