



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 32805 B1** (51) Cl. internationale : **B64C 29/02**

(43) Date de publication :
01.11.2011

(21) N° Dépôt :
33860

(22) Date de Dépôt :
19.05.2011

(30) Données de Priorité :
20.10.2008 KR 10-2008-0102770

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/KR2009/006030 19.10.2009

(71) Demandeur(s) :
JUNG, SOO-CHEOL, 565-7, SONGCHON-DONG DAEDEOK-GU, DAEJEON 306-813 (KR)

(72) Inventeur(s) :
JUNG, Soo-Cheol

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **SYSTÈME D'AÉRONEF PERMETTANT UNE NAVIGATION AU SOL**

(57) Abrégé : L'INVENTION CONCERNE UN SYSTÈME D'AÉRONEF PERMETTANT UNE NAVIGATION AU SOL, LE DÉCOLLAGE ET L'ATERRISSAGE S'EFFECTUANT VERTICALEMENT DE SORTE QU'IL SOIT POSSIBLE DE NAVIGUER AU SOL ET DE VOLER DANS LES AIRS. LE SYSTÈME D'AÉRONEF SELON L'INVENTION PRÉSENTE EN PARTICULIER UNE CONFIGURATION DANS LAQUELLE AU MOINS TROIS ROUES RELIÉES À LA BASE DU FUSELAGE DE L'AÉRONEF SONT UTILISÉES POUR LA CONDUITE, UNE FORCE DE GLISSEMENT EST GÉNÉRÉE PAR L'INTERMÉDIAIRE DES AILES QUI SONT INSTALLÉES DE PART ET D'AUTRE DU FUSELAGE ET DE MANIÈRE SYMÉTRIQUE, AU MOINS CERTAINES PARTIES DES AILES ET DU FUSELAGE SONT ÉQUIPÉES DE PLUSIEURS HÉLICES POUR GÉNÉRER RESPECTIVEMENT LA FORCE DE PORTANCE ET LA FORCE DE POUSSÉE, ET LES AILES SONT DIVISÉES EN PLUSIEURS ESPACES DISTINCTS DE MANIÈRE À PERMETTRE DES OPÉRATIONS DE REPLIEMENT ET DE TRANSFORMATION. SELON L'INVENTION, LORSQUE CE SYSTÈME D'AÉRONEF NAVIGUE AU SOL ET ATTEINT UNE ZONE DE TRAFIC, LEDIT SYSTÈME DÉCOLLE ET VOLE DANS LES AIRS, ET SI

NÉCESSAIRE, CE SYSTÈME VOLE DANS LES AIRS PUIS ATTERRIT POUR NAVIGUER AU SOL. AINSI, LE SYSTÈME SELON L'INVENTION N'EST PAS LIMITÉ PAR LE TRAFIC ET PEUT SE DÉPLACER RAPIDEMENT VERS UNE DESTINATION.

ABREGE DE LA REVELATION

Est révélé un système d'aéronef permettant une navigation au sol, qui se navigue au sol et vole les airs. Le système d'aéronef navigue sur trois roues ou plus reliées à la carrosserie principale de l'aéronef, génère une force de vol
5 par l'intermédiaire d'ailes qui sont installées de part et d'autre de la carrosserie principale et de manière symétrique, et est doté d'une pluralité de propulseurs actionnés par un levier de commande et installés sur les ailes et au moins une
10 partie de la carrosserie principale, chacune des ailes étant divisée en une pluralité de compartiments de manière à permettre des opérations de repliement et de transformation par la pression d'un gaz ou de l'air. Ainsi, lorsque ce système d'aéronef navigue sur la route au sol et atteint une
15 zone de trafic, il décolle et vole dans les airs et, si nécessaire, atterrit ensuite pour naviguer au sol. De ce fait, le système n'est pas limité par le trafic et peut se déplacer rapidement vers une destination.



SYSTEME D'AERONEF PERMETTANT UNE NAVIGATION AU SOL

CONTEXTE DE L'INVENTION

Domaine de l'invention

32805
01 NOV 2011

5 La présente invention concerne un système d'aéronef permettant la navigation sur le sol, qui décolle et atterrit à l'arrêt ou en mouvement, permettant aussi bien la navigation sur le sol que le vol dans les airs, ayant un poids léger pour minimiser la consommation de carburant, est hautement

10 sécurisé, et atteint une destination dans les plus brefs délais.

Description de l'art pertinent

15 Récemment, la demande pour les véhicules, à savoir le transport terrestre, a été augmentée en fonction du développement industriel et de l'augmentation des revenus. Au contraire, puisque les routes sur laquelle les véhicules peuvent se déplacer sont limitées, de graves problèmes de circulation, comme les embouteillages, sont à la hausse.

20 Afin de résoudre les problèmes de circulation ci-dessus, diverses mesures ont été proposées. L'extension des routes est restreinte dans une certaine mesure du point de vue structurel, et donc un système de rotation des véhicules a été proposé. Toutefois, puisque la demande pour des véhicules a été

25 rapidement augmenté en raison de la recherche d'une vie

économiquement stable, une telle mesure artificielle n'est pas une solution fondamentale.

Par conséquent, d'autres mesures pour résoudre les problèmes décrits ci-dessus du transport au sol doivent être trouvée à partir d'angles différents. Une de ces mesures est
5 l'utilisation des transports souterrains ou aériens.

Cependant, le transport souterrain (par exemple, un métro) nécessite un espace souterrain pour le mouvement, et a donc des limites différentes du point de vue géologique ainsi
10 qu'il nécessite des dépenses de construction énormes.

En outre, le transport aérien (par exemple, un avion) nécessite un large espace pour le décollage et l'atterrissage et provoque une difficulté à voyager sur le terrain en raison de la courte distance du mouvement, et n'est donc pas une
15 solution fondamentale des problèmes de circulation.

En conséquence, compte tenu des problèmes de transport décrits ci-dessus, un moyen de transport, qui circule sur une route sur le sol et décolle et vole dans les airs en cas d'embouteillage de la circulation, ou vole dans l'air et
20 atterris et navigue sur une route sur le sol si nécessaire, et donc se déplace rapidement vers une destination sans les effets des embouteillages routiers, a été requise.

