

标题	多通道光解制氢催化剂性能快速评测装置		
专利号	CN200410026102.7	主分类号	G01N21/78(2006.01)
当前权利人	西安交通大学		
发明人	郭烈锦, 延卫, 张西民, 程鹏, 许云波		
技术背景	<p>主要使用领域</p> <p>本发明属于光化学实验装置, 涉及对光解制氢催化剂性能的检测, 特别涉及一种多通道光解制氢催化剂性能快速评测装置。</p> <p>技术创新内容</p> <p>本发明的目的在于, 提供一种多通道光解制氢催化剂性能快速评测装置, 利用Pd/WO₃薄膜对不同氢气浓度的变色响应不同来快速筛选分解水光催化剂, 利用石英冷却水装置来控制反应装置的温度, 利用石英反应器围绕光源均匀分布、控制光源正反转以及圆筒型外壳来使各个反应器受光相对均匀, 利用对管路控制使各反应器对应的管路体积相同, 实现了同时对多种候选化合物光解水制氢性能的可比较筛选, 同时实现了反应器的小型化, 大大减少了对被检化合物的需要量。</p> <p>本发明的其它一些特点是, 所述异步电机带有继电器、调速器和正反反转控制器, 以控制异步电机的正反转动。</p>		
摘要	<p>本发明公开了一种多通道光解制氢催化剂性能快速评测装置, 包括一圆筒型状的光反应器, 在光反应器的中央设置一由异步电机带动旋转的光源, 围绕光源的周围均匀分布设置有多个石英反应器, 每个石英反应器配置有磁力搅拌电机, 各石英反应器通过管路被引出光反应系统, 各石英反应器所对应的管路内的体积相同, 管路上还设置有氮气瓶和真空泵, 各管路的出口——对应于镀有Pd/WO₃薄膜玻璃板上的相应点。本发明的装置运用组合化学的方法筛选光解制氢催化剂, 实现了在相同条件下, 同时进行多组光解水制氢催化反应并对各反应器产氢量进行快速检测。还可以与色谱或紫外光谱仪联用, 用于光催化剂光降解污染物性能评测研究。</p>		