(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 714 352**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **94 15699**

(51) Int Cl[6] : B 62 J 6/16

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 27.12.94.

(30) **Priorité** : 28.12.93 JP 33483593.

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 30.06.95 Bulletin 95/26.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA* — JP.

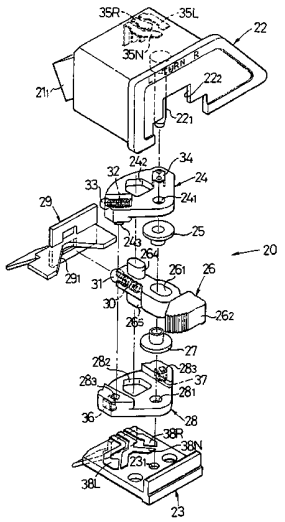
(72) **Inventeur(s) :** Komuro Nobuaki et Onozuka Tadashi.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire :** Société de Protection des Inventions.

(54) Dispositif de commutation pour véhicules, notamment pour cycles motorisés.

(57) Dans ledit dispositif, le support (24) d'un contact mobile (34) associé à des clignoteurs, un bouton de commutation (26) et le support (28) de contacts mobiles (36, 37) associés à des feux de position sont en appui pivotant sur un axe de pivotement (22_1), de façon que les deux supports (24, 28) pivotent conjointement en relation interactive avec le bouton de commutation (26). Les contacts mobiles (34; 36, 37) coopèrent avec des contacts fixes (35N, 35R, 35L; 38N, 38R, 38L) prévus, respectivement, sur un corps de boîtier supérieur (22) et sur un corps de boîtier inférieur (23).



FR 2 714 352 - A1

DISPOSITIF DE COMMUTATION POUR VEHICULES, NOTAMMENT POUR CYCLES MOTORISES

La présente invention se rapporte à un dispositif de commutation pour véhicules, comportant un mécanisme de commutation de clignoteurs pour provoquer le scintillement d'un clignoteur ; un mécanisme de commutation de feux de position, pour provoquer la mise hors fonction d'un feu de position à l'état éclairé, lors du scintillement dudit clignoteur ; et un bouton commun de commutation pour l'actionnement interactif dudit mécanisme de commutation des clignoteurs et dudit mécanisme de commutation des feux de position.

Un commutateur de clignoteurs, conçu pour faire scintiller soit un clignoteur de droite, soit un clignoteur de gauche d'un cycle motorisé, est équipé d'un bouton de commutation destiné à actionner un support de contact mobile, à partir d'une position neutre, vers une position de changement de direction soit à droite, soit à gauche. De la sorte, lorsque le bouton de commutation est manoeuvré pour faire pivoter ledit support vers la position de changement de direction à droite, le clignoteur situé du côté droit du châssis du cycle motorisé émet un scintillement, tandis que, lorsque ledit bouton est manoeuvré pour faire pivoter ledit support vers la position de changement de direction à gauche, le clignoteur situé du côté gauche du châssis émet un scintillement. Dans un tel commutateur de clignoteurs, il a été proposé que le support de contact mobile, maintenu dans la position de changement de direction à droite ou à gauche, soit rappelé à la position neutre par pression vers le bas imprimée au bouton de commutation, de manière à simplifier le fonctionnement (voir la publication du modèle d'utilité japonais n° 4-6111).

En général, un cycle motorisé est muni de clignoteurs devant être utilisés pour indiquer un changement de direction, et de feux de position (à faible éclairement) devant être uti-

lisés pour baliser, dans l'obscurité ou dans d'autres circonstances, une position du cycle proprement dit. Habituellement, une lampe de chaque clignoteur et une lampe de chaque feu de position sont logées dans un boîtier commun, constitué d'une résine synthétique transparente. De ce fait, lors d'un scintillement du clignoteur alors même que le feu de position est maintenu allumé dans l'obscurité ou circonstances analogues, la visibilité du scintillement provenant dudit clignoteur est diminuée par la lumière émanant du feu de position recouvert par le cache commun.

Pour maîtriser ce problème, le feu de position à l'état éclairé est provisoirement mis hors fonction lors du scintillement du clignoteur. Dans ce cas, un mécanisme de commutation des clignoteurs et un mécanisme de commutation des feux de position sont intégrés pour provoquer la mise hors fonction du feu de position en relation interactive avec le scintillement du clignoteur. Toutefois, lorsqu'un contact mobile associé à des clignoteurs et un contact mobile associé à des feux de position sont prévus sur un support commun, la taille de ce support commun augmente et implique un accroissement dimensionnel de l'ensemble du commutateur des clignoteurs.

La présente invention a été élaborée pour tenir compte des circonstances qui précèdent, et un objet de la présente invention consiste à réduire la dimension d'un commutateur pour véhicules, dans lequel sont conjointement intégrés un mécanisme de commutation des clignoteurs et un mécanisme de commutation des feux de position.

Conformément à la présente invention, il est proposé un dispositif de commutation pour véhicules, comportant un mécanisme de commutation de clignoteurs pour provoquer le scintillement d'un clignoteur ; un mécanisme de commutation de feux de position, pour provoquer la mise hors fonction d'un feu de position à l'état éclairé, lors du scintillement dudit clignoteur ; et un bouton commun de commutation pour l'actionnement interactif dudit mécanisme de commutation des clignoteurs et dudit mécanisme de commutation des feux de position, ledit dispositif

étant caractérisé par le fait qu'il comprend un boîtier ; des contacts fixes, associés aux clignoteurs et prévus sur une première surface de la paroi interne dudit boîtier ; des contacts fixes, associés aux feux de position et prévus sur une seconde surface de la paroi interne dudit boîtier qui est opposée à ladite première surface de la paroi interne ; ledit bouton de commutation étant en appui pivotant sur un axe de pivotement prévu dans ledit boîtier ; un support de contact mobile, affecté auxdits clignoteurs, interposé entre ledit bouton de commutation et ladite première surface de la paroi interne, et conçu pour pivoter autour dudit axe de pivotement, en relation interactive avec le fonctionnement dudit bouton de commutation, ledit support présentant un contact mobile associé auxdits clignoteurs et pouvant être mis en conduction avec lesdits contacts fixes associés auxdits clignoteurs ; et un support de contacts mobiles, affecté auxdits feux de position, interposé entre ledit bouton de commutation et ladite seconde surface de la paroi interne, et conçu pour pivoter autour dudit axe de pivotement, en relation interactive avec ledit fonctionnement dudit bouton de commutation, ledit support présentant des contacts mobiles associés auxdits feux de position et pouvant être mis en conduction avec lesdits contacts fixes associés auxdits feux de position.

L'invention va à présent être décrite plus en détail, à titre d'exemple nullement limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 est une élévation latérale de la partie avant d'un cycle motorisé ;

la figure 2 est une vue à échelle agrandie, observée dans la direction de la flèche 2 sur la figure 1 ;

la figure 3 est une vue à échelle agrandie, illustrant une partie essentielle de la figure 1 ;

la figure 4 est une coupe transversale selon la ligne 4-4 de la figure 3 ;

la figure 5 est une coupe transversale selon la ligne 5-5 de la figure 4 ;

la figure 6 est une coupe transversale selon la ligne 6-6 de la figure 4 ;

la figure 7 est une coupe transversale selon la ligne 7-7 de la figure 4 ;

la figure 8 est une vue analogue à la figure 6, mettant le fonctionnement en évidence ;

la figure 9 est une coupe transversale selon la ligne 9-9 de la figure 6 ;

la figure 10 est une coupe transversale selon la ligne 10-10 de la figure 4 ;

la figure 11 est une coupe transversale selon la ligne 11-11 de la figure 4 ; et

la figure 12 est une perspective en éclaté, montrant un commutateur de clignoteurs.

