

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4792166号  
(P4792166)

(45) 発行日 平成23年10月12日(2011.10.12)

(24) 登録日 平成23年7月29日(2011.7.29)

(51) Int.Cl.

B60K 20/02 (2006.01)

F 1

B 6 0 K 20/02

E

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2001-128774 (P2001-128774)	(73) 特許権者	000105925 サカエ理研工業株式会社 愛知県稻沢市祖父江町祖父江高熊221番 地の2
(22) 出願日	平成13年4月26日 (2001.4.26)	(73) 特許権者	000006286 三菱自動車工業株式会社 東京都港区芝五丁目33番8号
(65) 公開番号	特開2002-321543 (P2002-321543A)	(74) 代理人	100097607 弁理士 小川 覚
(43) 公開日	平成14年11月5日 (2002.11.5)	(72) 発明者	青山 恒雄 愛知県中島郡祖父江町大字祖父江字高熊2 21番地の2 サカエ理研工業株式会社内
審査請求日	平成20年4月9日 (2008.4.9)	(72) 発明者	三輪 二郎 東京都港区芝五丁目33番8号 三菱自動 車工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】自動変速機用シフト装置

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

一方の端部側にノブ部を有するものであって、後記シフトピースの一部に形成される取付点を支点にして一定の方向である X X 方向に揺動運動をするとともに、上記ノブ部が設けられる側とは反対の側に形成される先端部を支点にして上記 X X 方向に対して直交する Y Y 方向に上記 X X 方向への揺動運動よりも大きな円弧角を有するように揺動運動をするシフトレバーと、当該シフトレバーの上記先端部にピンジョイント結合されるものであって上記シフトレバーの X X 方向への揺動運動に応じてその軸線方向に直線運動をするロッドと、当該ロッドを支持するように当該ロッドの周りに同心円状に設けられるものであって上記シフトレバーの Y Y 方向への揺動運動に応じて上記ロッドの軸線を中心にして回転運動をするように形成されたシフトピースと、当該シフトピース及び上記ロッドを保持するものであって上記シフトレバーの上記 X X 方向及び Y Y 方向への揺動運動反力を受け止めるハウジングと、当該ハウジングに、上記 Y Y 方向に扇形に展開するように設けられるものであって上記ロッドの軸線に対して直角に設けられたディテントピンが係合するディテントブロックと、上記ロッドに設けられたディテントピンを上記ディテントブロック側へ常時押し付けるように、上記ロッドの軸線方向に所定の押圧力を与えるスプリングと、からなる 自動変速機用シフト装置において、上記シフトピースを円筒状の形態からなるようになるとともに、その一部にロッドの軸線方向に平行にスリットを設け、このスリット内を上記ロッドの軸線に対して直角に設けられたディテントピンが摺動運動をするようにし、更には、上記ディテントブロックのところに、上記ディテントピンが上記ディテント

10

20

ブロックの所定の位置に係合したときに、上記ディテントピンが、この係合位置から離脱しないように規制をするものであって、上記ディテントブロックのところに設けられた軸部の周りに相対回転運動が可能なように取付けられるレバー、及び当該レバーの先端部に形成されたU字状溝側を上記ディテントブロックに設けられたディテント部側へ常時押付けるように作動するスプリング、からなるロック機構を設けるようにしたことを特徴とする自動变速機用シフト装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動变速装置に用いられる变速操作用のシフト装置に関するものであり、特に、变速操作を、シフトレバーの、互いに直交するXY2方向にて行なわせるようにするとともに、变速位置の特定を所定の形態からなるディテントプレート（ディテントブロック）にて行なわせるようにした自動变速機用シフト装置に関するものである。 10

