



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202705512 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201220375552. 7

(22) 申请日 2012. 07. 31

(73) 专利权人 安徽嘉伟再生资源有限公司

地址 236502 安徽省阜阳市界首市西城工业
园区开源路 56 号

(72) 发明人 黄冬冬 袁海波 郑妙军 芮小保

(74) 专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117
代理人 娄尔玉

(51) Int. Cl.

C25C 7/02 (2006. 01)

C25C 1/12 (2006. 01)

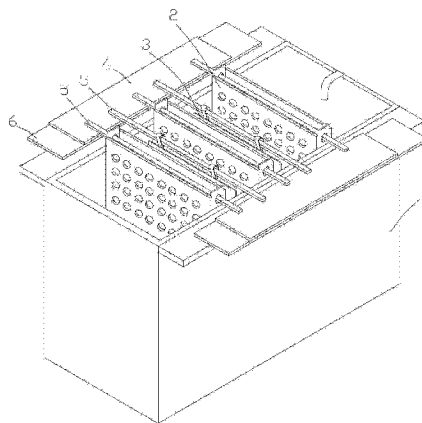
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

电解槽内阳极框及阴极板固定装置

(57) 摘要

一种电解槽内阳极框及阴极板固定装置, 涉及铜电解设备技术领域, 包括一盛放有电解液的电解槽, 所述的电解槽内设有阳极框和阴极板, 其特征在于: 所述的阳极框和阴极板间隔设于电解槽内, 所述电解槽两边的边沿上表面设有绝缘垫板, 所述绝缘垫板上设有导电板, 所述的阳极框和阴极板均连接有支撑横梁, 所述支撑横梁的两端搭接在导电板上。本实用新型结构简单, 经济实用, 导电效果好, 安装方便, 阳极框和阴极板采用一矩形铜管自然固定在导电板上, 取放都非常方便可靠。



1. 电解槽内阳极框及阴极板固定装置,包括一盛放有电解液的电解槽,所述的电解槽内设有阳极框和阴极板,其特征在于:所述的阳极框和阴极板间隔设于电解槽内,所述电解槽两边的边沿上表面设有绝缘垫板,所述绝缘垫板上设有导电板,所述的阳极框和阴极板均连接有支撑横梁,所述支撑横梁的两端搭接在导电板上。

2. 根据权利要求1所述的电解槽内阳极框及阴极板固定装置,其特征在于:所述的支撑横梁为一矩形铜管。

3. 根据权利要求1所述的电解槽内阳极框及阴极板固定装置,其特征在于:所述的绝缘垫板为一塑料板。

4. 根据权利要求1所述的电解槽内阳极框及阴极板固定装置,其特征在于:所述的导电板为一矩形铜板。

电解槽内阳极框及阴极板固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜电解设备技术领域，具体涉及一种电解槽内阳极框及阴极板固定装置。

背景技术

[0002] 铜是人类最早使用的金属，早在史前时代，人们就开始采掘露天铜矿，并用获取的铜制造武器、式具和其他器皿。铜的使用对早期人类文明的进步影响深远。铜是一种存在于地壳和海洋中的金属，铜在地壳中的含量约为 0.01%，在个别铜矿床中，铜的含量可以达到 3% ~ 5%。自然界中的铜，多数以化合物即铜矿物存在。铜矿物与其他矿物聚合成铜矿石，开采出来的铜矿石，经过选矿而成为含铜品位较高的铜精矿。铜是与人类关系非常密切的有色金属，被广泛应用于电气、轻工、机械制造、建筑工业、国防工业等领域，在中国有色金属材料的消费中仅次于铝。铜在电气、电子工业中应用最广、用量最大，占总消费量一半以上。用于各种电缆和导线，电机和变压器，开关以及印刷线路板等的制造，在机械和运输车辆制造中，用于制造工业阀门和配件、仪表、滑动轴承、模具、热交换器和泵等。我国铜资源比较紧缺，每年都要花大量外汇进口大量铜精矿、杂铜和电解铜。而对于含铜废弃物中铜的提取再利用没有做到十分完善。如对于含铜废弃衣物拉链、印制电路板等中铜的提取回收主要方法有物理法、化学法和微生物法。物理法主要是采用重力分选、磁选、静电分选等方法将金属混合物中的铜分选出来，其缺点是铜的回收率和品位不高；微生物法还不够成熟，尚处于摸索阶段；在化学方法中主要采用漂洗、冶炼或使用化学溶液把铜离子置换出来，这些方法都存在着回收率不高，环境污染大，废气、废水很难处理。为了提高铜的回收率，及降低对环境的污染，湿法提取开始出现，其主要是利用酸性硫酸铜溶液作为电解液对含铜物质进行电解析出纯铜，但现有技术中相应的设备及工艺流程还不完善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种结构简单，安装方便的电解槽内阳极框及阴极板固定装置。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现：

[0005] 一种电解槽内阳极框及阴极板固定装置，包括一盛放有电解液的电解槽，所述的电解槽内设有阳极框和阴极板，其特征在于：所述的阳极框和阴极板间隔设于电解槽内，所述电解槽两边的边沿上表面设有绝缘垫板，所述绝缘垫板上设有导电板，所述的阳极框和阴极板均连接有支撑横梁，所述支撑横梁的两端搭接在导电板上。

