



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106191977 A

(43)申请公布日 2016. 12. 07

(21)申请号 201610773620.8

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 扬中市宏飞镀业有限公司

地址 212213 江苏省镇江市三茅街道兴阳
工业区

(72)发明人 王叶清 戴宜山 张伟 周春华
张元才 唐玉成 徐建飞 朱登亮
郭连国

(74)专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务
所(普通合伙) 31258

代理人 陈丽君

(51)Int.Cl.

G25D 21/02(2006.01)

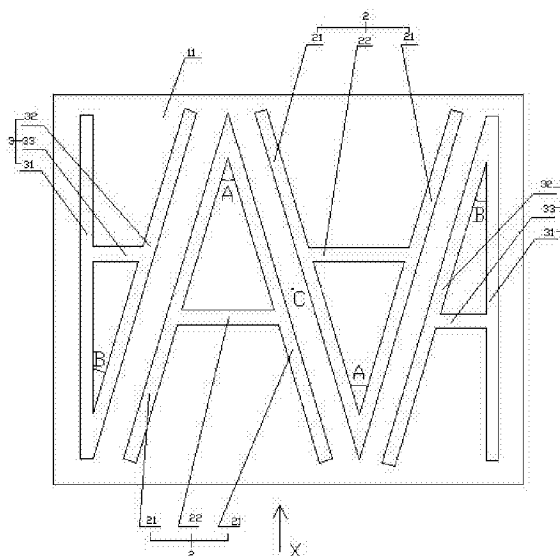
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种电镀生产专用加热装置

(57)摘要

一种电镀生产专用加热装置,包括加热装置壳体、第一加热机构以及第二加热机构,加热装置壳体呈长方体结构,第一加热机构和第二加热装置均设置与加热装置壳体内部,第一加热机构与第二加热装置数量均为两个,两个第一加热机构固定在加热装置壳体底板中间位置,两个第二加热装置固定于加热装置壳体底板两端;第一加热机构为一体式结构,包括两个第一加热管和一个第二加热管;第二加热结构为一体式结构,包括第三加热管、第四加热管和第五加热管。针对工作平台内部加热装置进行改进,通过多种不同的加热机构,实现快速加热,加热均匀。



1. 一种电镀生产专用加热装置,其特征在于,包括加热装置壳体、第一加热机构以及第二加热机构,所述加热装置壳体呈长方体结构,所述第一加热机构和第二加热装置均设置与所述加热装置壳体内部,所述第一加热机构与第二加热装置数量均为两个,所述两个第一加热机构固定在所述加热装置壳体底板中间位置,所述两个第二加热装置固定于所述加热装置壳体底板两端;所述第一加热机构为一体式结构,包括两个第一加热管和一个第二加热管,所述第一加热管呈倾斜设置,所述两个第一加热管顶部相交,所述两个第一加热器所呈夹角A为50度;所述第二加热管呈横向设置,其两端固定在两个第一加热管中间位置;所述第二加热结构为一体式结构,包括第三加热管、第四加热管和第五加热管,所述第三加热管呈纵向设置,所述第四加热管呈倾斜设置,所述第三加热管和第四加热管顶部相连接,所述第三加热管与第四加热管所成夹角B为25度,所述第五加热管呈横向设置,所述第五加热管两端固定连接在所述第三加热管和第四加热管的中间位置。

2. 如权利要求1所述的一种电镀生产专用加热装置,其特征在于,所述两个第一加热机构以加热装置壳体底板中心C位置为对称中心,呈中心对称分布。

3. 如权利要求1所述的一种电镀生产专用加热装置,其特征在于,所述两个第二加热机构以加热装置壳体底板中心C位置为对称中心,呈中心对称分布。

一种电镀生产专用加热装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加热装置,具体涉及一种电镀生产专用加热装置。

背景技术

[0002] 金属膜在电镀处理时,为了提高电镀是加工效率,电镀操作的工作平台需要进行加热工序,由于电镀生产加热过程需要进行均匀,快速的加热,目前市场上的电镀采用在工作平台上加普通电加热管的形式进行加热,通常由四根加热管放在平台内部四周,平台顶部中间横放2-3电加热管进行加热,由于普通电加热管结构简单,发热不均匀,也很难达到快速加热的目的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术缺点提供一种电镀生产专用加热装置,针对电镀工作平台内部加热装置进行改进,通过多种不同的加热机构,实现快速加热,加热均匀。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