【0002】

【従来の技術】

従来の、自動变速機に用いられる变速操作用シフト装置は、例えば図6に示す如く、XX方向及びYY方向に揺動運動するシフトレバー10と、当該シフトレバー10の一部に設けられた係合爪120が適宜係合するものであって变速装置におけるP、R、N、D、L等の各变速位置を規制するディテントプレート20と、当該ディテントプレート20が取付けられるものであって本シフト装置全体をステアリングコラム等に取付ける役目を果す取付プラケット50と、上記シフトレバー10の先端部に形成されたO1点を支点とした上記シフトレバー10のYY方向への揺動運動に連動して作動するものであって上記ディテントプレート20における各变速位置であるP、R、N、D、Lにて規制される位置への操作を变速機に伝達する役目を果す伝達レバー30と、からなるものである。このような構成からなるものにおいて、上記シフトレバー10は、XX方向への揺動運動の回転中心点であるO2点を支点にして、上記係合爪120のところが常時上記ディテントプレート20と係合するように、XX方向に所定のばね反力にて押付けられるようになっているものである。 20

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記従来のものにおいては、变速操作を行なおうとする場合には、まず、シフトレバー10のノブ部110のところを持って、当該シフトレバー10を、XX方向へ、この方向に働くばね反力に抗した状態で作動させる。これによって、ディテントプレート20におけるP、R、N、D、L等の所定の位置に係合していた係合爪120の係合状態が解除される。そして、このような状態において、上記シフトレバー10のノブ部110をYY方向に移動させる。そして、この位置にてノブ部110から力を抜くと本シフトレバー10は、O1点に働いているばね反力の作用により上記係合爪120がディテントプレート20と係合し合うように作動する。これによって、上記係合爪120のディテントプレート20に形成された所定の係合位置への係合が完了することとなる。また、これと同時に、上記シフトレバー10のYY方向への揺動運動に伴なう伝達レバー30の作動によって、上記ディテントプレート20における所定の位置への变速シフト操作が变速機へ伝達されることとなる。このような一連のシフト操作において、シフトレバー10の係合爪120とディテントプレート20の各ディテント部とは、常に、所定の衝撃荷重を受けた状態での接触あるいは摺動が行なわれるようになっている。従って、上記係合爪120を始めとして、各部については、耐摩耗性あるいは耐衝撃強度等を上げておく必要がある。そのため、これらの部分には高級材料が用いられたり、あるいは浸炭焼入等の特殊な処理が施されるようになっている。これらのことから、上記従来のものにおいては、装置全体の質量増加、あるいは製造コストの増加をまねくと言う問題点がある。このような問題点を解決するために、上記シフトレバーの作動に伴う上記ディテント部における係合爪（ディテントピン）の係合荷重を低減化するようにし、これによって、ディテント部を初 40

10

20

30

40

50

めとした装置全体の小形化及び軽量化、更には製造コストの低減化を図るようにした自動变速機用シフト装置を提供しようとするのが、本発明の目的（課題）である。

#### 【0004】

##### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明においては次のような手段を講ずることとした。すなわち、請求項1記載の発明においては、自動变速機に用いられる变速操作用シフト装置に関して、一方の端部側にノブ部を有するものであって、後記シフトピースの一部に形成される取付点を支点にして一定の方向であるXX方向に揺動運動をするとともに、上記ノブ部が設けられる側とは反対の側に形成される先端部を支点にして上記XX方向に対して直交するYY方向に上記XX方向への揺動運動よりも大きな円弧角を有するように揺動運動をするシフトレバーと、当該シフトレバーの上記先端部にピンジョイント結合されるものであって上記シフトレバーのXX方向への揺動運動に応じてその軸線方向に直線運動をするロッドと、当該ロッドを支持するように当該ロッドの周りに同心円状に設けられるものであって上記シフトレバーのYY方向への揺動運動に応じて上記ロッドの軸線を中心にして回転運動をするように形成されたシフトピースと、当該シフトピース及び上記ロッドを保持するものであって上記シフトレバーの上記XX方向及びYY方向への揺動運動反力を受け止めるハウジングと、当該ハウジングに、上記YY方向に扇形に展開するように設けられるものであって上記ロッドの軸線に対して直角に設けられたディントピンが係合するディントブロックと、上記ロッドに設けられたディントピンを上記ディントブロック側へ常時押し付けるように、上記ロッドの軸線方向に所定の押圧力を与えるスプリングと、からなる自動变速機用シフト装置において、上記シフトピースを円筒状の形態からなるようにするとともに、その一部にロッドの軸線方向に平行にスリットを設け、このスリット内を上記ロッドの軸線に対して直角に設けられたディントピンが摺動運動をするようにし、更には、上記ディントブロックのところに、上記ディントピンが上記ディントブロックの所定の位置に係合したときに、上記ディントピンが、この係合位置から離脱しないように規制をするものであって、上記ディントブロックのところに設けられた軸部の周りに相対回転運動が可能なように取付けられるレバー、及び当該レバーの先端部に形成されたU字状溝側を上記ディントブロックに設けられたディント部側へ常時押付けるように作動するスプリング、からなるロック機構を設けるようにした構成を採ることとした。