Comme illustré sur les figures 1 et 2, un projecteur avant 2, prévu à la face antérieure du capot frontal 1 d'un cycle motorisé V du type "scooter", présente un cache 3 consistant en une résine synthétique transparente, ainsi qu'une lampe recouverte par ce cache 3. Un guidon 4 est muni d'une poignée de commande 5, d'une poignée d'étranglement 6, d'un levier de frein arrière 7, d'un levier de frein avant 8, de deux rétroviseurs 9 et d'un tachymètre 10. Une garniture 12 se trouve à la face antérieure d'un carénage frontal 11 équipant le guidon 4. Deux clignoteurs 13 sont prévus, à droite et à gauche de la garniture 12. Chaque clignoteur 13 remplit également la fonction d'un feu de position (à faible éclairement) et comprend un cache 14 constitué d'une résine synthétique transparente, ainsi qu'une lampe combinée clignoteur/position (non représentée), recouverte par ledit cache 14.

Un carénage postérieur 15, équipant le guidon 4, est pourvu d'un contacteur de démarreur 16 pour la mise en marche d'un moteur ; d'un commutateur d'éclairage 17, pour allumer sélectivement le projecteur avant ou les feux de position ; d'un contacteur d'avertisseur 18 pour faire retentir un avertisseur ; d'un commodo 19 de sélection du feu de croisement ou du feu de route du projecteur 2 ; et d'un commutateur 20 de

clignoteurs pour faire scintiller la lampe de clignoteur située soit du côté droit, soit du côté gauche.

Il convient à présent de décrire en détail, en se référant aux figures 3 à 12, l'agencement structurel du commutateur 20 des clignoteurs.

Un boîtier 21 du commutateur 20 des clignoteurs se compose d'un corps supérieur 22 présentant une ouverture inférieure, et d'un corps inférieur 23 obturant l'ouverture inférieure dudit corps supérieur 22. Un axe de pivotement 22_1 dépasse vers le bas à partir d'une paroi interne supérieure du corps supérieur 22, l'extrémité inférieure de cet axe de pivotement 22_1 étant insérée dans un évidement 23_1 façonné dans le corps inférieur 23. L'axe de pivotement 22_1 porte un support 24 de contact mobile,affecté aux clignoteurs, une collerette 25, un bouton de commutation 26, une collerette 27 et un support 28 de contacts mobiles,affecté aux feux de position. Ces éléments constitutifs sont agencés, dans l'ordre précité, de l'extrémité supérieure à l'extrémité inférieure de l'axe de pivotement 22_1. Une plaquette de rappel 29, située à l'opposé de l'extrémité antérieure du bouton de commutation 26, est fixée à l'intérieur du corps supérieur 22.

Le bouton de commutation 26 est percé d'un trou oblong 26_1 coopérant avec les collerettes 25 et 27 formant une paire, si bien que ledit bouton 26 est en appui pivotant autour de l'axe de pivotement 22_1 et peut coulisser vers l'avant et vers l'arrière, grâce au trou oblong 26_1, par rapport audit axe 22_1. Une zone d'actionnement 26_2, ménagée à l'extrémité postérieure du bouton 26, dépasse vers l'extérieur du corps 22 à partir d'un orifice 22_2 pratiqué dans une paroi postérieure de ce corps supérieur 22. Un ressort 30 est supporté à l'intérieur d'une cavité 26_3, formée dans une région antérieure du bouton 26 ; et une bille de rappel 31 agissant par poussée, sollicitée vers l'avant par le ressort 30, est supportée par l'extrémité frontale du bouton 26 afin d'être déplacée vers l'avant et vers l'arrière. La bille 31 est élastiquement en butée contre une surface de came 29_1, ménagée à l'extrémité postérieure de la

plaquette de rappel 29. Cette surface de came 29_1 est de configuration en V observée par-dessus. De ce fait, le bouton de commutation 26 est sollicité en direction de sa position neutre et est également sollicité vers l'arrière.

Le support 24 de contact mobile, affecté aux clignoteurs, est pour l'essentiel constitué par une pièce configurée en secteur circulaire et présentant, dans sa zone pivotante, un trou de portée 24_1 à travers lequel l'axe de pivotement 22_1 est introduit, conférant ainsi un appui pivotant au support 24 de contact mobile. Une bille encrantable 33, sollicitée vers l'avant par un ressort 32, est prévue dans le support 24 de contact mobile affecté aux clignoteurs. Cette bille encrantable 33 peut venir sélectivement se nicher dans l'un de trois évidements 22N, 22R et 22L façonnés à l'intérieur du corps supérieur 22. Un tenon 26_4, dépassant de la surface supérieure de la partie antérieure du bouton d'actionnement 26, s'engage avec jeu dans un trou de portée 24_2 sensiblement pentagonal, percé à travers le support 24 de contact mobile affecté aux clignoteurs.

Un contact mobile 34 associé aux clignoteurs est fixé à une surface supérieure du support 24 de contact mobile, affecté aux clignoteurs ; et trois contacts fixes 35N, 35R et 35L, associés aux clignoteurs et pouvant entrer en conduction avec le contact mobile 34, sont fixés à une paroi interne du corps supérieur 22.

Comme le révèle une observation de la figure 7, lorsque le support 24 du contact mobile, affecté aux clignoteurs, occupe une position neutre dans laquelle la bille encrantable 33 est nichée dans l'évidement central 29N, le contact mobile 34 associé aux clignoteurs est en conduction uniquement avec le contact fixe 35N associé aux clignoteurs, de sorte que ni le clignoteur de droite, ni le clignoteur de gauche ne scintille. Lorsque le support 24 du contact mobile est animé d'un pivotement anti-horaire à partir de la position neutre, jusqu'à une position de changement de direction à droite dans laquelle la bille encrantable 33 est nichée dans l'évidement 22R, le

contact mobile 34 établit une connexion entre les contacts fixes 35N et 35R, ce qui implique un scintillement du clignoteur de droite. Lorsque le support 24 du contact mobile est animé d'un pivotement dans le sens horaire à partir de la position neutre, jusqu'à une position de changement de direction à gauche dans laquelle la bille 33 est nichée dans l'évidement 22L, le contact mobile 34 établit une connexion entre les contacts fixes 35N et 35L, si bien que le clignoteur de gauche scintille.

Le support 28 de contacts mobiles (voir en particulier la figure 10), affecté aux feux de position, est lui aussi pour l'essentiel une pièce configurée en secteur circulaire, présentant presque la même forme que le support 24 du contact mobile associé aux clignoteurs. Le support 28 de contacts mobiles est percé, dans sa zone pivotante, d'un trou de portée 28_1 à travers lequel l'axe de pivotement 22_1 est inséré, offrant ainsi un appui pivotant audit support 28. Un tenon 26_5, dépassant de la surface inférieure de la partie antérieure du bouton de commutation 26, est engagé avec jeu dans un trou de portée 28_2 sensiblement pentagonal, percé dans le support 28. Deux protubérances de solidarisation 24_3 sont façonnées sur une surface inférieure du support 24 du contact mobile affecté aux clignoteurs, et deux creusures de solidarisation 28_3 sont percées dans une surface supérieure du support 28 de contacts mobiles, affecté aux feux de position. Les protubérances 24_3 pénètrent dans les creusures 28_3, reliant ainsi, d'un seul tenant, le support 24 du contact mobile au support 28 de contacts mobiles (voir la figure 9).

