

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 23.05.01.

30 Priorité : 23.05.00 JP 00151965.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 30.11.01 Bulletin 01/48.

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) : SUZUKI KABUSHIKI KAISHA — JP.

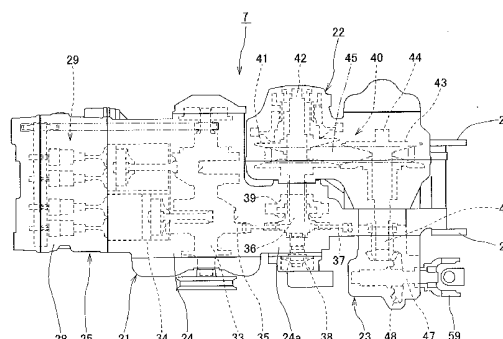
72 Inventeur(s) : TSUTSUMIKOSHI SHINOBU.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET BEAU DE LOMENIE.

54 SYSTÈME DE SUSPENSION DE ROUE ARRIÈRE POUR MOTOCYCLE.

57 Système de suspension dans lequel une unité à mo-
teur (7) est montée sur un corps du motorcycle et une unité
de transmission de puissance (8) accouplée à l'unité à mo-
teur (7) est agencée sur le corps du motorcycle afin d'osciller
autour d'un arbre de pivotement (9). Le système de suspen-
sion comprend l'unité de transmission de puissance (8), une
paire d'éléments formant bras (51a, 51b) disposés sur des
parties latérales du corps de motorcycle parallèlement l'un à
l'autre, et des éléments de connexion (57) qui connectent
les deux parties terminales des éléments formant bras. Se-
lon l'invention, l'un desdits éléments formant bras (51a)
constitue l'unité de transmission de puissance (8) qui com-
porte une partie intérieure creuse dans laquelle un élément
de transmission de puissance (49) est logé, et possède une
structure divisible en deux parties latérales formant une par-
tie de base de bras (54) et une partie formant couvercle
(55).



Arrière plan de l'invention

5 La présente invention concerne un système de suspension pour roue arrière de motocycle.

10 En général, afin de suspendre une roue arrière d'un motocycle, on adopte un système à bras oscillants, et dans un tel système à bras oscillants, une paire latérale d'éléments formant bras agencés parallèlement l'un à l'autre sont accouplés à une extrémité à laquelle les éléments formant bras sont montés en pivotement sur un corps de motocycle. En outre, un axe de la roue arrière est supporté par les extrémités libres des éléments formant bras.

15 En outre, dans un système d'entraînement par arbre, du type dans lequel la rotation d'un moteur du motocycle est transmise à la roue arrière via un arbre propulseur, une unité de transmission de puissance, qui inclut par exemple un arbre propulseur, est abritée dans l'un des éléments formant bras. Cet élément formant bras est formé de manière
20 à être divisible le long de la direction axiale de l'arbre propulseur, c'est-à-dire la direction longitudinale du corps de motocycle.

25 Dans un tel agencement traditionnel mentionné ci-dessus, il devient difficile d'assembler ou d'entretenir l'unité de transmission de puissance. Plus particulièrement, dans le cas dans lequel des parties ou des éléments sont disposés dans une partie profonde de l'élément formant bras, ou bien qu'on les échange au niveau d'une telle partie profonde, il est nécessaire qu'un ouvrier désassemble, ou enlève une fois toutes les autres parties incluses, comme l'unité de transmission de
30 puissance, avec en résultat de mauvaises propriétés de fonctionnement du motocycle.

Sommaire de l'invention

Un objectif de la présente invention est par conséquent d'éliminer sensiblement des défauts ou des inconvénients que l'on rencontre dans l'état de la technique mentionnée ci-dessus, et de proposer un système de suspension de roue arrière pour motocycle qui procure des performances d'assemblage améliorées et/ou de meilleures propriétés de fonctionnement.

Cet objectif ainsi que d'autres peut être atteint en accord avec la présente invention en proposant un système de suspension de roue arrière pour motocycle dans lequel une unité formant moteur est montée sur un corps du motocycle et une unité de transmission de puissance accouplée au moteur est agencée sur le corps de motocycle de manière à être capable de pivoter autour d'un axe de pivotement, le système de suspension de roue arrière comprenant l'unité de transmission de puissance, une paire d'éléments formant bras disposés sur des parties latérales du corps de motocycle parallèlement l'un à l'autre, et des éléments de connexion qui connectent les deux portions terminales des éléments formant bras, dans lequel l'un des éléments formant bras constitue l'unité de transmission de puissance qui comporte une partie intérieure creuse dans laquelle est logé un élément de transmission de puissance et présente une structure divisible en deux parties latérales qui forment un tronçon de base et un tronçon de couverture pour le bras.

Dans un exemple préféré de l'aspect ci-dessus, l'élément de transmission de puissance est un arbre de propulsion, un palier est formé dans le tronçon de couverture de l'unité de transmission de puissance de manière à supporter une portion terminale de l'arbre propulseur. L'un des éléments de connexion qui connectent une portion terminale des éléments formant bras constitue un élément de support qui supporte l'axe de pivotement, et de sorte qu'un centre de mouvement de pivotement d'un joint universel qui accouple l'arbre propulseur et un arbre de sortie de l'unité de moteur est disposé sur un prolongement d'un axe de l'axe de pivotement.

35

Au moins pour l'autre des éléments formant bras, le tronçon de base et les éléments de connexion du bras sont formés par un processus de fonderie.

5 En accord avec la présente invention, un système de suspension de roue arrière du type à bras oscillant inclut l'unité de transmission composée du tronçon de base et du tronçon de couverture du bras, de sorte que l'élément de transmission de puissance disposé à l'intérieur de l'unité de transmission peut être aisément assemblé et donc aisément
10 entretenu et inspecté.

