

# (19)대한민국특허청(KR)

## (12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
B62H 1/02

(11) 공개번호 특2003-0091675  
(43) 공개일자 2003년12월03일

(21) 출원번호 10-2003-0030547  
(22) 출원일자 2003년05월14일

(30) 우선권주장 JP-P-2002-00153402 2002년05월28일 일본(JP)

(71) 출원인 혼다 기켄 고교 가부시키키가이샤  
일본국 도쿄도 미나토쿠 미나미아오야마 2초메 1반 1고

(72) 발명자 나베야신  
일본국사이타마켄와코시쥬오1초메4반1고가부시키키가이샤혼다기쥬츠겐큐쇼내  
다카다요시오  
일본국사이타마켄와코시쥬오1초메4반1고가부시키키가이샤혼다기쥬츠겐큐쇼내

(74) 대리인 한양특허법인

심사청구 : 있음

### (54) 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치

#### 요약

스탠드를 매우 경량화하여 파워 유닛에 간단히 장착할 수 있게 한, 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치를 제공한다.

파워 유닛(P)의 케이싱(10) 앞부분에 좌우 한 쌍의 행거 아암(17),(17)을 형성하고, 이들 행거 아암(17),(17)을 피봇(15)을 통해 차체 프레임(1)에 연결한 자동 이륜차에 있어서, 좌우의 행거 아암(17),(17)의 베이스(基部)에, 이들 행거 아암(17),(17)의 피봇(15)에 지지되는 한 쌍의 베어링부(17a),(17a)의 간격(L1)보다 좁은 간격(L2)으로 나열하는 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스(19),(19)를 일체로 형성하고, 이들 스탠드 지지 보스(19),(19)에, 그 사이에 배치되는 스탠드(9)의 허브(22)를 지지축(25)을 통해 회동 가능하게 연결하였다.

#### 대표도

도 4

#### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 스탠드 장치를 구비한 자동 이륜차의 측면도.

도 2는 도 1의 스탠드 장치 주위의 확대 측면도로 스탠드의 기립 상태를 도시하는 도면.

도 3은 스탠드의 격납 상태를 도시하는 도 2의 대응도.

도 4는 도 3의 저면도.

도 5는 도 4의 5-5선 단면도.

도 6은 스탠드의 배면도.

도 7은 도 6의 7-7선 단면도.

도 8은 도 6의 8-8선 단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

1 : 차체 프레임 6r : 후륜

8 : 리어 쿠션 9 : 스탠드

10 : 케이싱(크랭크 케이스) 15 : 피봇(제2 피봇)

17 : 행거 아암 17a : 베어링부

21 : 지지 레그 22 : 허브

23 : 보강판(앞부분 보강판) 25 : 지지축

29 : 기립 스톱퍼

A : 스탠드의 기립 위치 B : 스탠드의 격납위치

E : 엔진 T : 변속기

S : 자동 이륜차

L1 : 좌우의 행거 아암의 베어링부 간격

L2 : 좌우의 스탠드 지지 보스 간격

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 엔진과, 출력 축에 후륜을 연결하는 변속기로 이루어지는 파워 유닛의 케이싱의 앞부분에 좌우 한 쌍의 행거 아암을 형성하고, 이들 행거 아암을 수평인 피봇을 통해 차체 프레임에 회동 가능하게 연결하고, 이 차체 프레임 및 파워 유닛 사이에 이 유닛의 상하 요동을 완충하는 리어 쿠션을 장착한 자동 이륜차에 관한 것으로, 특히, 차체를 자립시키기 위한 스탠드를 파워 유닛에 장착하도록 한, 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치의 개량에 관한 것이다.

자동 이륜차에 있어서, 스탠드를 파워 유닛에 장착시키는 것은, 예컨대 일본국 특개평5-246359호 공보에 개시된 것과 같이, 이미 알려져 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

스탠드를 파워 유닛에 장착시키는 것은, 예컨대 엔진의 크랭크 케이스와 함께, 스탠드를 지지하는 스탠드 지지 보스

를 일체로 성형하는 것이 가능해져, 차체 프레임에 스탠드 지지 보스를 용접하여 설치하는 경우보다 비용적으로 유리해진다. 그러나, 스탠드를 파워 유닛에 장착시키면, 스탠드의 중량이 리어 쿠션에 대하는 하중, 즉 용수철 밑의 하중을 증가시키는 것이 된다. 따라서, 스탠드를 파워 유닛에 장착시키는 것은 스탠드의 경량화가 강하게 요구된다.

본 발명은, 이러한 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 스탠드를 매우 경량화하여 파워 유닛에 간단히 장착할 수 있게 한, 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명은, 엔진과, 출력 축에 후륜을 연결하는 변속기로 이루어지는 파워 유닛의 케이싱의 앞부분에 좌우 한 쌍의 행거 아암을 형성하고, 이들 행거 아암을 수평인 피봇을 통해 차체 프레임에 회동 가능하게 연결하고, 이 차체 프레임 및 파워 유닛 사이에 이 유닛의 상하 요동을 완충하는 리어 쿠션을 장착시킨 자동 이륜차에 있어서, 좌우 한 쌍의 상기 행거 아암의 베이스에, 이들 행거 아암의 상기 피봇에 지지되는 한 쌍의 베어링부의 간격보다 좁은 간격으로 나열되는 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스를 일체로 형성하여, 이들 스탠드 지지 보스에 스탠드를 기립 위치 및 격납위치 사이에서 회동할 수 있는 지지축을 통해 연결한 것을 제1 특징으로 한다.

