



DJM 陶瓷金属复合磨机衬板技术介绍

DJM Metal ceramic composite mill liner technology introduction

磨机衬板是用来保护筒体，使筒体免受研磨体和物料直接冲击和磨擦，同时也可利用不同形式的衬板来调整研磨体的运动状态，以增强研磨体对物料的粉碎作用，有助于提高磨机的粉磨效率，增加产量，降低金属消耗。筒体衬板除保护筒体外，还对研磨体的运动规律有影响，为适应各种不同工作状态（粉碎或细磨）的要求，衬板的形状的材料也不同。当以粉碎为主时，要求衬板对研磨体的推举能力较强，同时衬板应具有良好的抗冲击性能，当以细磨为主时，衬板的突出就比较小，对研磨体的推举作用就弱，冲击较小，而研磨作用较强，要求衬板具有良好的耐磨性能。目前衬板材料多以高锰钢或中合金钢为主，为进一步提高其耐磨寿命，DJM 选用合金钢（或高铬铸铁）陶瓷复合材料，即在合金钢（或高铬铸铁）材料表面熔铸陶瓷颗粒形成陶瓷金属复合材料层，这层复合层的耐磨性能可达高铬材料的 3 - 4 倍，同时这一复合层的厚度可制成达到原备件厚度的 1/3，并可根据原磨损曲线有针对性的制作，从而获得高耐磨且耐冲击的效果。金属陶瓷立磨衬板磨煤时平均磨损量（磨损深度）每 1000 小时小于 1mm，而高锰钢或中合金钢磨煤时平均磨损量（磨损深度）每 1000 小时为 3-6mm，金属陶瓷衬板使用寿命是高锰钢产品的 3 倍以上，是中合金钢产品的 2 倍以上。在充分发挥金属基陶瓷复合衬板耐磨性能基础上，通过调整衬板厚度可以实现磨机衬板整体减重 3-5%，实现减轻磨机整体运行重量节约耗电量，增加磨内仓容提高入料量从而提高磨机台时产量。

产品范围：

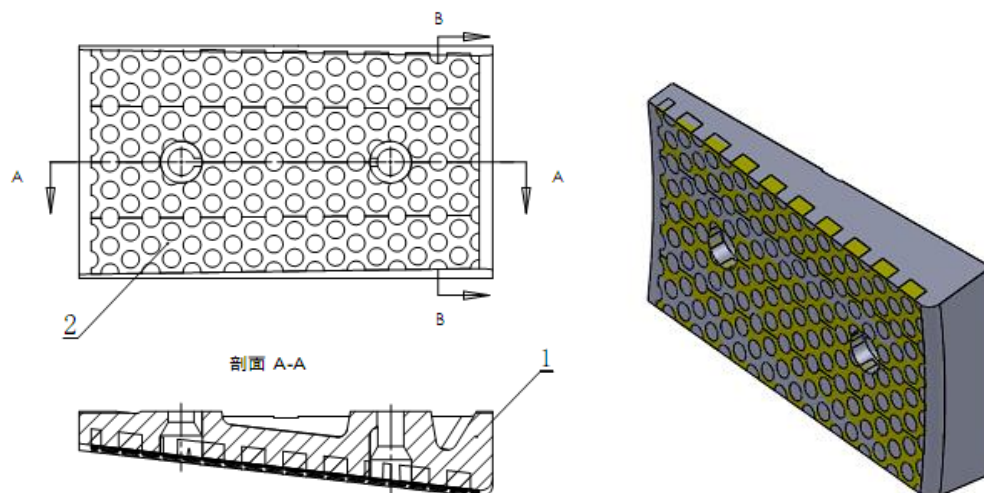
高锰钢陶瓷复合球磨机衬板

合金钢陶瓷复合球磨机衬板

高铬陶瓷复合球磨机衬板

附图-1-1 陶瓷复合衬板示意图

Picture 1-1 external view of wear-resistant liner



Position-1 basis material Position-2 Ceramic composites



北京金煤创业科技股份有限公司

BeiJing JinMei Entrepreneur Co., Ltd.

Floor No.2, South- D, Gucheng Base, No.19 Gucheng West Street, ShiJingShan District, Beijing, China.100043

Tel: 86-10-8890 9291/8890 9293 Fax: 86-10-8890 9288 Email: info@dim-bj.com Web: www.dim-bj.com

附图-1-2 金属基陶瓷复合材料外观图

Picture 1-2 external view



金属陶瓷复合球磨机衬板使用寿命统计					
物料	使用工况	高锰钢衬板使用寿命	合金钢衬板使用寿命	陶瓷复合衬板使用寿命	备注
煤炭	燃煤热电厂	2-4年	3-5年	8年以上	
水泥熟料	水泥厂		2-3年	8年以上	
生料（石灰石）	水泥厂	7-8个月	15-16个月	3年以上	
铁矿	铁选厂	4-6个月	10-12个月	2年以上	
铝矿	磨浮车间	10-12个月	20-24个月	3年以上	
铝矿	强化烧结	7-8个月	15-16个月	3年以上	
铜矿	选厂	4-6个月	10-12个月	2年以上	
金矿	选厂	4-6个月	10-12个月	2年以上	