(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
F02D 45/00

(11) 공개번호 특1992-0021858
(43) 공개일자 1992년12월18일

(21) 출원번호 특1992-0009253
(22) 출원일자 1992년05월29일
(30) 우선권주장 07/708,891 1991년05월31일 미국(US)
(71) 출원인 유니온 카바이드 인더스트리얼 개시즈 테크놀로지 코포레이션 티모티 엔.비숍
미합중국 06817-0001 코네티컷 데인베리 올드 리지베리 로우드 39
(72) 발명자 데니스 죤 클라크
미합중국 14223 뉴욕 켄모아 훼어뱅크스 애브뉴 127
(74) 대리인 남상선

심사청구 : 없음

(54) 액체용 트레일러의 가변속도 유압펌프 시스템

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

액체용 트레일러의 가변속도 유압펌프 시스템

[도면의 간단한 설명]

제1도는 해제 모드에 있는 공압 조절 유니트를 도시한 도면,

제2도는 연결 모드에 있는 공압 조절 유니트를 도시한 도면,

제3도는 펌핑 모드에 있는 가변속도 유압펌프 시스템을 도시한 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

(a)가변 배유 펌프를 작동시키고 또는 조절하기 위한 수단과, (b)상기의 가변 배유 펌프를 유압모터에 연결하기 위한 제1의 유압유체 라인 또는 도관 수단과, (c)상기의 유압모터를 상기의 가변 배유 펌프에 연결하기위한 유압유체 귀환 라인이나 도관수단과, (d)상기의 가변 배유 펌프를 유압유체 냉각수단에 연결하기 위한 제2의 유압유체라인 또는 도관 수단과, (e)운압모터를 상기의 냉각수단 또는 상기의 제2의 유압유체라인 또는 상기의 냉각수단과 소통되어 있는 도관수단에 연결하기 쉬한 유압유체배출라인 또는 도관 수단과, (f)상기의 냉각 수단을 유압유체 저유부에 직접 연결하기 위한 제3의 유압유체 라인 또는 도관수단 그리고 (9)상기의 유압 저유부를 상기의 가변 배유 펌프의 유인수단에 또는 상기의 유압유체 라인이나 도관 수단에 연결하기 위한 제4의 유압유체 라인이나 도관수단들로 구성되는 가변속도 유압 펌프시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기의 가변 배유 펌프를 구동시키기 위한 수단으로 구성되는 가변속도 유압 펌프시스템.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기의 가변 배유 펌프를 구동시키기 위한 상기의 수단이 내연기관과, 그리고 해체 포

트를 갖는 상기의 내연기관에 연결된 파워 테이크 오프 유터트와, 상기의 연결 또는 상기의 괘제 포트에 가스를 공급하기 위한 가스 저장부와, 상기의 가스 저장부와 에에 브레이크 실린더와 가스작동 전도 밸브의 조절포트와 파워테이크오프 밸브와 파워테이크오프 가스실린더 조절 밸브와 그리고 공압도관에 의하여 파워테이크오프 유니트의 상기 한 해제 포트들과 소통하는 파워 조절 밸브와 그리고 상기의 가스저장부와 소통하는 입출구 포트를 통과하는 상기 한 가스작동 전도밸브와 상기의 파워 테 이크 오프 밸브 그리고 전원과 소통하는 솔레노이드 밸브와 상기의 파워테이크오프 가스 실린더 조절밸브와 공압도관에 의한 파워 테이크 오프 유니트의 연결포트들로 구성되는 가변 속도 유압펌프 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기의 유압모터에 의하여 구동되는 액체펌프수단으로 구성되는 가변 속도 유압펌프 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기의 액체 펌프 수단이 극저온 펌프로 구성되는 가변속도 유압펌프 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서, 도관 수단이 유압유체를 포함하는 가변속도 유압 펌프 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서, 도관 수단내의 상기의 유압유체가 인에스테르인 가변속도 유압펌프 시스템.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기의 가변 배유 펌프를 작동시키기 위한 상기한 수단이 공기나 가스 저장부와 그리고 상기의 가변 배유 펌프의 조절레버에 기계적으로 연결된 유압펌프 작동기와 소통되어 있는 공압도관에 의한 공기나 가스조절판으로 구성되는 가변 속도 유체 펌프 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기의 냉각기가 그 주위에서 약 화씨 0도 이하의 온도로 유압유체를 자동적으로 우회할 수 있는 우회 시스템으로 구성되는 가변 속도 펌프 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서, 축압기를 상기의 유압유체 배출라인이나 도관수단에 연결하기 위한 제5의 유압유체 라인 또는 도관 수단으로 구성되는 가변 속도 유압펌프 시스템.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기의 저장부를 가열하기 위한 수단으로 구성되는 가변속도 유압펌프 시스템.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기의 제1의 유압유체라인이나 도관 수단이 고압의 유압유체 휠터 수단을 포함하는 가변속도 유압펌프 시스템.