[0006] 所述的支撑横梁为一矩形铜管。

[0007] 所述的绝缘垫板为一塑料板。

[0008] 所述的导电板为一矩形铜板。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构非常简单，经济实用，导电效果好，安装方便，阳极框和阴极板采用一矩形铜管自然固定在导电板上，取放都非常方便可靠。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0012] 如图 1 所示，一种电解槽内阳极框及阴极板固定装置，包括一盛放有电解液的电解槽 1，电解槽 1 内设有阳极框 2 和阴极板 3，阳极框 2 和阴极板 3 间隔设于电解槽 1 内，电解槽 1 两边的边沿上表面设有绝缘垫板 6，绝缘垫板 6 上设有导电板 4，阳极框 2 和阴极板 3 均连接有支撑横梁 5，支撑横梁 5 的两端搭接在导电板 4 上，支撑横梁 5 为一矩形铜管，绝缘垫板 6 为一塑料板，导电板 4 为一矩形铜板。

[0013] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进行，这些变化和改进行都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

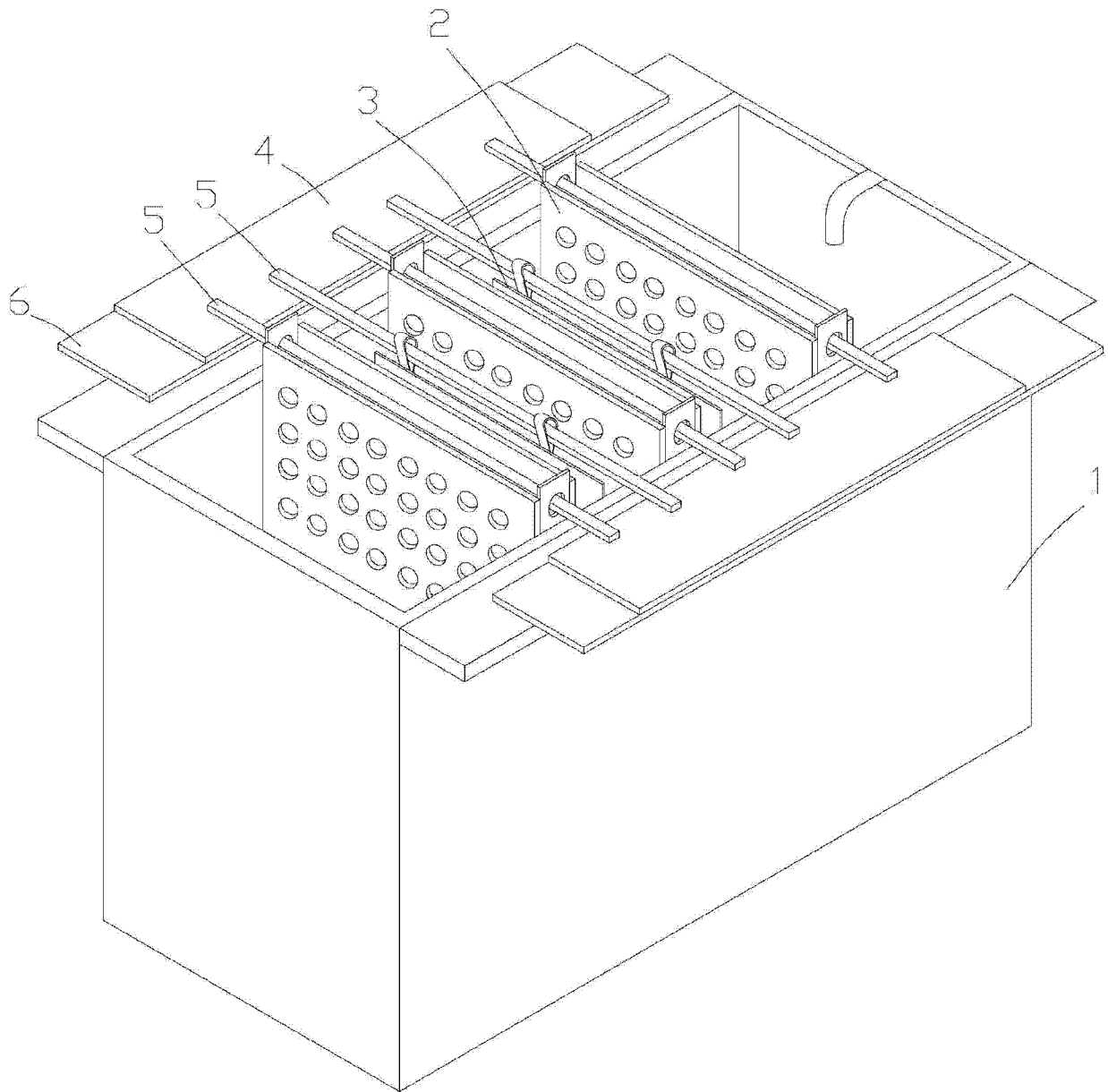


图 1