Deux contacts mobiles 36 et 37 sont fixés à une surface inférieure du support 28 affecté aux feux de position ; et trois contacts fixes 38N, 38R et 38L, associés aux feux de position et pouvant être mis en conduction avec les contacts mobiles 36 et 37, sont fixés à une paroi interne du corps inférieur 23.

Comme on le constate sur la figure 11, lorsque le support 28 des contacts mobiles, affecté aux feux de position, occupe la position neutre, le contact mobile 36 associé aux feux de posi-

tion établit une connexion entre les contacts fixes 38N et 38L associés aux feux de position, afin de maintenir le feu de position de gauche à l'état éclairé ; et, simultanément, le contact mobile 37 associé aux feux de position établit une connexion entre les contacts fixes 38N et 38R associés aux feux de position, pour maintenir le feu de position de droite à l'état éclairé. Lorsque le support 28 des contacts mobiles est animé d'un pivotement anti-horaire, de la position neutre à la position de changement de direction à droite, le contact mobile 37 est dissocié du contact fixe 38R, de sorte que le feu de position de droite est mis hors fonction. Lorsque le support 28 des contacts mobiles est animé d'un pivotement dans le sens horaire, de la position neutre jusqu'à la position de changement de direction à gauche, le contact mobile 36 est dissocié du contact fixe 38L, d'où une mise hors fonction du feu de position de gauche.

Le boîtier 21 est muni, d'un seul tenant, d'une zone de raccordement 21_1 saillant vers l'avant à partir de l'extrémité antérieure de ce boîtier 21. Tous les contacts fixes 35N, 35R, 35L, 38N, 38R et 38L pénètrent dans la zone de raccordement 21_1.

Le support 24 du contact mobile, affecté aux clignoteurs, les contacts fixes 35N, 35R et 35L associés aux clignoteurs, et le contact mobile 34 associé aux clignoteurs, constituent un mécanisme de commutation des clignoteurs. Le support 28 des contacts mobiles, affecté aux feux de position, les contacts fixes 38N, 38R et 38L associés aux feux de position, et les contacts mobiles 36 et 37 associés aux feux de position, constituent un mécanisme de commutation des feux de position.

Il convient de décrire, ci-après, le fonctionnement de la forme de réalisation préférentielle de la présente invention, dotée de l'agencement structurel susmentionné.

Si l'on se réfère à la figure 8, lorsque la zone d'actionnement 26_2 du bouton de commutation 26 est manoeuvrée à l'aide d'un doigt pour passer de la position neutre à la position de changement de direction à droite, afin de faire pivoter

le bouton de commutation 26 dans le sens anti-horaire autour de l'axe de pivotement 22_1, de manière à éclairer le clignoteur 13 de droite tout en faisant virer le véhicule vers la droite, le support 24 du contact mobile, affecté aux clignoteurs, et le support 28 des contacts mobiles, affecté aux feux de position, sont conjointement animés d'un pivotement vers la position de changement de direction à droite suite à une coopération, par pression, entre les tenons 26_4 et 26_5 et les trous de portée 24_2 et 28_2 ; et la bille encrantable 33 prévue dans ledit support 24 est déplacée de l'évidement 22N à l'évidement 22R, immobilisant ainsi les deux supports 24 et 28 dans la position de changement de direction à droite. A cet instant, la bille de rappel 31 agissant par poussée, prévue dans le bouton de commutation 26, est sollicitée dans le sens d'une rétraction par la surface de came 29_1 de la plaquette de rappel 29, afin de comprimer le ressort 30 de la manière illustrée sur la figure 5. En conséquence, lorsque le doigt est enlevé du bouton de commutation 26, la bille de rappel 31, sollicitée vers l'avant par la force élastique du ressort 30, subit l'action d'une force de réaction appliquée par la surface de came 29_1 de façon à rappeler le bouton 26 à la position neutre, les deux supports 24 et 28 étant alors maintenus dans la position de changement de direction à droite.

Similairement, lorsque la zone d'actionnement 26_2 du bouton de commutation 26 est manoeuvrée jusqu'à la position de changement de direction à gauche, de manière à éclairer le clignoteur 13 de gauche tout en faisant virer le véhicule vers la gauche, les deux supports 24 et 28 des contacts mobiles sont animés d'un pivotement de la position neutre vers la position de changement de direction à gauche ; et la bille encrantable 33 prévue dans le support 24 est déplacée de l'évidement 22N à l'évidement 22L, immobilisant ainsi les deux supports 24 et 28 dans la position de changement de direction à gauche. Dans ce cas également, lorsque le doigt est enlevé du bouton de commutation 26, ce bouton 26 est rappelé à la position neutre et les deux supports 24 et 28 sont maintenus dans la position de changement de direction à gauche, suite à l'interaction entre la

surface de came 29_1 et la bille de rappel 31 agissant par poussée.

Lorsque les deux supports 24 et 28 des contacts mobiles occupent la position de changement de direction à droite ou la position de changement de direction à gauche, et lorsque la zone d'actionnement 26_2 du bouton de commutation 26 est poussée vers l'avant de manière à interrompre le scintillement de l'un des clignoteurs 13 de droite et de gauche, il s'établit une coopération par pression entre les trous de portée 24_2 et 28_2 des supports 24, 28 et les tenons 26_4, 26_5 du bouton de commutation 26 effectuant une progression au cours de laquelle un guidage relatif du trou oblong 26_1 est assuré par l'axe de pivotement 22_1, comme représenté sur la figure 8 ; de la sorte, les deux supports 24 et 28 sont rappelés à force vers la position neutre.

Ainsi, lorsque les deux supports 24 et 28 des contacts mobiles sont actionnés jusqu'à la position de changement de direction à droite, le contact mobile 34 associé aux clignoteurs, prévu sur le support 24 affecté aux clignoteurs, établit la connexion entre les contacts fixes 35N et 35R associés aux clignoteurs, comme illustré sur la figure 7, éclairant ainsi le clignoteur 13 de droite. Le contact mobile 37 associé aux feux de position, prévu sur le support 28 affecté aux feux de position, est concomitamment dissocié des contacts fixes 38R associés aux feux de position, comme représenté sur la figure 11. Par conséquent, lorsque les feux de position de droite et de gauche se trouvent, à cet instant, à l'état éclairé, seul le feu de position de droite est mis hors fonction afin d'assurer la visibilité du scintillement provenant du clignoteur de droite. Lorsque les deux supports 24 et 28 sont rappelés à la position neutre, le scintillement du clignoteur de droite est interrompu et le feu de position de droite est mis en fonction pour rétablir l'état éclairé.

Semblablement, lorsque les deux supports 24 et 28 des contacts mobiles sont actionnés jusqu'à la position de changement de direction à gauche, le contact mobile 34 associé aux clignoteurs, prévu sur le support 24 affecté aux clignoteurs,

établit la connexion entre les contacts fixes 35N et 35L associés aux clignoteurs, comme le montre la figure 7, éclairant ainsi le clignoteur 13 de gauche. Dans le même temps, le contact mobile 36 associé aux feux de position, prévu sur le support 28 affecté aux feux de position, est dissocié du contact fixe 38L associé aux feux de position, comme illustré sur la figure 11. De ce fait, lorsque les feux de position de droite et de gauche sont, à ce stade, à l'état éclairé, seul le feu de position de gauche est mis hors fonction afin d'assurer la visibilité du scintillement émanant du clignoteur de gauche. Lorsque les deux supports 24 et 28 sont rappelés à la position neutre, le scintillement du clignoteur de gauche est interrompu et le feu de position de gauche est mis en fonction en vue de rétablir l'état éclairé.