Comme une mesure pour éviter Les embouteillage de la circulation ci-dessus, le demandeur de la présente invention propose un aéronef, permettant à la fois la navigation sur le
25

sol et vole dans les airs, dans le cadre du dépôt de brevet coréen n° 150340. Comme le montre la figure. 1, l'aéronef comprend deux unités d'aile 10, dont chacune a une unité d'hélice 12, qui changent horizontalement et verticalement de direction pour permettre à l'aéronef de monter, descendre, et aller de l'avant et en arrière, un corps 20, sur lequel les unités d'aile 10 sont horizontalement et verticalement installé de manière à se plier, doté de roues motrices gauche et droite au niveau de la partie inférieure de celui-ci, et une unité de tube 5, dont l'intérieur est divisé en une pluralité de compartiments 5b par une pluralité de cloisons 5a de manière à ce que l'unité de tube 5 soit élargie et contractée par la fourniture de gaz dans les compartiments 5b ou le déchargement du gaz des compartiments 5b, fournis à l'extérieur des unités d'aile 10 et la carrosserie 20 et fait en silicium.

En outre, une hélice 13 de l'unité d'hélice 12, qui est entraînée par un moteur hydraulique M3, est articulée à chacune des unités d'aile 10 en utilisant un arbre rotatoire, et l'angle des palettes rotatives 13a de l'hélice 13 est ajustée pour accélérer et décélérer la vitesse de l'aéronef pendant le décollage et l'atterrissage, la navigation au sol et le vol. L'aéronef comprend en outre une dérive verticale 6 munie d'un gouvernail 6', et un stabilisateur horizontal 7 doté d'un levier 7'.

Toutefois, dans l'aéronef, qui a des hélices 13 sur les

deux côtés de la carrosserie principale 20, lorsque la carrosserie principale 20 n'est pas correctement équilibrée au niveau de ses parties avant et arrière en cas d'atterrissage, il est difficile d'atteindre le décollage et d'atterrissage stables de l'aéronef, et lorsque l'hélice 13 muni de l'une des unités d'aile 10 est en panne, il est difficile de parvenir à un vol stable.

RESUME DE L'INVENTION

10 Par conséquent, la présente invention a été faite en prenant en considération les problèmes ci-dessus, et il est un objet de la présente invention de fournir un système d'aéronef permettant la navigation au sol, qui circule sur une route sur le sol et décolle et vole dans les airs en cas d'embouteillages, et vole dans les airs et atterrit et navigue sur une route sur le sol si nécessaire pour se déplacer rapidement vers une destination sans les effets des embouteillages routiers, ayant une forme de tube dans son ensemble pour atténuer l'impact en cas d'une collision et donc peut être utilisé de manière stable, et change de manière adéquate la forme des ailes et la force de levage générée par les hélices respectives en fonction des conditions d'utilisation pour améliorer les performances de vol.

25 En conformité avec la présente invention, les objets ci-dessus et d'autres qui peuvent être accomplis par la fourniture

d'un système d'aéronef permettant la navigation au sol, qui se déplace avec trois roues ou plus connecté à une surface inférieure d'une carrosserie principale, génère une force de vole à travers des ailes symétriquement installées aux deux
5 côtés de la carrosserie principale, et est doté d'une pluralité d'hélices, actionnées par un levier de commande et installés sur les ailes et au moins une partie de la carrosserie principale, pour générer une force de levage et une force propulsive de la carrosserie principale chacune des ailes étant
10 divisée en une pluralité de compartiments pour être plié ou être changé en forme par la pression d'air ou de gaz.

DESCRIPTION SUCCINCTE DES DESSINS

Les objets ci-dessus ainsi que d'autres, les
15 caractéristiques et autres avantages de la présente invention seront mieux compris à travers la description détaillée suivante prise en liaison avec les dessins annexés, dans lesquels:

FIG. 1 est une vue en plan illustrant un aéronef
20 conventionnel ;

FIGS. 2, 3 et 4 sont des vues latérale, arrière, et en plan illustrant un système d'aéronef conformément à un mode de réalisation de la présente invention ;

FIG. 5 est une vue latérale illustrant le système de
25 d'aéronef conformément au mode de réalisation de l'invention

dans un état dans lequel les ailes sont repliées ;

FIGS. 6a et 6b sont des vues latérale et arrière illustrant un système d'aéronef conformément à un autre mode de réalisation de l'invention ; et

5 FIG. 7 est un schéma conceptuel illustrant un état de contrôle du système de d'aéronef conformément à la présente invention.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

10 Maintenant, des modes de réalisation préférés de l'invention seront décrits en détail en référence aux dessins annexés.

Comme le montrent les figures 2 à 7, dans un système d'aéronef de la présente invention, plus de trois roues 220 pour la navigation au sol sont fournies sur la surface inférieure d'une carrosserie principale 200, et un bloc de contrôle 228 est intégralement fournies sur chacune des roues 220 de telle manière que les directions de rotation des roues 220 soient contrôlés et les hauteurs des 220 roues soient ajustées par pression fluide ou pression d'air.

20 Ici, un moteur (non représenté) est en outre relié à chacune des roues 220 de manière à ce que les roues soient mis en rotation 220.

En outre, la carrosserie principale 200 peut être faite d'un matériau, comme le duralumin, comme un aéronef général, ou

les autres parties de la carrosserie principale 200, sauf pour les cadres formant une chambre de contrôle 209 de la carrosserie principale 200 qui peuvent être faits d'un corps de tube comprenant une pluralité de compartiments, qui sont
5 divisés les uns des autres par des cloisons, comme décrit ci-dessous.

Les compartiments sont installés de telle manière à ce que l'air est simultanément ou sélectivement fourni et déchargé à partir des compartiments par une pompe 205.

10 Le corps du tube est obtenu par enduction d'un filet constitué d'une fibre résistante à la chaleur, servant de cadres, avec du silicium.

De plus, une gyrocapteur 207 pour capter un état de niveau est fourni sur la carrosserie principale 200, et un
15 levier de commande 206 connecté au gyrocapteur 207 est installée dans la salle de contrôle 209.

Une unité de contrôle verticale 204 et une unité de contrôle horizontale 202 sont en outre prévues dans la partie
20 arrière de la carrosserie principale 200 pour fournir la directivité de l'aéronef.

En outre, les ailes 100 sont respectivement connectées aux deux côtés de la carrosserie principale 200 à travers des unités variables 300.

Chacune des unités variables 300 comporte une pluralité
25 de chambres variables fournies sur une pièce de raccordement

entre chacune des ailes 100 et la carrosserie principale 200.

Chacune des unités variables 300 comprend en outre une partie de conversion de volume 303 pour ajuster un degré d'extension d'un côté de la chambre variable.