Étant donné que l'arbre propulseur et le tronçon de couverture sont formés de façon intégrale et détachable, les performances d'assemblage et les propriétés de fonctionnement peuvent être améliorées.
15 L'agencement du centre du mouvement oscillant du joint universel sur le prolongement de l'axe de pivotement rend possible de transmettre de manière régulière la force d'entraînement (vitesse) du moteur. Le processus de fonderie peut améliorer la rigidité et la moulabilité des parties, comme l'élément formant bras, le tronçon de base, et l'élément
20 de connexion.

La nature de la présente invention, ainsi que d'autres caractéristiques de celle-ci, deviendra plus claire à la lecture de la description qui va suivre, prise en se référant aux dessins ci-joints.

25

Brève description des dessins

Dans les dessins ci-joints :

la figure 1 est une vue latérale de gauche d'un motorcycle du type "scooter" équipé d'un système de suspension de roue arrière en accord avec un mode de réalisation de la présente invention ;
30

la figure 2 est également une vue latérale de gauche du motorcycle du type scooter de la figure 1 afin de montrer un agencement intérieur des parties ou des éléments constitutifs de celui-ci ;

la figure 3 est une vue en plan, vue depuis le côté supérieur, du
motocycle des figures 1 et 2 pour montrer un agencement intérieur des
éléments et des parties constitutifs de celui-ci ;

5 la figure 4 est une vue en plan d'un moteur du motocycle, à échelle
agrandie ;

la figure 5 est une vue en plan du système de suspension de roue
arrière, à échelle agrandie ; et

la figure 6 est une vue en coupe horizontale d'une unité de
transmission du motocycle.

10

Description du mode de réalisation préféré

Un mode de réalisation préféré d'un système de suspension de roue
arrière pour motocycle en accord avec la présente invention sera décrit
15 ci-dessous en se référant aux dessins ci-joints.

En se référant aux figures 1, 2 et 3, un motocycle 1 du type scooter
comprend un cadre (structure) 2 comportant une partie frontale, à
l'extrémité du côté gauche dans le sens longitudinal, comme on le voit
20 dans les figures, sur laquelle est monté un tube de tête 3. Le tube de
tête 3 est équipé d'une fourche avant 5 et d'une barre de guidon 6 afin
de supporter et de diriger une roue avant 4 de façon à pouvoir pivoter
dans la direction latérale d'un corps du motocycle, à titre de corps de
véhicule.

25

Une unité à moteur 7 est montée dans une partie inférieure centrale de
la structure 2 du corps. Une unité de transmission 8, à titre d'appareil
de transmission de puissance, est agencée dans une partie arrière de
l'unité à moteur 7, et une partie latérale antérieure de l'unité de
30 transmission 8 est montée en pivotement sur le cadre 2 du corps par
l'intermédiaire d'un arbre de pivotement 9 qui sera mentionné plus loin.

L'unité de transmission 8 présente également la fonction d'un système
de suspension de roue arrière 8 du type à bras oscillants, et supporté

sur le cadre 2 par l'intermédiaire d'un amortisseur 10, de manière élastique et capable d'osciller. Une roue arrière 11, à titre de roue motrice, est supportée sur une partie à l'extrémité postérieure de l'unité de transmission 8.

5

Un boîtier de rangement d'articles (chambre) 13 afin de loger des outils non représentés, et des articles comme par exemple un casque 12, ou similaire, est formé au-dessus de la roue arrière 11. De plus, un siège de conducteur 14, qui fait également office de couvercle pour le boîtier de rangement 13, est disposé au-dessus du boîtier de rangement 13 afin de l'ouvrir ou de le fermer. En outre, un réservoir de carburant 15 est agencé dans un espace entre la partie antérieure inférieure du siège 14 et la partie supérieure postérieure de l'unité à moteur 7, et une couverture 16, formée comme une pièce en résine synthétique, entoure la structure de cadre 2.

10
15

Le cadre 2 et la couverture 16 comportent des portions entre le tube de tête 3 et le siège 14, ces portions étant incurvées vers le bas en forme de U de manière à constituer un espace 17 pour les pieds, qui s'étend dans la direction latérale du corps de motorcycle et qui forment une paire de plaques repose-pieds latérales 18 ayant des surfaces inférieures en position basse, agencées entre un cadre supérieur 2a et un cadre inférieur 2b du cadre 2, sur lesquelles le conducteur pose ses pieds. D'autres plaques repose-pieds 19 pour passager sont formées sur des parties postérieures des plaques repose-pieds 18. En outre, une partie 20, sous la forme d'un tunnel, est formée au niveau d'une portion centrale des plaques repose-pieds 18 de manière à s'étendre dans la direction longitudinale du corps de motorcycle et en projection vers le haut.

20

25

30

35

En se référant aux figures 2 à 4, l'unité à moteur est subdivisée en trois parties, qui comprennent un corps de moteur 21 à titre de section de production de puissance, une partie de transmission 22 à titre de première section de changement de vitesses, et une partie de changement de direction pour la transmission de puissance 23 à titre de deuxième section de changement de vitesses. Le corps du moteur 21

est composé principalement d'un carter 24 et d'un ensemble à cylindres 25 monté sensiblement horizontalement sur la partie frontale du carter 24. Le corps de moteur 21 est monté sur le cadre 2 par l'intermédiaire de goussets 26 ou similaires.

5

Le corps de moteur 21 monté sur le motocycle 1 dans ce mode de réalisation a une structure du type refroidi à l'eau, dans laquelle un radiateur 27 qui refroidit un réfrigérant destiné à refroidir le corps de moteur 21 est agencé dans la couverture 16 du corps entre la roue avant 4 et le corps de moteur 21.

10

Un mécanisme d'actionnement de soupapes 29 est disposé dans la tête de cylindre 28 montée sur une partie frontale de l'ensemble à cylindres 25. De plus, un tube d'admission 30 est connecté à une partie supérieure de la tête de cylindre 28.