또한, 상기 케이싱 및 피봇은, 후술하는 본 발명의 실시예 중의 크랭크 케이스(10) 및 제2 피봇(15)에 각각 대응한다.

이 제1 특징에 의하면, 좌우의 행거 아암은, 피봇에 지지되는 좌우 양 베어링부의 간격을 매우 크게 하여 파워 유닛의 케이싱에 일체로 형성하는 것에 의해, 피봇에 의한 파워 유닛의 지지하는 강성(剛性)을 높여, 파워 유닛에 항상 안정된 상하 요동의 자세를 부여할 수 있어, 양호한 승차감을 얻을 수 있다. 또한 상기 양 행거 아암에는, 스탠드를 지지축을 통해 지지하는 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스를 일체로 형성한 것으로, 케이싱에 스탠드 지지 보스를 특별히 형성할 필요가 없게 되어, 케이싱의 형상의 단순화, 나아가서는 그 구조의 용이화를 도모하여, 비용을 절감하는데 기여할 수가 있다. 특히, 좌우의 스탠드 지지 보스는, 좌우의 행거 아암의 비교적 강성이 높은 베이스에, 양 베어링부의 간격보다 좁은 간격으로 나열되도록 형성되기 때문에, 이들 스탠드 지지 보스에 축지지되는 스탠드의 기단부를 폭이 좁은 것으로 하는 것이 가능해져, 스탠드의 경량화를 도모할 수 있다. 따라서, 리어 쿠션의 하중 부담의 경감을 가져와, 승차감의 향상에 기여할 수 있다.

또한 본 발명은, 제1 특징에 부가하여, 상기 지지축에 지지되는 스탠드의 허브를 한 쌍의 스탠드 지지 보스 사이에 배치한 것을 제2 특징으로 한다.

이 제2 특징에 의하면, 좌우 양 스탠드 지지 보스 사이에 스탠드의 허브를 배치하는 것에 의해, 짧은 허브를 사용하는 것이 가능해져, 스탠드의 경량화를 더욱 도모할 수 있는 동시에, 양 스탠드 지지 보스 사이에서의 허브의 위치 결정이 용이해져, 스탠드의 양 스탠드 지지 보스로의 조립성이 양호하게 된다.

또한 본 발명은, 제1 또는 제2 특징에 부가하여, 스탠드에, 상기 허브 및 좌우의 지지 레그 사이를 연결하는 보강판을 설치하고, 이 보강판과 당접하여 스탠드의 기립 위치를 규정하는 기립 스톱퍼를 상기 행거 아암에 형성한 것을 제3 특징으로 한다.

이 제3 특징에 의하면, 허브 및 지지 레그 사이를 연결하는 보강판이, 스탠드의 기립 위치를 규정하는 스톱퍼 판을 겸하는 것으로, 스탠드의 구조의 간소화에 기여할 수 있다.

또한 본 발명은, 제1 내지 제3 특징 중의 어느 하나에 부가하여, 좌우의 상기 행거 아암을, 양자의 간격이 상기 베어링부에서 베이스를 향해서 좁게 되도록 평면에서 볼 때 대략八字 형상으로 형성한 것을 제4 특징으로 한다.

이 제4 특징에 의하면, 좌우의 행거 아암은 피봇과의 연결에 의해, 서로 횡방향의 강성을 높이는 동시에, 양 행거 아암의 간격이 좁아진 베이스에 좌우의 스탠드 지지 보스를 형성하는 것으로, 스탠드의 경량화와, 스탠드의 강고한 지지를 달성할 수가 있다.

## 발명의 구성 및 작용

본 발명의 실시의 형태를, 첨부 도면에 도시하는 본 발명의 일 실시예에 따라서 이하에 설명한다.

도 1은 본 발명의 스탠드 장치를 구비한 자동 이륜차의 측면도, 도 2는 도 1의 스탠드 장치 주위의 확대 측면도로 스탠드의 기립 상태를 도시하고, 도 3은 스탠드의 격납 상태를 도시하는 도 2의 대응도, 도 4는 도 3의 저면도, 도 5는 도 4의 5-5선 단면도, 도 6은 스탠드의 배면도, 도 7은 도 6의 7-7선 단면도, 도 8은 도 6의 8-8선 단면도이다.

우선, 도 1에 있어서, 자동이륜차(S)의 차체 프레임(1)은, 프론트 포크(2)를 조향 가능하게 지지하는 헤드 파이프(1h)에서 아래쪽으로 연장한 스텝 플로어(3)를 지지하는 앞부분 프레임(1f)과, 이 앞부분 프레임(1f)의 후단으로부터 비스

듬하게 윗부분으로 연장한 화물 박스(4) 및 승차용 시트(5)를 지지하는 후반부 프레임(1r)으로 이루어져 있고, 프론트 포크(2)에는 하단에 전륜(6f)이 축지되어 있고, 후부 프레임(1r)에는, 후륜(6r)을 지지하면서 그것을 구동하는 파워 유닛(P)이 상하 요동을 가능하게 걸쳐져 있고, 그리고 후부 프레임(1r)과 파워 유닛(P)과의 사이에는, 파워 유닛(P)의 상하 요동을 완충하는 리어 쿠션(8)이 장착된다. 또한 파워 유닛(P)에는, 차체를 자립시킬 수 있는 스탠드(9)가 장착된다. 그리하여, 자동 이륜차(S)는 스쿠터형으로 구성된다.