5 Quand les ailes 100 sont respectivement connectées aux deux côtés de la carrosserie principale 200 par les unités variables 300, plus de deux hélices 130 sont installées sur chacune des ailes 100.

10 Chacune des hélices 130 est connectée à une unité de support 170 qui est reliée à une partie de fixation 105, formée à la verticale par chacune des ailes 100, grâce à un arbre rotatif 190, à travers une unité de conversion de position 180, et est relié directement à une unité de production électrique 160.

15 L'unité de conversion de position 180 a une structure de connexion d'une première plaque 183, qui est tournée, et une deuxième plaque 185, qui est inclinée dans un sens.

20 L'unité de production d'énergie 160 est sélectionnée à partir d'un moteur piloté par une cellule à combustible général, ou un moteur à combustion interne.

Chacune des ailes 100 comprend une pluralité de compartiments 103 connectés par des cloisons 101.

Chacune des ailes 100 comprend en outre une chambre d'ajustement 107 au niveau de la partie centrale de celle-ci.

25 Ici, les compartiments 103 et la chambre d'ajustement 107

sont installés de manière à ce que l'air est simultanément ou sélectivement fourni et évacué des compartiments 103 et de la chambre d'ajustement 107 à travers la pompe et un tuyau 205 qui y sont raccordés.

5 En outre, les ailes 100 peuvent avoir une double structure, y compris une unité de l'aile extérieure et une unité de l'aile interne.

 Un anémomètre 265 et une anémoscope 267 sont en outre prévus sur la carrosserie principale 200, et les ailerons 800
10 pour contrôler que les roulis du système d'aéronef sont respectivement fournis à la partie arrière des ailes 100.

 Des membres pare-balles 950, qui sont manuellement ou automatiquement glissés, sont fournis sur le fond de la chambre de contrôle 209 de la carrosserie principale 200, et un ballon
15 de 900 pour accroître la force de portance et pour protéger la chambre de contrôle 209 en cas de crash est également prévu au niveau d'un côté de la surface supérieure de la carrosserie principale 200.

 Ici, le ballon 900 est généralement situé dans la
20 carrosserie principale 200, et sert de parachute à travers une pluralité de fils qui y sont raccordés pour permettre au ballon 900 d'être situé au centre de gravité de la carrosserie principale 200 en cas d'urgence. Les fils peuvent être utilisés comme câbles de traction.

25 Un membre tirette 970 est fourni sur le bord de chacun

des ailes 100 de telle manière à ce que les ailes 100 soient repliables lorsque les ailes 100 ne sont pas en usage. En sus , une poignée 975 est en outre prévue d'un côté de chacune des ailes 100 pour faciliter le mouvement du système d'aéronef.

5 En outre, une hélice 980 auxiliaires est fournie à la partie avant de la carrosserie principale 200.

Ci-après, le fonctionnement du système d'aéronef ci-dessus de la présente invention sera décrit.

10 Comme le montrent les figures 2 à 7, le système d'aéronef peut naviguer au sol à travers les plus de trois roues 220 pour les déplacements au sol, reliées à la surface inférieure de la carrosserie principale 200, et les roues 220 sont verrouillés avec le levier de commande 206 de manière à ce que la rotation des directions des roues 220 puisse être modifiée lorsque le
15 levier de commande 206 est manipulée.

En outre, les hauteurs des roues 220 sont ajustées lorsque la pression d'un fluide est transmise aux roues 220 par l'intermédiaire des blocs de contrôle 228, et donc le niveau de l'état du système d'aéronef est maintenue même lorsque le
20 système d'aéronef atterris sur une surface du sol non régulière.

La puissance pour pousser les roues 220 à naviguer emploie une force motrice des moteurs actionnés par l'énergie fournies par la carrosserie principale 200 lorsque le système
25 d'aéronef se déplace à une vitesse faible ou est stationné, ou

la force de propulsion des hélices 130 installés sur les ailes 100, lorsque le système d'aéronef se déplace à une vitesse élevée.

En outre, la carrosserie principale 200 dotée d'un espace de réception et la chambre de contrôle 209 qui y est installé peut être faite d'un matériau léger qui maintien une force uniforme, comme en duralumin ou en titane, ou la partie extérieure de la carrosserie principale 200, sauf pour le levier de commande 206 et quelques cadres, peut être faite d'un corps en tube, dans lequel l'air ou le gaz peut être injecté.

Dans le cas où la partie extérieure de la carrosserie principale 200 est faite du corps en tube, lorsque l'intérieur de la carrosserie principale 200 est rempli d'air ou de gaz, tels que l'hélium, la force de levage est augmentée et la consommation électrique est réduite au minimum. En outre, dans ce cas, l'impact appliqué sur la carrosserie principale 200 lorsque le système d'aéronef s'écrase est absorbé, et donc la protection des utilisateurs est meilleure.

En outre, les ailes 100 fournissant une force de levage au système d'aéronef sont installées aux deux côtés de la carrosserie principale 200 pour maintenir l'équilibre de la carrosserie principale 200. Les ailes 100 sont également faites d'un corps en tube et sont dotées de multiples compartiments 103 séparés par les partitions 101, présentant ainsi le même effet que celui décrit ci-dessus de la carrosserie principale

200 faite d'un corps en tube.

Les unités variables 300 sont respectivement prévues sur les parties supérieures et inférieures des ailes 100, lorsque les ailes 100 sont reliées à la carrosserie principale 200 par des arbres à charnières (non représentées). Par conséquent, les gradients ascendants et descendants des ailes 100 d'une ligne horizontale étant avec les pièces de connexion entre la carrosserie principale 200 et les ailes 100 sont ajustées par injection d'air dans les unités variables 300 via les pompes 205.

Les unités variables 300 comprennent une pluralité de chambres variables, qui sont développées par injection d'air dans les chambres. Par conséquent, dans le cas où une grande quantité d'air est injectée dans les parties supérieures de la partie inférieure des unités variables 300, les ailes 100 sont pliées dans le sens perpendiculaire à la carrosserie principale 200 par les dilatations des pièces de conversion du volume 303, dont chacun est un tube élastique ou un membre de soufflet en plastique, y compris une plaque de guidage externe à élargir et contracter seulement jusqu'à une partie désignée. Ainsi, le système d'aéronef peut se déplacer et être conservé dans un espace minimum.