15

D'autre part, un tube d'échappement 31 est connecté, au niveau de sa partie d'extrémité de base, à une partie inférieure de la tête de cylindre 28. Le tube d'échappement 31 est guidée au-dessous de l'unité de moteur 7 et s'étend ensuite vers l'arrière, et un silencieux 32 est connecté à l'extrémité aval du tube d'échappement 31. En outre, dans ce mode de réalisation, le silencieux 32 est disposé de manière déportée vers le côté droit depuis le centre du corps de motocycle dans la direction de déplacement du motocycle.

20

Le corps de moteur 21 de ce mode de réalisation est ce que l'on appelle un moteur à deux cylindres parallèles, dans lequel deux cylindres 34, pourvus d'un vilebrequin commun 33 qui s'étend dans la direction de la largeur du corps de motocycle dans le carter 24, sont agencés côte à côte en parallèle.

25

Dans ce mode de réalisation, un pignon moteur primaire 35 est agencé sur une partie terminale, à l'extrémité de gauche dans ce mode de réalisation, du vilebrequin 33.

30

Le carter 24 comporte une partie en prolongement (extension) 24a qui s'étend vers l'arrière de manière à constituer approximativement une forme en L dans une vue en plan, l'extension 24a étant disposée
5 derrière le pignon moteur primaire 35, et un premier arbre d'accouplement 36 est agencé parallèlement au vilebrequin 33 dans l'extension 24a. Le premier arbre d'accouplement 36 est pourvu d'un pignon mené primaire 37 qui comprend un mécanisme de réduction primaire, fonctionnellement accouplé au pignon moteur primaire 35
10 prévu pour le vilebrequin 33 et transmettre ainsi la rotation du vilebrequin 33 au premier arbre d'accouplement 36.

Une pompe à eau 38, destinée à faire circuler le réfrigérant, est connectée à une partie terminale, à l'extrémité gauche dans ce mode de
15 réalisation, du premier arbre d'accouplement 36, tandis qu'une pompe à huile 39 destinée à alimenter le lubrifiant sous pression est agencée coaxialement sur l'autre partie terminale, à l'extrémité droite dans ce mode de réalisation, du premier arbre d'accouplement 36.

La section de transmission 22 est agencée au niveau d'une partie latérale postérieure du carter 24, dans laquelle est agencé un dispositif
20 de transmission automatique 40 (engrenages à changement de vitesses) du type à courroie en V. La transmission automatique 40 est équipée d'un arbre menant 42 possédant une poulie menante 41 et un arbre
25 mené 44 possédant une poulie menée 43. L'arbre menant 41 est agencé derrière le carter 33 et le vilebrequin 33 et coaxialement avec le premier arbre d'accouplement 36 à une position à l'opposé du premier arbre d'accouplement 36 dans la direction de la largeur du corps de
30 motorcycle. En outre, un arbre mené 44 est agencé derrière l'arbre menant 42 et parallèlement à celui-ci.

L'arbre menant 42 a une extrémité à l'opposé du premier arbre d'accouplement 36, à l'extrémité de gauche dans ce mode de
35 réalisation, laquelle est connectée au premier arbre d'accouplement 36 par un accouplement du type à cannelures, par exemple. Une courroie

45 en forme de V est tendue autour de la poulie menante 41 et de la poulie menée 43, et la force d'entraînement rotative du corps de moteur 21 est transmise à la poulie menée 43 par l'intermédiaire de la courroie 45 en V.

5

La section de transmission 22 a approximativement une forme en L, de façon analogue au carter 24, dans sa vue en plan, et elle est agencée de telle sorte que les surfaces intérieures des deux parties en forme de L du carter 24 et de la section de transmission 22 se font mutuellement face.

10

La section de changement de direction 23 pour la transmission de puissance est agencée au niveau du côté postérieur de l'extension 24a du carter 24 dans laquelle est disposé un deuxième arbre d'accouplement 46. Le deuxième arbre d'accouplement 46 est agencé coaxialement à l'arbre mené 44 à une position opposée à celui-ci dans la direction de la largeur du corps de motocycle, et les deux arbres 56 et 66 sont connectés ensemble, par exemple par un accouplement à cannelures, de sorte que la force d'entraînement rotative du corps de moteur 21, dont la vitesse s'est réduite par le dispositif de transmission 40, est transmise au deuxième arbre d'accouplement 46.

15

20

25

De plus, un arbre de transmission 47, qui constitue l'arbre de sortie de puissance du dernier étage de l'unité à moteur 7, est agencé dans la section de changement de direction de transmission de puissance 23 de façon à être perpendiculaires au deuxième arbre d'accouplement 46. Ainsi, la direction de rotation du deuxième arbre d'accouplement 46 est renvoyée de 90° par l'intermédiaire d'un pignon conique 48 et elle est transmise à l'arbre de transmission 47.

30

En outre, la force d'entraînement rotative transmise à l'arbre de transmission 47 depuis le corps de moteur 21 est transmise à un arbre 50 de la roue arrière 11 par l'intermédiaire d'un arbre propulseur 49, abrité dans l'unité de transmission 8.

35

L'unité de transmission 8 a pour fonction celle d'un système de suspension de roue arrière du type à bras oscillants, comme mentionné ci-dessus. En se référant aux figures 5 et 6, une paire de parties formant bras latéraux 51a et 51b sont prévus, l'une de ces parties 51a
5 faisant office de système de suspension pour la roue arrière, comme mentionné plus loin. L'autre des parties de bras 51b, agencée du côté droit du corps de motocycle dans la direction de déplacement du motocycle dans ce mode de réalisation, a la forme d'une simple tige. Un élément de support 52 de l'arbre 50 est disposé au niveau de la
10 partie terminale postérieure de la partie de bras 51, tandis qu'un élément de support 53 de l'arbre de pivotement 9 est disposé au niveau de la partie terminale frontale de la partie de bras 51.

