

19、安装带排气管的横阳极的无隔板槽	52
20、无隔板镁电解槽阴极板的改进	55
21、改善无隔板镁电解槽的技术经济指标和操作条件.....	58
22、下插阴极无隔板镁电解槽	60
23、在阴极间安装带孔金属板	62
24、侧插阳极无隔板镁电解槽	64
25、阴极框架上安装托簪的无隔板槽	66
26、无隔板镁电解槽馈电线的配置	68
27、无隔板镁电解槽排气系统的改进	70
28、无隔板镁电解槽的供料方法	73
29、诺尔斯瓦一希德罗公司的无隔板镁电解槽	74

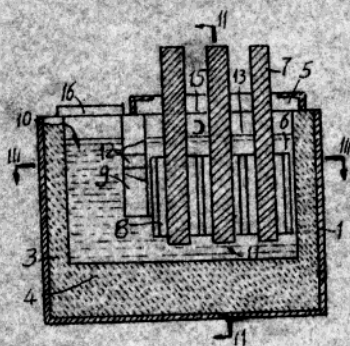


图 1

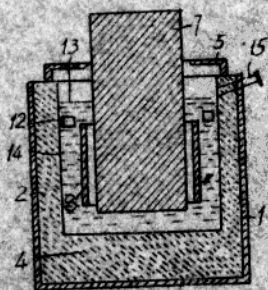


图 2

无隔板镁电解槽电极配置的新原则

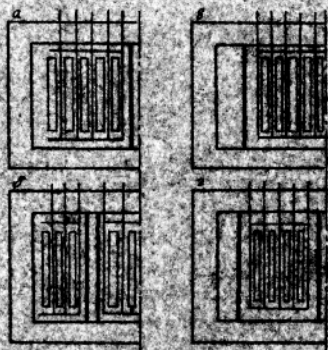
提高上插阳极隔板镁电解槽电流效率与增加电解槽工作空间宽度有关，1955~1965年间其宽度从1500毫米增加到3000毫米〔1〕。宽隔板镁电解槽的顺利运行证明选择强化镁电解槽方向的效果。但是，过去大型隔板镁电解槽电能消耗很高（16000千瓦·小时/吨镁），而由于电解槽密封不严，随着卫生排气带走的氯气损失量到达了300~400公斤/吨镁。

在进一步提高电流强度的同时降低电能单耗和提高商品氯的产出率，这有助于无隔板镁电解槽的建立和使用〔1·2〕。

无隔板镁电解槽与隔板镁电解槽不同，阳极中心线之间的距离从1000毫米降低到350~370毫米；采用双面工作阴极代替单面工作阴极并采用一个或两个室同时作为集镁，排渣和加氯化镁原料室。

无隔板镁电解槽的集镁室垂直于电极的主要工作面和主要的循环电解质流，此循环电解质流将镁珠从电极间隙直接带入选镁室内〔1，2〕。在集镁室和电解室之间安有耐火材料制的隔墙，这种隔墙作成挡板形状，埋入电解质内，或作成带孔的拱形板，孔位于电解质水平面以下。

根据无隔板电解槽的结构特点，当电流强度为15万安时，电解槽中阳极数由16增加到28，而其宽度由660毫米增加到7800毫米；无隔板电解槽电极宽度比同一电流强度下隔板槽电极宽度小，这



电 介 槽

- a — 带一个中间集线室的,
- b — 带两个中间集线室的,
- c — 带两个端部集线室的,
- z — 带一个中间集线室和两个端部集线室的,

无隔板镁电解槽的电极宽度

S. U. 4 5 8 6 1 4

本发明的目的是要更好地改善镁和电解质的分离，渣沉于电解槽底。

此槽的优点是电极的工作宽度与集镁室宽度之比为 2 : 4。采用单个石墨^电极，其厚度向集镁室的方向逐渐缩小。

这就可以改善镁和电解质分离以及渣沉于槽底的条件。提高产镁电流效率，渣限制在槽底。