#### 【0005】

このような構成を採ることにより、本発明のものにおいては、ディントピンのディント部に対する係合及び解除作動を、ロッドの軸線方向への移動にて形成させるようになるとともに、ディントピンのディント部におけるP、R、N、D、L各部へのシフト作動を上記ロッドの軸線を中心としたシフトピースの回転運動にて形成させるようにしたので、シフトレバーのXX方向並びにYY方向への作動が円滑に行なわれるようになり、本シフト装置全体におけるシフト操作フィーリングの向上を図ることができるようになる。

#### 【0006】

また、本発明のものにおいては、上記シフトピースを円筒状の形態からなるようにするとともに、その一部にロッドの軸線方向に平行にスリットを設け、このスリット内を上記ロッドの軸線に対して直角に設けられたディントピンがロッドの軸線方向に摺動運動するようにした構成を採ることとした。このような構成を採ることにより、本発明のものにおいては、シフト操作フィーリングの向上を図ることができるようになる。また、上記ディントピンとディントブロックとの間における入力荷重が単純な押付圧力のみとなるため、上記ディントブロック周りの構造を小形化することができるようになり、本シフト装置全体の軽量化を図ることができるようにする。

#### 【0007】

また、本発明のものにおいては、上記ディントブロックのところに、上記ディントピンが上記ディントブロックの特定の位置であるPの位置に係合したときに、上記ディントピンが、この係合位置から離脱しないように規制をするロック機構を設けるように

10

20

30

40

50

した構成を採ることとした。このような構成を採ることにより、本発明のものにおいては、シフト操作におけるP位置ロック、すなわち、パーキングロックが確実に行なわれるようになる。従って、シフト操作における安全性の向上を図ることができるようになる。

#### 【0008】

##### 【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態について、図1ないし図5を基に説明する。本実施の形態に関するものの、その構成は、図1に示す如く、一方の端部側にノブ部11を有するものであって、後記シフトピース2の一部に形成される取付点(O2)を支点にして一定の方向であるXX方向に揺動運動をするとともに、上記ノブ部11が設けられる側とは反対の側に形成される先端部12を支点にして上記XX方向に対して直交するYY方向に上記XX方向への揺動運動よりも大きな円弧角を有するように揺動運動をするシフトレバー1と、当該シフトレバー1の上記先端部12にピンジョイント結合されるものであって上記シフトレバー1のXX方向への揺動運動に応じてその軸線方向に直線運動をするロッド3と、当該ロッド3を支持するように当該ロッド3の周りに同心円状に設けられるものであって上記シフトレバー1のYY方向への揺動運動に応じて上記ロッド3の軸線を中心にしてロッド3とともに回転運動をするように形成されたシフトピース2と、当該シフトピース2及び上記ロッド3を保持するものであって上記シフトレバー1のXX方向及びYY方向への揺動運動反力を受け止めるハウジング7と、当該ハウジング7のところに、上記YY方向に扇形に展開するように設けられるものであって上記ロッド3の軸線(O1O1)に対して直角に設けられたディテントピン55が係合するディテントブロック5と、上記ロッド3に設けられたディテントピン55を上記ディテントブロック5側へ常時押し付けるように、上記ロッド3の軸線(O1O1)方向に所定の押圧力を与えるスプリング4と、からなることを基本とするものである。

