

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 16 mars 1922

N° 93462

(Demande déposée: 24 novembre 1919, 19 h.)  
(Priorité: France, 21 décembre 1918.)

Classe 126 b

## BREVET PRINCIPAL

Marcel LEYAT, Paris (France).

## Véhicule à commande par une hélice de propulsion tournant dans l'air.

Cette invention a pour objet un véhicule à commande par une hélice de propulsion tournant dans l'air, comportant une carrosserie formant châssis se composant d'un treillage revêtu d'une garniture, ce treillage étant porté, à l'avant, par au moins un organe de support non orientable et, à l'arrière, par au moins un organe de support directeur et supportant un mécanisme moteur actionnant une hélice de propulsion entourée d'un protecteur.

Le dessin ci-annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention, ainsi qu'une variante de détail;

Fig. 1 est une élévation latérale;

Fig. 2 une vue en plan correspondante, et

Fig. 3 une vue de face de la dite forme d'exécution;

Fig. 4 est une vue en plan de la variante de détail, comportant un train de roues directrices;

Fig. 5 est une élévation correspondant à la fig. 4.

$a$  (fig. 1 à 3) est le châssis-carrosserie constitué par un treillage, par exemple en

bois, acier, aluminium, etc., formé par des longerons  $a^1$  reliés par des éléments transversaux  $a^2$  et des éléments obliques  $a^3$ , et sur lequel est appliquée une garniture, par exemple en bois contreplaqué, tôle d'acier, d'aluminium, etc., toile ou autre.

Ce châssis-carrosserie présente une forme étudiée de façon à obtenir le minimum de résistance à l'avancement dans l'air; il comporte les entrées, ouvertures et sièges nécessaires.

Le châssis-carrosserie repose, à l'avant, par l'intermédiaire de ressorts à lames  $b$  sur un essieu  $b^1$  pourvu de roues de support  $b^2$  non orientables. Ces roues sont pourvues de freins  $b^3$  commandés par une pédale de frein  $b^4$  par l'intermédiaire d'une transmission  $b^5$ . Une seule roue pourrait suffire; elle serait alors disposée dans le plan longitudinal médian du véhicule.

Une roue de support arrière directrice  $c$  est montée dans une fourche  $c^1$  à pivot  $c^2$  qui supporte le châssis-carrosserie par l'intermédiaire d'un ressort amortisseur  $c^3$ ; une transmission par câble  $c^4$ , pouvant être ac-

tionnée par un volant de direction  $c^5$ , permet de braquer la roue  $c$  dans toutes les directions, grâce à la forme adoptée pour le châssis-carrosserie à l'extrémité arrière de celui-ci.

Le mécanisme moteur placé à l'avant du véhicule se compose du moteur  $e$ , du dispositif  $e^1$  d'embrayage, de changement de marche et de l'hélice de propulsion  $f$ ; celle-ci tourne dans l'air à l'intérieur d'un protecteur circulaire  $f^1$  relié au châssis-carrosserie par des supports  $f^2$ .

Dans la variante des fig. 4 et 5, il y a un train de deux roues directrices  $d$ , montées sur un essieu  $d^1$  relié au pivot  $d^2$ , par un ressort à lames  $d^3$ ; les câbles de transmission  $d^4$  venant d'un volant de direction agissent directement sur l'essieu  $d^1$ . Dans ce cas il est préférable de donner aux roues arrière une voie inférieure à celle des roues avant, afin de diminuer l'encombrement arrière du véhicule.

Il est entendu que le treillage formant le châssis-carrosserie est suffisamment robuste pour porter le poids des passagers et des mécanismes. Il permet l'obtention d'une grande légèreté et d'une grande rigidité avec une construction très simple et très économique. La disposition, dans l'exemple des fig. 1 à 3, d'un train de roues avant non orientables permet également de simplifier la construction et aussi d'obtenir une sécurité plus grande, puisque ce train exposé aux heurts ne court plus à la direction du véhicule, laquelle, disposée à l'arrière, est protégée aussi bien que possible contre tout accident. Enfin, cette disposition se prête très bien à l'emploi du freinage sur les roues avant et permet de réaliser tous les avantages de ce freinage, sans en rencontrer les inconvénients qui se présentent lorsqu'il s'agit de freiner des roues orientables.

Le groupement de toute la partie mécanique à l'avant du véhicule, comme on le voit aux fig. 1 et 2, procure comme avantages, une grande légèreté et économie de construction,

une facilité considérable d'entretien et de commande et aussi une sécurité pour les voyageurs en cas de collision, un rendement meilleur pour l'hélice de propulsion qui, entourée par son protecteur, est très visible pour le conducteur et les passants.

