

## “水性环氧粘结固体润滑剂”获国家发明专利授权

文章来源：兰州化学物理研究所

发布时间：2013-07-12

【字号：小 中 大】

粘结固体润滑涂层，是一种厚度大约在20-30微米之间的固体润滑膜，它利用粘结剂将固体润滑剂、抗磨剂、防腐剂等填料粘附在零件表面使相对运动的表面间的摩擦系数降低、磨损减少，从而起到减摩抗磨、防腐等作用。粘结固体润滑涂层具有较低的摩擦系数、宽的适用温度范围、价格便宜、操作简单等优点，但现在绝大多数的粘结固体润滑剂中的粘结剂是用有机溶剂来溶解，在填料的分散过程中也用到大量的有机溶剂，大量的挥发性有机化合物(VOC)，有毒、易燃，对环境和人体造成严重的危害。因此，研制开发环保型润滑剂迫在眉睫。

中国科学院兰州化学物理研究所润滑与防护材料研究发展中心磨损与表面工程组发明了一种水性环氧粘结固体润滑剂，该技术于近日获得国家发明专利授权（水性环氧粘结固体润滑剂，专利号：ZL200910221166.5，发明人：周惠娣王月梅陈建敏冶银平陈磊）。

该粘结固体润滑剂由双组分水性环氧树脂、固体润滑剂、耐磨剂、表面活性剂、防腐剂、防沉降剂和水构成。润滑剂可以涂敷在不锈钢、碳钢以及合金等材质的加工工件表面。该发明的突出特点是溶剂为水，无污染，对喷涂施工人员的身体无损伤，且涂层具有良好的减摩耐磨性能和优异的理化性能，可以代替有机溶剂型粘结固体润滑剂，在多种机械设备的滑动部件上使用。

[打印本页](#)[关闭本页](#)