Comme décrit ci-avant, le support 24 du contact mobile, affecté aux clignoteurs, et le support 28 des contacts mobiles, affecté aux feux de position, sont superposés dans le boîtier 21 avec interposition du bouton de commutation 26. Le contact mobile 34 associé aux clignoteurs est en conduction sélective avec les contacts fixes 35N, 35R et 35L, associés aux clignoteurs et prévus sur l'une des surfaces de la paroi interne du boîtier 21, tandis que les contacts mobiles 36 et 37, associés aux feux de position, sont en conduction sélective avec les contacts fixes 38N, 38R et 38L qui sont associés aux feux de position, et sont prévus sur une autre surface de la paroi interne du boîtier 21. En conséquence, le mécanisme de commutation des clignoteurs et le mécanisme de commutation des feux de position peuvent être agencés rationnellement dans le boîtier 21, si bien que le commutateur 20 des clignoteurs est d'un type compact. De surcroît, le mécanisme de commutation des clignoteurs et le mécanisme de commutation des feux de position sont espacés dans la direction verticale du boîtier 21. Ainsi, les contacts fixes 35N, 35R et 35L associés aux clignoteurs et les contacts fixes 38N, 38R et 38L, associés aux feux de position, peuvent être installés librement sans aucune interférence mutuelle.

Conformément à la présente invention telle que décrite

ci-avant, le support affecté aux clignoteurs et muni du contact mobile associé aux clignoteurs est prévu sur la face supérieure du bouton de commutation, le support affecté aux feux de position, muni des contacts mobiles associés aux feux de position, étant prévu sur la face inférieure dudit bouton. Le contact mobile associé aux clignoteurs est en conduction sélective avec les contacts fixes qui sont associés aux clignoteurs et sont prévus sur l'une des surfaces de la paroi interne du boîtier, tandis que les contacts mobiles associés aux feux de position sont en conduction sélective avec les contacts fixes associés aux feux de position, et prévus sur une autre surface de la paroi interne du boîtier. De ce fait, les mécanismes respectifs de commutation des clignoteurs et des feux de position peuvent être rationnellement agencés dans le boîtier, ce qui prodigue une compacité au dispositif de commutation. Les contacts fixes et le contact mobile associés aux clignoteurs sont par ailleurs espacés, dans le boîtier, des contacts fixes et des contacts mobiles associés aux feux de position. En conséquence, l'installation de chaque contact peut s'opérer aisément, améliorant ainsi le degré de liberté d'agencement.

Bien qu'on ait décrit une forme de réalisation spécifique de la présente invention, cette dernière n'est pas limitée à la forme de réalisation préférentielle susmentionnée, mais peut subir de nombreuses modifications sans s'écarter de son cadre.

- R E V E N D I C A T I O N -

Dispositif de commutation pour véhicules, comportant un mécanisme de commutation de clignoteurs pour provoquer le scintillement d'un clignoteur ; un mécanisme de commutation de feux de position, pour provoquer la mise hors fonction d'un feu de position à l'état éclairé, lors du scintillement dudit clignoteur ; et un bouton commun de commutation (26) pour l'actionnement interactif dudit mécanisme de commutation des clignoteurs et dudit mécanisme de commutation des feux de position, dispositif caractérisé par le fait qu'il comprend un boîtier (21) ; des contacts fixes (35N, 35R, 35L), associés aux clignoteurs et prévus sur une première surface de la paroi interne dudit boîtier (21) ; des contacts fixes (38N, 38R, 38L), associés aux feux de position et prévus sur une seconde surface de la paroi interne dudit boîtier (21) qui est opposée à ladite première surface de la paroi interne ; ledit bouton de commutation (26) étant en appui pivotant sur un axe de pivotement (22_1) prévu dans ledit boîtier (21) ; un support (24) de contact mobile, affecté auxdits clignoteurs, interposé entre ledit bouton de commutation (26) et ladite première surface de la paroi interne, et conçu pour pivoter autour dudit axe de pivotement (22_1), en relation interactive avec le fonctionnement dudit bouton de commutation (26), ledit support (24) présentant un contact mobile (34) associé auxdits clignoteurs et pouvant être mis en conduction avec lesdits contacts fixes (35N, 35R, 35L) associés auxdits clignoteurs ; et un support (28) de contacts mobiles, affecté auxdits feux de position, interposé entre ledit bouton de commutation (26) et ladite seconde surface de la paroi interne, et conçu pour pivoter autour dudit axe de pivotement (22_1), en relation interactive avec ledit fonctionnement dudit bouton de commutation (26), ledit support (28) présentant des contacts mobiles (36, 37) associés auxdits feux de position et pouvant être mis en conduction avec lesdits contacts fixes (38N, 38R, 38L) associés auxdits feux de position.