D'autre part, la partie de bras 51a agencée sur le côté gauche du corps de motocycle, dans la direction de déplacement du motocycle dans ce mode de réalisation, fait office d'unité de transmission. La partie de bras 51a est réalisée sous forme creuse, de sorte qu'elle abrite les éléments de la transmission de puissance, comme l'arbre propulseur 49. En outre, la partie de bras 51a est formée de façon à être divisée dans
20 le sens latéral, à gauche et à droite, comprenant une partie de base de bras 54 agencée à l'intérieur, et une partie de couvercle 55 agencée à l'extérieur.

Un élément de support 56 de l'arbre de pivotement 9 est disposé à l'intérieur de la partie terminale frontale de la partie de base du bras 54. En outre, la partie de base de bras 54 et la partie de bras 51b du côté droit sont connectées par un élément de connexion 57 derrière les éléments de support 53 et 56. De plus, les éléments de support 53 et 56 sont montés en pivotement, via l'arbre de pivotement 9, sur la partie de pivotement 58 disposée sur les goussets 26 qui fixent la partie arrière de l'unité à moteur 7 sur le cadre 2. De plus, dans le système de suspension de roue arrière 8, l'un au moins des éléments que sont la partie de bras 51b du côté droit, la partie de base de bras 54, ou l'élément de connexion 57 est une pièce moulée de fonderie.

35

L'arbre propulseur 49 abrité dans l'unité de transmission 8 est divisé en une partie d'arbre antérieure 49F, et une partie d'arbre postérieure 49R. La partie d'arbre antérieure 49F et l'arbre de transmission 47 abrité dans la section de changement de direction 23 pour la transmission de puissance sont accouplés au moyen d'un joint universel 59. De plus, un centre de mouvement oscillant du joint universel 59 est agencé sur le prolongement d'un axe 60 de l'arbre de pivotement 9. De plus, la force d'entraînement rotative du corps de moteur 21 est transmise à l'arbre propulseur 49 par l'intermédiaire du joint universel 59.

D'autre part, un mécanisme de démarrage 61, qui est l'un des éléments de la transmission de puissance, est connecté à la partie d'accouplement entre la partie d'arbre antérieure et la partie d'arbre postérieure 49F, 49R de l'arbre propulseur 49 dans l'unité de transmission 8. Ce mécanisme de démarrage 61 est composé, par exemple, par un embrayage multi-plaques du type humide, à commande électromagnétique.

Le mécanisme d'embrayage multi-plaques 61 mentionné ici comprend, bien que cela ne soit pas montré en détails, un embrayage pilote qui peut être commandé de façon intermittente par voie électrique, et qui présente un faible couple de transmission, et un embrayage principal qui est capable de transmettre un couple plus important que celui de l'embrayage pilote, de sorte qu'il se produit une différence de phase de rotation entre l'embrayage pilote et l'embrayage principal. Cette différence de phase de rotation est convertie en une force de pressage d'une plaque de pressage de l'embrayage principal par un mécanisme à came prévu pour l'embrayage pilote, et ensuite amplifiée pour rendre ainsi possible de transmettre le couple important.

Étant donné qu'il est possible de rendre l'embrayage pilote à commande électromagnétique compact, la réponse de l'embrayage sera améliorée, et l'on réduira la taille de l'embrayage principal. En outre, la réduction de la taille de la structure entière de l'unité de transmission 8 devient possible. En outre, un mécanisme à embrayage du type

centrifuge peut être utilisé à la place de l'embrayage multi-plaques à commande électromagnétique 61 de la structure mentionnée ci-dessus.

5 En outre, l'arbre 50, qui constitue l'élément de transmission de puissance, est supporté en rotation au niveau d'une partie proche de l'extrémité postérieure de la partie d'arbre postérieure 49R, et la direction de rotation de l'arbre propulseur 49 est renvoyée sur 90° au moyen d'un pignon conique 62, qui est l'un des dispositifs de transmission de puissance, ainsi qu'un mécanisme de réduction d'étage
10 final, et la rotation est alors transmise à l'arbre 50. En outre, comme montré dans la figure 6, la partie terminale postérieure de la partie d'arbre postérieur 49F est supportée en rotation par une partie de palier 63, laquelle est disposée à l'intérieur de la partie de couvercle 55 de l'unité de transmission 8.

15
Finalement, des faces appariées 64 de l'unité de transmission 8, laquelle doit être subdivisée dans la partie de base de bras 54 et dans la partie de couvercle 55 dans le sens latéral, s'étendent dans la direction longitudinale de l'unité de transmission 8 et sont agencées
20 parallèlement à l'arbre propulseur 49. De plus, ces faces appariées 64 sont agencées de manière sensiblement verticale de façon à traverser l'axe de l'arbre propulseur 49. En outre, la partie de couvercle 55 est fixée sur la partie de base de bras 54 au moyen de boulons 65.

25 Le mode de réalisation de la présente invention ayant la structure mentionnée ci-dessus va fonctionner comme suit.

En accord avec la présente invention, en utilisant l'une des parties de bras 51a du système de suspension de roue arrière du type à bras
30 oscillants comme unité de transmission dans laquelle sont logés le joint universel 59, l'arbre propulseur 49, le mécanisme d'embrayage de démarrage 61, le pignon conique 61 qui est le mécanisme de réduction final, et l'arbre 50 de la roue arrière 11, et formant l'unité de transmission 8 divisible dans le sens latéral comprenant la partie de
35 base de bras 54 et la partie de couverture 55, l'assemblage et l'entretien

des éléments de transmission de puissance deviennent plus aisés. Spécialement, lorsqu'on préfère entretenir uniquement une certaine partie des dispositifs, il n'est pas nécessaire d'enlever le reste des parties, et par conséquent la manutention sera améliorée.

