

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁸

B60L 13/04 (2006.01)

B60L 13/06 (2006.01)

B60L 13/00 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0007382

(43) 공개일자 2006년01월24일

(21) 출원번호 10-2005-7019278

(22) 출원일자 2005년10월10일

번역문 제출일자 2005년10월10일

(86) 국제출원번호 PCT/GB2004/001594

(87) 국제공개번호 WO 2004/089679

국제출원일자 2004년04월13일

국제공개일자 2004년10월21일

(30) 우선권주장 0308330.0 2003년04월10일 영국(GB)

(71) 출원인 어드밴스드 트랜스포트 시스템즈 리미티드
영국 브리스틀 비에스35 3유알 썬베리 브루넬 웨이 유니트5

(72) 발명자 로손,마틴,브이.
영국,브리스틀,BS8 3PJ,레이 우드, 놀스 로드, 알펜헬스
룩,크리스토퍼,브이.
영국,워크셔 CV36 5HG, 쉽튼-온-스토우어,스틀튼 하우스
휴즈,데이비드,지.,에이치.
영국,브리스틀 BS16 6NW, 다운앤드, 배드민턴 로드 173

(74) 대리인 김능균

심사청구 : 없음

(54) 개인용 고속 운반 시스템용 스테이션 설계

요약

개인 고속 운반 시스템의 스테이션(2)은 주차된 차량(10)을 위한 베이(20)를 한정하는 플랫폼(14)을 구비한다. 주차된 차량은 진입구역(4)와 출발구역(6)사이의 연장된 이동 경로에서 이동하는 차량들의 경로에서 벗어나있다. 상기 베이(10)는 주차구역(22)을 포함하며, 이를 따라 차량들이 주차할 수 있으므로 차량으로 승객들이 쉽게 승하차할 수 있다. 주차구역(22)의 배치로 인해 차량(10)들이 플랫폼 가장자리에 가깝게 주차할 수 있다. 스테이션은 주요 트랙(30)에서 분기된 여러 모양의 우회 트랙(36)으로 이루어진다.

대표도

도 1

명세서

기술분야

본 발명은 개인용 고속 운반 시스템용 스테이션 설계에 관한 것이다.

배경기술

일반적으로, 개인용 고속 운반 (PRT) 시스템은 정교한 선로 또는 트랙으로 이루어지며, 차량은 상기 선로 또는 트랙을 따라 이들 스테이션사이에서 운행하게 된다. 각각의 차량은 한 명의 승객 또는 일단의 승객만을 포함하며, 차량은 중간 스테이션에서 멈추지 않고 시작점과 도착점 사이에서 계속적으로 운행한다. 따라서, PRT 시스템은 버스, 기차, 메트로 시스템 등의 종래의 대중 교통 시스템과 개인 여객 자동차사이의 절충물을 제공한다.

PRT 시스템의 일예는 US 4061089에 도시되어 있다. 이 시스템에서는 스테이션이 주요 선로에서 벗어나 우회 선로위에 설치되어 있다. 측면의 베이(bay) 또는 슬롯이 우회 선로로부터 연장되어 있다. 차량들은 여객들을 승하차시키도록 이들 슬롯에 진입하게 된다. 슬롯에 있는 동안에는, 차량들은 우회 선로를 지나가게 되는 다른 교통 수단을 방해하지 않게 된다. 그런데, 슬롯으로 진입하는 차량 및 나오는 차량들을 다루는 것은 단순한 작업이 아니며, 차량을 기계적으로 다루는 작업이 필요하다. 이러한 기계적 취급이 필요한 동안, 차량은 우회 선로를 따라 운행하는 다른 차량들을 방해할 수도 있다.

스테이션에서 일어나는 또다른 어려움은 조종 차량들이 플랫폼 가장자리에 가깝게 이동하기 위해서는 충분한 거리를 필요로 하는 점이다. 결과적으로, 단일개의 직선 플랫폼 가장자리가 있는 종래의 철로 스테이션같이 설계되어 있으면, 승객들의 차량에 승하차시 위험을 방지하도록 충분히 좁은 간격(예를 들면, 50mm 미만)을 얻으면서 차량을 플랫폼에 충분히 가깝게 주차시키는 것이 불가능할 것이다. 이는 다른 차량들이 이미 플랫폼상에 배치되어 있는 때에는 더욱 그러하다.

