

No.	발명의 명칭		
8	미생물 연료전지의 전극제조방법, 이에 의해 제조된 전극 및 이를 포함한 미생물 연료전지 (method for manufacturing electrode in microorganic fuel cell, the electrode produced by the same method, and the microorganic fuel cell including the same electrode)		
□ 서지사항			
출원번호	10-2019-0043922 (2019.04.15)	대표발명자	정영수
출원인	숙명여자대학교산학협력단		
□ 특허요지			
요약	<p>본 발명은, 미생물 연료전지의 전극을 제조하는 방법에 있어서, 하이드로겔 수용액에 박테리아 및 전도성 나노물질이 분산되어 있는 분산액에, 전극 상에 고형화된 하이드로겔을 침지하여 상기 하이드로겔 내에 상기 박테리아가 고정되는 자기조립단계를 포함하는 미생물 연료전지의 전극제조방법을 제공한다.</p> <p>또한, 본 발명은, 하이드로겔의 석출을 발생시키는 용질과, 박테리아와, 전도성 나노물질이 수분산된 전기영동액이 수용된 전기영동액조 내에 반대 극성의 두 전극을 마련하는 단계와, 상기 두 전극에 직류 전원을 인가하여 어느 하나의 전극 상에 상기 박테리아가 내부에 포함된 하이드로겔을 성형하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 미생물 연료전지의 전극제조방법을 제공한다.</p>		
도면	<pre> graph TD Start([시작]) --> S11[전기영동액조내 전극마련 단계 S11] S11 --> S12[전원인가하여 하이드로겔 성형 단계 S12] S12 --> S13[하이드로겔 내 박테리아를 고정시키는 자기조립 단계 S13] S13 --> S14[전극형태로 고정하는 단계 S14] S14 --> End([종료]) </pre>		
대표청구항	<p>[청구항1]</p> <p>미생물 연료전지의 전극을 제조하는 방법에 있어서, 하이드로겔 수용액에 박테리아와 전도성 나노물질이 분산되어 있는 분산액을 마련하는 단계; 상기 분산액에, 두 전극을 침지하는 단계; 및 상기 두 전극에 직류 전원을 인가하여 어느 하나의 전극 상에 상기 박테리아와 상기 전도성 나노물질이 내부에 포함된 전도성의 하이드로겔을 성형하는 단계를 포함하되, 상기 전도성의 하이드로겔을 성형하는 단계는, 상기 직류 전원 인가시 정 전류를 유지하여 증착 속도를 일정하게 유지하는 것을 특징으로 하는 미생물 연료전지의 전극제조방법.</p>		