청구항 13

제3항에 있어서, 상기의 시스템이 트랙터 트레일러에 설치되어 있으며 또 트랙터 트레일러 파킹 브레이크가 작용할때에만 작동되는 가변속도 유압펌프 시스템.

청구항 14

제1항에 있어서, 상기의 유압유체 귀환라인이나 도관수단이 저압유압 휠터 수단을 포함하는 가변속도 유압 펌프 시스템.

청구항 15

제1항에 있어서, 상기의 배출라인과 소통하고 있는 상기한 유압모터의 케이싱에 상기의 유압유체 귀환라인을 연결하기 위한 추가의 도관수단으로 구성되고 또 상기한 추가의 도관수단에 위치한 오리피스 수단으로 구성되는 가변속도 유압펌프 시스템.

청구항 16

(a)가변 배유 펌프와, (b)전기 한 배유펌프를 구동시키기 위한 수단과 (c)상기 의 가변 배유펌프를 작동시키기 위한 수단과 (d)적어도 하나의 고압의 유압휠터를 통하여 상기의 가변 배유 펌프로부터 유압모터에 유압유체를 공급하기 위한 수단과, (e)상기의 유압모터를 작동시키기 위하여 액체 펌프가 구동되도록 액체 펌프에 상기의 유압 모터를 커플링시키기 위한 수단과, (f)적어도 하나의 저압의 유압휠터를 통하여 상기의 유압 모터로 부터 상기의 가변 배유펌프로 상기의 유압유체의 일부를 귀환시키기 위한 수단과, (g)상기의 유압모터로부터 적어도 하나의 냉각수단으로 상기의 유압유체의 일부를 공급해주기 위한 수단과, (h)상기의 가변 배유펌프로 부터 상기의 직어도 하나의 냉각수단으로 유압유체의 일부를 직접 공급해주기 위한 수단과, (i)상기의 적어도 하나의 냉각수단으로부터 유체 저유부로 유압유체를 공급해주기 위한 수단과 그리고 (j)상기의 가변 배유 펌프에 상기의 저유부안에 있는 유압유체를 공급해주기 위한 수단들로 구성되는 유압 펌프 시스템.

청구항 17

제16항에 있어서, 냉각 목적으로 유압모터 케이싱에 대하여 상기의 가변배유펌프로 귀환하는 유압유체의 일부를 통과시키기위한 수단으로 구성되어 있되, 상기의 유압모터 케이싱이 상기의 유압모터로부터 상기의 저유부에 상기의 유압유체의 일부를 공급하기 위한 상기의 수단과 소통되어 되는 유압유체 시스템.

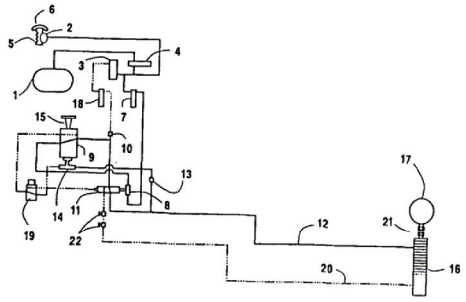
청구항 18

(a)가변 배유 펌프를 구동시키는데 사용되는 엔진과, (b)상기의 가변 배유 펌프에 상기의 엔진을 연결하거나 분리하기 위한 파워테이크오프 유니트와, (C)유압유체압력을 거쳐서 상기의 가변 배유 펌프에 의하여 구동되는 유압모터와, (d)상기의 유압모터에 의하여 구동되는 여체펌프와, (e)상기와 유압모터와 소통하고 있는 유압유체 냉각수단과, (f)상기의 냉각수단과 그리고 상기의 가변 배유펌프의 입구수단과 소통하고 있는 유압유체 저유부와, (g)상기의 유압모터와 냉각수단과 저유부와 그리고 가변 배유 펌프를 연결하기 위한 유압 파이프와 또는 호오스와 그리고 (h)상기의 유압 파이프와 또는 호오스안에 위치한 휠터수단으로 구성되어 외부의 유압 안전판이 없는 가변소도 유압펌프 시스템.

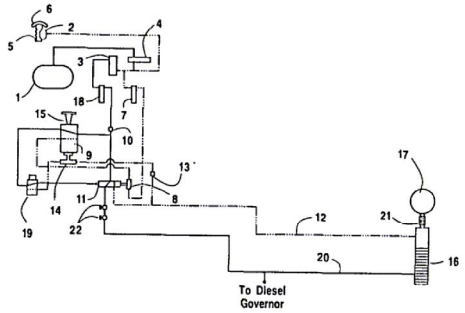
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