발명의 상세한 설명

본 발명에 따르면, 개인용 고속 운반 시스템에서의 스테이션이 제공되어 있으며, 이 스테이션은 플랫폼의 적어도 일측에 결합된 선로부를 포함한다. 선로부의 폭은 플랫폼에 주차된 차량에 의해 방해받지 않는 차량들의 일반 운행 방향으로 이동 경로를 따라 시스템 차량들을 운행시키는 데에 충분하며, 상기 플랫폼은 일반적으로 이동 경로에 평행하게 연장되어 있다. 또한, 상기 스테이션은 주차된 차량들을 수용하는 다수의 베이를 포함하며, 각각의 베이는 플랫폼 가장자리의 각각의 주차구역으로 정의되며, 이 주차구역은 이동 경로에 경사지게 연장되어 있고, 이에 의해 시스템의 조종 차량은 상기 이동 경로로부터 떨어지도록 움직일 수 있다. 따라서, 차량의 순방향 이동방향을 유지하면서 이동경로로부터 정확한 각도로 회전시킴으로써 상기 베이들의 각각의 하나의 플랫폼 에지의 섹션에 맞대어 주차시킬 수 있다.

주차 섹션은 바람직하게 직선이며, 45도미만의 각도만큼 이동 경로방향으로 기울어질 수도 있다. 일실시예에서는 이 각도가 10도 내지 20도의 구간에 있다.

스테이션에 진입하는 차량은 비교적 작은 각도만큼 이동 경로로부터 떨어질 수가 있으며, 대체로 직선인 경로를 따라 계속 진행하여 주차 구역에 매우 가깝게 주차할 수 있으므로, 차량과 플랫폼 사이의 상당한 갭을 제거할 수가 있다. 상기 베이는 이동 경로에 평행한 방향으로 플랫폼을 따라 배치될 수 있다. 인접 베이들의 주차 구역들은 하나의 베이의 주차 섹션의 전방 단부로부터 인접 베이의 주차 섹션의 후방 단부까지 연장된 이동 구역에 의해 서로 연합될 수도 있다. 이러한 문맥으로, 전방 및 후방은 차량 이동의 직각 방향에 관한 것이다. 따라서, 작동시 이동 경로로부터 베이에 들어가는 차량은 이동 구역쪽으로 주차 구역에 평행하게 이동할 것이며, 차량의 일측이 주차 구역에서의 플랫폼에 인접한 상태로 정지하게 된다.

이동 구역은 차량의 회전 씨클보다 큰 곡률반경으로 오목하게 커브되게 될 수 있으므로 차량은 이동 경로로 복귀하기 위해 베이를 후진하지 않고도 떠날 수 있다. 다르게는 차량은 상기 이동 경로에 다시 들어가도록 앞쪽으로 이동하기 전에 비교적 짧은 후진을 행할 수도 있다.

플랫폼 가장자리 구간의 주차 구역의 길이는 바람직하게는 PRT 시스템의 차량의 길이와 거의 같거나 약간 작다.

도면의 간단한 설명

본 발명의 이해를 돕고자, 첨부한 도면을 예를 들어 설명한다.

도 1은 개인 고속 운반 시스템의 선로부를 도시한 도면이고,

- 도 2는 도 1에 도시한 선로부로 진입하거나 떠나는 차량의 이동 경로를 도시한 도면이고,
- 도 3은 또다른 차량 이동 경로를 도시한 도면이며,
- 도 4는 개략적인 스테이션 구성을 도시한 도면이고,
- 도 5는 또다른 스테이션 구조를 개략적으로 도시한 도면이며,
- 도 6은 도 5의 화살표 VI 방향으로 취한 부분도이며,
- 도 7은 제3의 개략적인 스테이션의 구성을 도시한 도면이다.

실시예

일실시예에서, 이동 경로를 포함하여, 선로부는 직선이며, 상기 베이들은 선로부에 대체로 평행한 라인에서 플랫폼을 따라 배치되어 있다. 베이들의 주차 구역은 서로 평행하며, 이들사이의 직각 간격은 하나의 차량폭보다 작지 않다.

