

团 体 标 准

T/QGCML 4225—2024

多功能风扇照明台式充电器

Multi-functional fan lighting bench charger

2024 - 05 - 13 发布

2024 - 05 - 28 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 结构及原理 1

5 技术要求 2

6 试验方法 3

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输及贮存 3

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件起草单位：武汉小清快电子产品有限公司、武汉绿力联合科技有限公司、武汉一直户外文化传播有限公司。

本文件主要起草人：岑涛、彭鲲鹏、高亮。

多功能风扇照明台式充电器

1 范围

本文件规定了多功能风扇照明台式充电器的术语和定义、结构及原理、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。
本文件适用于多功能风扇照明台式充电器的生产及检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 4706.18 家用和类似用途电器的安全 电池充电器的特殊要求
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 37687 信息技术 电子信息产品用低功率无线充电器通用规范.

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

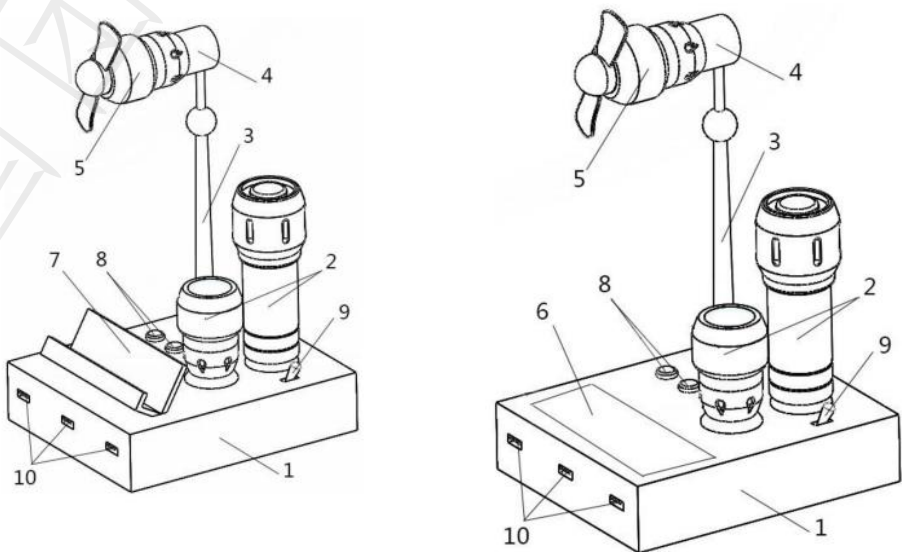
3.1

多功能风扇照明台式充电器 multi-functional fan lighting bench charger
具备充电功能的一款带风扇的小台灯或小夜灯,既能满足户外旅游又适合室内居家休闲的多功能充电器。

4 结构及原理

4.1 结构

结构图如图1所示。



注：1、充电座主体；2、灯座；3、可调角度立式支架；4、灯头风扇连接座；5、风扇头；6、无线充电区域；7、

手机支架；8、电源开关；9、转换开关；10、USB接口。

图1 结构图

4.2 原理

多功能风扇照明台式充电器，包括充电座主体、可调角度立式支架、灯头风扇连接座和手机支架，充电座主体上侧面上设置有灯座，充电座主体上设置有灯座电源开关；充电座主体上侧面上设置有可调角度立式支架，可调角度立式支架顶部设置有灯头风扇连接座，灯头风扇连接座上安装有风扇头或手电头；可以重新组合成为一款带风扇的小台灯或小夜灯，组装、拆卸方便快捷；锂电池供电功能，可以通过转换开关利用充电座上的锂电池对风扇或小台灯进行供电，实现了脱离电源后仍然可以使用风扇或小台灯；带有手机支架以及多个独立的USB接口，USB接口可以对手机或其他设备进行充电或供电。

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 所有外购件和外协件应有产品合格证明文件，经验收合格后方可进行装配。
- 5.1.2 产品应符合本标准规定，并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。

5.2 外观质量

- 5.2.1 充电器外壳表面应平整无划痕、毛刺及其他机械损伤，外金属部分不应有锈蚀。
- 5.2.2 产品表面处理应均匀、细致、光滑，避免出现毛糙、划痕等瑕疵。
- 5.2.3 产品尺寸应符合公司标准要求，如需进行特殊尺寸设计，需经过相关部门审批。