5

De plus, en disposant la partie de palier à l'intérieur de la partie de couvercle 55 de l'unité de transmission 8 afin de supporter la partie terminale postérieure de l'arbre propulseur 49, on améliore les possibilités d'assemblage et d'entretien, parce que l'arbre propulseur 49
10 peut être attaché ou détaché sous la forme d'une unité sur la partie de couvercle 55.

En outre, en disposant les éléments de support 53 et 56 de l'arbre de pivotement 9 au niveau des portions d'extrémité frontale des parties de
15 bras 51a et 51b, tout en disposant le centre d'oscillation du joint universel 59, qui accouple l'arbre propulseur 49 et l'arbre de transmission 47 de la section de transformation de direction de transmission de puissance 23, sur l'axe prolongé 60 de l'arbre de pivotement 9, l'unité de transmission 8 et l'arbre propulseur 49
20 oscillent verticalement autour de la partie de pivotement 58 et de manière coaxiale, de sorte que la force d'entraînement de rotation du corps de moteur 21 est transmise de façon régulière à l'arbre propulseur 49 et à l'axe de roue 50.

25 Finalement, étant donné que le système de suspension de roue arrière 8 a une structure compliquée et qu'il requiert une forte résistance, le fait de prévoir que l'une des pièces au moins parmi la partie de bras 51 du côté droit, la partie de base 54 du bras, ou l'élément de connexion 57 soit moulée par un processus de fonderie, on peut obtenir la forte
30 rigidité et l'on peut assurer une meilleure moulabilité.

On doit encore noter que la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et que l'on peut y apporter de nombreux autres changements et modifications sans s'éloigner de la portée de
35 l'invention.

Revendications

1. Système de suspension de roue arrière pour motocycle dans lequel une unité à moteur (7) est montée sur un corps (2) du motocycle et une
5 unité de transmission de puissance (8) accouplée à l'unité à moteur (7) est agencée sur le corps (2) du motocycle de manière à pouvoir osciller au moyen d'un arbre de pivotement (9), ledit système de suspension de roue arrière comprenant l'unité de transmission de puissance (8), une
10 paire d'éléments formant bras (51a, 51b) disposés sur des parties latérales du corps de motocycle parallèlement l'un à l'autre, et des éléments de connexion (57) qui connectent les deux parties terminales des éléments formant bras, caractérisé en ce que l'un desdits éléments formant bras (51a) constitue l'unité de transmission de puissance (8) qui comporte une partie intérieure creuse dans laquelle un élément de
15 transmission de puissance (49) est logé, et possède une structure divisible en deux parties latérales formant une partie de base de bras (54) et une partie formant couvercle (55).
2. Système de suspension de roue arrière selon la revendication 1,
20 caractérisé en ce que ledit élément de transmission de puissance est un arbre propulseur (49), et en ce qu'un palier est formé dans la partie formant couvercle (55) de l'unité de transmission de puissance (8) de manière à supporter une portion terminale dudit arbre propulseur (49).
3. Système de suspension de roue arrière selon la revendication 2, dans lequel l'un desdits éléments de connexion (57) qui connectent une
25 partie d'extrémité des éléments formant bras (51a, 51b) constitue un élément de support qui supporte l'arbre de pivotement (9), et en ce qu'un centre de mouvement oscillant d'un joint universel (59) qui
30 accouple l'arbre propulseur (49) et un arbre de sortie (47) de l'unité à moteur (7) est disposé sur une extension (24a) de l'arbre de pivotement (9).
4. Système de suspension de roue arrière selon la revendication 1,
35 caractérisé en ce que l'une au moins des pièces parmi lesdits éléments

formant bras (51a, 51b), la partie de base de bras (54) et les éléments de connexion (57) est formée par un processus de fonderie.