En outre, le gaz est fourni aux ailes 100 à cause de la pression d'échappement des pompes 205 ou un moteur utilisé comme source d'énergie. Le gaz est fourni de manière sélective

aux ailes 100 à travers des unités de branches 201, et les lignes des unités de branches 201 sont connectées à des compartiments respectifs 103 de manière à ce que le gaz puisse être fourni de manière simultanée à la pluralité de
5 compartiments 103 des ailes 100.

Plus que les deux hélices 130 sont installés sur chacune des ailes 100 et les hélices 130 améliorent la directivité contre le centre de gravité de la carrosserie principale 200 du système d'aéronef.

10 Puisque les hélices 130 sont tournés et inclinés à travers les unités de conversion de position 180, les angles des hélices 130 sont ajustés dans toutes les directions, et ainsi la direction du système d'aéronef peut être ajustée sans l'unité de contrôle verticale 204 et l'unité de contrôle
15 horizontale 202. En outre, le vol stationnaire, le changement de direction en trois dimensions et le mouvement vers l'avant et vers l'arrière du système d'aéronef peut être atteint.

En outre, l'unité de production d'énergie 160 peut être connectée à l'hélice 130 de manière à ce que l'hélice 130 soit
20 tournée à travers l'arbre rotatif 190, comme indiqué dans les figures 6a et 6b, générant ainsi une force propulsive dans une direction formant un angle désigné avec l'aile 10.

L'hélice auxiliaire 980 est en outre prévue à la partie avant de la carrosserie principale 200.



Lorsque l'hélice auxiliaire 980 prévu à la partie avant de la carrosserie principale 200 est exploitée, les vitesses de vol et de navigation de sol du système d'aéronef sont augmentées.

5 En outre, l'hélice auxiliaire 980 varie d'un degré d'inclinaison et une vitesse de rotation en fonction de la vitesse du vent en vol stationnaire et de décollage et atterrissage verticaux, et permet ainsi le vol stationnaire et le décollage et l'atterrissage verticaux du système d'aéronef
10 en raison de l'opération des hélices 130 à effectuer sans danger.

La force propulsive générée par les hélices 130 induit une force de portance due à la forme des ailes 100, et le contrôle du système d'aéronef est réalisé par l'unité de
15 contrôle verticale 204, l'unité de contrôle horizontale 202, et les ailerons 800.

Chacune des ailes 100 comprend la chambre d'ajustement 107 fournis dans le sens perpendiculaire des compartiments 103, et ainsi la largeur de ailes 100 est augmentée ou diminuée en
20 insérant le gaz dans la chambre d'ajustement 10 et les ailes 100 ont des formes différentes selon les conditions de vol.

En outre, l'anémomètre 265 et l'anémoscope 267, qui sont fournis sur la carrosserie principale 200, mesure le glissement externe lorsque l'aéronef est en vol, et ainsi ajustent les
25 angles et le nombre de rotations des hélices respectives 130,

généralant ainsi la force de propulsion et la force de levage. Le gyrocapteur 207 capte l'état actuel de l'aéronef, et ainsi ajuste de manière appropriée la force de propulsion et la force de levage.

5 Le système d'aéronef décrit ci-haut de la présente invention mesure le glissement en raison des facteurs extérieurs environnants dans une direction de vol à l'aide de l'anémomètre 265 et l'anémoscope 267, mesure l'état actuel de l'aéronef en utilisant le gyrocapteur 207, et détermine ensuite
10 la directivité de l'aéronef tout en générant une force propulsive et une force de levage en manipulant les pompes 205, les unités de production d'énergie 160, et les unités de conversion de position 180 connectées au levier de commande 206.

15 Ici, les hélices 130, dont les angles sont ajustés par les unités de conversion de position 180, ne peuvent fournir qu'une force propulsive, et le système d'aéronef peut être contrôlé par l'unité de contrôle verticale 204, l'unité de contrôle horizontale 202, et les ailerons 800 connectés au
20 levier de commande 206.

En outre, une pluralité de caméras (non représentées) sont montées sur la carrosserie principale 200, et transmettent l'état du système de l'aéronef à l'extérieur par fil ou sans fil de manière à ce que le système d'aéronef puisse être
25 contrôlé de l'extérieur sans fil via une installation de réseau

sans fil, tel qu'un téléphone portable.

Le système d'aéronef décrit ci-haut de la présente invention comprend des ailes repliables et occupe un petit espace, utilisant ainsi efficacement un espace de stationnement. Par ailleurs, le système d'aéronef passe
5 facilement à travers une route étroite.

Le système d'aéronef de la présente invention peut être garées au dessus ou dans la véranda d'une maison. En outre, le système d'aéronef déploie les ailes 100 et prend son envol, en
10 cas d'embouteillage survenant pendant la navigation sur le sol, soulageant ainsi les embouteillages et contribuant à l'économie nationale en raison de la fluidité des transports publics.

Comme il ressort de la description ci-dessus, la présente invention fournit un système d'aéronef permettant la navigation
15 sur le sol, qui a un poids léger pour minimiser la consommation de carburant, circule sur une route sur le sol et décolle et vole dans les airs en cas d'embouteillage, et vol dans les airs et atterrit et navigue sur une route sur le sol si nécessaire
20 pour se déplacer rapidement vers une destination sans les effets des embouteillages routiers, a une forme de tube dans son ensemble pour atténuer l'impact en cas d'accident et donc peut être utilisé de manière stable, et varie de manière appropriée la forme des ailes et la force de levage générée par

les hélices respectives en fonction des conditions d'utilisation pour améliorer les performances de vol.

Bien que les modes de réalisation préférés de l'invention aient été divulgués à des fins d'illustration, toute personne expérimentée en la matière appréciera que diverses modifications, ajouts et substitutions sont possibles, sans sortir du cadre et de l'esprit de l'invention tel que décrite dans les revendications annexées.



CE QUI EST REVENDIQUÉ EST :

1. Un système d'aéronef permettant la navigation sur le sol, qui se déplace sur trois roues ou plus connectées à une surface inférieure d'une carrosserie principale, génère une force de vol à travers des ailes installées de manière symétrique aux deux côtés de la carrosserie principale, et est doté d'une pluralité d'hélices, actionnées par un levier de commande et installé sur les ailes et au moins une partie de la carrosserie principale, génère une force de levage et une force propulsive de la carrosserie principale, chacune des ailes étant divisée en une pluralité de compartiments pour être pliée ou être changé en forme par la pression du gaz.

2. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel les hélices ajustent leurs angles d'inclinaison sur les ailes à travers les unités de conversion de position après l'ascension verticale du système d'aéronef, et ainsi permettent le vol stationnaire, le changement de direction tridimensionnel et le mouvement avant et arrière du système d'aéronef.

3. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel les hélices ajustent leur degré d'inclinaison à travers des unités de conversion de position après l'ascension

verticale de l'aéronef, et ainsi ajustent la direction du système d'aéronef par rapport à une unité de contrôle verticale, une unité de contrôle horizontale et des ailerons installés au niveau de la partie arrière de la carrosserie principale, quand les hélices génèrent une force propulsive et une force de levage.

4. Le système d'aéronef selon la revendication 2 ou 3, dans lequel chacune des unités de conversion de position comprend une première plaque fournie sur une unité de support, connectée une partie de montage de chacune des ailes à travers un arbre rotatoire, et tournée, et une deuxième plaque inclinée autour de la première plaque, et est tourné et inclinée dans toutes les directions.

5. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel :

les ailes sont respectivement connectées aux deux côtés de la carrosserie principale à travers des unités variables repliables relativement à la carrosserie principale ; et

chacune des unités variables comprend une pluralité de chambres variables et une unité de conversion de volume respectivement fournie à un côté de la pluralité de chambres variables pour ajuster le degré d'extension de chacune des unités variables, et ainsi permettre à chacune des ailes

X

d'être repliée.

5 6. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel chacune des ailes est divisée en une pluralité de compartiments, dans lesquels le gaz est fourni par une pompe installée dans la carrosserie principale,

10 dans lequel une pluralité de compartiments sont séparés les uns des autres par des cloisons de manière à ce que le gaz puisse être fourni de manière simultanée ou sélective à la pluralité de compartiments par la pompe, et une chambre d'ajustement est en sus fournie sur l'un des côtés de la pluralité de compartiments pour changer les dimensions de chacune des ailes.

15 7. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel le levier de commande est doté d'un gyrocapteur pour capter un niveau d'état du système d'aéronef, et un anémomètre et un anémoscope pour contrôler la position stable du système d'aéronef lors du changement de direction selon la vitesse et la direction du vent, le vol stationnaire, et le
20 décollage et l'atterrissage.

25 8. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel le levier de commande est doté d'une unité de contrôle verticale, une unité de contrôle horizontale, et des



ailerons pour ajuster une position du système d'aéronef.

5 9. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel une unité de générateur d'énergie de chacune des hélices est un moteur actionné par une cellule au carburant ou un moteur à combustion interne.

10 10. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel une hélice auxiliaire est fournie au niveau de la partie avant de la carrosserie principale.

15 11. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel un ballon est fourni au niveau d'un côté de la surface supérieure de la carrosserie principale.

20 12. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel chacune des ailes a une double structure comportant une unité d'aile externe et une unité d'aile interne.

25 13. Le système d'aéronef selon la revendication 1, dans lequel l'ascension et la descente des roues est ajustée par la pression d'un liquide.

14. Le système d'aéronef selon la revendication 1,

X

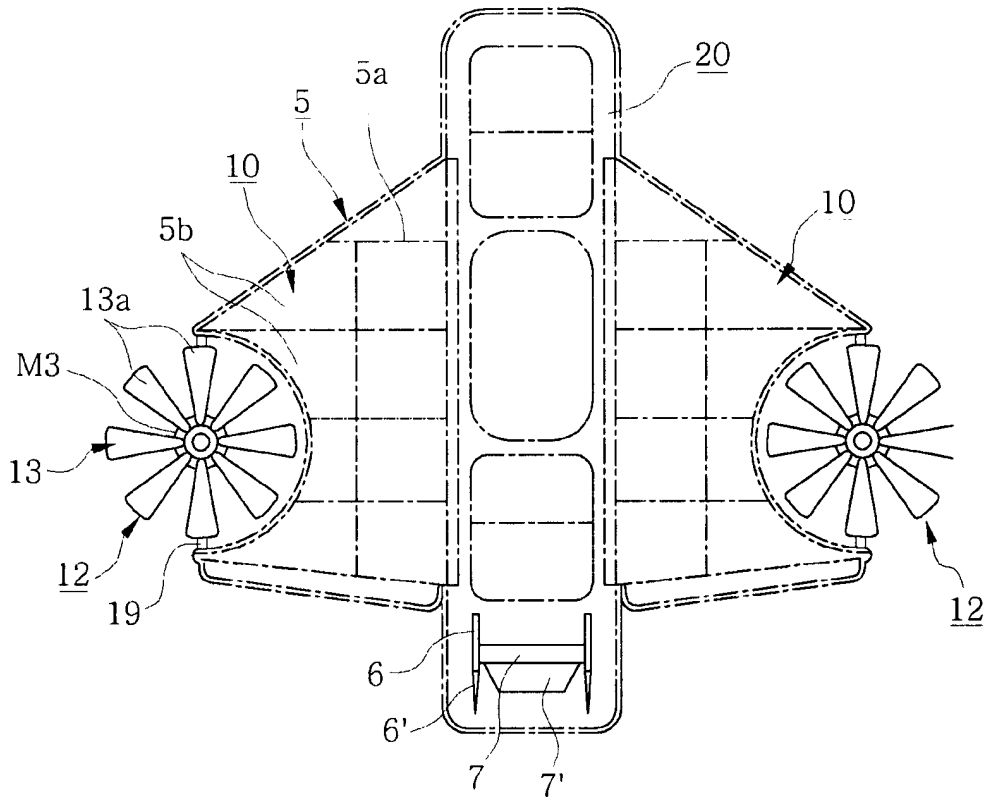
dans lequel un membre de fermeture à glissière est fourni à l'extrémité de chaque aile.

15. Le système d'aéronef selon la revendication 1,
5 dans lequel un membre pare-balles coulissant est fourni en dessous du levier de commande.

16. Le système d'aéronef selon la revendication 1,
10 dans lequel une pluralité de caméras sont installées sur la carrosserie principale de manière à ce que le système d'aéronef soit contrôlé sans fil à partir de l'extérieur.