파워 유닛(P)은, 엔진(E)과, 이 엔진(E)의 크랭크 케이스(10)에 미션 케이스(11)를 일체로 늘여놓고, 그 내부에 벨트식 무단 변속기구를 수용하는 변속기(T)로 이루어져, 그 미션 케이스(11)의 후단부에, 상기 변속기구의 후륜(6r)을 장착시키는 출력 축이 지지되고, 또한 이 미션 케이스(11)의 후단 상부에는, 후부 프레임(1r)에 상단을 연결한 상기 리어 쿠션(8)의 하단이 장착된다.

다음에, 도 2 내지 도 4에 의해 상기 파워 유닛(P)의 현가장치에 관해서 설명한다.

후부 프레임(1r)의 전단부에 형성되는 좌우 한 쌍의 브래킷(12),(12)에, 현가 링크(13)가 수평인 제1 피봇(14)을 통해 요동 가능하게 연결시킨다. 이 현가 링크(13)는, 1개의 앞부분 아암(13a)과, 좌우 한 쌍의 뒷부분 아암(13b),(13b)을 구비하여, 좌우의 후부 아암(13b),(13b)의 선단은 수평인 원통축(13c)에 의해 상호 일체로 연결되고, 그 앞부분 아암(13a)은 앞부분 프레임(1f)의 후단부내에 쿠션 고무(16)를 통해 삽입된다.

도 4에 명시된 것과 같이, 엔진(E)의 크랭크 케이스(10)는, 연직 방향으로 분할면에서 서로 접합된 좌 케이스 반체(10a) 및 우 케이스 반체(10b)로 구성되어 있고, 이들 케이스 반체(10a),(10b)의 밑면에, 각 앞단에 베어링부(17a),(17a)를 갖는 좌우 한 쌍의 행거 아암(17),(17)이 일체로 형성된다. 이와 같이 좌우의 행거 아암(17),(17)을 좌우의 케이스(10a),(10b)에 각각 별개로 일체 형성되는 것에 의해, 좌우의 케이스 반체 및 행거 아암(10a),(17); (10b),(17)의 각각의 일체 성형(주조)을 용이하게 할 수 있다.

그런데, 좌우의 행거 아암(17),(17)은, 양자의 간격이 그 베어링부(17a), (17a)에서 베이스를 향하여 좁아지도록, 평면에서 볼 때 八字 형상으로 형성된다. 상기 베어링부(17a),(17a)는 각 내주면에 고무 부싱이 압입되어 있고, 이들 베어링부(17a),(17a)와, 그것들의 사이에 배치되는 상기 원통축(13c)이 그것에 삽입 관통되는 수평인 제2 피봇(15)을 통해 상대 회동 가능하게 연결된다. 따라서, 파워 유닛(P)은, 제2 피봇(15) 주위에 상하 요동이 가능하고, 이 파워 유닛(P)에서 현가 링크(13)에 작용하는 요동 충격력이 쿠션 고무(16)에 의해 흡수된다.

좌우의 상기 행거 아암(17),(17)의 베이스에는, 그 베어링부(17a), (17a) 상호의 간격(L1)보다 좁은 간격(L2)으로 나열된 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스(19),(19)가 일체로 형성되고, 이들 스탠드 지지 보스(19),(19)에 스탠드(9)가 다음과 같이 장착된다.

도 4 도 8에 도시하는 바와 같이, 스탠드(9)는, U자 형상으로 일체로 연결된 좌우의 지지 레그(21),(21)와, 지지 레그(21),(21)의 회동 중심부에 배치되는 파이프재로 이루어지는 허브(22)와, 스탠드(9)의 전면측에서 허브(22) 및 좌우의 지지 레그(21),(21) 사이를 연결되도록 용접하는 앞부분 보강판(23)과, 스탠드(9)의 후면측에서 허브(22)와 좌우의 지지 레그(21),(21)의 연결부와 사이를 연결하도록 용접되는 후부 보강판(24)으로 구성되고, 그 허브(22)가 좌우 한 쌍의 상기 스탠드 지지 보스(19),(19) 사이에 배치된다. 이리하여 수평 방향으로 나열하는 스탠드 지지 보스(19),(19) 및 허브(22)에 팽창 헤드부(25a)를 갖는 지지축(25)이 끼워 삽입되고, 그 앞단부에 빠짐 방지용의 분할 핀(26)이 장착된다.

좌우의 지지 레그(21),(21)는, 각각 외측방향으로 굴곡하여 허브(22)의 길이 보다 긴 접지 간격을 갖고 접지할 수 있는 한 쌍의 접지부(21a),(21a)를 일체로 구비하고 있고, 그 좌측의 접지부(21a)의 외측단에는 기립용 페달(28)이 일체로 설치된다.