一种电镀生产专用加热装置,其中,包括加热装置壳体、第一加热机构以及第二加热机构,所述加热装置壳体呈长方体结构,所述第一加热机构和第二加热装置均设置与所述加热装置壳体内部,所述第一加热机构与第二加热装置数量均为两个,所述两个第一加热机构固定在所述加热装置壳体底板中间位置,所述两个第二加热装置固定于所述加热装置壳体底板两端;所述第一加热机构为一体式结构,包括两个第一加热管和一个第二加热管,所述第一加热管呈倾斜设置,所述两个第一加热管顶部相交,所述两个第一加热器所呈夹角A为50度;所述第二加热管呈横向设置,其两端固定在两个第一加热管中间位置;所述第二加热结构为一体式结构,包括第三加热管、第四加热管和第五加热管,所述第三加热管呈纵向设置,所述第四加热管呈倾斜设置,所述第三加热管和第四加热管顶部相连接,所述第三加热管与第四加热管所成夹角B为25度,所述第五加热管呈横向设置,所述第五加热管两端固定连接在所述第三加热管和第四加热管的中间位置。

[0005] 上述一种电镀生产专用加热装置,其中,所述两个第一加热机构以加热装置壳体底板中心C位置为对称中心,呈中心对称分布。

[0006] 上述一种电镀生产专用加热装置,其中,所述两个第二加热机构以加热装置壳体底板中心C位置为对称中心,呈中心对称分布。

[0007] 本发明的有益效果为:

针对电镀工作平台内部加热装置进行改进,采用长方体加热装置易于通过螺栓或焊接等方式固定在工作台内部,通过多种不同的加热机构,实现快速加热,加热均匀。第一加热机构与第二加热机构对称分布,有利于使用时加热均匀。且相比于现阶段由四根加热管放在平台内顶部四周,平台顶部中间横放2-3电加热管进行加热的方式,第一加热机构与第二加热机构通过多种加热管拼接成特定结构,其分布密集,结构特殊,有利于快速加热,提高效率。

附图说明

[0008] 图1为第一、第二加热机构在加热装置壳体底板上分布示意图。

[0009] 图2为X向加热装置壳体内部示意图。

[0010] 附图标记：

加热装置壳体1、加热装置壳体底板11、第一加热机构2、第一加热管21、第二加热管22、第二加热机构3、第三加热管31、第四加热管32、第五加热管33、两个第一加热器所呈夹角A、第三加热管与第四加热管所成夹角B、加热装置壳体底板中心C。

具体实施方式

[0011] 如图所示一种电镀生产专用加热装置,其中,包括加热装置壳体、第一加热机构以及第二加热机构,所述加热装置壳体呈长方体结构,所述第一加热机构和第二加热装置均设置与所述加热装置壳体内部,所述第一加热机构与第二加热装置数量均为两个,所述两个第一加热机构固定在所述加热装置壳体底板中间位置,所述两个第二加热装置固定于所述加热装置壳体底板两端;所述第一加热机构为一体式结构,包括两个第一加热管和一个第二加热管,所述第一加热管呈倾斜设置,所述两个第一加热管顶部相交,所述两个第一加热器所呈夹角A为50度;所述第二加热管呈横向设置,其两端固定在两个第一加热管中间位置;所述第二加热结构为一体式结构,包括第三加热管、第四加热管和第五加热管,所述第三加热管呈纵向设置,所述第四加热管呈倾斜设置,所述第三加热管和第四加热管顶部相连接,所述第三加热管与第四加热管所成夹角B为25度,所述第五加热管呈横向设置,所述第五加热管两端固定连接在所述第三加热管和第四加热管的中间位置。所述两个第一加热机构以加热装置壳体底板中心C位置为对称中心,呈中心对称分布。所述两个第二加热机构以加热装置壳体底板中心C位置为对称中心,呈中心对称分布。

[0012] 本发明的有益效果为:

针对电镀工作平台内部加热装置进行改进,采用长方体加热装置易于通过螺栓或焊接等方式固定在工作台内部,通过多种不同的加热机构,实现快速加热,加热均匀。第一加热机构与第二加热机构对称分布,有利于使用时加热均匀。且相比于现阶段由四根加热管放在平台内顶部四周,平台顶部中间横放2-3电加热管进行加热的方式,第一加热机构与第二加热机构通过多种加热管拼接成特定结构,其分布密集,结构特殊,有利于快速加热,提高效率。

[0013] 这里本发明的描述和应用是说明性的,并非想将本发明的范围限制在上述实施例中,因此,本发明不受本实施例的限制,任何采用等效替换取得的技术方案均在本发明保护的范围内。