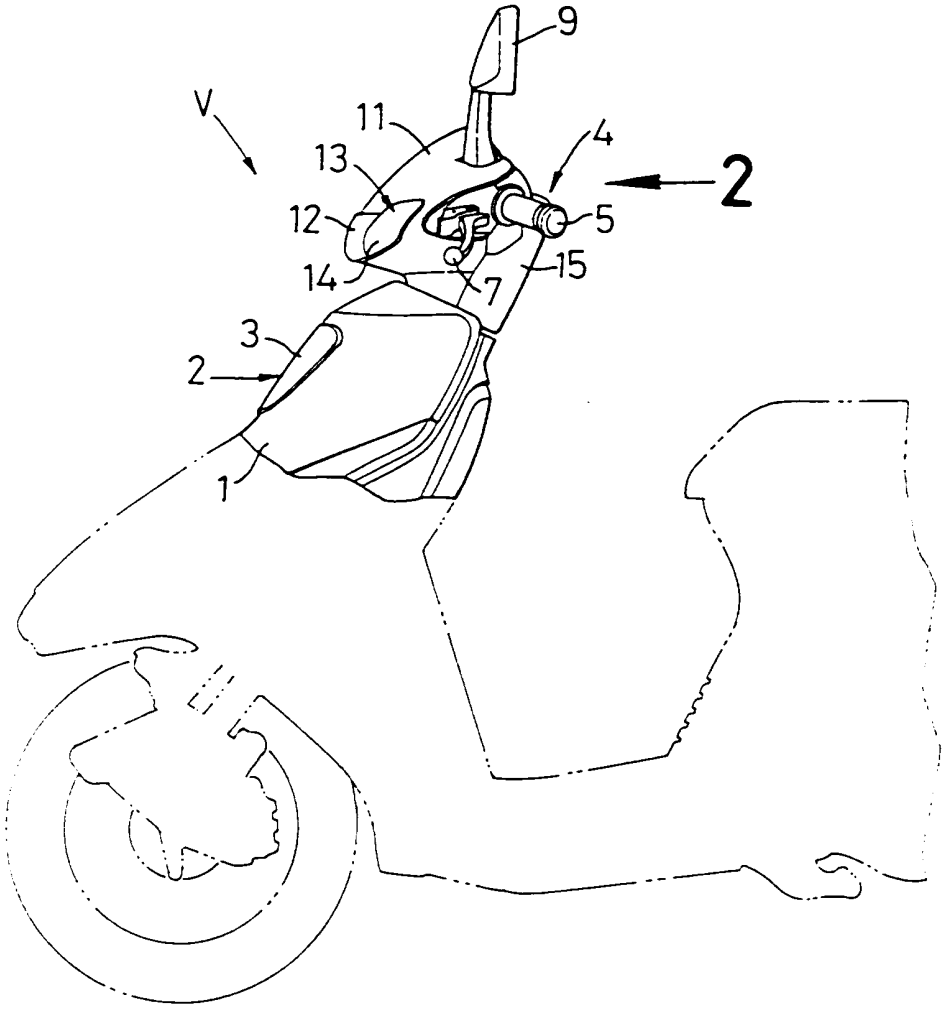


FIG. 1

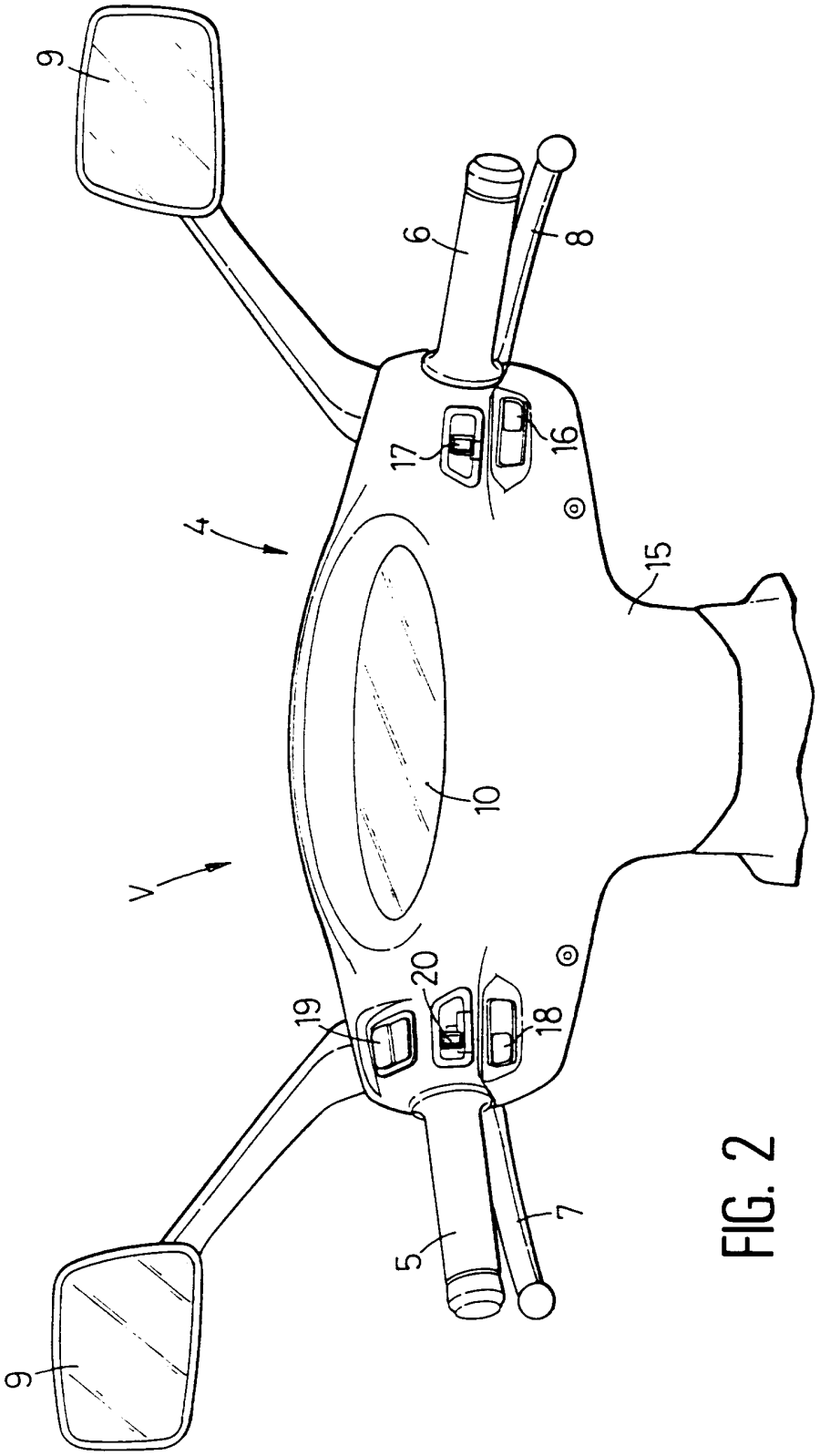
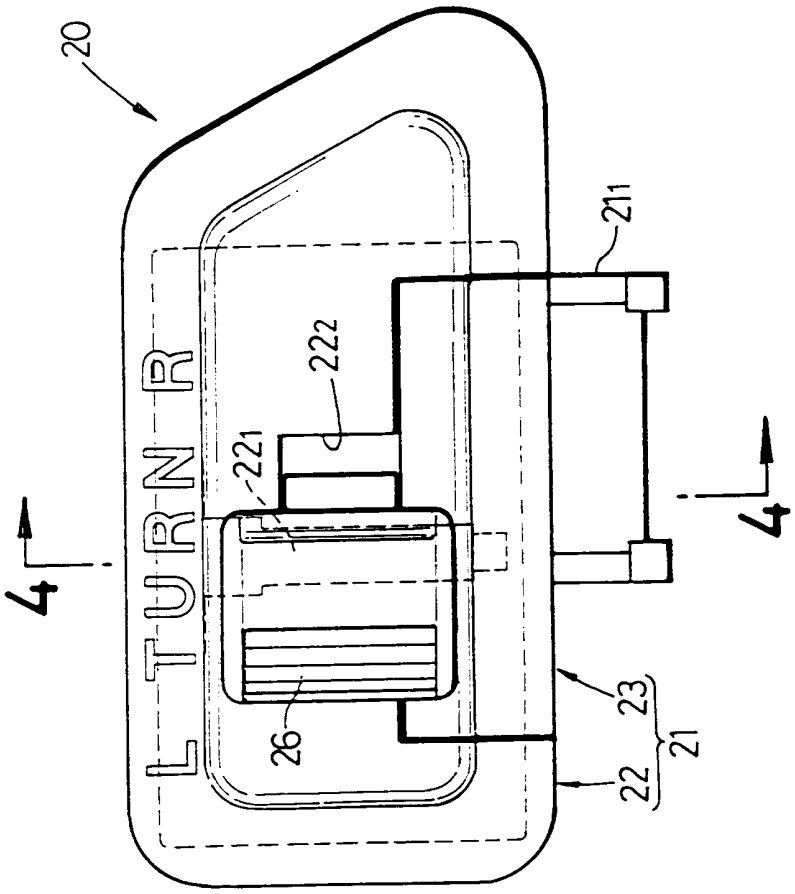


