



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211972465 U

(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 201921845219.6

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 考克利尔竞立(苏州)氢能科技有限公司

地址 215104 江苏省苏州市吴中经济开发区盛南路7-1号

(72)发明人 桓佳君 廖多香 张祥春

(74)专利代理机构 南京同泽专利事务所(特殊普通合伙) 32245

代理人 闫彪

(51)Int.Cl.

G25B 1/06(2006.01)

G25B 11/03(2006.01)

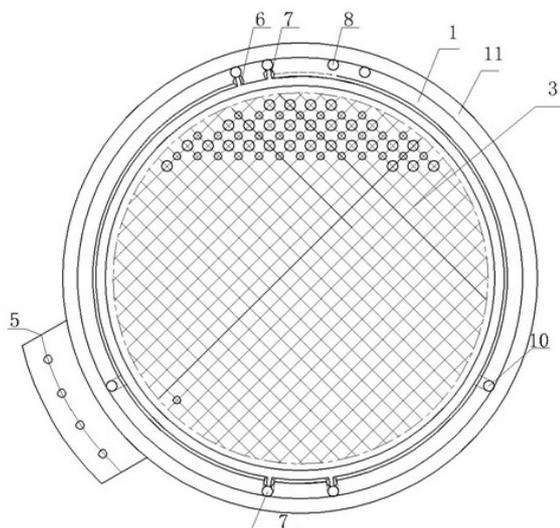
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水电解槽极板

(57)摘要

本实用新型涉及一种水电解槽极板,属于水电解制氢技术领域。本实用由极框和主极板连接而成,极框分布有若干乳头状凸起,极框内侧面设有一圈三角形凹槽,三角形凹槽、主极板和极框形成腔室结构;极框的环形平面上开有若干圆孔,位于极框上部的圆孔为出气孔,位于极框下部的圆孔为进液孔。本实用新型由极框与主极板及输电板组成,腔室内可以容纳电解液;采用钢板作为极框,简单易行;极框气液导沟的深度与宽度公差易于控制,并确保加工质量;极框与主极板的焊接台阶,可确保与主极板焊接时,其公差在设定的范围内。



1. 一种水电解槽极板,由极框和主极板连接而成,所述极框分布有若干乳头状凸起,其特征在于:

所述极框内侧面设有一圈三角形凹槽,所述三角形凹槽、主极板和极框形成腔室结构;

所述极框的环形平面上开有若干圆孔,位于所述极框上部的圆孔为出气孔,位于所述极框下部的圆孔为进液孔;

所述圆孔通过导沟连通所述腔室结构,所述导沟上加工有小压片坑道,所述小压片坑道上粘有小压片;所述的极框的外侧面上还焊接有输电板。

2. 根据权利要求1所述的水电解槽极板,其特征在于:所述极框上开有穿透所述极框的电解液注入孔。

3. 根据权利要求1所述的水电解槽极板,其特征在于:所述极框的外侧面上分布有若干密封线。

4. 根据权利要求1所述的水电解槽极板,其特征在于:所述输电板为导电金属铜板,连通外界电源。

一种水电解槽极板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水电解槽极板,属于水电解制氢技术领域。

背景技术

[0002] 目前工业水电解槽均采用双极性压滤型结构,而早期的水电解槽都为常压结构,主电极为平板,通过铆柱与多孔副极板连成一体,而不采用板框结构,所以电极表面积较小,电室空间较大,运行过程中电耗较大,目前这种结构基本上已被淘汰。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,针对现有技术不足,提出一种水电解槽极板。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题提出的技术方案是:一种水电解槽极板,由极框和主极板连接而成,所述极框分布有若干乳头状凸起,所述极框内侧面设有一圈三角形凹槽,所述三角形凹槽、主极板和极框形成腔室结构;所述极框的环形平面上开有若干圆孔,位于所述极框上部的圆孔为出气孔,位于所述极框下部的圆孔为进液孔;所述圆孔通过导沟连通所述腔室结构,所述导沟上加工有小压片坑道,所述小压片坑道上粘有小压片;所述的极框的外侧面上还焊接有输电板。

[0005] 上述技术方案的改进是:所述极框上开有穿透所述极框的电解液注入孔。

[0006] 上述技术方案的改进是:所述极框的外侧面上分布有若干密封线。

[0007] 上述技术方案的改进是:所述输电板为导电金属铜板,连通外界电源。

[0008] 本实用新型采用上述技术方案的有益效果是:本实用新型由极框与主极板及输电板组成,极板接正极,腔室内可以容纳电解液。采用钢板作为极框,简单易行。极框气液导沟的深度与宽度公差易于控制,并确保加工质量。极框与主极板的焊接台阶,可确保与主极板焊接时,其公差在设定的范围内。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型的示意图。