그리하여, 스탠드(9)는, 좌우의 지지 레그(21),(21)의 접지부(21a),(21a)를 접지시켜 차체를 자립시키는 기립 위치(A)와, 지지 레그(21),(21)를 스탠드 지지 보스(19),(19)의 후방으로 격납하는 격납 위치(B)와의 사이를 지지축(25) 주위에 회동할 수 있는 것으로, 그 기립 위치(A)를 규정해야 하며, 앞부분 보강판(23) 전면의 좌우측부를 받는 좌우 한 쌍의 기립 스톱퍼(29)가 좌우의 상기 행거 아암(17),(17)에 형성된다. 또한 그 격납 위치(B)를 규정해야 하며, 좌우의 지지 레그(21),(21)의 한쪽에 부설되는 스톱퍼 고무(30)를 받는 격납 스톱퍼(34)가 크랭크 케이스(10)의 밑면에 형성된다.

도 2, 도 3 및 도 6에 있어서, 오른쪽의 지지 레그(21)의 외측면에 용접된 후크(31)와, 오른쪽의 행거 아암(17)에 일측면에 돌출 설치된 계지(係止)핀(32)과의 사이에 스탠드 유지 용수철(33)이 길게 설치된다. 이 스탠드 유지 용수철(33)은, 그 장력의 작용선이 스탠드(9)의 기립위치(A) 및 격납위치(B) 사이에서의 회동에 따라 지지축(25)의 중심을 가로질러, 그 장력에 의해 스탠드(9)를 기립 및 격납의 어디의 위치에도 유지할 수 있게 되었다.

다음에, 이 실시예의 작용에 관해서 설명한다.

좌우의 행거 아암(17),(17)은, 제2 피봇(15)에 지지되는 좌우 베어링부(17a),(17a)의 간격(L1)을 매우 크게 하여 크랭크 케이스(10)에 일체로 형성하는 것에 의해, 제2 피봇(15)에 의한 파워 유닛(P)의 지지 강성을 높여, 파워 유닛(P)에 항상 안정적인 상하 요동의 자세를 부여할 수 있어, 양호한 승차감을 얻을 수 있다. 특히, 좌우의 상기 행거(13)는, 양자의 간격이 그 베어링부(17a),(17a)에서 베이스를 향해 좁아지도록 평면으로 보았을 때 대략 八자 형상으로 형성되기 때문에, 제2 피봇(15)을 통해 현가 링크(13)와 연결된 상태에서는, 서로 횡방향의 강성을 높이는 것으로 되어, 파워 유닛(P)의 지지 강성의 한층 강화에 기여할 수 있다.

또한 상기 양 행거 아암(17),(17)에는, 스탠드(9)의 허브(22)를 지지축(25)을 통해 지지하는 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스(19),(19)가 일체로 형성되기 때문에, 크랭크 케이스(10)에 스탠드 지지 보스(19),(19)를 특별히 형성할 필요가 없고, 크랭크 케이스(10)의 형상의 단순화, 나아가서는 그 구조의 용이화를 도모하여, 비용의 절감에 기여할 수 있다.

더구나, 좌우의 스탠드 지지 보스(19),(19)는, 좌우의 행거 아암(17),(17)의 비교적 강성이 높은 베이스에, 양 베어링부(17a),(17a)의 간격(L1)보다 좁은 간격(L2)으로 나열되도록 형성되기 때문에, 이들 스탠드 지지 보스(19),(19)에 연결되는 스탠드(9)의 기단부의 폭이 좁은 것으로 하는 것이 가능해져, 스탠드(9)의 경량화와, 스탠드(9)의 강고한 지지를 가져올 수 있다.

특히, 양쪽의 스탠드 지지 보스(19),(19) 사이에 스탠드(9)의 허브(22)를 배치하는 것에 의해, 짧은 허브(22)의 사용이 가능해져, 스탠드(9)의 경량화를 한층 더 도모할 수 있음과 동시에, 양 스탠드 지지 보스(19),(19) 사이에서의 허브(22)의 위치 결정이 용이해지고, 스탠드(9)의 양 스탠드 지지 보스(19),(19)로의 조립성이 양호해진다.

또한 스탠드(9)에 있어서, 허브(22) 및 지지 레그(21),(21) 사이를 연결하는 앞부분 보강판(23)이, 크랭크 케이스(10)의 기립 스톱퍼(29)에 당접하여 스탠드(9)의 기립 위치(A)를 규정하도록 하였기 때문에, 앞부분 보강판(23)이 스톱퍼 판을 겸하는 것이 되어, 스탠드(9)의 구조의 간소화에 기여할 수 있다.

본 발명은 상기 실시예에 한정되는 것이 아니라, 그 요지를 일탈하지 않는 범위에서 여러 가지의 설계 변경이 가능하다.