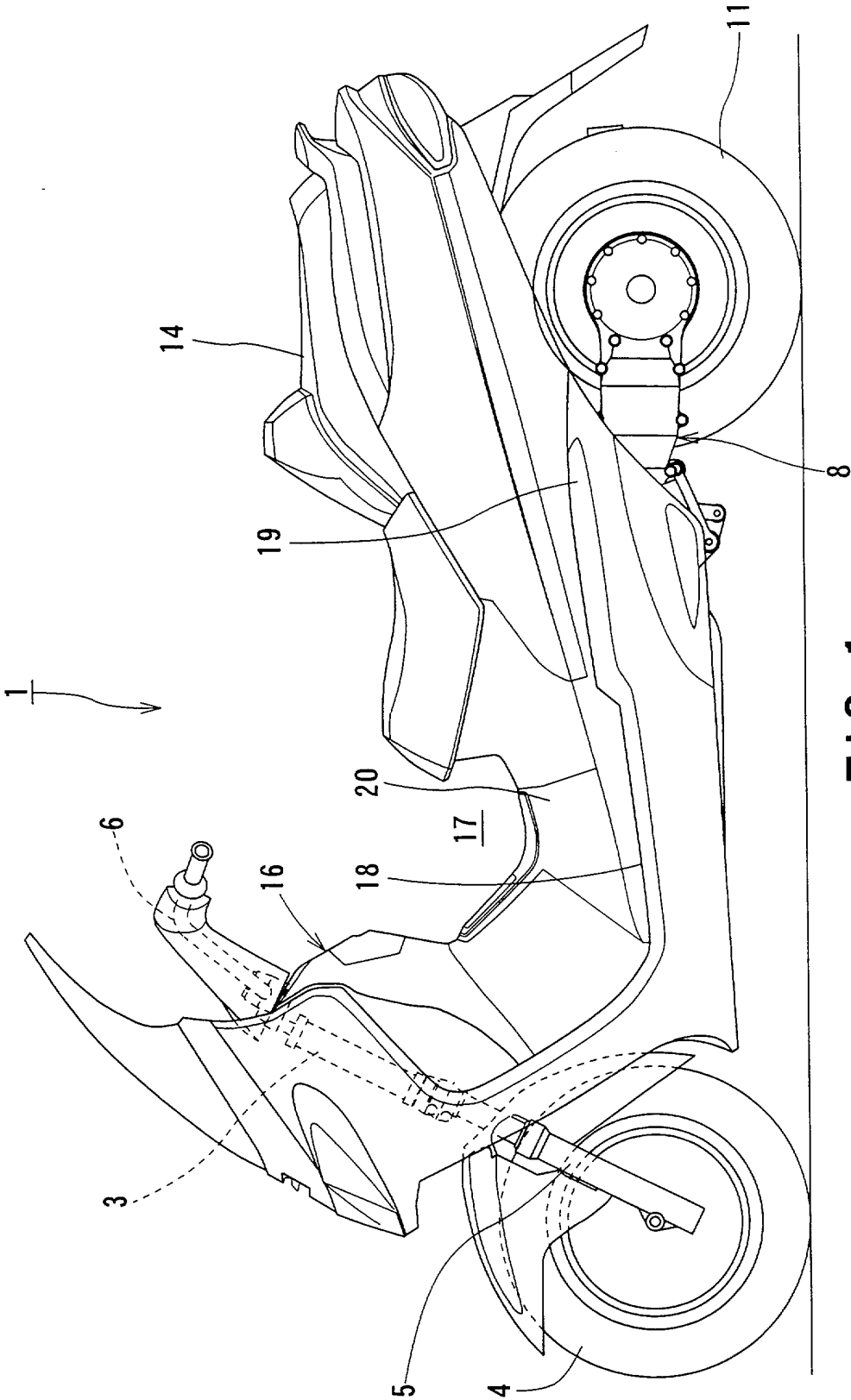


FIG. 1

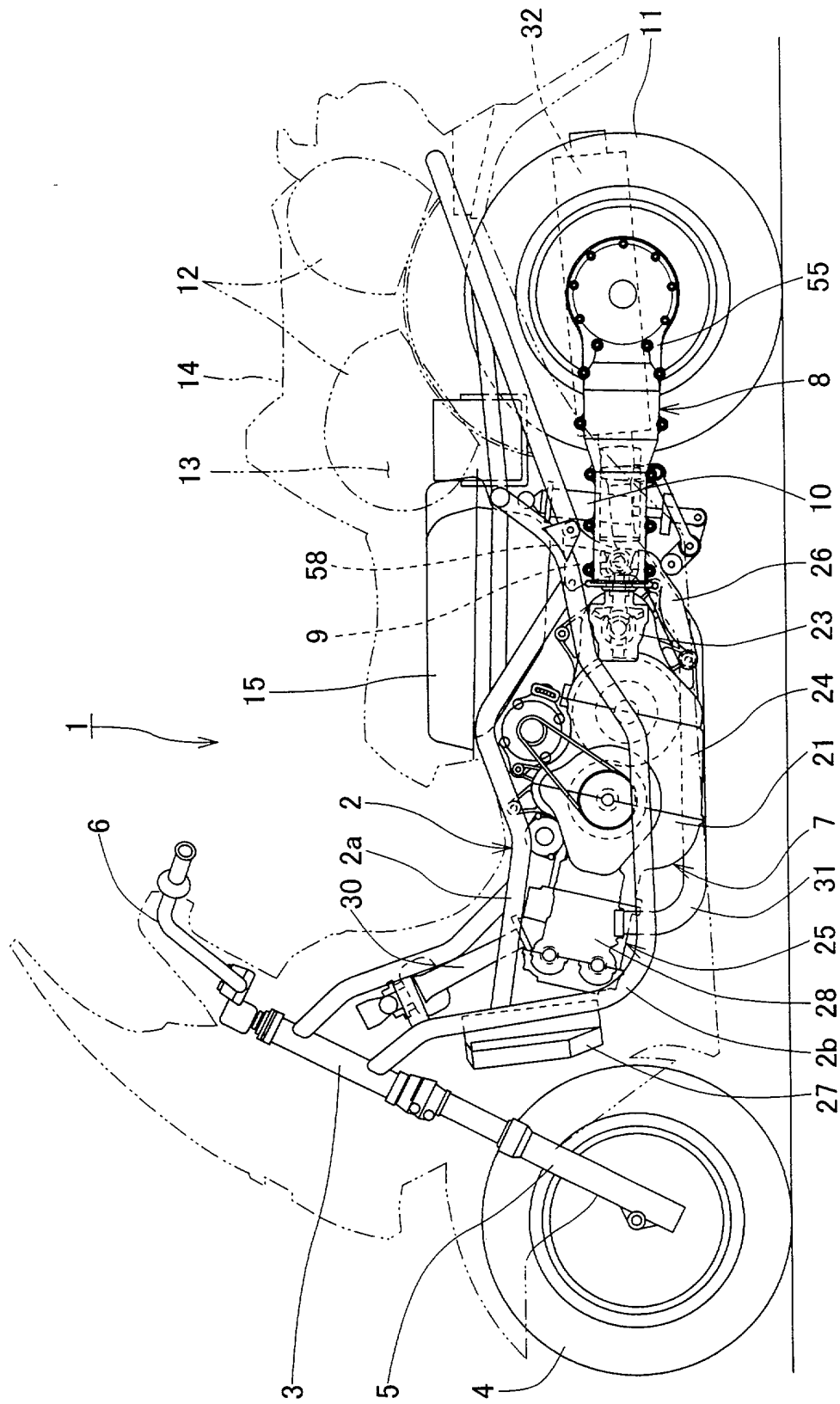