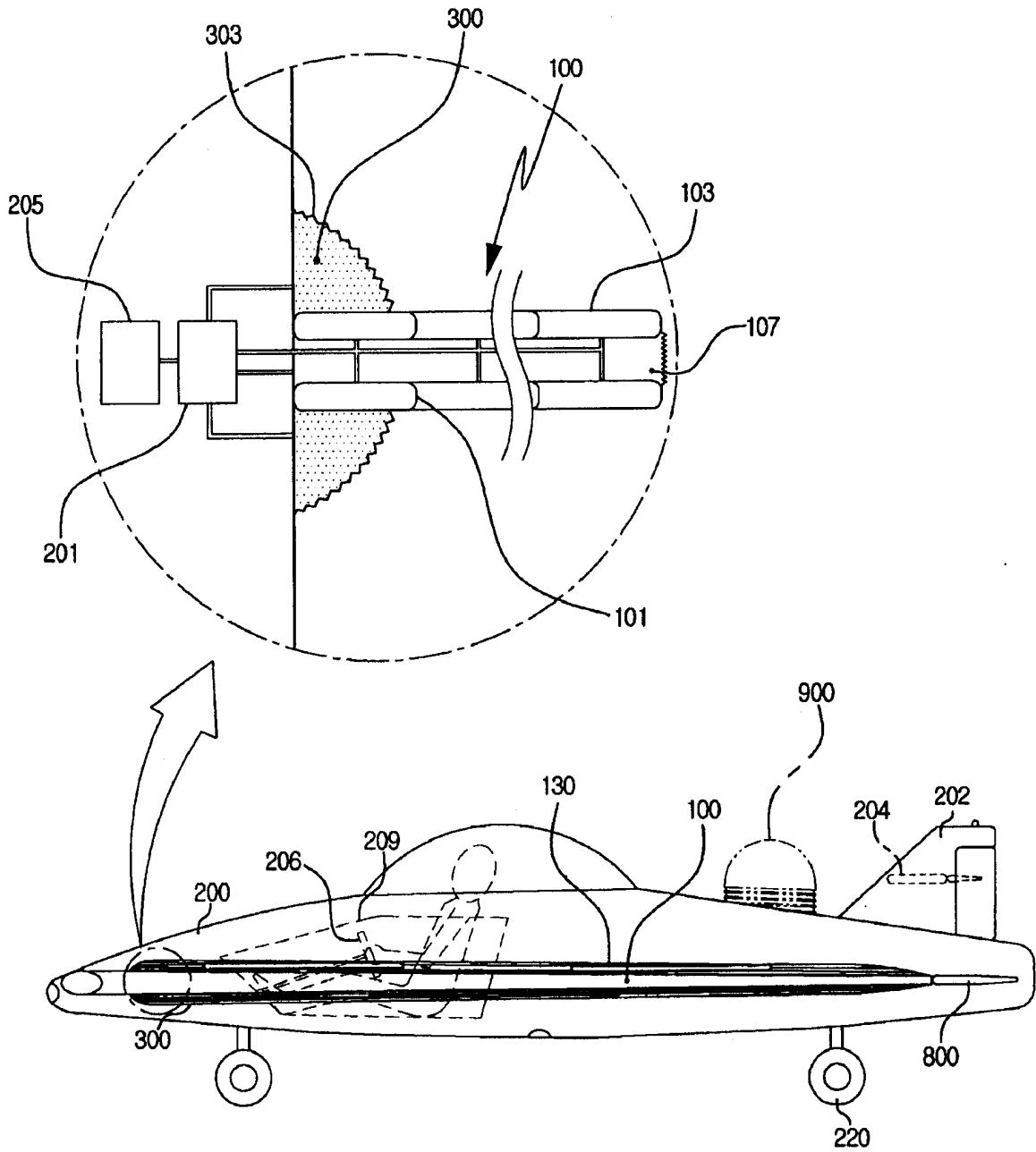


[Fig. 1]