5.3 装配

- 5.3.1 充电器应满足所需要的机械强度和刚性，性能可靠，使用时不应有异常声响和不规则的振动。
- 5.3.2 设计与安装应充分考虑调试、操作及维修的方便性。
- 5.3.3 通电后应能正常工作，各部件紧固后不应有颤动，松动的情况，紧固件应采取有效的防松措施并做防松标志。
- 5.3.4 风扇及照明灯等安装应牢固，能够随意调节角度，布置应整齐、美观、便于观察、安装和检修。
- 5.3.5 整体设计组装简单，所有部件和外壳都可以拆卸，维修极其方便，每个零部件都可以进行拆卸更换。
- 5.3.6 关键部件采用金属材料制作，经久耐用不易损坏，抗老化能力强。

5.4 性能

- 5.4.1 便携风扇、强光手电结合，可以重新组合成为一款带风扇的小台灯或小夜灯，组装、拆卸方便快捷，既能满足户外旅游又适合室内居家休闲。
- 5.4.2 在没有外接电源的情况下可以通过转换开关利用充电座上的锂电池对风扇或小台灯进行供电，实现了脱离电源后仍然可以使用风扇或小台灯，给使用者带来乐趣和方便。
- 5.4.3 设有可调角度的手机架，并且有多个独立的USB充电装置，可以对手机或其他设备进行充电或供电。

5.5 指示功能

在充电过程中应有正在充电、已充满等指示。

5.6 安全

- 5.6.1 安全应符合 GB 4706.18 的相关规定。
- 5.6.2 为了满足携带方便的需求，未涉及扇叶罩，在使用过程中需防止扇叶伤及眼部，扇叶由较软的塑料加工而成，对身体及手部不会造成伤害。
- 5.6.3 当起保护作用的任何元件失效及强制充、放电时，充电器应具有防止发生危险的措施。
- 5.6.4 充电器应具有短路的自动保护功能，当故障排除后充电器应能恢复工作。

6 试验方法

6.1 外观质量

在自然光线下，采用目测法及手触法。

6.2 装配

正常使用条件下观察整机运行是否运行平稳、有无异响、各零部件有无脱落现象。

6.3 指示功能

充电的时候目测。

6.4 安全试验

按GB/T 37687的相关方法进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 产品经本单位质检部门检验，检验合格后方可出厂。

7.2.2 每台设备均应进行出厂检验，出厂检验的检验项目符合表 1 要求。

表1 检验项目

项目	出厂检验	型式检验
外观质量	√	√
装配	√	√
指示功能	√	√
安全	-	√
注：“√”为必检项目，“-”为不检项目。		

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目包括本文件要求中的所有项目，一般情况下一年进行一次型式检验。

7.3.2 存在下列情况之一的也应进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产时；
- 正式生产的产品在结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- 产品停产 1 年以上，重新恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- 国家有关部门提出进行型式检验的要求时。

7.4 判定规则

7.4.1 出厂检验项目均符合相关要求，则判为合格，如有一项不符合则判为不合格。

7.4.2 型式检验样品应从出厂检验合格品中随机抽取，结果符合本文件要求则判为合格，如有一项不符合则判为不合格。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

8.1.1 每个产品均应有清晰、耐久的产品铭牌，产品铭牌应符合 GB/T 13306 的规定。

8.1.2 产品铭牌应包括以下内容：

- a) 产品名称;
- b) 型号;
- c) 产品生产日期及批号;
- d) 生产企业名称;
- e) 产品主要技术参数;
- f) 合格证等。

8.2 包装

8.2.1 应符合 GB/T 191 的规定。

8.2.2 内包装应有塑料袋密封并具有弹性材料减振,外包装应用木箱、金属箱或特制的集装箱装运(或采用供需双方认可的其他方法装运)。

8.2.3 包装箱应包括质量证明书或合格证,内容应包括:

- 供方名称;
- 产品名称;
- 产品牌号;
- 产品规格;
- 状态;
- 批号;
- 所规定的各项检验结果和监督部门印记;
- 包装日期。

8.3 运输

8.3.1 产品的运输和装卸必须严格遵守包装箱上标志的规定。

8.3.2 运输中应有遮篷,不应有剧烈振动、撞击,运输、搬运过程中应轻拿、轻放。

8.3.3 在长途运输中应有防锈防腐措施。

8.4 贮存

应存放在通风良好,防潮,防晒,防腐蚀的库房内,且没有酸、碱等腐蚀性气体或液体的环境中,保管时不要在装置上堆放重物。