PRT 시스템의 주요 트랙을 바닥 레벨위로 상승시키는 것이 여러가지 이유로 하여 바람직하다. 이는 현존 도로 교통에 대한 방해로 최소화하며 또한 주요 트랙에 의한 심각성을 감소시킨다. 즉, 주요 트랙을 상승시키는 것은 트랙의 일측으로부터 다른쪽으로 건너기 원하는 보행자와 차량에 장애물이 되지 않는다. 주요 트랙을 상승시키는 것은 고가의 다리 및 지하도를 설치할 필요성을 없앤다.

차량이 주요 트랙상에 있으면서 스테이션에 정차하는 것은 경제적으로 실용적이지 않다. 이는 동일 스테이션에 정차할 필요가 없는 다른 차량들의 흐름에 방해가 될 것이다. 따라서, 차량을 주요 트랙상에서 떨어뜨려, 스테이션을 통과하는 우회 트랙상으로 전환시키는 것이 알려져있다. 다음에, 차량은 주요 트랙을 떠나 스테이션에서의 승하차를 위한 우회 트랙을 따라 진행한다. 주요 트랙이 상승되는 경우에는 스테이션을 통과하는 우회 트랙이 주요 트랙과 동일 레벨에 있는 것이 전통적인 구조이다. 이는 전체 스테이션 구조도 상승되어야 하기 때문에 상당한 비용을 필요로 한다. 또한, 바닥 레벨과 스테이션 사이에서 승객들을 수송하기 위해 엘리베이터 및 에스컬레이터 등의 수단들을 설치할 필요가 있다.

본 발명의 제2실시예에 따르면, 시스템의 차량들이 출발역과 도착역 사이를 따라 이동하게 되는 주요 트랙을 포함하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션이 제공되며, 이 스테이션은 상기 주요 트랙으로부터 분기된 우회 트랙위에 설치되며, 상기 우회 트랙은 스테이션을 통과하는 주요 트랙의 연장보다 낮은 레벨에서 스테이션을 통해 연장되어 있는 것을 특징으로 한다.

본 발명의 일실시예에 따르면, 우회 트랙은 주요 트랙의 동일 측에서 주요 트랙으로부터 떠나서 재결합하며, 이 경우 우회 트랙은 스테이션을 통해 연장되어 있으므로 주요 트랙에 대체로 평행하다. 또다른 실시예에서는 우회 트랙이 주요 트랙의 일측에서 상기 주요 트랙을 떠나서 다른쪽에서 재결합한다. 이 실시예에서, 스테이션과 이를 통해 연장된 우회트랙은 주요 트랙 아래에 위치된다.

플랫폼은 스테이션을 통과하는 우회 트랙의 일측 또는 양측에 설치될 수 있다.

본 발명의 제3실시예에 따르면, 시스템의 차량들이 출발역과 도착역 사이를 따라 이동하게 되는 주요 트랙을 포함하는 개인 고속 운반 시스템이 제공되며, 상기 스테이션은 상기 주요 트랙의 반대편에서 주요 트랙으로부터 분기된 우회 트랙상에 설치되며, 상기 우회 트랙은 스테이션을 통해 연장된다.

우회트랙옆에 위치한 플랫폼을 연결하기 위해 주요 트랙위로 다리가 설치될 수 있다. 예를 들면, 플랫폼은 주요 트랙으로부터 떨어져 우회 트랙의 측면에 위치될 수 있다.

도 1에 도시한 선로부는 사각형 경계(2)으로 표시한 스테이션을 통과한다. 선로부는 진입 구역(4)과 출발구역(6)을 포함하며, 이는 평행 측면의 트랙 경로로 이루어진다. 구역 4와 6 사이에는 스테이션(2)을 통과하는 중간 구역(8)이 있다. 차량(10)은 도 1에 도시되어 있으며, 이동 차량은 비교적 희미한 외곽선으로 표시하며, 고정 차량은 비교적 두꺼운 외곽선으로 표시한다. 차량은 키 조정의 전방 휠을 가진다.

