

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

| | |
|--|---|
| (51) Int. Cl. ⁵ B23P 11/00 | (11) 공개번호 특 1993-0009705 |
| | (43) 공개일자 1993년 06월 21일 |
| (21) 출원번호 | 특 1992-0021550 |
| (22) 출원일자 | 1992년 11월 17일 |
| (30) 우선권주장 | P4138064.9 1991년 11월 19일 독일(DE) |
| (71) 출원인 | 크로이저 게엠베하 + 컴파니 오히게 독일 푸흐하임 데-8093 벤쯔스트라세 26 |
| (72) 발명자 | 칼-하인쯔 마르틴 독일 그라프라스 데-8082 회펜 13 |
| (74) 대리인 | 황의만 |

심사청구 : 없음

(54) 라인 연결 시스템

요약

라인 연결시스템에서, 상이한 라인들의 부정확한 상호 연결이 배제된다. 이는 한 라인에 암커넥터(1-3, 1-6)를 연결시키고, 다른 한 라인에 수 플러그(2-3, 2-6)를 연결시키며, 암 커넥터와 수 플러그는 연결 되었을 때 한정된 총 길이를 가지고, 총 길이는 예로 자체에 연결된 라인을 갖는 결합된 연결부재들을 수용하는 홀더(3)의 두 개의 홀딩 부재(4, 5) 사이의 거리에 정확히 상응한다. 개개의 암 커넥터 및 수 플러그는 각각 상이한 길이를 가져 연결된 상태에서의 부정확한 연결 부재들의 총 길이는 미리 예정된 길이로부터 벗어나고, 이로써 결합된 연결 부재들의 홀더로의 삽입이 불가능하다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

라인 연결 시스템

[도면의 간단한 설명]

제1도는 홀더에 삽입된, 연결된 연결 부재들(coupling membes)의 7쌍을 갖는 본 발명의 한 태양의 단면도이다.

제2도는 삽입된 연결 부재들이 2쌍을 갖는 동일한 태양의 사시도이다.

제3도는 자체에 연결된 호스를 갖는 연결 부재들의 연결된 쌍의 단면도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

각각의 제1라인들을 연결시키기 위한 다수의 제1연결부재들(coupling members) 및 각각의 제2라인들을 연결시키기 위한 다수의 제2연결부재들로 구성되고, 상기 제1연결부재들 및 상기 제2연결부재들이, 각각의 다른 제1 및 제2연결부재들의 길이와는 상이하하며, 서로 연결되었을 때 짝이 맞는 또는 상응하는 제1 및 제2연결 부재들의 길이의 합이 미리 예정된 일정한 값을 갖고, 반면에 짝이 맞지 않는 제1 및 제2연결부재들의 길이의 합은 상기 일정한 값으로부터 벗어나도록 선택되는, 개개 길이 형태의 짝 짓기 암호를 갖는 라인 연결 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 두 개의 결합된 연결 부재들을 홀딩하는 홀딩수단을 포함하고, 상기 홀딩수단이 두 개의 간격진 홀딩부재들을 포함하여 상기 홀딩 부재들 사이의 거리가 결합된 짝이 맞는 연결부재들의 길이와 동일한 라인연결 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 연결 부재들 각각이 상기 홀딩 부재들의 각각의 하나와 결합하기 위한 결합 부분들(engagement portions)을 갖고, 결합된(joined) 연결 부재들의 상기 결합부분들 사이의 거리가 상기 짝 짝짓기 암호(match code)를 나타내는 길이를 구성하는 라인 연결시스템.

청구항 4

제3항에 있어서, 두 개의 결합된(joined)연결 부재들의 상기 결합부분들(engagement portions)사이의 거리가 제1연결부재의 결합부분과 제2연결부재에 대해 멈춤을 형성하는 제1연결 부재의 전면(front face) 사이의 거리와 제2연결 부재의 결합 부분과 제1결합부재의 멈춤을 받치고 있는 제2연결부재의 전면 사이의 거리가 합인 라인연결 시스템.

청구항 5

제3항에 있어서, 상기 홀더의 상기 홀딩 부재들이 각각 상기 제1 또는 제2연결부재들의 상기 결합부분들의 원주의 일부분을 둘러싸는 노치를 갖는 금속 박판으로 형성된 라인 연결 시스템.

청구항 6

제3항에 있어서, 상기 연결 부재들의 상기 결합부분들이 환형 홈으로 형성된 라인 연결 시스템.

청구항 7

제3항에 있어서, 상기 연결 부재들의 상기 결합부분들이 상응하는 라인 연결을 향하는 상기 연결부재들이 전면으로 형성되는 라인 연결 시스템.

청구항 8

제2항에 있어서, 상기 연결 부재들이 상기 홀더에의 삽입을 위해 결합된 상태에서 약간 압착될 수 있도록, 결합된 연결 부재들 사이에 긴 방향으로 미리 예정된 탄력성을 제공하기 위한 탄력 수단을 포함하는 라인 연결 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 연결 부재에 의해 연결된 라인이 물질 매체를 수송하는 라인 연결 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 연결 부재들에 의해 연결된 라인이 전류라인 또는 신호 라인인 라인 연결 시스템.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 연결 부재들을 실링(sealing)하기 위한 0-링 실(seal)을 포함하고, 상기 0-링 실이 상기 제2연결부재의 내부 주변 홈에 삽입되어 상기 제2연결부재에 삽입되는 상기 제1연결부재의 전면 부분(front portion)의 외곽 주변 표면과 협력하는 라인 연결 시스템.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 제2연결 부재의 두 개의 내부 주변 홈에 수용되는 두 개의 0-링 실을 포함하고, 상기 두 홈이 상기 제2연결부재의 긴 방향으로 간격져 있는 라인 연결 시스템.

