“一种重金属吸附复合膜及其制备方法”获国家发明专利

1月27日，由中国科学院新疆理化技术研究所环境科学与技术研究室科研人员完成的“一种重金属吸附复合膜及其制备方法”获得国家发明专利授权（专利号：ZL 201410068134.7）。

当前，我国地表水体重金属污染问题十分突出，包括长江、黄河、珠江、湘江、海河、太湖等在内的各大江河湖库普遍受到不同程度的重金属污染，镉、铅、铜、汞、铬、镍等重金属超标现象非常严重。地表水体重金属污染问题已经引起我国政府和民众的高度关注。如何科学有效地治理被重金属污染的地表水体已成为目前亟待解决的问题。

近年来，以膜材料为吸附剂的吸附法在治理地表水体重金属污染方面具有操作方便、吸附速率快、后处理简单（吸附之后不需要进行过滤，只需将膜从水中打捞出即可）、无二次污染、可以通过调节聚合物膜的组分对其功能化、分离产物易于回收等优点而引起人们的极大兴趣。可用于水体重金属污染治理的功能型聚合物膜材料的开发因而受到研究者的广泛关注。

该发明公开了一种重金属吸附复合膜及其制备方法，该复合膜是由两层基膜和一层芯膜所组成，具有“三明治结构”，基膜具有传质功能和一定的吸附功能，芯膜是起吸附作用的核心单元，含有大量重金属吸附功能基团。该复合膜在水体中能够溶胀但不溶解，能够悬浮于水体中并吸附水体中的重金属离子。该复合膜对水体中重金属离子如Pb^{2+}、Hg^{2+}、Cd^{2+}和Cu^{2+}
等离子的吸附容量大，去除效率高，吸附饱和之后可以脱附再生，再生性能好，可重复使用。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/90144.html