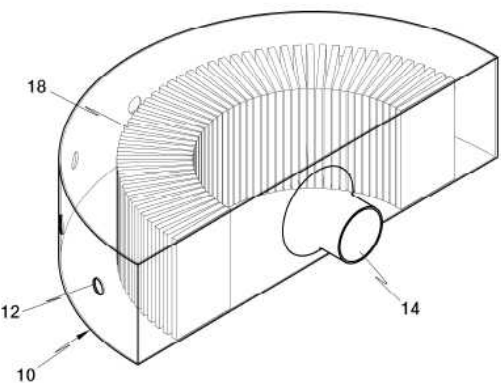


하이브리드 차량용 배터리 냉각 장치

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	양기영
출원번호	KR20090110691A	출원일	2009.11.17
등록번호	KR1091680B1	등록일	2011.12.02
만료예정일	2029.11.17	Family국가	KR
기술 적용분야			
하이브리드/전기자동차			
기술의 특징점			
배터리케이스를 부채꼴 형상으로 형성하고, 이 부채꼴 타입의 배터리케이스 내에 다수의 배터리를 부채꼴 타입으로 균등 배열하여, 냉각공기가 각 배터리 셀 사이로 통과하도록 함으로써, 최대의 공기 풍량으로 각 배터리를 고르게 냉각시킬 수 있어 배터리의 냉각 성능을 크게 향상시킬 수 있음. 특히, 각 배터리 셀 사이로 공기가 유입될 때, 그리고 각 배터리 셀 사이로 공기가 빠져나갈 때, 공기의 유동방향이 굴절되지 않으므로 유동압에 의한 풍량 손실을 최소화시킬 수 있고, 유동압에 의한 손실이 적음에 따라 블로워의 팬에 걸리는 부하가 적어지므로 최대의 풍량을 얻을 수 있어 배터리 냉각 성능을 극대화시킬 수 있음. 또한, 배터리 셀의 배치 형태가 균일하여, 외기가 유입되어 배출되는 형태가 각 배터리 셀에 동일하게 작용됨에 따라, 배터리 셀 간의 온도편차를 최소화할 수 있음.			
대표도면		기술개요	
		소정의 두께 및 내 체적을 갖는 부채꼴 형상의 배터리 케이스, 상기 부채꼴 형상을 갖는 배터리 케이스의 외주면에 등간격을 이루며 형성되는 공기유입구, 상기 부채꼴 형상을 갖는 배터리 케이스의 수평면 중심부에 형성된 공기배출구, 상기 공기배출구내에 장착되는 블로워, 상기 배터리케이스 내에 부채꼴 배열을 이루며 균등 배열되고, 공기유입구 쪽에서 공기배출구 쪽을 향하면서 점차 좁아지는 공기통로를 형성하는 다수의 배터리 셀 을 포함하여 구성되고, 각 배터리 셀 사이인 공기통로로 공기가 최초 유입될 때 및 각 배터리 셀 사이로 공기가 빠져나갈 때 공기의 유동방향이 굴절되지 않고 직선을 이루게 되는 것을 특징으로 하는 하이브리드 차량용 배터리 냉각 장치.	