구역 4 및 6은 벽(12)에 의해 경계선이 이루어지는 단일 트랙 선로이다. 선로의 일측에는 벽(12)이 중간부(8)를 따라 연속되어 있으나, 벽(12)의 다른 쪽에는 벽(12)이 스테이션(2)에서 종결된다. 스테이션(2) 내에는 계단(16)과 리프트(18)에 의해 승객이 들어올 수 있는 플랫폼(14)이 있다. 중간 선로(8)를 바운딩하는 플랫폼의 가장자리는 다수의 베이(20)(도 1에서는 3개의 베이)를 한정하는 조가비 모양을 가진다. 이들 베이는 섹션 4와 6과 정렬하여 중간 구역(8)을 통해 하나의 개념의 이동 경로로부터 측상으로 오프셋되어 있음을 알 수 있다. 결과적으로, 베이(20)에 주차된 차량(10)은 하나의 베이(20) 또는 다른 쪽 베이 쪽으로 경로를 따라 이동하는 차량에 대해 방해가 되지 않는다.

각각의 베이(20)는 플랫폼(14)의 에지의 통과부(24)와 직선 주차구역(22)에 의해 한정된다. 주차구역(22)은 서로 평행하며, 통과 경로의 방향에 약 15도 기울어져 있다. 진입구역(4)에 가장 가까운 베이(20)의 주차구역(22)은 상기 구역과 합병되도록 연장되어 있음을 알 수 있겠으나, 각각의 주차구역(22)은 차량(10)과 거의 같은 길이를 가진다. 따라서, 도 1에 도시한 바와 같이, 각각의 베이(20)는 주차구역(20) 위로 주차된 단일개의 차량에 의해 채워질 수 있으므로, 차량의 측방 도어는 플랫폼(14)으로 개방되어 있다. 각각의 베이(20)의 통과부(24)는 상기 구역에 합병되는, 출발 구역(6)에 가장 가까운 베이(20)의 통과부를 예외로 하여, 각각의 주차구역(22)의 전방 말단으로부터 전방으로의 다음번 베이(20)의 주차 구역의 후방 말단까지 연장되어 있다.

주차 구역(22)의 경사진 방향은 전방 휠에 의해 조종되는 차량(10)들이 15도(즉 통과 경로에 대한 주차 구역(22)의 경사각)의 간단한 회전에 의해 통과 경로를 벗어나 베이내로 이동할 수 있음을 의미한다. 다음의 차량은 베이내로 진행될 수 있으며, 그 측면이 플랫폼 에지로부터 50mm 이하의 간격을 가지는 상태로 정지하게 된다.

도 1에서 보는바와 같이, 통과부들(24)은 오목한 형태로, 차량들(10)의 최소 터닝 원의 반경보다 다소 더 큰 반경으로 커브 형성되어 있다. 결과적으로, 베이(bay, 20)에 주차되어 있는 차량(10)은 상기 베이를 떠나 통과부(24)를 지나 전방으로 이동하여 이동로에 복귀할 수 있게 된다. 이러한 동작은 도 2의 차량(10A)에 대해 나타나 있으며, 그 이동경로는 10A' 위치에서의 이동로로부터 10A''의 위치에서의 베이(20)으로의 이동과 그리고 나서 10A''' 위치에서의 이동로까지의 복귀 동작에 대해 나타나 있다.

도 3에서 보여지는 택일적 동작은 상기 베이들(20)이 더욱 긴밀하게 스택(stack)되어 그 길이를 연장시키지 않고도 상기 스테이션(2)의 수용인원을 증가시킬 때 사용될 수 있다. 도 3에서의 동작에서, 인접한 베이(20)에 위치한 차량(10B)을 피하는 동안, 상기 차량(10A)은 이동로에 복귀하기 위해 전방으로 이동하기 전에 주차된 위치로부터 약간 역행되어 있는 것을 볼 수 있다.

도 2 및 도 3에서 보여지는 것처럼, 상기 선로부가 도 1의 12에서 보이는 것과 같은 경계벽들 없이 나타낸 것은 단지 도면 상 편의를 위한 것이라는 것을 인지해야 할 것이다.

