

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ B60T 11/10	(11) 공개번호 특 1989-0000298
	(43) 공개일자 1989년 03월 13일
(21) 출원번호	특 1988-0007653
(22) 출원일자	1988년 06월 24일
(30) 우선권주장	8715129 1987년 06월 27일 영국(GB)
(71) 출원인	루카스 인더스트리스 퍼블릭 리미티드 캠페니 영국 비 192엑스에프 버밍엄 그레이트 킹 스트리트
(72) 발명자	로보트 스로웰 버튼 영국 씨브 324이와이 레밍톤 스파 뉴볼드 테레이스 이스트 37 필립 어거스투스 타프트 영국 비 904에취유 솔리힐 체스윅 그린 비치우드 글로우즈 9
(74) 대리인	이훈

심사청구 : 없음

(54) 차량용 수압제동장치

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

차량용 수압제동장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 미끄럼방지 장치의 형태인 본 발명 제동장치의 제1 실시형태를 보인 장치도.

제2도는 제1도 장치의 변형형태를 보인 장치도.

제3도는 본 발명 미끄럼방지 제동장치의 실시가능한 실시형태를 보인 장치도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

차륜의 브레이크(1)에 대하여 제동압력을 가하도록 작동하는 주압력원인 마스터 실린더(3), 차량의 주행 중에 차륜(1A)의 초기 미끄러짐 상태를 감지하는 감지수단인 차륜속도감지기(16)와, 미끄럼상태를 보장 하도록 차륜(1A)에 가하여지는 제동력을 조정하기 위하여 브레이크(1)의 제동압력을 제어하도록 하기 위하여 감지기(16)로부터의 신호에 응답하여 작동하는 조정장치인 피스톤(10)으로 구성되는 차량용 수압제 동장치에 있어서, 피스톤(10)이 감지기(16)로부터 발생하는 신호에 응답하여 제어수단인 마이크로프로세 서(15)의 영향하에 스텝퍼 모우터(14)에 의하여 작동됨을 특징으로 하는 차량용 수압제동장치.

청구항 2

청구범위 1항에 있어서, 스텝퍼 모우터(14)가 상기 미끄러짐 상태중에 브레이크(1)로부터 주 압력원인 마스터 실린더(93)를 분리하도록 깃-오프 밸브인 밸브부재(7)를 작동시킴을 특징으로 하는 장치.

청구항 3

청구범위 1항 또는 2항에 있어서, 상기 제어압력의 변화가 스텝퍼 모우터(14)의 속도를 변화시켜 제어됨 을 특징으로 하는 장치.

청구항 4

전기 청구범위의 어느 한 항에 있어서, 브레이크가 이 브레이크의 제동압력을 조정하기 위하여 체적 이 스텝퍼 모우터(14)의 작동에 의하여 변화되는 보조 챔버(10')에 연결됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 5

청구범위 4항에 있어서, 스텝퍼 모우터(14)가 챔버(10')의 체적을 변화시키도록 이 챔버(10')내에서 피스톤(10)을 작동시킴을 특징으로 하는 장치.

청구항 6

청구범위 1항에 있어서, 브레이크(1)가 이 브레이크(1)의 제동 압력을 조정하기 위하여 챔버(10')내에서 피스톤(10)을 활동가능하게 이동시키도록 체적 이 스텝퍼 모우터(14)의 작동에 의해 작동되는 보조 챔버(10')에 연결되고, 피스톤은 그 운동이 상기 미끄럼 상태에서 브레이크(10로부터 주 압력원인 마스터 실린더(3)를 분리하고 상기 미끄러짐 상태가 보정되었을 때에 상기 마스터 실린더와 브레이크를 재연결하도록 밸브부재(7)를 작동시킴을 특징으로 하는 장치.