## 발명의 효과

이상과 같이 본 발명의 제1의 특징에 의하면, 엔진과, 출력축에 후륜을 연결 하는 변속기로 이루어지는 파워 유닛의 케이싱의 앞부분에 좌우 한 쌍의 행거 아암을 형성하고, 이들 행거 아암을 수평인 피봇을 통해 차체 프레임에 회동 가능하게 연결하고, 이 차체 프레임 및 파워 유닛 사이에 이 유닛의 상하 요동을 완충하는 리어 쿠션을 장착한 자동 이륜차에 있어서, 좌우 한 쌍의 상기 행거 아암의 베이스에, 이들 행거 아암의 상기 피봇에 지지되는 한 쌍의 베어링부의 간격보다 좁은 간격으로 나열하는 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스를 일체로 형성하고, 이들 스탠드 지지 보스에 스탠드를 기립 위치 및 격납 위치 사이에서 회동할 수 있는 지지축을 통해 연결하였기 때문에, 좌우의 행거 아암은, 피봇에 지지되는 좌우 양 베어링부의 간격을 매우 크게 하여 파워 유닛의 케이싱에 일체로 형성하는 것에 의해, 피봇에 의한 파워 유닛의 지지 강성을 높여, 파워 유닛에 항상 안정된 상하 요동 자세를 부여할 수 있어, 양호한 승차감을 얻을 수 있다. 또한 상기 양 행거 아암에는, 스탠드를 지지축을 통해 지지하는 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스를 일체로 형성하는 것으로, 케이싱에 스탠드 지지 보스를 특별히 형성할 필요가 없게 되어, 케이싱의 형상의 단순화, 나아가서는 그 구조의 용이화를 도모하여, 비용의 절감에 기여할 수가 있다. 특히, 좌우의 스탠드 지지 보스는, 좌우의 행거 아암의 비교적 강성이 높은 베이스에, 양 베어링부의 간격보다 좁은 간격으로 나열되도록 형성되기 때문에, 이들 스탠드 지지 보스에 연결되는 스탠드의 베이스를 폭이 좁은 것으로 할 수 있어, 스탠드의 경량화를 도모할 수 있어, 리어 쿠션의 하중 부담의 경감을 가져와, 승차감의 향상에 기여할 수 있다.

또한, 본 발명의 제2 특징에 의하면, 제1 특징에 부가하여, 상기 지지축에 지지되는 스탠드의 허브를 한 쌍의 스탠드 지지 보스 사이에 배치하였기 때문에, 좌우 양 스탠드 지지 보스 사이에 스탠드의 허브를 배치하는 것에 의해, 짧은 허브의 사용이 가능해지고, 스탠드의 경량화를 보다 도모할 수 있는 동시에, 양 스탠드 지지 보스 사이에서의 허브의 위치 결정이 용이해져, 스탠드의 양쪽의 스탠드 지지 보스로의 조립성이 양호하게 된다.

또한 본 발명의 제3 특징에 의하면, 제1 또는 제2 특징에 부가하여, 스탠드에, 상기 허브 및 좌우의 지지 레그 사이를 연결하는 보강판을 설치하고, 이 보강판과 당접하여 스탠드의 기립 위치를 규정하는 기립 스톱퍼를 상기 행거 아암에 형성하였기 때문에, 허브 및 지지 레그 사이를 연결하는 보강판이, 스탠드의 기립 위치를 규정하는 스톱퍼 판을 겸하는 것으로 되어, 스탠드의 구조의 간소화에 기여할 수 있다.

또한 본 발명의 제4 특징에 의하면, 제1 제3 특징 중 어느 하나에 부가하여, 좌우의 상기 행거 아암을, 양자의 간격

이 상기 베어링부에서 베이스를 향해서 좁게 되도록 평면에서 볼 때, 대략 八자 형상으로 형성하기 때문에, 좌우의 행거 아암은 피봇과의 연결에 의해, 서로 횡방향의 강성을 높이는 동시에, 양 행거 아암의 간격이 좁아진 베이스에 좌우의 스탠드 지지 보스를 형성하는 것으로, 스탠드의 경량화와, 스탠드의 강고한 지지를 달성할 수가 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

엔진(E)과, 출력 축에 후륜(6r)을 연결하는 변속기(T)로 이루어지는 파워 유닛(P)의 케이싱(10)의 앞부분에 좌우 한 쌍의 행거 아암(17),(17)을 형성하고, 이들 행거 아암(17),(17)을 수평인 피봇(15)을 통해 차체 프레임(1)에 회동 가능하게 연결하고, 이 차체 프레임(1) 및 파워 유닛(P) 사이에 이 유닛(P)의 상하 요동을 완충하는 리어 쿠션(8)을 장착한 자동 이륜차에 있어서,

좌우 한 쌍의 상기 행거 아암(17),(17)의 베이스(基部)에, 이들 행거 아암(17),(17)의 상기 피봇(15)에 지지되는 한 쌍의 베어링부(17a),(17a)의 간격(L1)보다 좁은 간격(L2)으로 나열하는 좌우 한 쌍의 스탠드 지지 보스(19, 19)를 일체로 형성하여, 이들 스탠드 지지 보스(19),(19)에 스탠드(9)를 기립 위치(A) 및 격납 위치(B) 사이에서 회동할 수 있는 지지축(25)을 통해 연결한 것을 특징으로 하는 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치.

### 청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 지지축(25)에 지지되는 스탠드(9)의 허브(22)를 한 쌍의 스탠드 지지 보스(19),(19) 사이에 배치한 것을 특징으로 하는 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치.

### 청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서,

스탠드(9)에, 상기 허브(22) 및 좌우의 지지 레그(21),(21) 사이를 연결하는 보강판(23)을 설치하고, 이 보강판(23)과 당접하여 스탠드(9)의 기립 위치(A)를 규정하는 기립 스톱퍼(29)를 상기 행거 아암(17),(17)에 형성한 것을 특징으로 하는 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치.