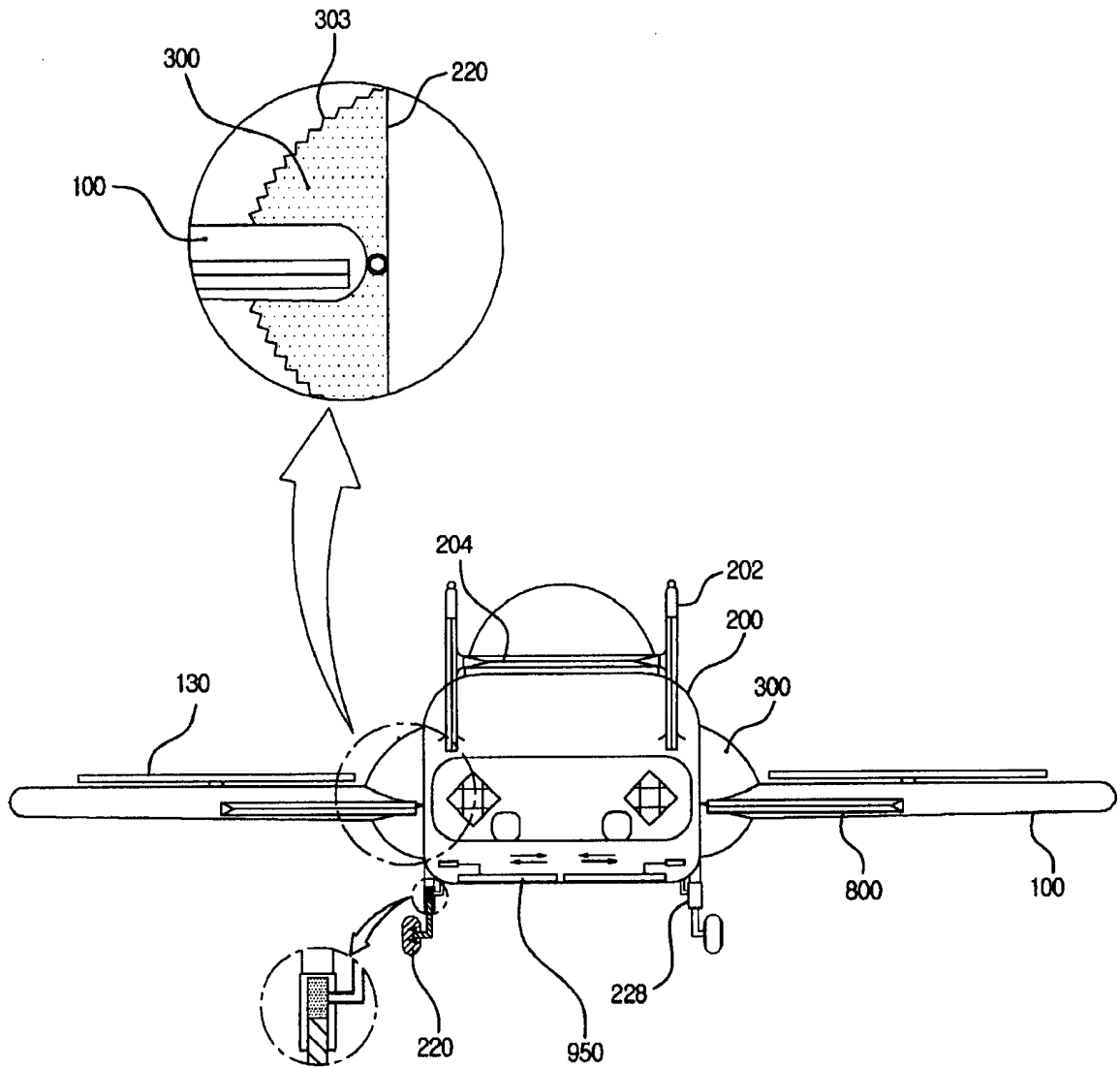
X

[Fig. 2]

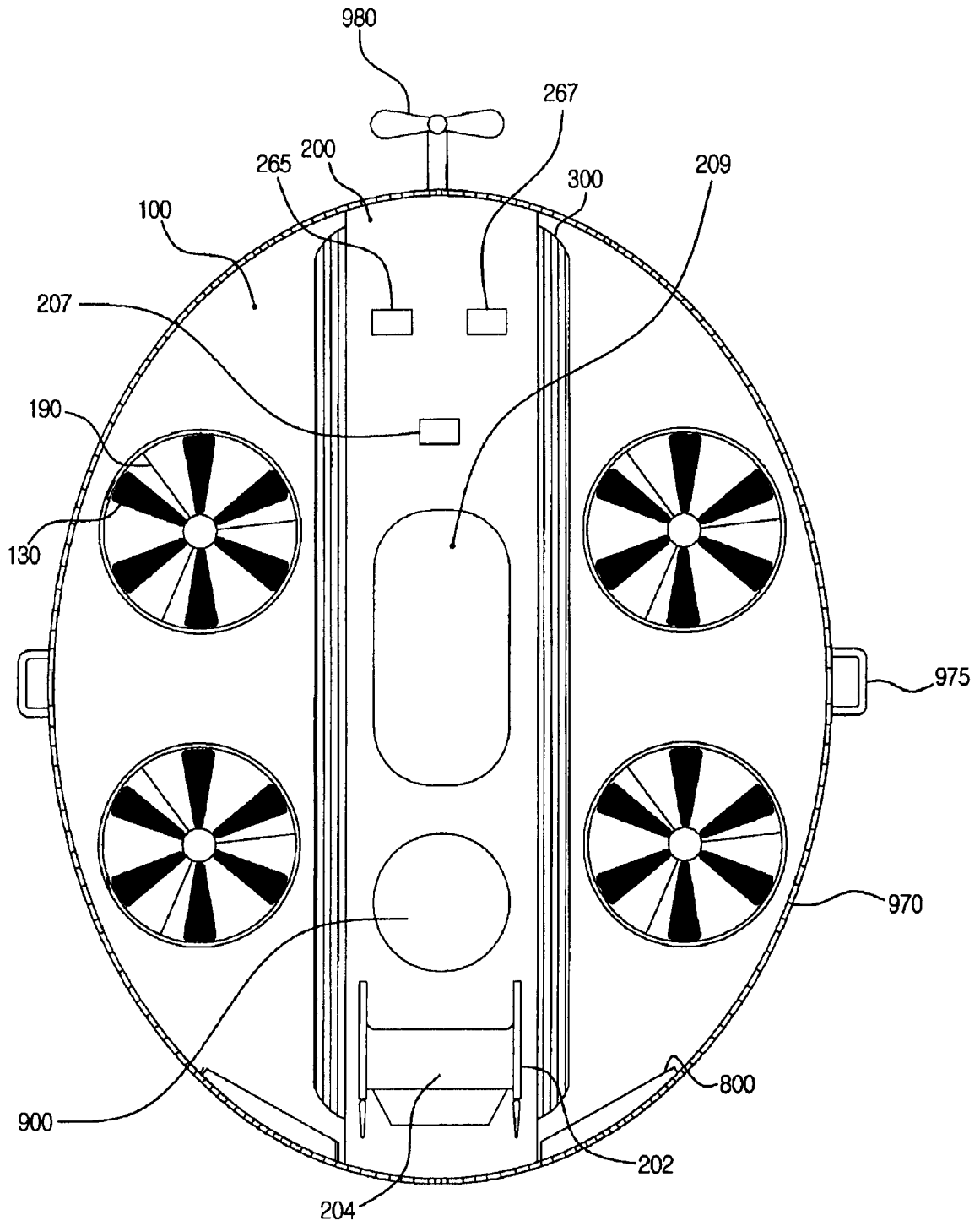


X

[Fig. 3]