도 4 내지 6은 스테이션의 서로 다른 구현들을 보여주는 것이며, 즉 상기 스테이션은 도 1 내지 3에서 나타난 상기 플랫폼 오정렬부를 포함할 수도, 안 할 수도 있다.

도 4를 참조하면, 상기 PRT 시스템은, 지면 상부에서 상승된 형태의 스테이션(32)을 통과하는 주경유트랙(30)을 포함한다. 상기 스테이션(32)에는 상기 주요 트랙(30) 하에 배치되는 플랫폼(34)이 위치한다. 두개의 지류 우회트랙들(36)은, 각 측에 하나씩, 상기 주요 트랙(30)에서 분기되며 상기 트랙(30)과 평행하는 방향으로 상기 플랫폼(34)을 지나 연장된다.

사용에 있어, 승객들은 그들이 출발 후 곧바로 상기 우회트랙들의 하단부들(38)을 지나 선단부로부터 상기 플랫폼(34)에 도달할 수 있으며 상승형태의 주요트랙(30)에서 모이게 된다. 이들 영역에서, 상기 우회 트랙(36)은 상기 주요트랙(30)으로부터 상기 플랫폼(34)의 위치까지 하향으로 경사지게 형성되며, 결과적으로, 승객들의 통과에 충분한 상위 공간이 형성되게 된다. 도 4에서 참조되는 것처럼 상기 스테이션의 좌측상의 상기 하단부들(38)은 상기 주요 트랙(30)을 떠난 후의 상기 차량들(10)의 감속에 사용된다. 도 4에 보여지는 것처럼 우측상의 상기 우회트랙(38)의 하단부들은 상기 트랙(30)에 복귀하기 전의 상기 차량들(10)의 가속에 사용된다. 결과적으로, 상기 스테이션을 지나 상기 트랙(30)을 따라 통과하는 차량들은 완전한 정상 속도로 지나갈 수 있으며, 그렇게 함으로써 상기 주요트랙(30) 상에서의 밀집을 최소화 할 수 있게 된다.

장애자들에게 또는 어떤 필요상황에서 상기 플랫폼(34)으로의 접근을 위해 리프트(40)가 설비될 수 있으며, 여기서 상기 플랫폼(34)은 지면 상의 어느 위치에 놓여지되, 상기 주요트랙(30) 하에 위치하게 된다.

상기 플랫폼(34)와 상기 우회트랙들(36)은 도 1 내지 3에 개시된 방법으로 구성될 수도 있다. 그러나, 택일적으로, 각 우회트랙은 승차베이(42)와 하나 또는 그 이상의 대기베이(44)들을 포함할 수 있다. 사용에 있어, 승객들은 상기 승차베이(42)에서 차량으로부터 탑승하거나 하차할 수 있다. 새로운 승객들을 기다리는 빈 차량은 상기 대기베이(44)에서 있게 될 것이다. 하차하고자 하는 승객들을 태운 차량이 역(스테이션)으로 들어오면서, 상기 차량은 상기 승차베이(42)에 도착하기 전 가장 단시간 대기시간을 가지는 상기 우회로 전환하거나, 택일적으로, 대기베이(44)에서 하차 하도록 하게 될 것이다.

도 5와 6에서 보여지는 상기 스테이션 구성은 또한 주요트랙(30)과 우회트랙(38)들을 포함하여, 가/감속부(38)들을 포함한다. 도 5와 6에서 보여지는 상기 스테이션 구성에서, 상기 주요 트랙은 도 6의 얕은 커팅부(shallow cutting, 46)에서 보여지는 것처럼 지면에 근접하게 연장된다. 상기 우회트랙(36)은 또한 실질적으로 지면 위치에 있다. 도 5에서 보여지는 상기 스테이션의 플랫폼들(34)은 상기 주요트랙(30)에서 떨어져 위치한 상기 우회트랙(36)들 측에 위치한다. 결과적으로, 차량(30)으로 옮기기 위한 상기 스테이션에 도착한 승객들은 상기 주요트랙(30)이나 상기 우회트랙들(36)을 건널 필요 없이 어느측으로부터든 접근할 수 있다. 그러나, 다리(48)는 상기 플랫폼들(34) 사이에서 연장되어, 상기 우회트랙들(36)이 상기 주요트랙(30)으로부터 분기되거나 복귀하기 전 또는 그 후 위치에서 상기 주요트랙(30) 상부를 지나도록 형성될 수 있다.