FIG. 2

FIG. 3



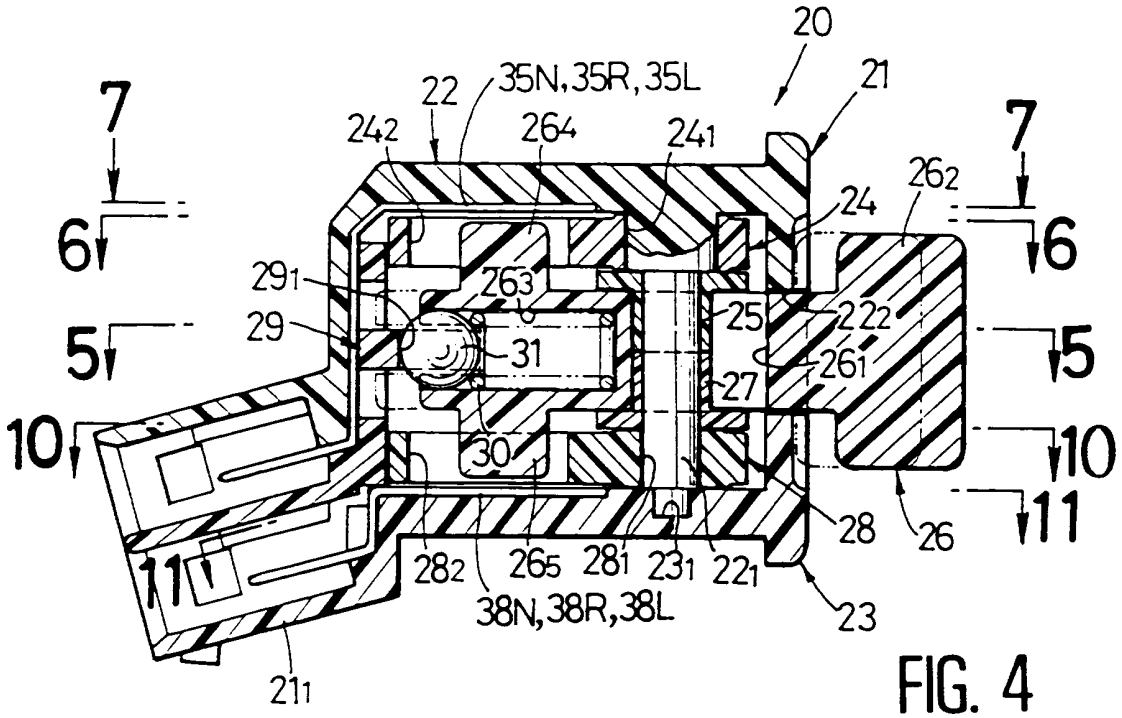

20
21
22
35N,35R,35L
242
264
241
262
24
7
6
5
10
11
291
29
263
31
25
222
261
27
30
28
26
282
265
281
231
221
38N,38R,38L
23
211

