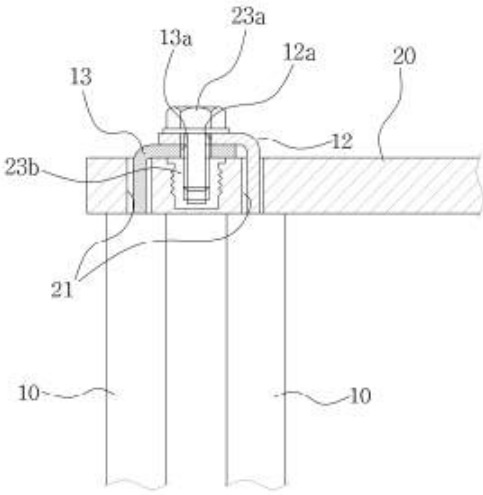


배터리 셀의 전극 접속 구조

최종권리자	기아자동차 주식회사, 현대자동차 주식회사, 현대자동차 일본기술 연구소	발명자	시모야마, 요시로
출원번호	KR20080075424A	출원일	2008.08.01
등록번호	KR0993668B1	등록일	2010.11.04
만료예정일	2028.08.01	Family국가	KR
기술 적용분야			
하이브리드/전기자동차			
기술의 특징점			
전극 간에 슬릿과 철부를 감합(勘合)한 뒤 용접해야 하는 종래의 전극 접속 구조에 비해 간단한 전극 구조 및 접속 방식을 적용하여 전극의 가공 및 설치공정이 용이해지는 것은 물론 조립성 향상, 작업공수 및 작업시간 축소, 제작비 절감 등의 장점이 있게 된다. 또한 전극 간 용접이 불필요하여 용접에 의한 전극 조립의 복잡성, 시간 과다, 제작비 증가의 문제점이 해결될 수 있음. 이와 더불어 전극 접속 부위에 캡을 씌우는 구조에서는 조립 시나 조립 후에 외부의 도전성 물체와 접촉할 가능성이 배제되고, 단락이나 발화의 위험성이 해결되는 동시에 제품의 안전성 및 전기 안전상의 신뢰성이 향상되는 장점이 있다.			
대표도면		기술개요	
		배터리 유닛을 구성하는 각 배터리 셀의 상단에 (+) 전극과 (-) 전극이 각각 상방 돌출되게 설치되고, 배터리 셀들이 배열된 상태에서 배터리 셀들의 상단부에 체결용 플레이트가 결합되되, 상기 체결용 플레이트에는 배터리 셀들의 전극이 삽입되어 관통하는 전극삽입용 홀이 형성되며, 상기 체결용 플레이트의 전극삽입용 홀에 각 배터리 셀의 전극이 관통한 뒤 이웃한 배터리 셀 간의 (+) 전극과 (-) 전극이 상호 중첩되어 접속된 상태에서, 중첩된 두 전극이 상기 체결용 플레이트에 결합되어 접속 상태가 유지되고, 상기 각 배터리 셀의 전극에 돌기삽입용 홀이 형성되고, 상기 체결용 플레이트에는 (+) 전극과 (-) 전극이 중첩된 상태에서 두 전극의 돌기삽입용 홀에 끼워지는 전극체결용 돌기가 돌출 형성되며, 상기 두 전극의 돌기삽입용 홀에 상기 체결용 플레이트의 전극체결용 돌기가 끼워진 상태에서, 중첩된 두 전극 간에 압착 및 접속 상태가 유지되도록 전극을 눌러주는 동시에 커버링 하는 캡이 상기 체결용 플레이트에 결합되는 것을 특징으로 하는 배터리 셀의 전극 접속 구조.	