도 7은 도 4의 변형으로서의 스테이션 구성을 도시하며, 유사한 구성들은 유사한 참조 부호로 나타낸다.

도 7의 구성에서, 상기 우회트랙(36)은 일측에서 상기 주요트랙(30)을 출발하여 상기 주요트랙(30) 밑으로 통과한 다음 다른 일측에서 다시 결합되도록 형성된다. 따라서, 상기 스테이션 자체는 상기 주요트랙(30) 바로 밑에 위치하게 되며, 다시 승객들은 상기 감속/가속부들(38) 밑을 지남으로써 상기 양 주요트랙(30)과 우회트랙(36) 일측에서 다른 일측으로 이동할 수 있게 된다.

산업상 이용 가능성

상술한 바와 같이, 개인 고속 운반 시스템의 스테이션(2)은 주차된 차량(10)을 위한 베이(20)를 한정하는 플랫폼(14)을 구비한다. 주차된 차량은 진입구역(4)과 출발구역(6) 사이에 연장된 이동 경로에서 이동하는 차량들의 경로에서 벗어나 있다. 상기 베이(10)는 주차구역(22)을 포함하며, 이를 따라 차량들이 주차할 수 있으므로 차량으로 승객들이 쉽게 승하차할 수 있다. 주차구역(22)의 배치로 인해 차량(10)들이 플랫폼 가장자리에 가깝게 주차할 수 있다. 스테이션은 주요 트랙(30)에서 분기된 여러 모양의 우회 트랙(36)으로 이루어진다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

선로부의 폭이 승강장에 대하여 주차된 차량에 의해 방해되지 않고 차량의 일반적인 이동 방향인 이동 경로를 따라 이동할 수 있도록 개인 고속 운반 시스템의 이동 차량을 위해 충분하고, 상기 승강장은 상기 이동 경로에 대해 평행하는 방향으로 확장되어 있으며, 승강장에 의해 적어도 한 방향에 인접된 안내로 부분, 및 주차된 차량을 수용하는 다수의 베이(bay)를 포함하며,

각각의 베이는 승강장 에지의 각각의 주차 구획으로 경계되어 있으며, 상기 주차 구획은 상기 이동 경로까지 경사지어 확장되어 있으며, 여기서 상기 시스템으로 운전되는 차량은 상기 이동 경로로부터 이동할 수 있으며, 상기 차량의 전방 이동 방향은 유지하면서 동시에 정확한 각도를 이용하여 이동 경로로부터 회전함으로써 각각의 베이의 승강장 가장자리의 구역에 주차할 수 있는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 이동 경로와 상기 베이는 상기 선로 부분의 공동의 연속된 표면에 제공되는 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 3.

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 스테이션의 선로 부분은 상기 시스템의 메인 선로로부터 분기된 우회로(bypass)를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 4.

제 1항 내지 제 3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 각각의 베이의 주차 구역은 상기 이동경로에 대하여 45°보다 적은 각(degree)으로 경사져 있는 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 5.

제 4항에 있어서, 상기 각각의 주차 구획의 경사각은 10°보다 적지 않고, 20°를 초과하지 않는 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 6.

제 1항 내지 제 5항 중 어느 한 항에 있어서, 인접된 베이의 주차 구획은 상기 주차 구획 중 하나의 전면 말단부로부터 다른 하나의 후면 말단부까지 확장된 통과 구역에 의해 서로 연결된 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 7.

제 6항에 있어서, 상기 각각의 통과 구역은 상기 시스템의 차량의 최소 회전 범위의 반경보다 큰 굴곡의 반경으로 오목하게 구부러져 있는 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 8.

제 1항 내지 제 7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 각각의 베이의 주차 구획은 상기 시스템의 단 하나의 차량을 수용할 수 있는 길이를 가지는 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 9.

제 1항 내지 제 8항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 주차 구획은 실제적으로 서로 평행하게 연장된 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 10.

