

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
F02N 15/06

(45) 공고일자 1992년07월27일  
(11) 공고번호 실 1992-0005076

(21) 출원번호	실 1989-0014785	(65) 공개번호	실 1990-0008545
(22) 출원일자	1989년10월12일	(43) 공개일자	1990년05월03일
(30) 우선권주장	138310(u) 1988년10월24일 일본(JP)		
(71) 출원인	미쯔비시전기주식회사 시끼 모리야		
	일본국 도쿄도 지요다구 마루노우치 2초메 2-3		
(72) 고안자	모리가네 히로유키		
	일본국 효고켄 히메지시 지요다쵸 840반지 미쯔비시전기 주식회사 히메지 세이사꾸쇼 나이		
(74) 대리인	정우훈, 박태경		

심사관 : 김인기 (책  
자공보 제1628호)

(54) 스타터 장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

스타터 장치

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 고안의 한 실시예에 관한 스타터장치의 주요부만을 절제하여 나타낸 부분단면도.

제 2 도는 종래의 스타터장치를 나타낸 제 1 도와 같은 단면도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

2 : 직류전동기 3 : 출력회전축

4 : 일방향클러치장치 4a : 클러치아우터

6 : 전자스위치장치 6a : 축

20 : 스타터장치 21 : 시프트레버

21a : 요동지점부 21b : 상단

21c : 하단

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 스타터장치에 관한 것이고, 좀 더 상세히 말하면 출력회전축에 접동이 가능하도록 끼워져 장치된 일방향 클러치 장치를 시프트레버에 의해 접동시키는 스타터장치에 관한 것이다.

종래, 차량의 기관시동용으로 사용되던 스타터장치는 제 2 도에 나타내어진 바와 같이 구성되어 있다.

제 2 도에 보여진 종래의 스타터장치(1)은, 직류전동기(2)와 출력회전축(3)위를 접동이 가능하게 끼워맞춰진 일방향클러치장치(4)와, 직류전동기(2)의 전기자회전축(2a)의 회전력을 감속시켜 이방향클러치장치(4)의 클러치아우터(4a)에 출력회전축(3)을 거쳐서 전달하는 유성치차감속장치(5)와, 일방향클러치장치(4)를 출력회전축(3)위에서 접동시키기 위하여 직류전동기(2)의 축부에 배치시킨 전자스위치장치(6)의 플런저에 의해 보지된 축(6a)에 일단이 걸어맞춰지고 타단이 일방향클러치장치(4)에 붙어 있는 환상부재(環狀部材)(7)의 외주환상홈에 걸어맞춰진 시프트레버(8)등으로 구성되어 있었다.

그렇지만, 종래의 스타터장치 제 2 도(1)에 있어서, 일방향클러치장치(4)를 출력회전축(3)위에서 접동시키는 시프트레버(8)의 요동지점부(8a)와, 축(6a)에 걸어맞춰진 한쪽 즉 상단(8b)가, 타단이 되는 하단(8c)를 통하는 수직축선(9) 보다 전방(제 2 도에서 오른쪽)에 위치하고 있으므로, 스타터장치(1)을 엔진에 부착시키는 면(10)과 클러치인터(4b)와 일체적으로 형성되어 있는 피니언(11)의 정지위치와의 거

리(L)이 짧고, 때문에 엔진에 대한 부착면과 링기어의 거리가 긴 엔진에 대해서는 적용할 수 없다는 문제가 있었다.

본 고안의 목적은, 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위해 이루어진 것으로, 엔진에 대한 부착면과 피니언의 정지위치의 거리가 긴 스타터 장치를 제공함에 있다.

본 고안은, 상단이 전자스위치장치의 흡입가동부에 걸어맞춰지고, 하단이 축방향일단측에 배치된 전동기에 의해 구동되는 출력회전축에 접동이 가능하게 끼워맞추어진 일방향 클러치장치의 외주환상홈에 걸어맞춰지고, 전기한 상단과 전기한 하단 사이에 배치된 요동지점부가 앞 쪽 프레임의 내면에 맞대어져 있고, 요동 가능하게 배치된 시프트레버를 갖춘 스타터 장치에 있어서, 전기한 시프트레버의 전기한 상단과 전기한 요동지점부를 전기한 하단보다 전기한 축방향 일단쪽으로 위치하도록 한 것을 특징으로 하고 있다.

본 고안의 스타터장치에서는, 일방향클러치장치를 접동시키는 시프트레버의 요동지점부와 전자스위치장치의 플런저에 보지된 축에 걸어맞춰진 상단이, 일방향클러치장치에 걸어맞춰진 하단보다 축방향에서 봐 전동기축 후방에 위치하도록 멩에꼴( <)의 형상으로 함으로써, 전자스위치장치 및 앞쪽 프레임의 시프트레버요동지점부가 맞닿는 면을 축방향 후방으로 내릴 수 있고, 이와 같이 함으로써 엔진의 부착면과 피니언의 정지위치사이의 거리가 길게 된다.