청구항 7

청구범위 5항에 있어서, 피스톤(10)이 상기 챔버(10')를 부분적으로 형성하는 제1영역과 상기 마스터 실린더(3)으로부터 압력을 받는 제2영역을 가지며 밸브부재(7)가 폐쇄된 상태에서 스텝퍼 모우터(14)가 고장인 경우, 피스톤이 밸브부재를 개방하고 마스터 실린더를 브레이크에 재연결하도록 마스터 실린더로부터의 압력으로 이동됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 8

청구범위 1항-3항의 어느 한 항에 있어서, 스텝퍼 모우터(14)가 초기 미끄럼상태의 보정후 브레이크(30)의 제동이 회복되도록 이에 압력을 다시 가하는 펌프(40)를 구동시킴을 특징으로 하는 장치.

청구항 9

청구범위 8항에 있어서, 밸브부재(42)가 스텝퍼 모우터(14)의 역회전으로 작동됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 10

청구범위 9항에 있어서, 상기 밸브부재(42)가 모우터(14)의제1방향 회전시 상기 밸브부재(42)를 작동시킴이 없이 동심원상으로 회전하고 모우터의 역회전시 상기 밸브부재를 개방토록 편심회전이 이루어지는 회전장치로부터 작동됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 11

청구범위 8항-10항의 어느 한 항에 있어서, 마스터 실린더(31)와 브레이크(30)사이에서 스펴밸브(48)가 배치되며 이는 밸브부재(42)에 관련하여 정상적으로 브레이크(30)와 마스터 실린더(31)사이가 연통되게 하나 밸브부재의 개방시에는 상기 브레이크(30)와 마스터 실린더(31)사이를 차단하고 브레이크(30)와 이로부터의 압력을 완화시키도록 체적이 증가하는 펌프(40)의 챔버사이의 통로를 개방하도록 구성됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 12

청구범위 11항에 있어서, 상기 챔버(41)가 상기 브레이크 압력의 작용하에 스텝퍼 모우터(36)로 구동되는 캠(39)과 작동결합되게 플런저(51)를 이동시키는 피스톤(55)에 의하여 그 일부가 형성되고, 상기 플런저는 미끄럼상태의 보정시 브레이크에 가하여지도록 하는 회로의 일부에서 압력을 생성토록 캠에 의하여 생성됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 13

청구범위 12항에 있어서, 브레이크에 대하여 상기 회로압력을 가하는 것이 미끄럼 상태의 보정에 따르는 스펴밸브(48)의 반대방향 이동시에 허용됨을 특징으로 하는 장치.

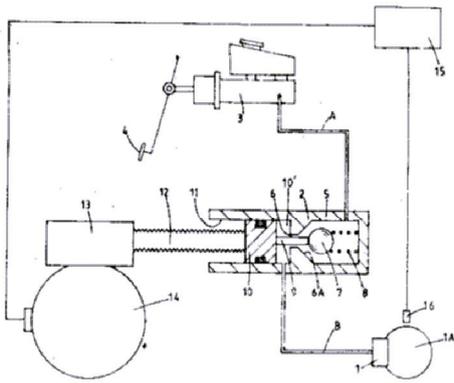
청구항 14

청구범위 11항-13항의 어느 한 항에 있어서, 스펴밸브(48)가 평상시에는 마스터 실린더(31)로부터 스펴밸브에 형성된 협소통공(48E)에 의하여 연결되는 스펴밸브의 대향면에 가하여지는 대향된 압력에 의하여 평형이 유지가 되고, 이 스펴밸브는 마스터 실린더로부터 원격한 스펴밸브의 표면으로부터 벗어나는 방향으로 유체가 유동되게 하는 밸브부재(42)의 개방에 의한 압력의 불평형 효과하에 상기 연통상태가 차단될 수 있게 이동됨을 특징으로 하는 장치.

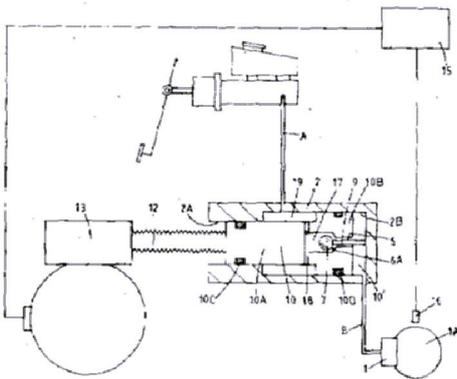
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