제 9항에 있어서, 상기 인접된 주차 구획간의 간격은 상기 시스템의 차량의 폭보다 작지 않은 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 11.

시스템의 차량이 출발역과 도착역 사이를 따라 이동하게 되는 주요 트랙을 포함하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션으로서,

이 스테이션은 상기 주요 트랙으로부터 분기된 우회 트랙위에 설치되며, 상기 우회 트랙은 스테이션을 통과하는 주요 트랙의 연장보다 낮은 레벨에서 스테이션을 통하여 연장되는 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 12.

제 11항에 있어서, 상기 우회 트랙은 상기 주요 트랙의 한 쪽에 주요 트랙을 남기고, 다른 한쪽에는 주요 트랙과 연결된 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 13.

제 12항에 있어서, 상기 스테이션은 주요 트랙의 아래에 위치해 있는 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 14.

제 11항 내지 제 13항 중 어느 한 항에 있어서, 승강장은 상기 우회 트랙의 양쪽의 인접된 우회 트랙에 위치해 있는 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 15.

제 11항에 있어서, 상기 우회 트랙은 상기 주요 트랙과 동일한 부분의 주요 트랙으로부터 분기되고, 재결합된 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 16.

제 15항에 있어서, 상기 주요 트랙의 각각의 부위에 하나씩 두개의 우회 트랙이 제공되는 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 17.

제 16항에 있어서, 상기 승강장은 브랜치 트랙들 사이에 위치된 것임을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 18.

시스템의 차량들이 출발역과 도착역 사이를 따라 이동하게 되는 주요 트랙과, 상기 주요 트랙의 반대편에서 주요 트랙으로부터 분기된 두개의 우회 트랙을 포함하며, 여기서 우회 트랙은 스테이션을 통하여 연장되어 있는 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 19.

제 18항에 있어서, 상기 우회 트랙 옆에 배치된 승강장을 연결하기 위하여 주요 트랙에 걸쳐 다리가 연결된 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 20.

제 19항에 있어서, 상기 승강장은 주요 트랙으로부터 일정 간격 이격되어 위치된 우회 트랙의 사이트에 배치된 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 21.

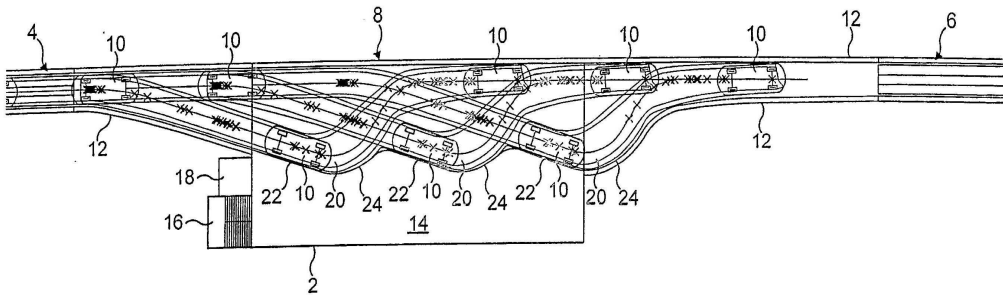
제 15항 내지 제 20항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 메인트랙은 이전 정류장을 절단하면서 운행하는 것을 특징으로 하는 개인 고속 운반 시스템의 스테이션.

청구항 22.

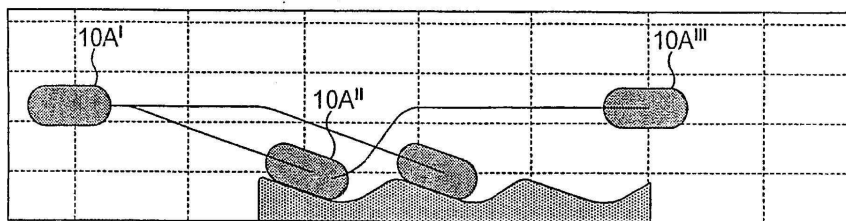
도 1 내지 3, 또는 도 4, 또는 도 5 내지 6, 또는 도 7을 참조하여 기술된 것과 같은 스테이션.