10

#### 【0009】

このような基本構成からなるものにおいて、上記シフトピース2は、基本的には円筒状の形態からなるものであり、その一方の端部には円筒部の軸線に直交するようにクレビス状のプラケット(クレビスプラケット)21が設けられるようになっている。そして、このクレビスプラケット21の先端部のところに上記シフトレバー1の取付点(O2)が形成され、この取付点(O2)を支点にして上記シフトレバー1はXX方向に揺動をするようになっているものである。また、このクレビスプラケット21を介して、本シフトピース2は、上記シフトレバー1のYY方向への揺動運動に応じて、上記ロッド3の軸線(O1O1)を中心にしてロッド3とともに回転運動をするようになっているものである。そして更に、このようなシフトピース2の円筒部のところには、軸線(O1O1)方向に平行なように所定の長さを有する開口穴からなるスリット25が設けられるようになっており、後に述べるディテントピン55が、このスリット25内を上記軸線(O1O1)方向に摺動運動するようになっているものである。

20

#### 【0010】

このような円筒状のシフトピース2内には、所定の長さを有するロッド3が挿入されるようになっているものである。そして、このようなロッド3の一端側には上記シフトレバー1の先端部12に形成された球面部が連結され、ピンジョイント結合構造からなる連結部31が形成されるようになっているものである。また、このピンジョイント結合構造からなる連結部31は、上記シフトレバー1のYY方向への揺動運動の支点(O1)を形成するようになっているものである。従って、このようなロッド3の軸線(O1O1)は、シフトレバー1のYY方向への揺動運動の支点を成すとともに、当該YY方向への揺動運動に伴なう上記シフトピース2の回転運動の中心軸をも成すようになっているものである。そして、このようなロッド3の一部には、本ロッド3の軸線(O1O1)に直交するようにディテントピン55が取付けられるようになっている。そして、このディテントピン55は、上記シフトピース2に設けられた長穴状のスリット25内に設置され、当該スリット25内を、その軸線(O1O1)方向に摺動運動するようになっているものである。

30

#### 【0011】

40

50

なお、このディテントピン 5 5 は、上記シフトレバー 1 の YY 方向への搖動運動及び上記シフトピース 2 の回転運動に伴なって、上記シフトピース 2 及びロッド 3 とともに YY 方向への回転運動をするようになっているものである。また、このようなディテントピン 5 5 が一体的に取付けられるロッド 3 の一方の端部であって上記シフトレバー 1 の先端部 1 2 との間ににおいてピンジョイント結合される側（連結部 3 1 ）でない方の端部のところには、本ロッド 3 を、その軸線（O1O1）方向であって本ロッド 3 を上記ピンジョイント結合部側へ押付けるように作動するスプリング 4 が設けられるようになっているものである。

#### 【 0 0 1 2 】

そして、このようなシフトピース 2 及びロッド 3 は、基本的には円筒状の形態からなるハウジング 7 内に収容されるようになっているものである。このハウジング 7 は、上記シフトレバー 1 の XX 方向並びに YY 方向への搖動運動の反力を受け止める役目を果すとともに、本ハウジング 7 の一端側に設けられた取付部 7 7 を介して、本シフト装置全体をステアリングコラム等に取付ける取付ブラケットの役目をも果すようになっているものである。そして、このような機能を果すハウジング 7 の一部には、図 1 及び図 2 に示す如く、開口部 7 5 が設けられるようになっており、この開口部 7 5 を介して上記ディテントピン 5 5 が外部に突出するようになっているものである。また、この開口部 7 5 の際には、フランジ 7 1 が設けられており、このフランジ 7 1 のところに、P、R、N、D、L 等からなる所定のシフト位置を規制するディテントブロック 5 が取付けられるようになっているものである。そして、このように取付けられたディテントブロック 5 の各ディテント部（P, R, N, D, L）5 1 のところに、上記開口部 7 5 のところから突出するように設けられたディテントピン 5 5 が係合するとともに、当該ディテントピン 5 5 は上記スプリング 4 のばね反力によって、上記ディテントブロック 5 の各ディテント部 5 1 側へ押付けられるようになっているものである。