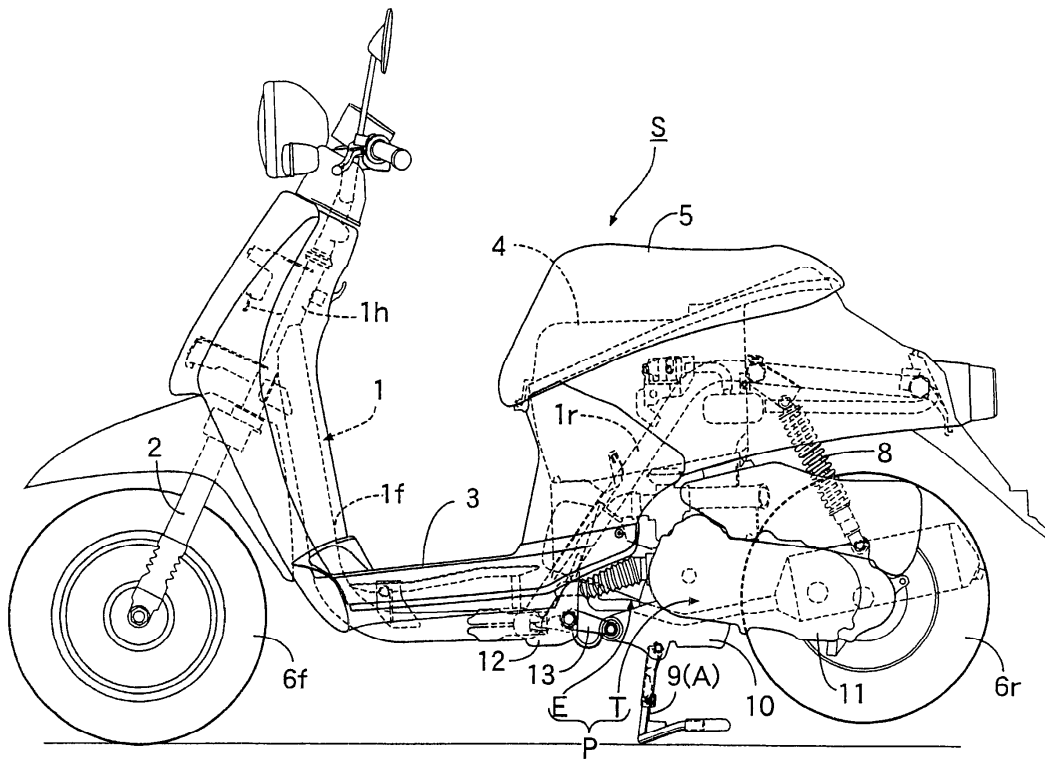
### 청구항 4.

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

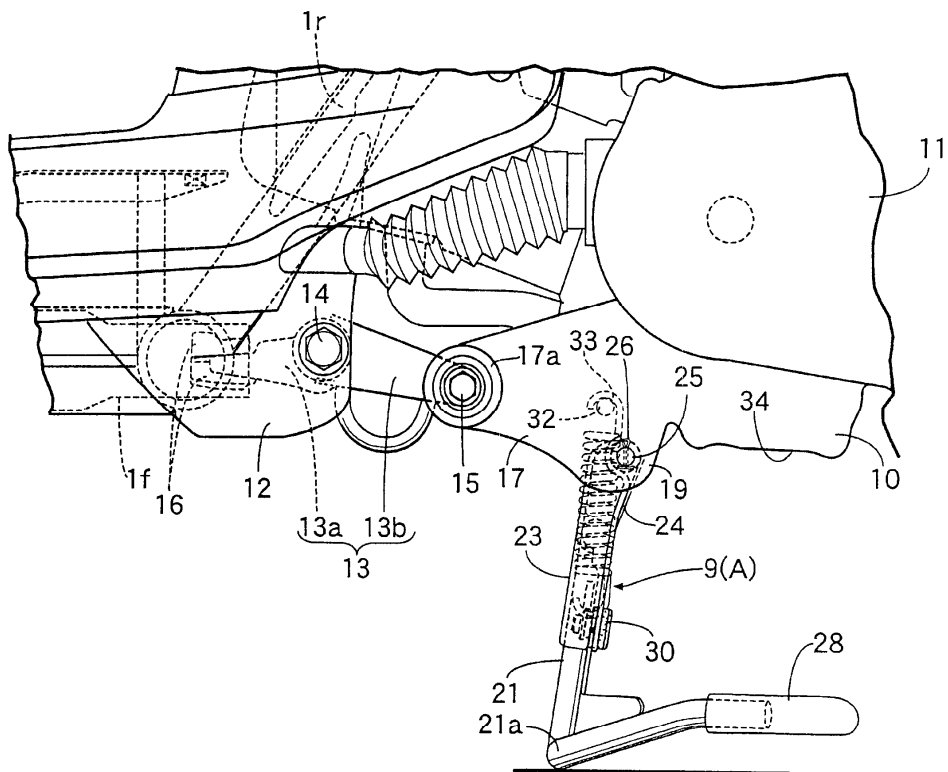
좌우의 상기 행거 아암(17),(17)을, 양자의 간격이 상기 베어링부(17a), (17a)에서 베이스를 향해서 좁게 되도록 평면에서 볼 때, 八자 형상으로 형성한 것을 특징으로 하는 자동 이륜차에 있어서의 스탠드 장치.