FIG. 4

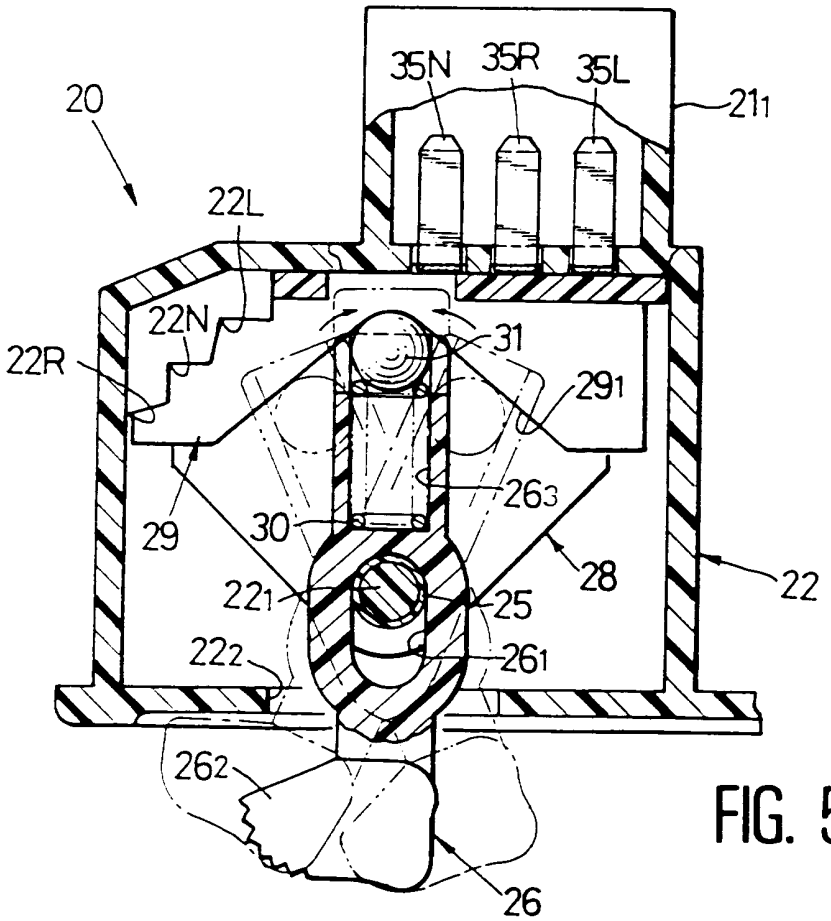

20
35N
35R
35L
211
22L
22N
22R
31
291
263
29
30
28
22
221
25
222
261
262
26

FIG. 5

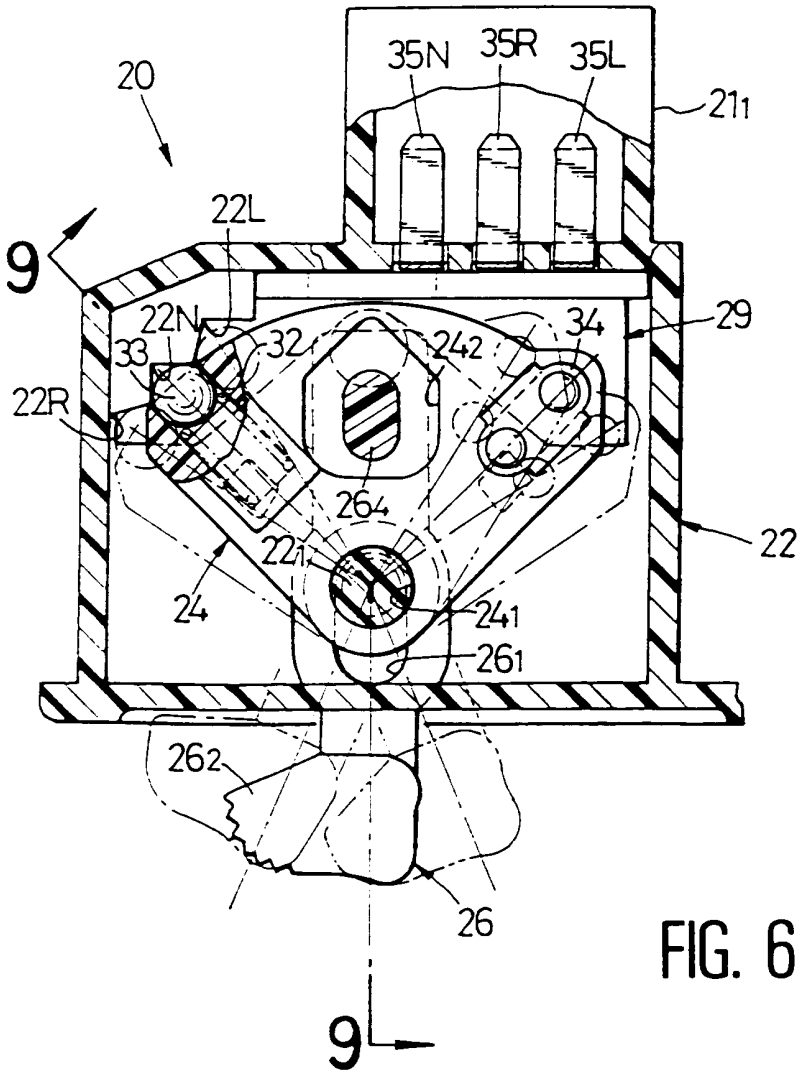

20
35N
35R
35L
211
22L
9
22N
33
32
242
34
29
22R
264
22
221
24
241
261
262
26
9

FIG. 6

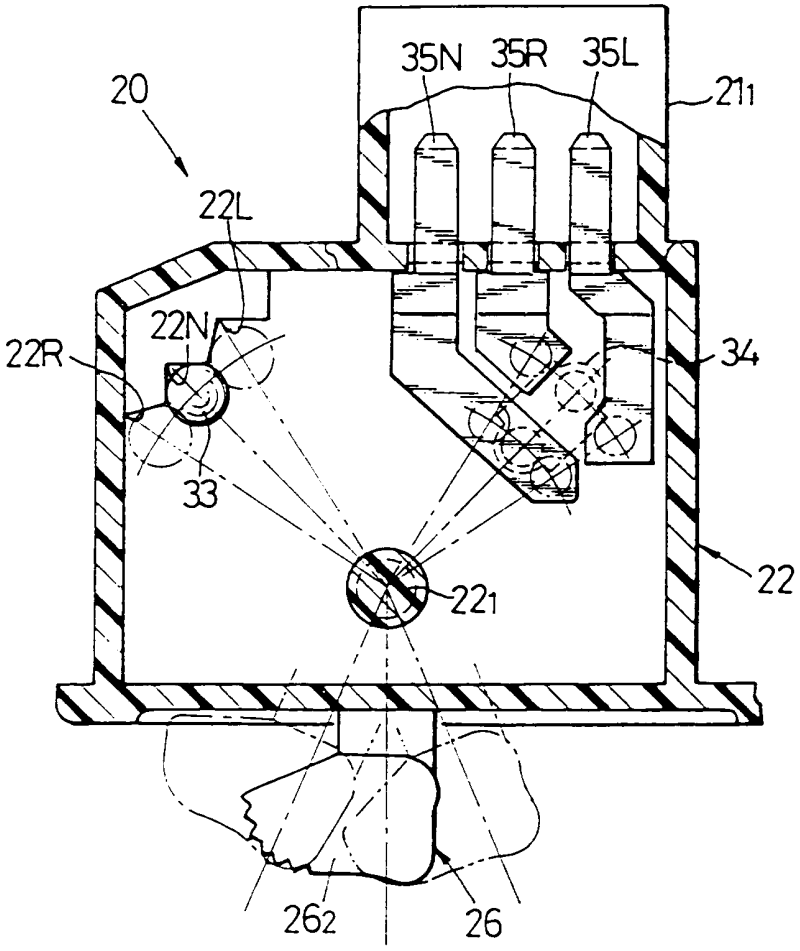


FIG. 7

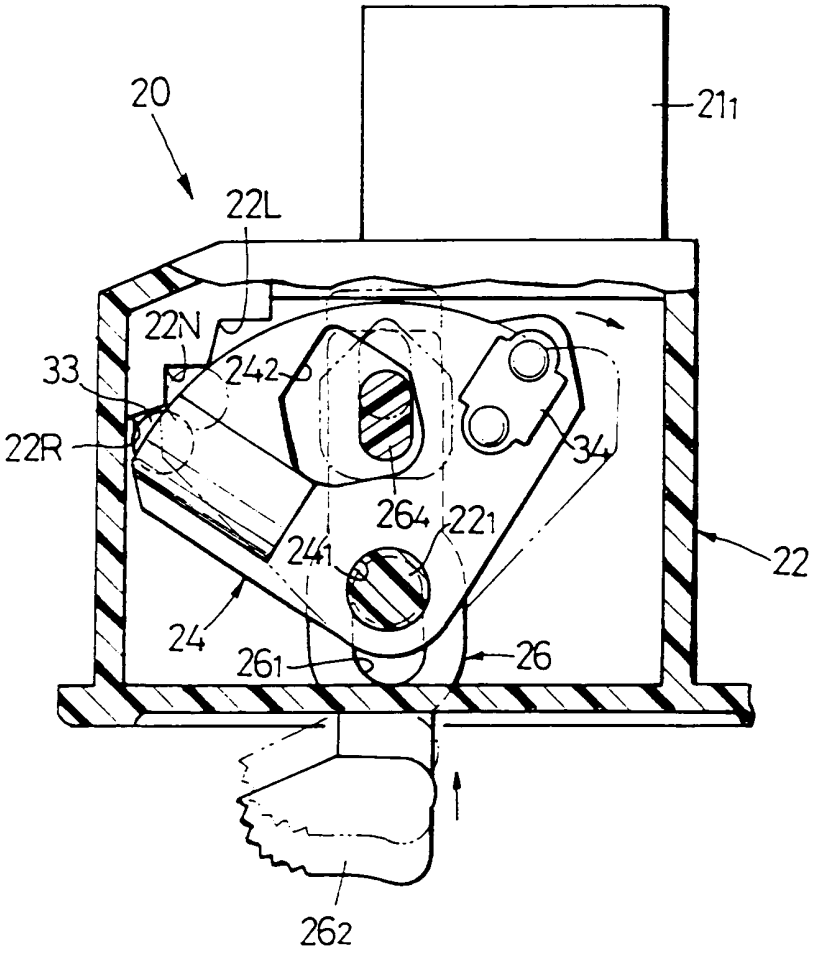


FIG. 8

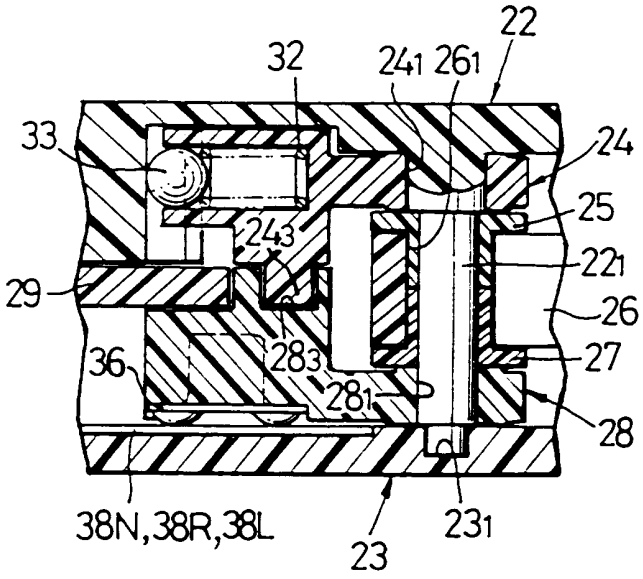