FIG. 2



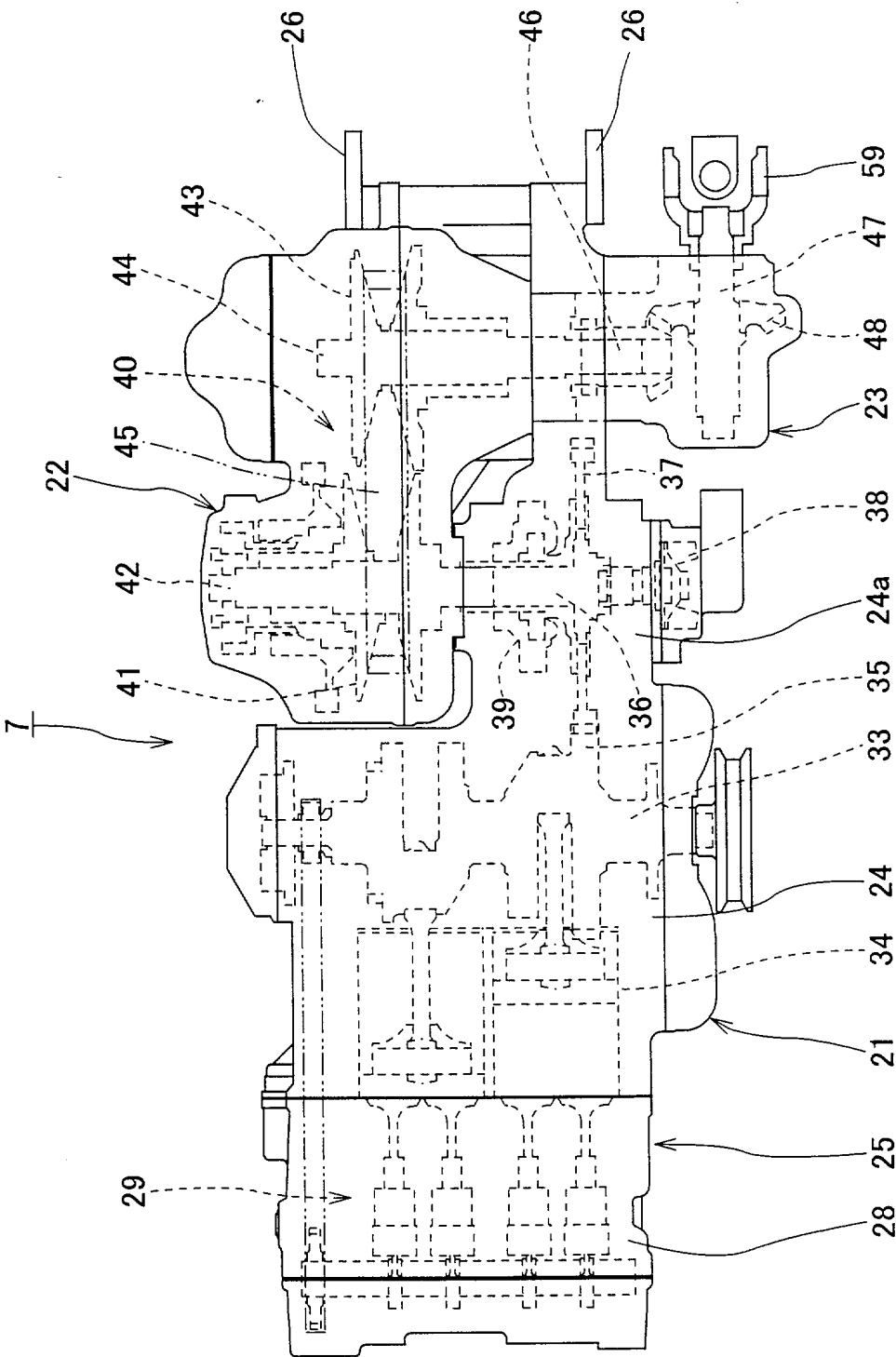


FIG. 4