#### 【 0 0 1 3 】

このようなディテントブロック 5 のところには、図 1 及び図 3 に示すようなロック機構 6 が設けられるようになっている。このロック機構 6 は、図 3 に示す如く、上記ディテントブロック 5 のところに設けられた軸部 5 6 の周りに相対回転運動が可能なよう取付けられるレバー 6 1 と、当該レバー 6 1 の先端部に形成されたU字状溝 6 1 1 側を、常時、上記ディテント部 5 1 側に押付けるように作動するスプリング 6 6 と、からなることを基本とするものである。そして、上記レバー 6 1 の一端 6 1 9 側は別途設けられたロック解除機構に連結され、当該ロック解除機構の作動により、上記レバー 6 1 の先端部に形成されたU字状溝 6 1 1 を P ロック（パーキングロック）状態から解放させるようになっているものである。

#### 【 0 0 1 4 】

そして、もう一方側の端部には上記U字状溝 6 1 1 が設けられるようになっており、上記ディテントピン 5 5 がディテント部 5 1 の一つである P 位置に係合したときに、上記ディテントピン 5 5 が上記U字状溝 6 1 1 内に係合して（図 4 参照）、ディテントピン 5 5 のこの位置（P 位置）からの離脱を抑止するようになっているものである。すなわち、P ロック（パーキングロック）を形成するようになっているものである。また、このようなU字状溝 6 1 1 の隣には先端部が平面状に形成されたストッパ部 6 1 5 が設けられるようになっており、このストッパ部 6 1 5 を形成する平面部のところが、上記ディテントピン 5 5 がディテント部 5 1 の R 位置に係合したときに、この状態から上記ディテントピン 5 5 が不意に P 位置へ移動するのを抑止するようになっているものである。すなわち、図 5 に示す如く、R 位置保持（R 位置ホールド）が形成されるようになっているものである。

#### 【 0 0 1 5 】

また、このような構成からなる上記シフトピース 2 の一端側であって上記クレビスブラケット 2 1 の設けられる側とは反対側のところには、図 1 及び図 2 に示す如く、伝達レバー 8 が設けられるようになっている。この伝達レバー 8 は、上記シフトレバー 1 の YY 方向への搖動運動に伴なう上記シフトピース 2 の上記ロッド 3 の軸線（O1O1）を中心とした

10

20

30

40

50

回転運動に応じて作動するものであって、これら一連の作動に伴なう上記ディテントピン55の各ディテント部51への係合状態（位置）を変速機側へ伝達する役目を担っているものである。

#### 【0016】

このような構成からなる本実施の形態のものについての、その作動様様、特に、変速シフト操作について説明する。まず。操作者（ドライバー）は、図2において、シフトレバー1のノブ部11を持って（握って）、本シフトレバー1をXX方向へ、この方向に働くスプリング4のばね反力を抗した状態で操作する。これによって、ディテントブロック5におけるP、R、N、D、L等の所定の位置に係合していたディテントピン55は、上記ロッド3の軸線（O101）方向への移動に連動して上記シフトピース2に設けられたスリット25内を摺動運動して、ディテントブロック5のディテント部51との係合状態から解放される。そして、このような状態において、上記シフトレバー1のノブ部11をYY方向に移動させる。そうすると、上記シフトレバー1のYY方向への摺動運動に伴なってシフトピース2が上記ロッド3の軸線（O101）を中心にして当該ロッド3と共に回転運動をし、当該ロッド3に一体的に設けられたディテントピン55がYY方向に移動する。そして、この位置にてノブ部11から力を抜くと、本シフトレバー1は、ロッド3を介して、その先端部12に働いているばね反力の作用により、その軸線（O101）方向における最初の状態に戻される。その結果、ディテントピン55がディテントブロック5のディテント部51と係合するようになる。これによって、上記ディテントピン55のディテントブロック5に形成された所定の係合位置（P、R、N、D、L）への係合が完了することとなる。そして更に、このような一連の作動に応じて、上記シフトレバー1のYY方向への摺動運動に伴なう伝達レバー8の作動によって、上記ディテントブロック5におけるP、R、N、D、L等の所定の位置への変速シフト操作が変速機へと伝達されることとなる。