도면

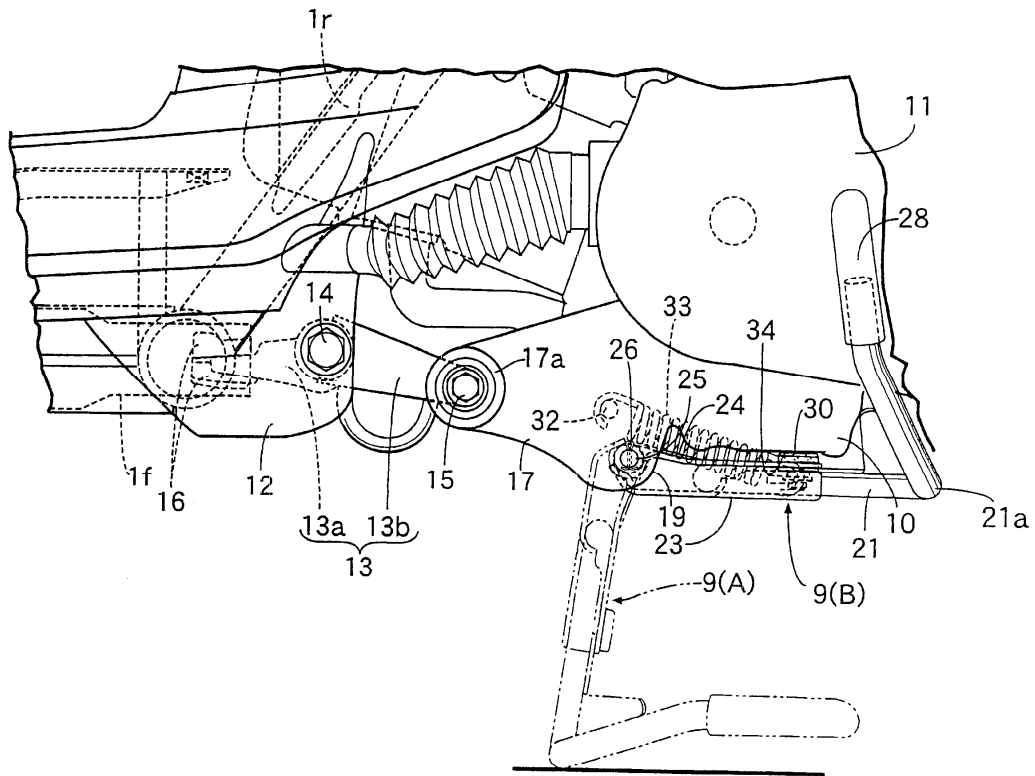
도면1



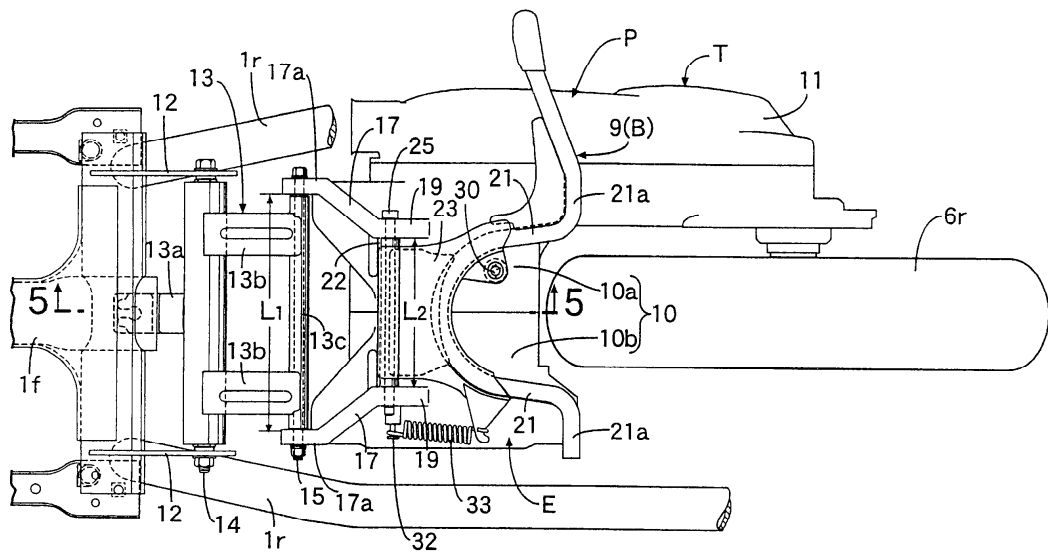
도면2



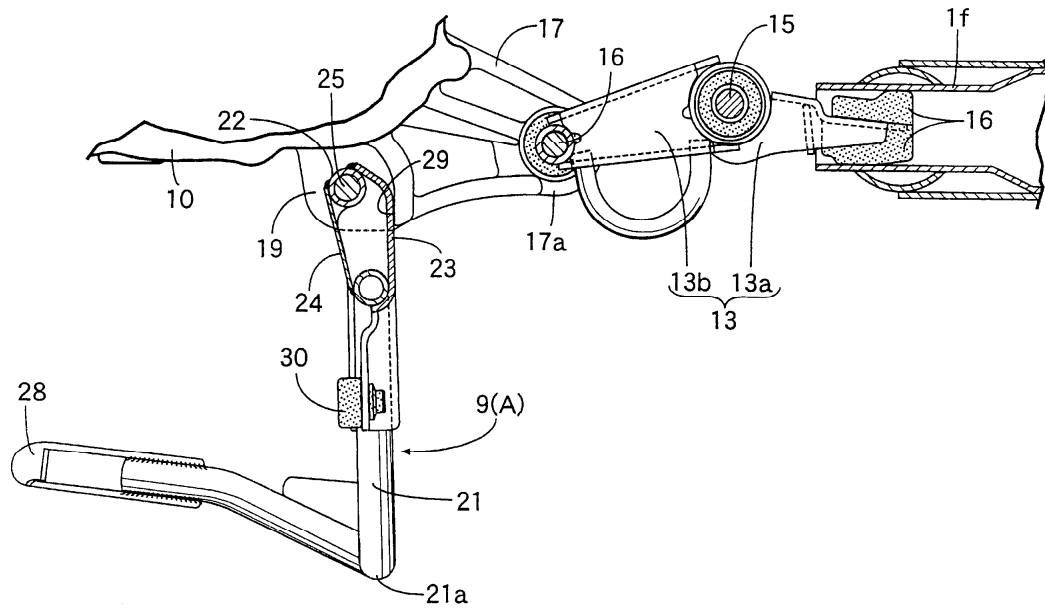