22
32
241
261
33
24
25
243
221
29
26
283
27
36
281
28
38N,38R,38L
23
231

FIG. 9

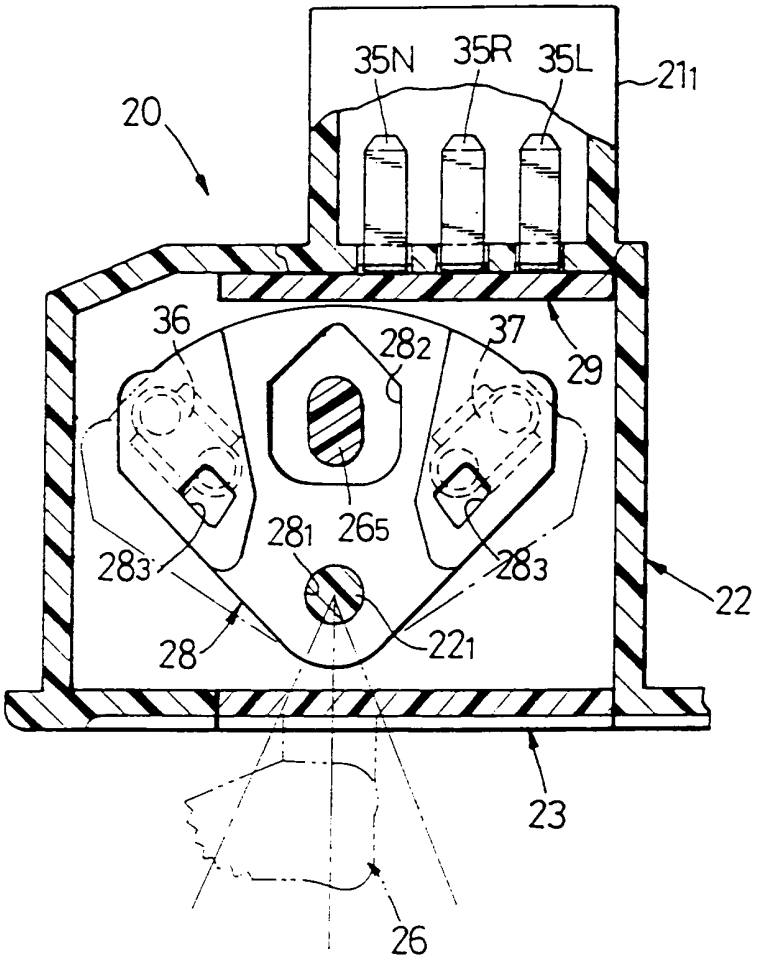


FIG. 10

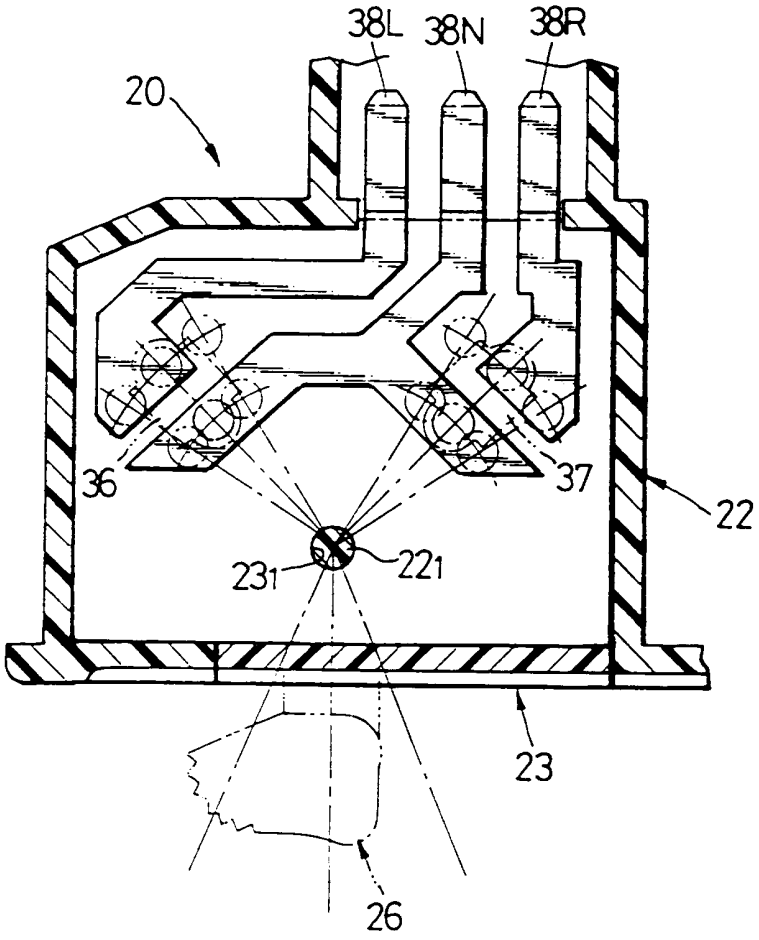


FIG. 11

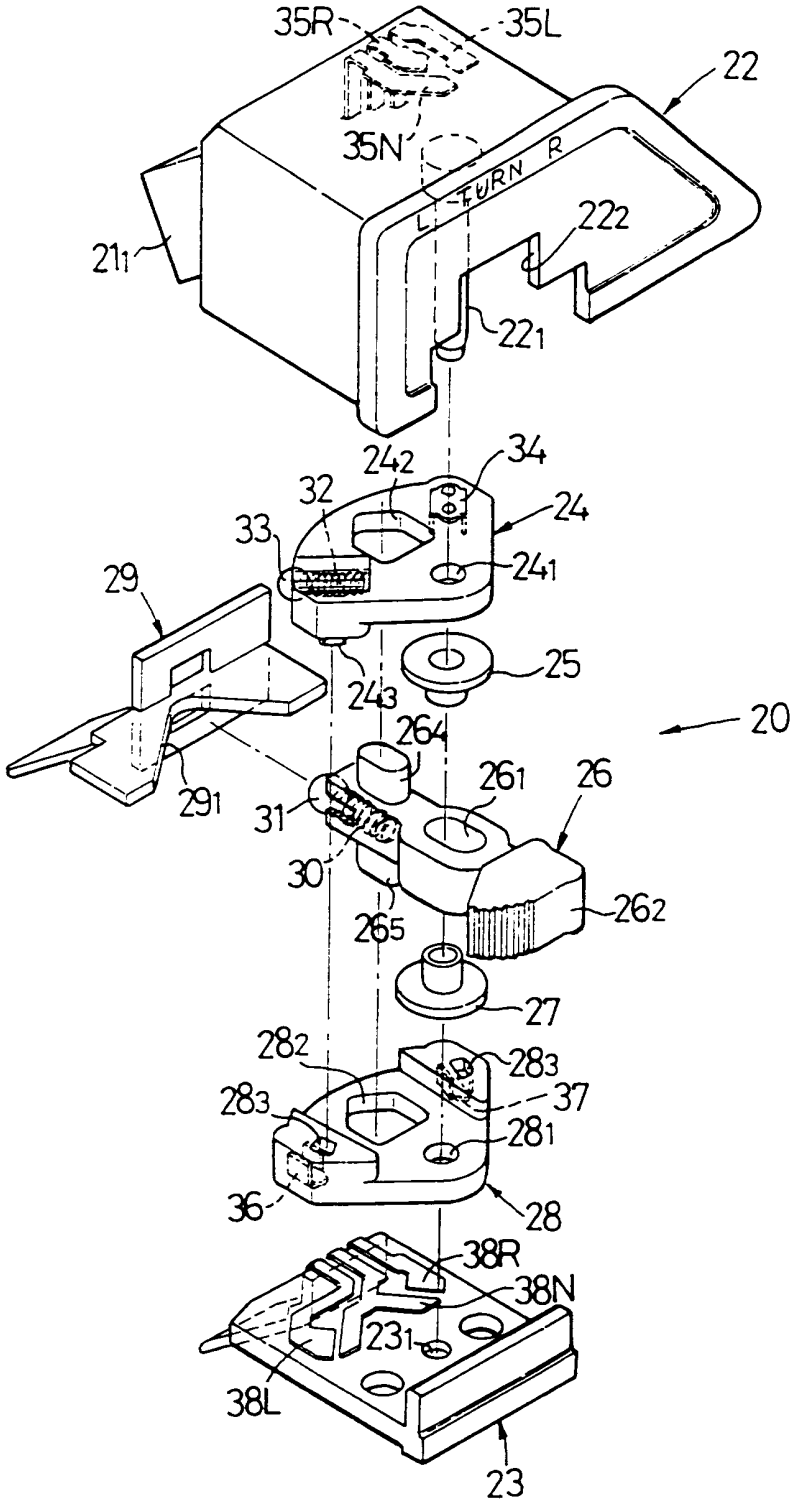

35R
35L
22
35N
TURN R
L
222
211
221
242
34
32
24
33
241
29
25
243
20
264
261
26
291
31
30
262
265
27
282
283
283
37
281
36
28
38R
38N
231
38L
23

FIG. 12