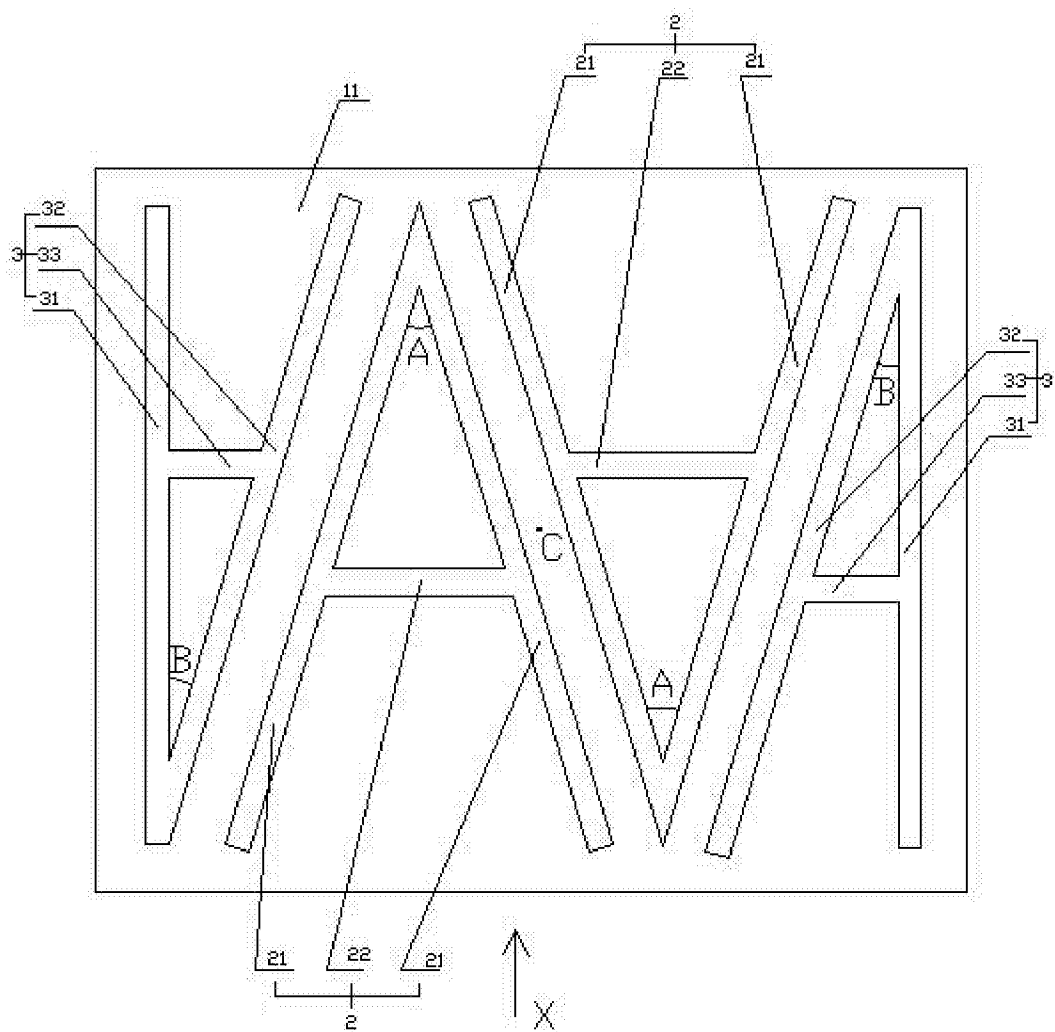


图1

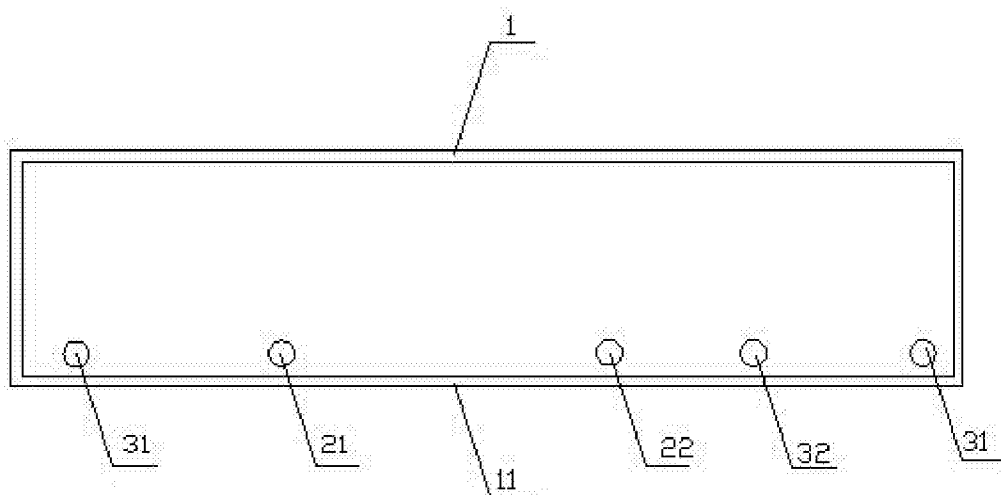


图2