도면

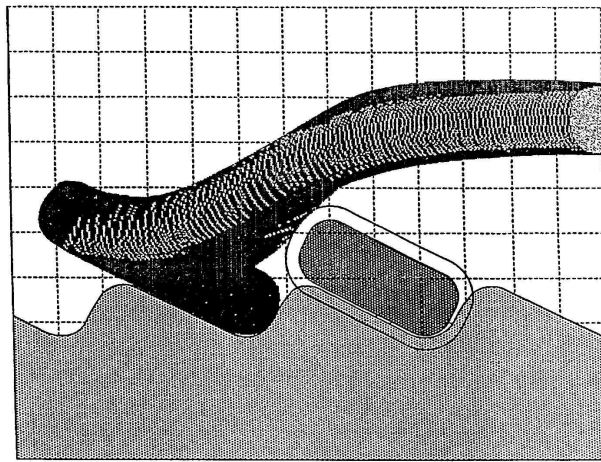
도면1



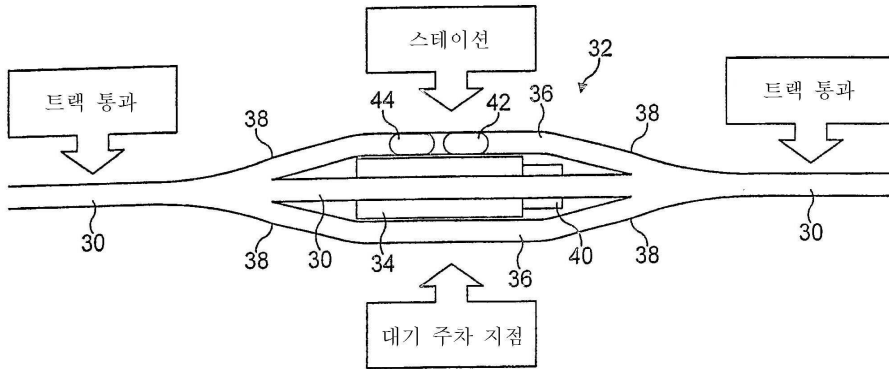
도면2



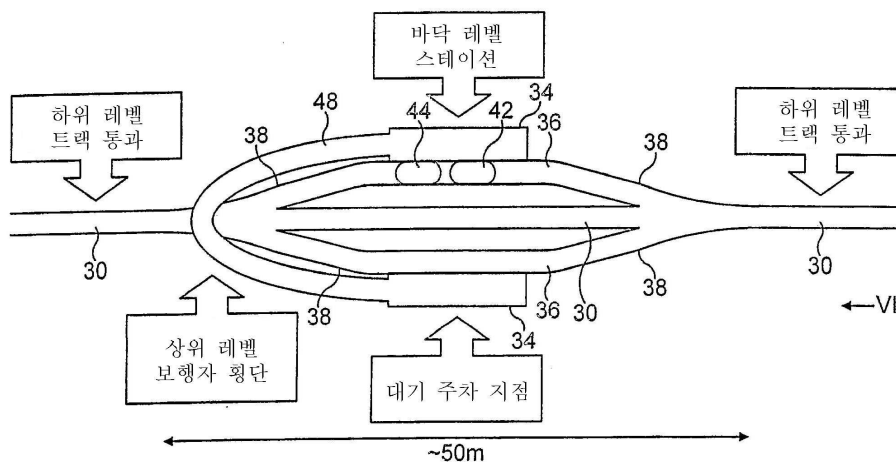
도면3



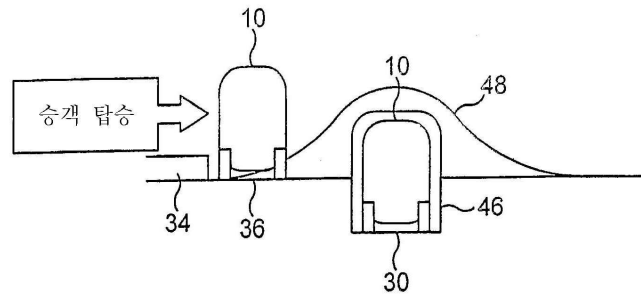
도면4



도면5



도면6



도면7