도면3



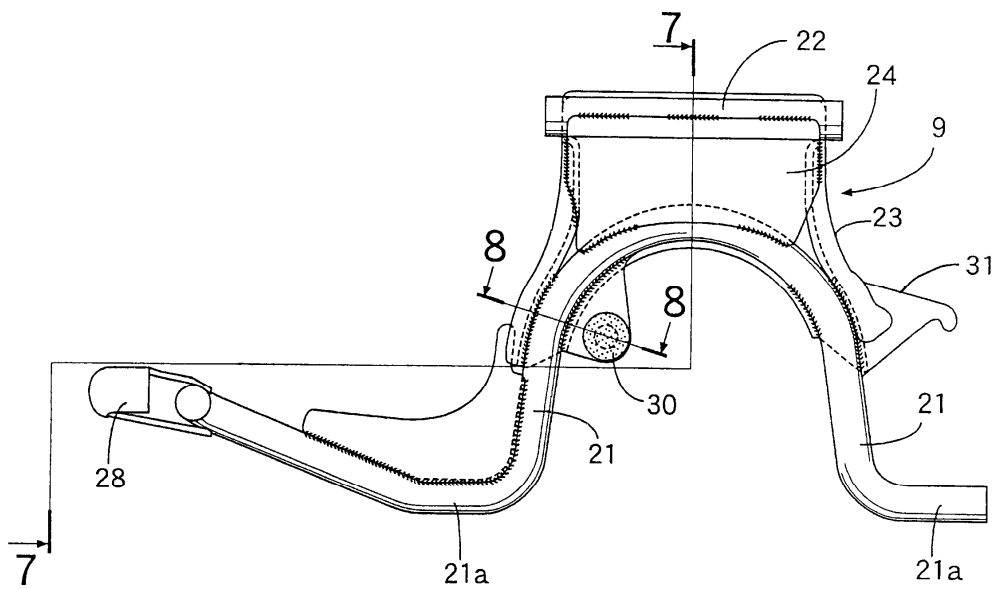
도면4



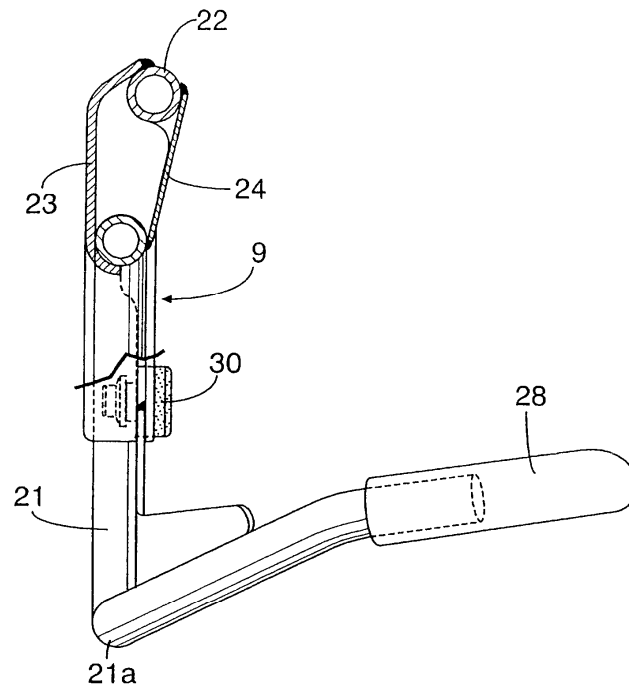
도면5



도면6



도면7



도면8