[0011] 图2是图1的侧视结构示意图。

[0012] 图中示例:极框1、三角形凹槽2、主极板3、乳头状凸起4、输电板5、导沟6、小压片7、出气孔8、进液孔9、电解液注入孔9、密封线10。

具体实施方式

实施例

[0013] 如图1至图2所示,一种水电解槽极板,由极框1和主极板3连接而成,极框1分布有若干乳头状凸起4,极框1内侧面设有一圈三角形凹槽2,三角形凹槽2、主极板3和极框1形成

腔室结构;极框1的环形平面上开有若干圆孔,位于极框1上部的圆孔为出气孔8,位于极框1下部的圆孔为进液孔7;圆孔通过导沟6连通腔室结构,导沟上加工有小压片坑道,小压片坑道上粘有小压片7;极框1的外侧面上还焊接有输电板5。

[0014] 极框1上开有穿透极框1的电解液注入孔9。

[0015] 极框1的外侧面上分布有若干密封线10。

[0016] 输电板为导电金属铜板,连通外界电源。

[0017] 本实用新型不局限于上述实施例。凡采用等同替换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

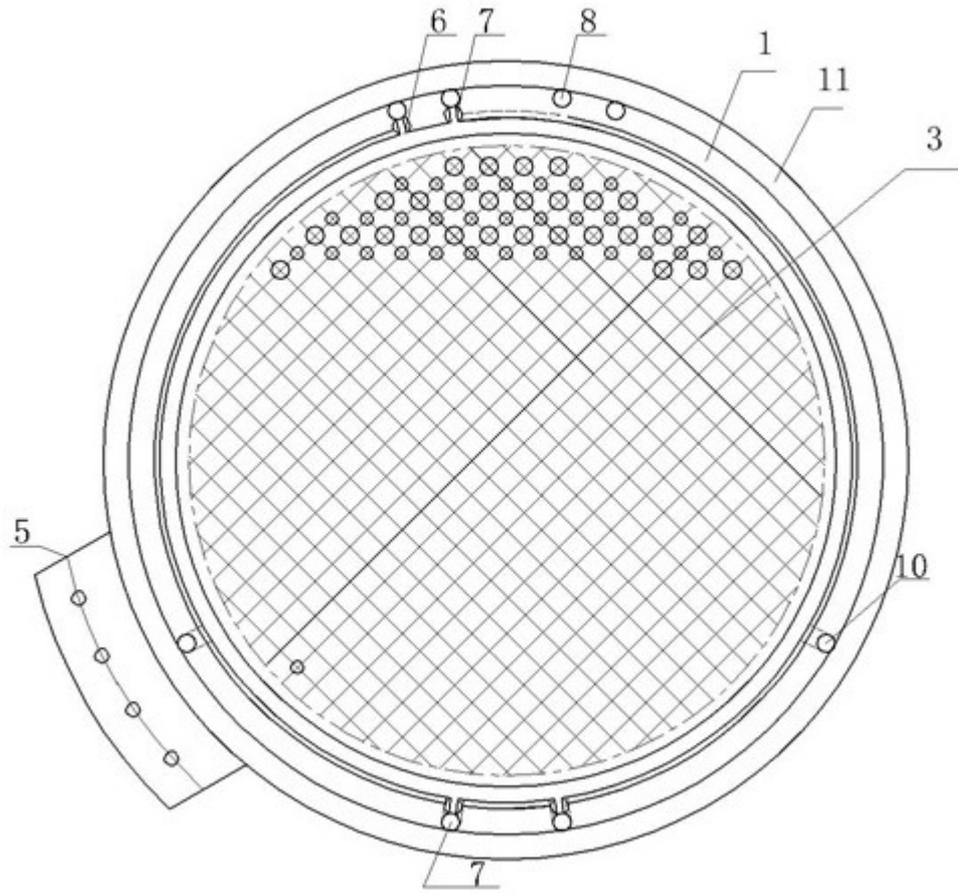


图1

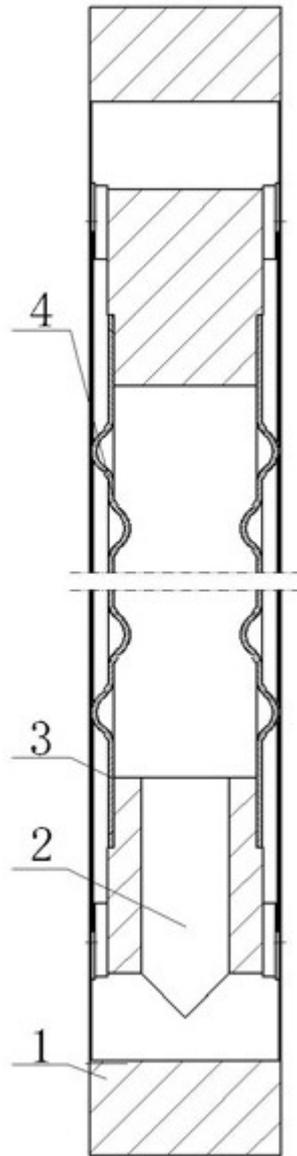


图2