(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
B60T 13/569
B60T 13/57

(11) 공개번호 특1995-0702920
(43) 공개일자 1995년08월23일

(21) 출원번호 특1995-0700485
(22) 출원일자 1995년02월09일
번역문제출일자 1995년02월09일
(86) 국제출원번호 PCT/FR 93/000831 (87) 국제공개번호 WO 94/006660
(86) 국제출원출원일자 1993년08월27일 (87) 국제공개일자 1994년03월31일
(81) 지정국 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨지움 스위스(리히텐슈타인) 독일 덴마크 스페인 프랑스 그리스 영국 아일랜드 이태리 룩셈부르크 모나코 네델란드 포르투칼 스웨덴
국내특허 : 호주 브라질 일본 대한민국 폴랜드 러시아연방 미국 체코 슬로바키아
(30) 우선권주장 92-11224 1992년09월21일 프랑스(FR)
(71) 출원인 얼라이드 시그널 유럽 세르비스 테크니끄 장 뽈 벤쯔
프랑스 드랑시 93700 뤼 드 스딸링그라 126
(72) 발명자 장 삐에르 고띠에르
프랑스 올네-수-브아 93600 애브뉴 루이 블랑 46 떼르
울리세 베르보
프랑스 올네-수-브아 93600 뤼 드 쌩 브라쉐르 41 비스
미구엘 베레즈 레빌라
프랑스 아르젠떼이유 95100 뤼 감베따 14
(74) 대리인 장용식, 정진상

*심사청구 : 없음*

# (54) 공기 부스터(PNEUMATIC BOOSTER)

*요약*

본 발명은 허브(34)와 스커트(32)로 형성된 피스톤(20)이 내측에 있으며 진공 상실로 연결된 전면챔버(16)와, 추력로드(52)에 견고하게 고정된 반동디스크(48)의 배면상에 플런저(44)의 전면에 의해서 가압가능한 제어로드(54)에 의해 작동된 밸브수단(60, 62)에 의하여 이 저면챔버(16) 또는 대기에 선택적으로 연결된 배면챔버(18)를 형성하는 케이싱(10), 피스톤(34)과 플런저(44) 사이에 배열되어 있는 제어로드(54)용 복귀스프링(84)을 포함하며, 이 밸브수단(60, 62)은 플런저(44)상에 형성된 제1원형 밸브시트(44a) 및 피스톤(20)상에 형성된 제2원형 밸브시트(20a)와 상호작용하는 셔터를 포함하며, 이 셔터(60, 62)는 누출방지 방식으로 외부 주변의 가장자리를 통해 피스톤(20)에 고정된 신축성있는 박막(60)을 포함하는 공기 브레이크-부스터에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 신축성있는 박막(60)는 피스톤(20)의 배면 관형부(22)내에서 누출방지 방식으로 미끄럼이동하는 강성 관형부(62)에 누출방지 방식으로 내부 주변의 가장자리를 통해 연결되어 있다.

*대표도*

*도1*

*명세서*

[발명의 명칭]

공기 부스터(PNEUMATIC BOOSTER)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따라 생산된 공기 브레이크-부스터의 배면 중심부를 도시하는 길이방향의 절반부위의 측면도,

제2도는 본 발명의 변형에 따라 생상된 공기 브레이크-부스터의 배면 중심부를 도시하는 제1도와 동일한 측면도.

본 내용은 요구공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

## *(57) 청구의 범위*

### 청구항 1

내측에 허브(34)와 스커트(32)로 형성된 피스톤(20)이 있으며 진공 공급원에 상설로 연결된 전면챔버(16)와, 추력로드(52)에 견고하게 고정된 반동디스크(48)에 견고하게 고정된 반동디스크(48)의 배면상에 플런저(44)의 전면에 의해서, 가압가능한 제어로드(54)에 의해 작동된 밸브수단(60, 62)에 위하여 이 전면챔버(16) 또는 대기에 선택적으로 연결된 배면챔버(18)를 형성하는 케이싱(10), 피스톤(34)과 플런저(44) 사이에 배열되어 있는 제어로드(54)용 복귀스프링(84)을 포함하며, 이 밸브수단(60, 62)은 플런저(44)상에 형성된 제1원형 밸브시트(44a) 및 피스톤(20)상에 형성된 제2원형 밸브시트(20a)와 상호작용하는 셔터를 포함하며, 이 셔터(60, 62)는 누출방지 방식으로 외부 주변의 가장자리를 통해 퍼스톤(20)에 고정된 신축성있는 박막(60)을 포함하는 공기 브레이크-부스터에 있어서, 신축성있는 박막(60)은 누출방지방식으로 내부주변의 가장자리를 통해 피스톤(20)의 배면 관형부(22)내에서 누출방지 방식으로 미끄럼이동하는 강성 관형부(62)에 연결되어 있는 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 셔터(60, 62)의 강성 관형부(62)의 외경은 플런저(44)상에 형성된 제1원형 밸브시트(44a)와 상호작용하는 제1셔터요소(80)의 직경과 실질적으로 동일한 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 플런저(44)는 누출방지 방식으로 피스톤(20)과 미끄럼이동함으로서 상호작용하는 전면관형부(78)와 함께 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 4

제3항에 있어서, 플런저(44)의 관형 전면부(78)는 피스톤(20)내에서 누출방지 방식으로 미끄럼이동하며 플런저(44)의 관형 전면부(78)의 외경은 플런저(44)상에 형성된 제1원형 밸브시트(44a)와 상호작용하는 제1셔터요소(80)의 직경과 실질적으로 동일한 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 5