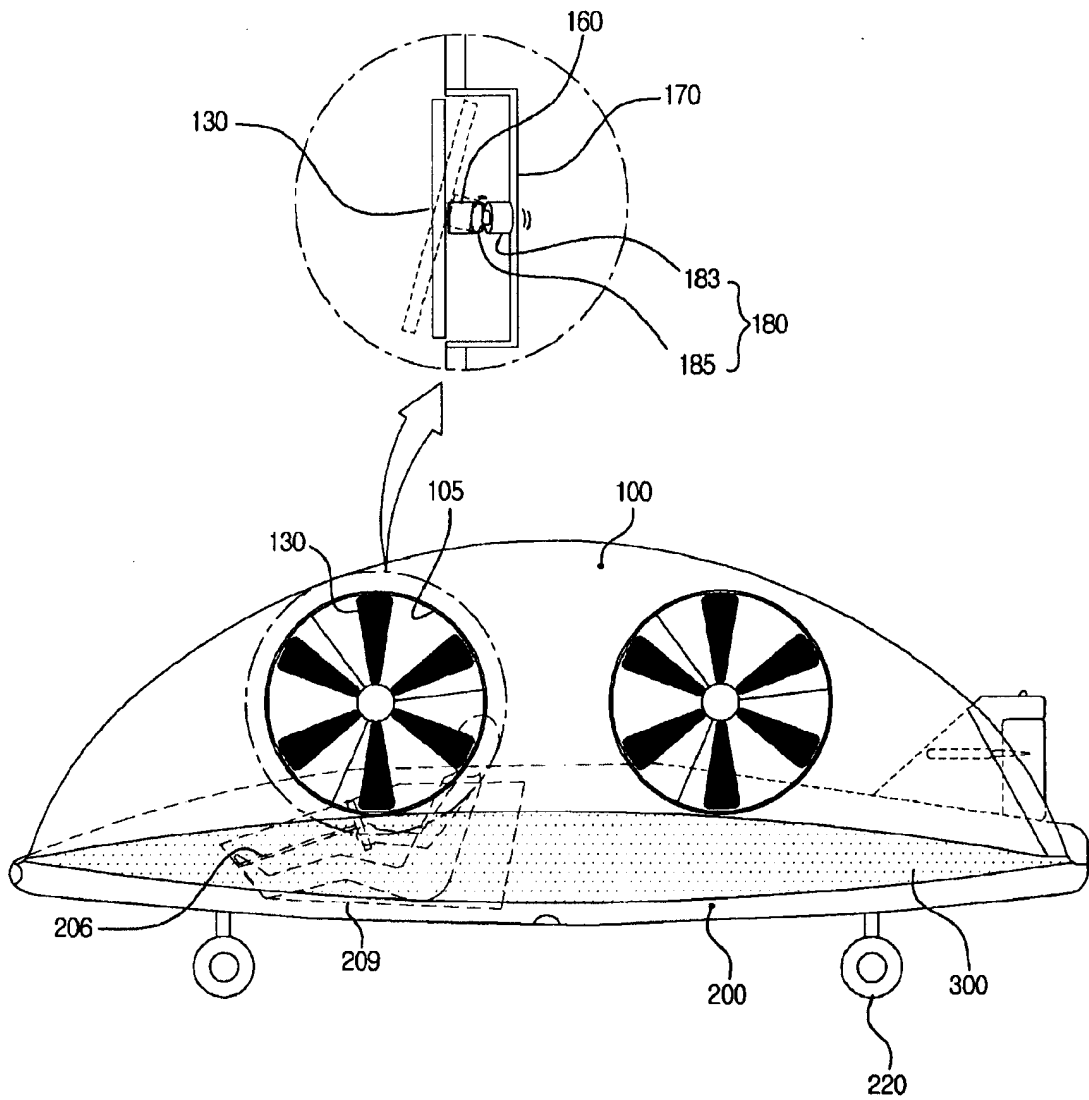


[Fig. 4]

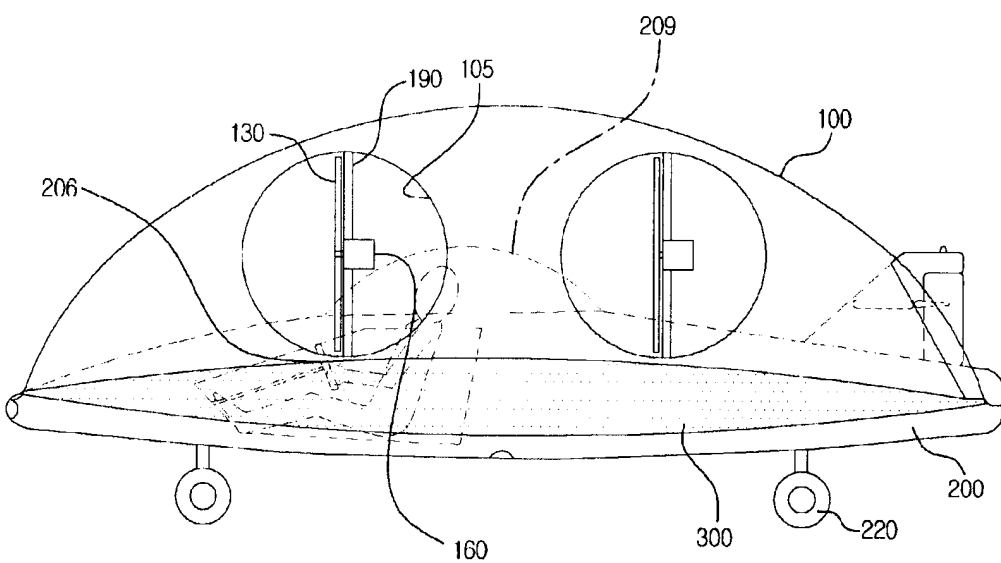


Handwritten signature or mark.

[Fig. 5]

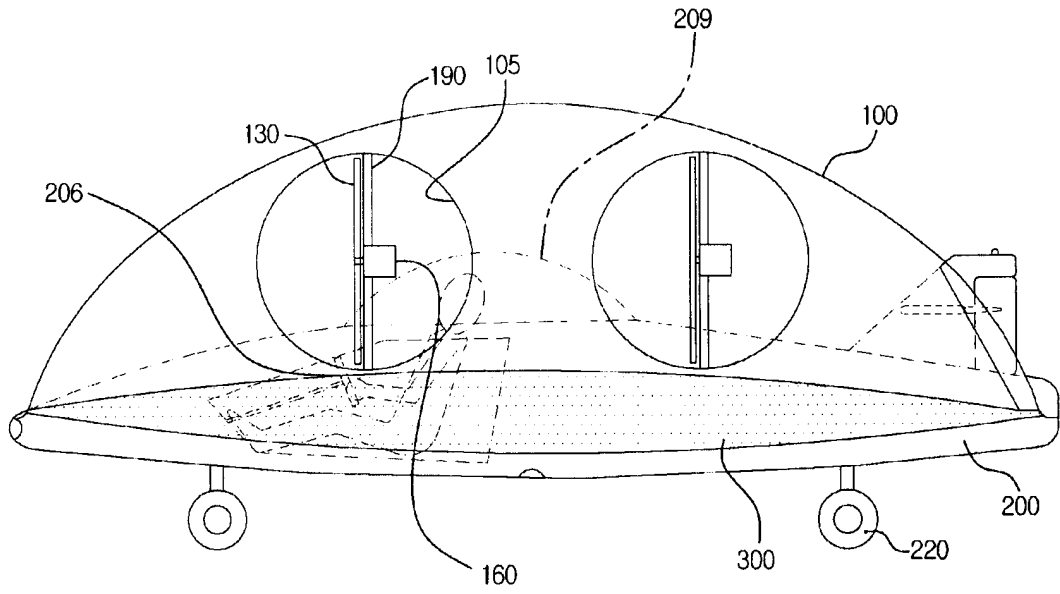


[Fig. 6]



X

[Fig. 7]



[Fig. 8]