청구항 13

제11항에 있어서, 상기 제2연결부재에 삽입되는 상기 제1연결 부재의 상기 전면부분이 상기 전면 부분의 자유말단에 인접한 제1원통형 부분, 상기 제1원통형 부분보다 직경이 크고 상기 제1말단에 반대로 제1원통형 부분의 옆에 위치하는 제2원통형 부분 및 상기 제1 및 제2원통형 부분 사이에 45° 경사의 빗면(bezel)을 포함하고, 상기 빗면이 상기 0-링 실과 협력하여 제1연결부재가 상기 제2연결부재에 완전히 삽입되었을 때 빈틈없는 접촉을 형성하며, 상기 제1연결 부재가 상기 제2연결부재에 불완전하게 삽입되었을 때 새는(leaky)접촉을 형성하는 라인 연결 시스템.

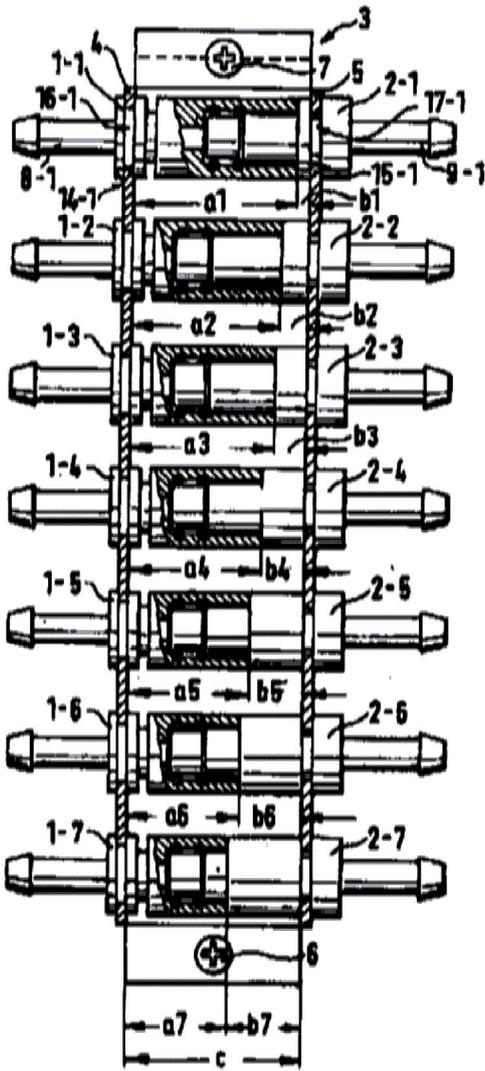
청구항 14

제9항에 있어서, 상기 라인들의 적어도 하나가 호스 클램프에 의해 각각의 연결부재에 부착된 호스로서 형성되는 라인 연결 시스템.

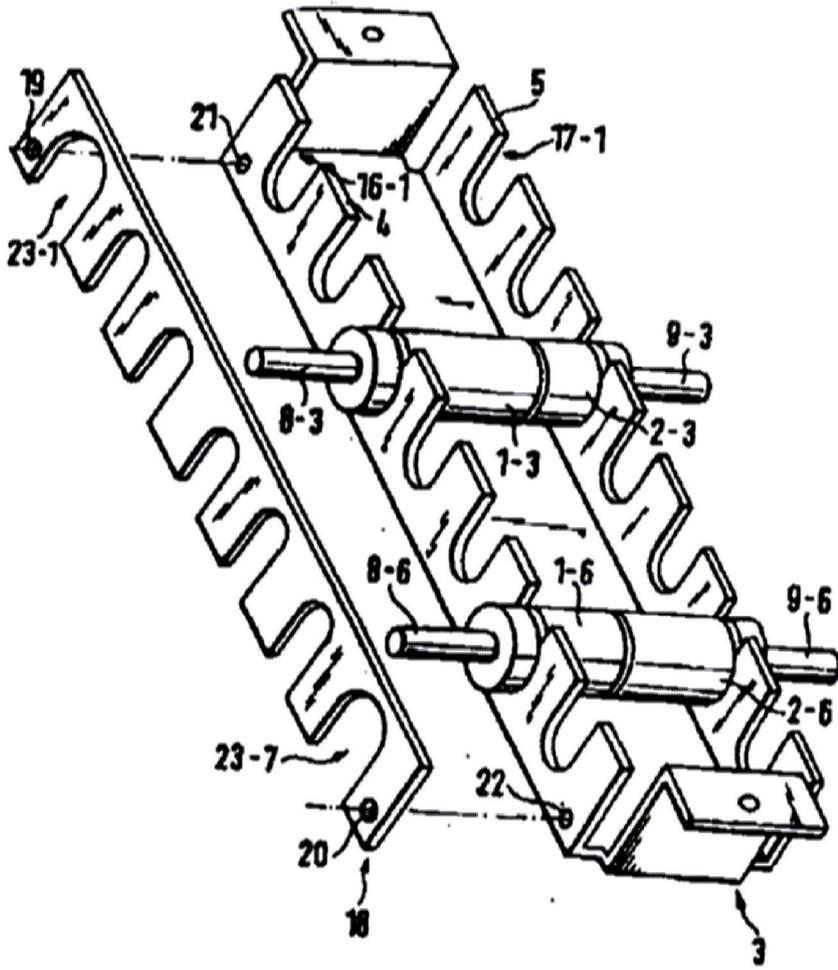
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

