技术领域及背景

[0001]    技术领域

**[0002]**    本实用新型涉及连铸中间包冶金设备，特别涉及用于纯净钢生产的中间包挡渣堰。

**[0003]**    背景技术

**[0004]**    中间包在连铸生产中担负着相当重要的角色，除起到一个缓冲器的作用外，还起到向结晶器中分配钢水以及去除中间包钢水内夹杂物的作用。由中间包浸入式水口流入结晶器的钢水质量直接影响到铸坯的质量。随着对钢铁产品质量的要求越来越高，以及在中间包冶金方面的成功，已使人们不能再把中间包作为一个简单的容器使用，而是力争在中间包中进一步去除夹杂物，并防止钢液的二次污染。中间包内钢水夹杂物主要来源于转炉钢水的脱氧产物、大包渣、中间包渣、钢水的二次氧化物等。实际生产中要将上述夹杂物在中间包内尽可能去除。

**[0005]**    中间包作为冶金过程中的主要载体对去除有害夹杂物起到了很重要的作用。一般说来钢中有害夹杂物指的是非金属夹杂和气体夹杂。特别是油井管、超低碳深冲钢、压力容器钢等，对夹杂物的大小、数量和分布都有较为严格的要求。如氧化物和硫化物夹杂对压力容器壁是最危险的，夹杂物可产生裂纹源；用于汽车的深冲薄板，夹杂物会影响汽车板的表面喷涂质量和深冲质量。为达到去除夹杂清洁钢水的目的，人们开发了多项中间包冶金技术。如使用大容量中间包；使用挡墙和坝、过滤器(多孔挡板)；中间包吹氩技术等等。

**[0006]**    但是，上述现有技术存在如下不足：

**[0007]**    1.去除夹杂物不充分，挡墙和坝只能改善钢水的流动分布和延长停留时间，仅对去除大颗粒夹杂物有效。

**[0008]**    2.过滤器孔大则效果差，孔小易堵塞，长时间使用后效果差。

**[0009]**    3.中间包吹氩不当易引起卷渣和二次氧化污染钢水。