10

#### 【0017】

このような一連のシフト作動において、本実施の形態のものにおいては、特に、次のP位置へのシフト時、あるいはR位置へのシフト時において、ロック機構6の作動により、各シフト作動の確実性が確保されるようになっている。まず、図4に示す如く、ディテントピン55がディテント部51の一つであるP位置に係合したときには、上記ディテントピン55がロック機構6を形成するレバー61の先端部に形成されたU字状溝611内に係合して、ディテントピン55のこの位置（P位置）からの離脱が抑止されるようになる。すなわち、Pロック（パーキングロック）が形成されることとなる。また、上記レバー61の一方の先端部には、U字状溝611の隣に平面状に形成されたストッパ部615が設けられており、このストッパ部615を形成する先端の平面部のところが、図5に示す如く、上記ディテントピン55がディテント部51のR位置に来たときに、当該ディテントピン55と接触するようになる。これによって、ディテントピン55のR位置からP位置への移動を抑止するようしている。すなわち、R位置保持（R位置ホールド）が形成される。その結果、R位置からP位置へ不意にシフトされるのを抑止し、シフト操作の安全性が確保されるようになる。

20

#### 【0018】

##### 【発明の効果】

本発明によれば、自動変速機に用いられる変速操作用シフト装置に関して、一方の端部側にノブ部を有するものであって、後記シフトピースの一部に形成される取付点を支点にして一定の方向であるXX方向に摺動運動をするとともに、上記ノブ部が設けられる側とは反対の側に形成される先端部を支点にして上記XX方向に対して直交するYY方向に上記XX方向への摺動運動よりも大きな円弧角を有するように摺動運動をするシフトレバーと、当該シフトレバーの上記先端部にピンジョイント結合されるものであって上記シフトレバーのXX方向への摺動運動に応じてその軸線方向に直線運動をするロッドと、当該ロッドを支持するように当該ロッドの周りに同心円状に設けられるものであって上記シフトレバーのYY方向への摺動運動に応じて上記ロッドの軸線を中心にして回転運動をするよう

30

40

50

に形成されたシフトピースと、当該シフトピース及び上記ロッドを保持するものであって上記シフトレバーの上記XX方向及びYY方向への揺動運動反力を受け止めるハウジングと、当該ハウジングに、上記YY方向に扇形に展開するように設けられるものであって上記ロッドの軸線に対して直角に設けられたディテントピンが係合するディテントブロックと、上記ロッドに設けられたディテントピンを上記ディテントブロック側へ常時押し付けるように、上記ロッドの軸線方向に所定の押圧力を与えるスプリングと、からなるようにした構成を探ることとしたので、ディテントピンのディテント部に対する係合及び解除作動を、ロッドの軸線方向への移動にて形成させるようにするとともに、ディテントピンのディテント部におけるP、R、N、D、L各部へのシフト作動を上記ロッドの軸線を中心としたシフトピースの回転運動にて形成させることができるようになり、シフトレバーのXX方向並びにYY方向への作動が円滑に行なわれるようになった。その結果、本シフト装置全体におけるシフト操作フィーリングの向上を図ることができたようになつた。

## 【0019】

また、本発明においては、上記シフトピースを円筒状の形態からなるようにするとともに、その一部にロッドの軸線方向に平行にスリットを設け、このスリット内を上記ロッドの軸線に対して直角に設けられたディテントピンがロッドの軸線方向に摺動運動をするようにした構成を探ることとしたので、上記ディテントピンとディテントブロックとの間ににおける入力荷重が単純な押付圧力のみとなり、上記ディテントブロック周囲の構造を小形化することができるようになった。その結果、上記シフトレバーの揺動運動角度(円弧角)を小さく設定することができるようになり、本シフト装置全体の小形化及び軽量化を図ることができたようになつた。