제2항 및 제4항에 있어서, 플런(44)의 관형 전면부(78)의 외경은 셔터(60, 62)의 강성 관형부(62)의 외경과 실질적으로 동일한 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 6

제3항에 있어서, 플런저(⑭)의 관형 전면부(78)는 누출방지 방식으로 피스톤(20)의 허브(34) 추위를 미끄럼이동하며, 플런저(44)의 관형 전면부(78)의 내경은 플런저(44)상에 형성된 제1원형 밸브시트(44a)와 상호작용하는 제1셔터요소(80)의 직경과 실질적으로 동일한 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 7

제2항 및 제6항에 있어서, 플런저(44)의 관형 전면부(78)의 내경은 셔터(60, 62)의 강성 관형부(62)의 외경과 실질적으로 동일한 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 8

제1항에 있어서, 플런저(44)는 플런저(44)의 전면이 위에 형성되어 있고 반동디스크(48)의 배면과 상호작용하는 전면부(42)와, 제1원형 밸브시트(44a)가 위에 형성되어 있는 관형 전면부(76)를 포함하며, 플런저(44)의 이 전면부(42)와 이 관형부(76)는 서로에 대해 축방향으로 이동가능하게 되어 있는 것을 특징으로 하는 기 브레이크-부스터.

### 청구항 9

제8항에 있어서, 플런저는 제어로드(54)용 복귀스프링(84)이 위를 가압하는 환형부(74, 74′)를 포함하며, 이 환형부(74, 74′)는 전면부(42)에 대해 축방향으로 이동가능하게 되어 있는 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

### 청구항 10

제9항에 있어서, 환형부(74)는 또한 플런저(44)의 관형부(76)에 대해 축방향으로 이동가능한 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

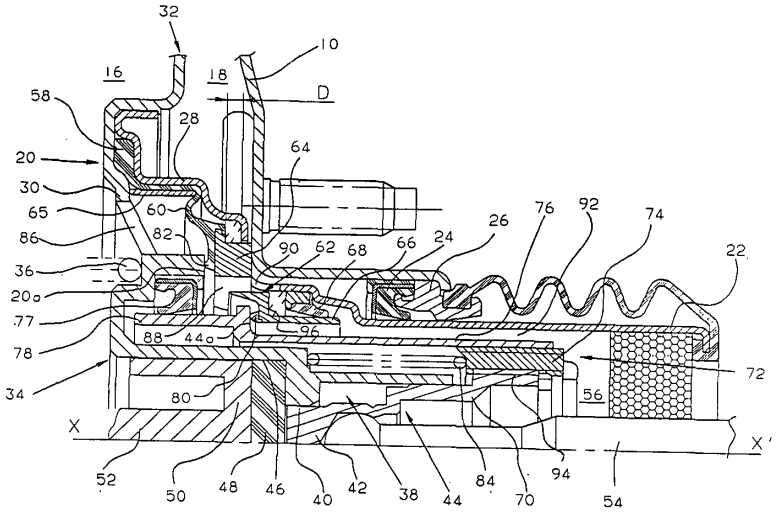
### 청구항 11

제1항에 있어서, 셔터(60, 62)는 부스터의 전면챔버(16) 및 배면챔버(18)내에 있는 압력차분에 의해 발생되어 전방으로 향하고 박막(60)의 외부주변의 가장자리와 피스톤(20)상에 형성된 제2밸브시트(20a)와 상호작용하는 부분(82)사이에 놓여 있는 표면상에 가해진 단일 힘을 받을 뿐인 것을 특징으로 하는 공기 브레이크-부스터.

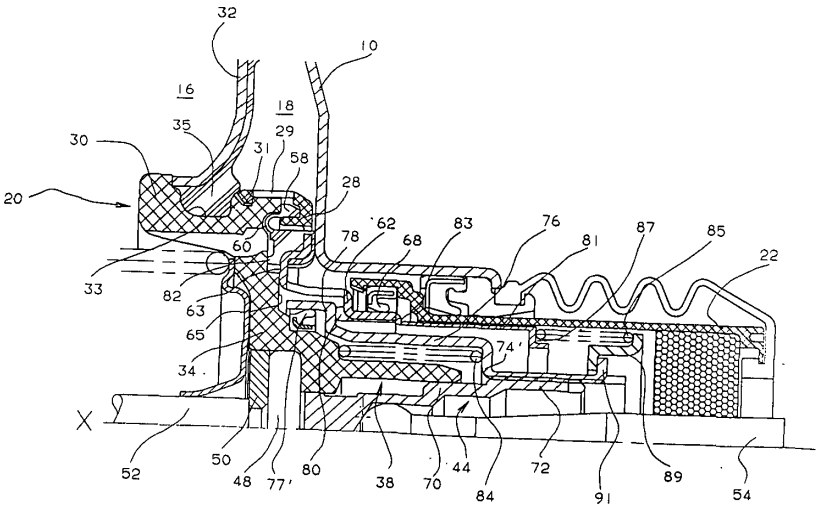
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

## 도면

### 도면1


32
10
16
18
D
58
28
64
20
30
65
60
86
82
36
20a
77
78
34
88
44a
90
62
68
66
24
26
76
92
74
22
96
72
80
56
X
X'
52
50
48
46
40
42
38
44
84
70
94
54

### 도면2


32
10
16
18
35
29
31
58
30
28
20
60
78
62
68
83
76
81
87
85
22
33
82
63
65
34
74'
X
52
50
48
77'
80
38
70
44
84
72
91
89
54