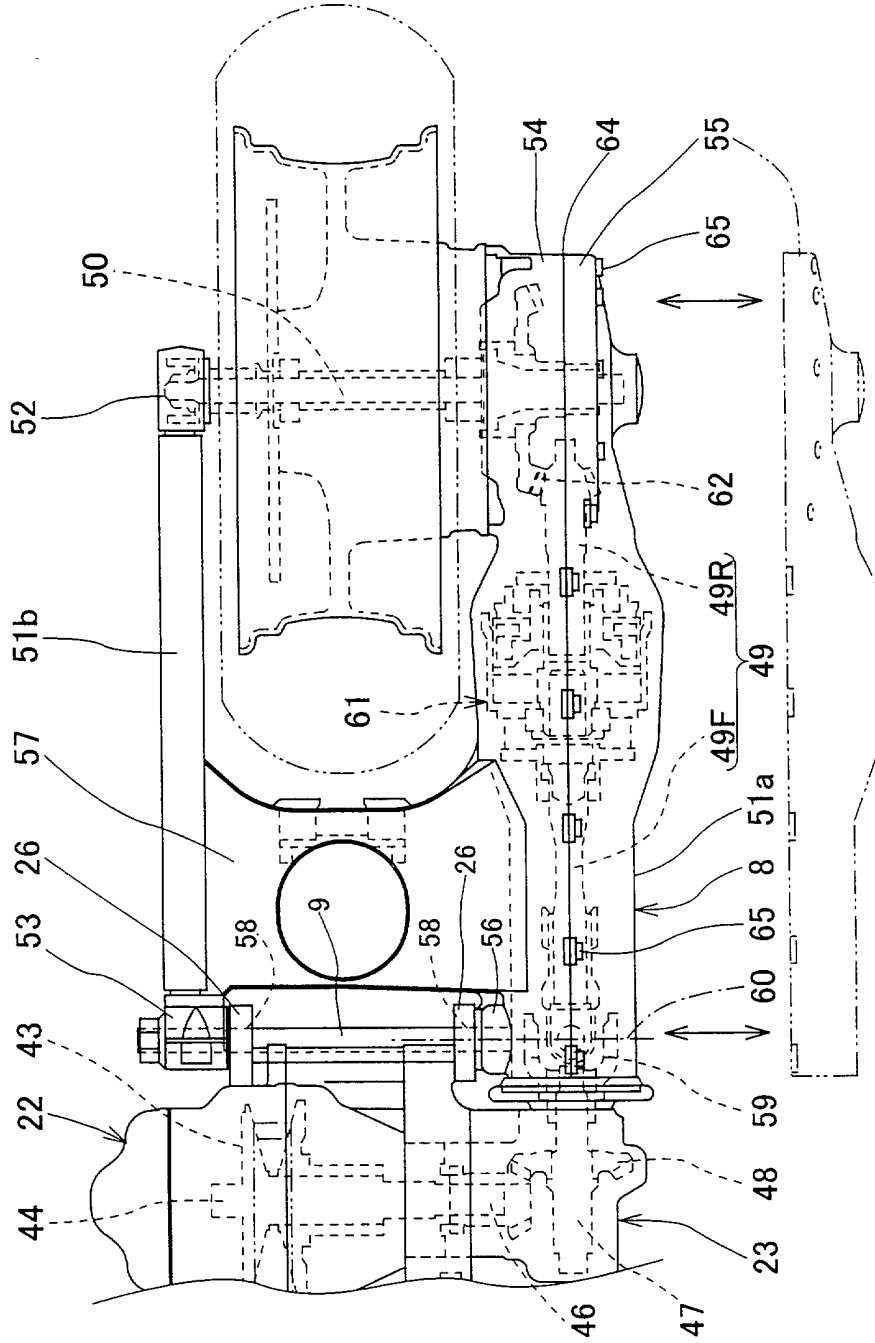


FIG. 5

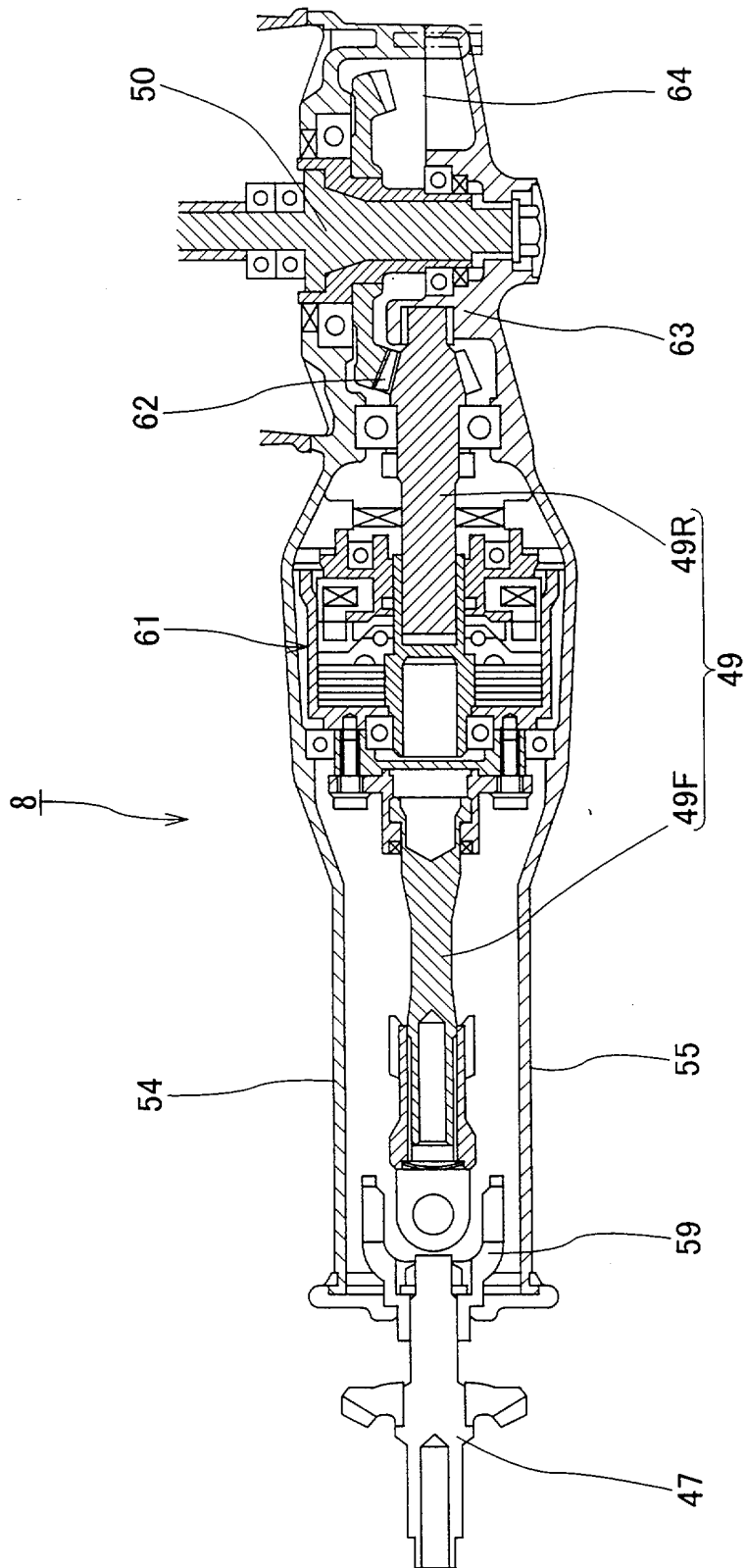


FIG. 6