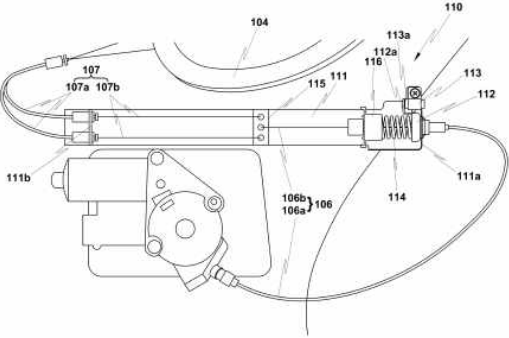


## 파워트렁크 시스템의 안전장치

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 최종권리자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 현대자동차 주식회사     | 발명자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 마동희        |
| 출원번호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KR20100083117A | 출원일                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2010.08.26 |
| 등록번호                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KR1134380B1    | 등록일                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2012.04.02 |
| 만료예정일                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2030.08.26     | Family국가                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KR         |
| 기술 적용분야                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| 차체(무빙)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| 기술의 특징점                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| <p>모터 부하의 측정이나 홀센서를 통한 속도 변화의 측정 없이도 제어부에서 케이블에 작용되는 과부하된 힘을 감지하여 장애물이 있는지를 판단하고 구동모터를 제어하도록 구성되는 것으로, 장애물의 끼임에 의해 코일스프링의 스프링력 보다 큰 과부하의 장력이 케이블에서 발생될 때 자동으로 안전스위치를 동작시켜 트렁크리드의 닫힘을 중지시키게 됨. 따라서, 본 발명에서는 센서를 통해 전류나 속도를 측정하여 계산하는 것이 아닌 장애물로 인한 장력 발생에 의해 물리적으로 작동하게 되므로, 오차 발생이 적고, 이에 오작동이 발생할 확률이 낮은 동시에, 스프링 및 스위치 등의 별도 부품이 추가되더라도 고가의 홀센서 등 모터의 추가 부품이 삭제될 수 있으므로 더욱 저렴한 비용으로 안전장치를 구성할 수 있게 됨.</p> |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| 대표도면                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 기술개요                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | <p>구동모터의 회전으로 권취부에 감겨진 케이블이 연동하여 트렁크리드의 자동 닫힘이 이루어지는 케이블 타입 파워트렁크 시스템에서, 트렁크 내 차체에 고정 설치되어 권취부에 감겨진 메인케이블과, 상기 메인케이블에서 분기되어 트렁크리드 힌지로 연결된 분기케이블을 지지하는 지지브라켓과, 상기 지지브라켓에 삽입된 메인케이블의 피복재에 결합되어, 트렁크리드의 닫힘 동안, 트렁크리드와 차체 사이의 장애물 끼임 발생 시 당겨지는 메인케이블의 피복재에 의해 일체 이동되는 스위치조작부재와, 상기 스위치조작부재에 의해 온/오프 조작되도록 설치되어, 장애물 끼임 발생 시 이동되는 스위치조작부재에 의해 온 조작신호를 출력하는 안전스위치와; 상기 스위치조작부재를 지지브라켓에서 탄력 지지하여 안전스위치의 오프 조작위치로 유지시키고, 장애물 끼임 발생 시 이동되는 스위치조작부재에 의해 탄성 변형되는 스프링부재와, 상기 안전스위치로부터 온 조작신호를 인가받아 트렁크리드의 닫힘이 중지되도록 구동모터를 제어하는 제어부,를 포함하는 파워트렁크 시스템의 안전장치.</p> |            |