다음에는 본 고안의 스타터장치를, 첨부된 도면에 나타나 있는 실시예에 관해 더욱 상세하게 설명한다.

제 1 도에는 본 고안의 한 실시예에 관한 스타터장치(20)이 나타나 있다.

이 실시예의 스타터장치(20)을 나타내고 있는 제 1 도에 있어서, 제 2 도에 나타나 있는 종래의 스타터장치(1)과 같거나 상당한 구성부분은 동일한 참조부호를 붙여 그 설명을 생략한다.

본 실시예의 스타터장치(20)에 있어서는, 시프트레버(21)이 제 1 도에서 명백히 알 수 있는 것과 같이 멩에꼴의 형상으로 되어 있다. 즉, 이 시프트레버(21)은, 일방향클러치장치(4)의 환상부재(7)의 외주환상홈에 걸어맞춰진 포크(Fork)형상의 두 다리부의 하부(21c)를 통하는 수직 축선(9)보다 후방에, 시프트레버요동지점부(21a)와 전자스위치장치(6)의 플런저에 보지된 축(6a)에 걸어맞춰진 상단(21b)이 위치하도록 되어 있다.

이와 같은 시프트레버(21)을 사용하면, 일방향클러치장치(4)의 위치를 변경하는 일 없이 시프트레버(21)의 요동지점부(21a) 및 상단(21b)의 위치만이 축방향후방으로 내려가므로, 요동지점부(21a)가 맞닿는 면을 형성하고 있는 앞쪽의 프레임(22)의 전자스위치장치의 카버부(22a)가 후방으로 내려가므로, 엔진에 대한 부착면(10)과 피니언(11)의 정지위치사이의 거리(L)을 충분히 길게 할 수 있다.

이상 설명한 바와 같이, 본 고안에 의하면, 일방향클러치장치를 접동시키는 시프트레버의 요동지점부와 전자스위치장치의 흡입가동부에 걸어맞춰진 상단이, 일방향클러치장치에 걸어맞춰진 하단보다 축방향에서 봐서 후방에 위치하도록 함으로써, 전자스위치장치와 앞쪽 프레임의 시프트레버요동지점부가 맞닿는 면을 축방향후방으로 내릴 수 있으므로, 엔진에 대한 부착면과 피니언정지위치 사이의 거리가 긴 스타터장치를 제공할 수 있다.

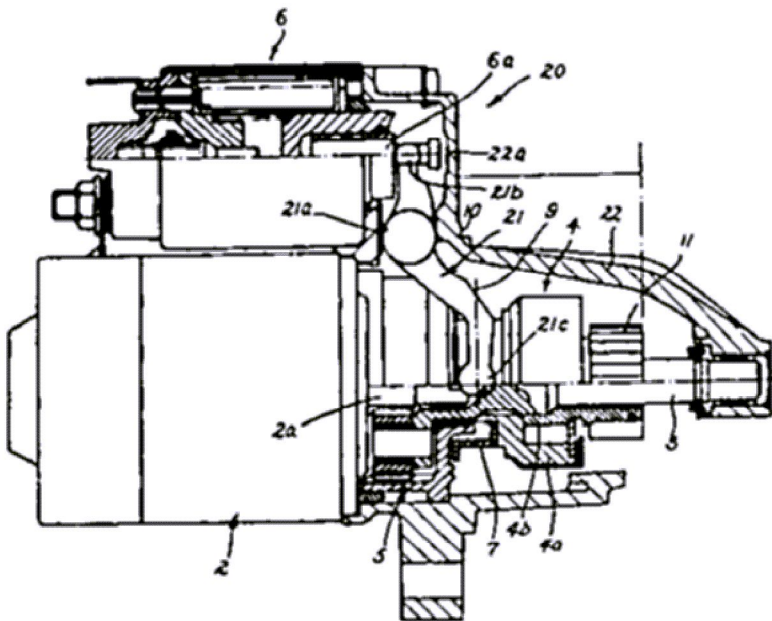
## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

상단이 전자스위치장치(6)의 흡입가동부에 걸어맞춰지고, 하단이 축방향일단측에 배치된 전동기에 의하여 구동되는 출력회전축(3)에 접동 가능하게 끼워맞춰진 일방향클러치장치(4)의 외주환상홈에 걸어맞춰지고, 전기한 상단과 전기한 하단사이에 배치된 요동지점부(21a)가, 앞쪽 프레임의 내면에 맞닿아 요동 가능하게 배치된 시프트 레버(21)를 갖추는 스타터장치에 있어서, 상기 시프트레버(21)의 상단(21b)과 상기한 요동지점부(21a)를 상기한 하단(21c)보다 상기 축방향일단측에 위치시킴을 특징으로 하는 스타터장치.

### 도면

도면1



도면2