## 【0020】

また、本発明においては、上記ハウジングまたはディテントブロックのところに、上記ディテントピンが上記ディテントブロックの特定の位置であるPの位置に係合したときに、上記ディテントピンが、この係合位置から離脱しないように規制をするロック機構を設けるようにした構成を探ることとしたので、シフト操作におけるP位置ロックあるいはR位置ホールドが確実に行なわれるようになり、シフト操作における安全性の向上を図ることができたようになつた。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の全体構成を示す展開斜視図である。

30

【図2】本発明の全体構成を示す斜視図である。

【図3】本発明の主要部を成すディテントブロック及びロック機構周りの構成を示す展開斜視図である。

【図4】本発明にかかるロック機構がPロック状態にある場合を示す斜視図である。

【図5】本発明にかかるロック機構がRホールド状態にある場合を示す斜視図である。

【図6】従来例の全体構成を示す斜視図である。

## 【符号の説明】

1 シフトレバー

1 1 ノブ部

1 2 先端部

2 シフトピース

2 1 クレビスプラケット

2 5 スリット

3 ロッド

3 1 連結部

4 スプリング

5 ディテントブロック

5 1 ディテント部

5 5 ディテントピン

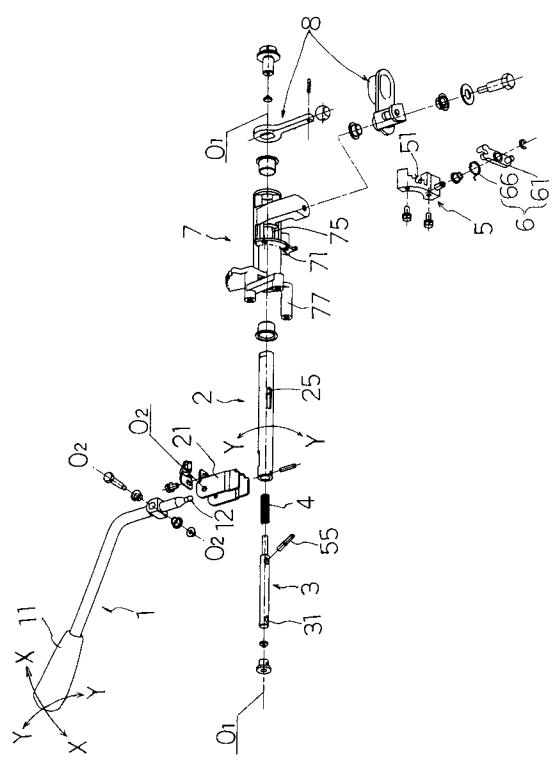
5 6 軸部

40

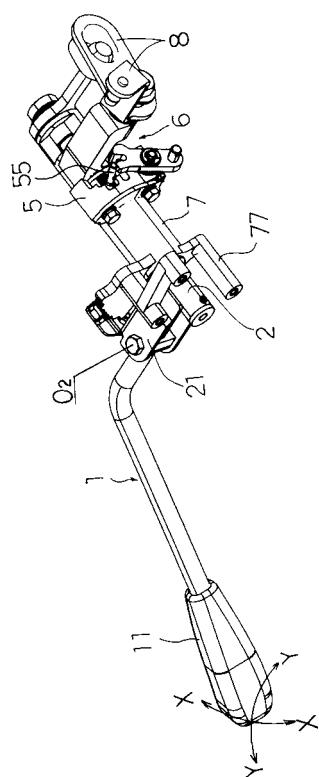
50

- 6 ロック機構  
6 1 レバー  
6 1 1 U字状溝  
6 1 5 ストップ部  
6 1 9 一端  
6 6 スプリング  
7 ハウジング  
7 1 フランジ  
7 5 開口部  
7 7 取付部  
8 伝達レバー

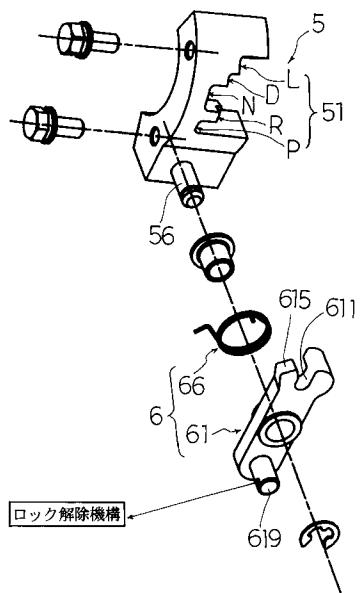
【 四 1 】



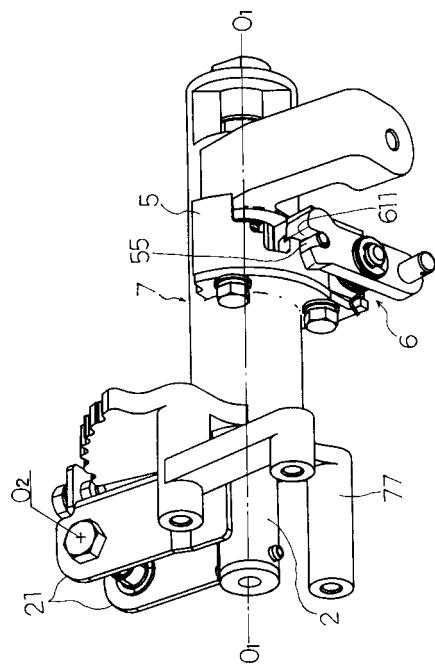
【 図 2 】



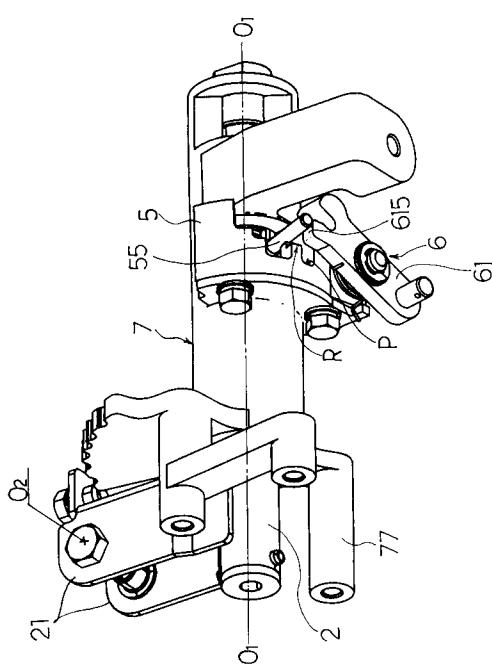
【図3】



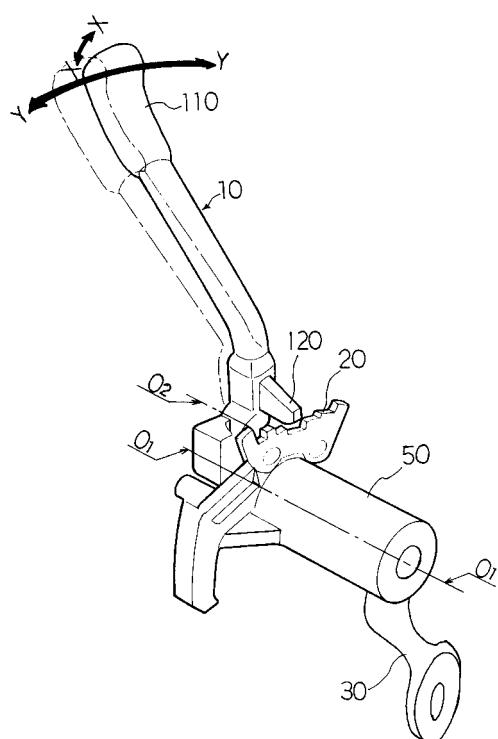
【図4】



【図5】



【図6】



---

フロントページの続き

審査官 大内 俊彦

(56)参考文献 特開2000-038102(JP, A)

特開平09-099752(JP, A)

実開平02-015520(JP, U)

特開平07-251647(JP, A)

実開平02-108618(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60K 20/02,

F16H 59/02-59/12