Il est bien évident que l'invention n'est pas limitée aux formes d'exécution représentées. C'est ainsi que le véhicule pourrait être pourvu de patins à glace ou à neige, de flotteurs, etc., au lieu d'avoir des roues de support. Il pourrait être muni aussi d'une voilure susceptible de contribuer temporairement à la propulsion. Il pourrait encore être agencé de façon à recevoir des ailes d'aéroplanes et des organes stabilisateurs capables de le transformer en avion.

#### REVENDEICATION :

Véhicule à commande par une hélice de propulsion tournant dans l'air, caractérisé par une carrosserie formant châssis se composant d'un treillage revêtu d'une garniture, ce treillage étant porté, à l'avant, par au moins un organe de support non orientable et, à l'arrière, par au moins un organe de support directeur et supportant un mécanisme moteur actionnant une hélice de propulsion entourée d'un protecteur.

#### SOUS-REVENDEICATIONS :

- 1 Véhicule suivant la revendication, dans lequel les organes de support du treillage, à l'avant et à l'arrière de celui-ci, sont formés par des roues dont celle d'avant est pourvue d'un frein.
- 2 Véhicule suivant la revendication, dans lequel le treillage est porté, à l'avant, par un train de roues non orientables pourvues d'organes de freinage et, à l'arrière, par au moins une roue directrice.

Marcel LEYAT.

Mandataire: A. RITTER, Bâle.

Marcel Leyat

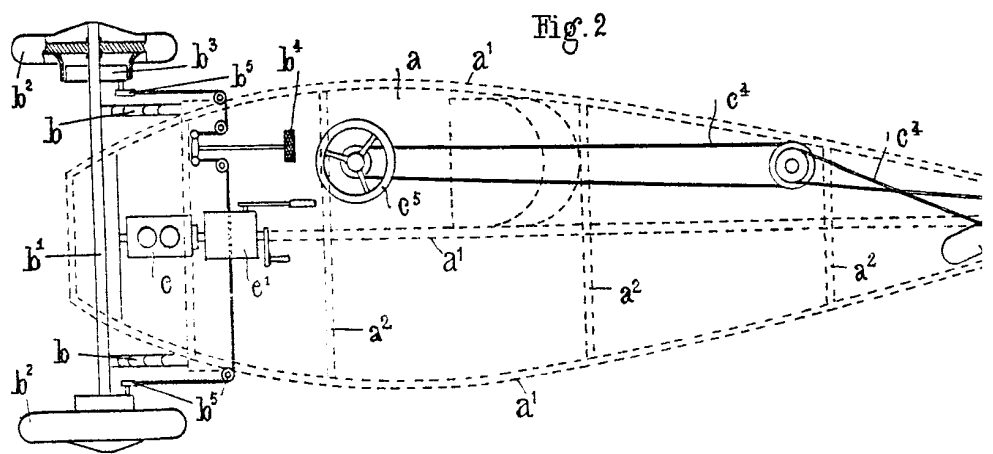
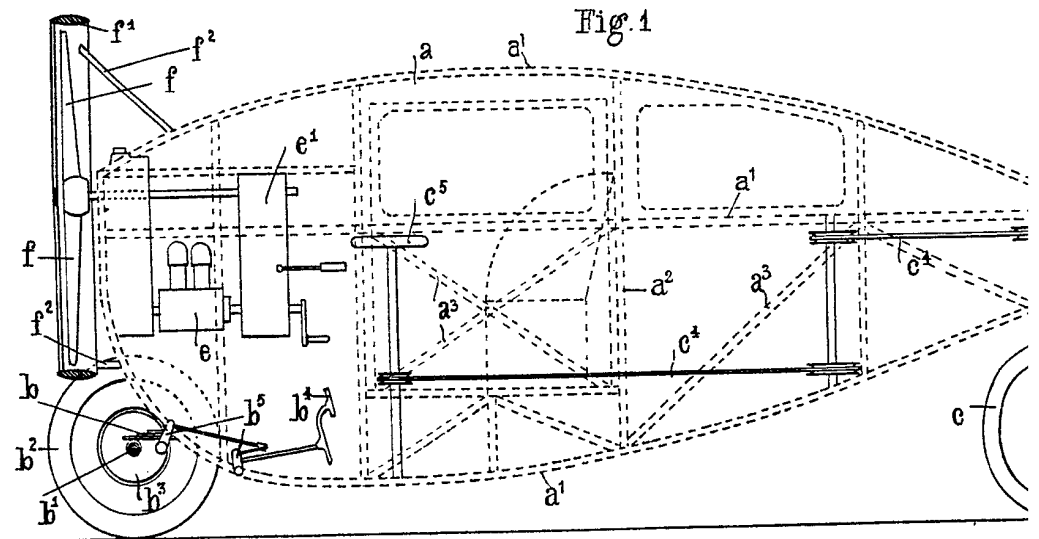


Fig. 3

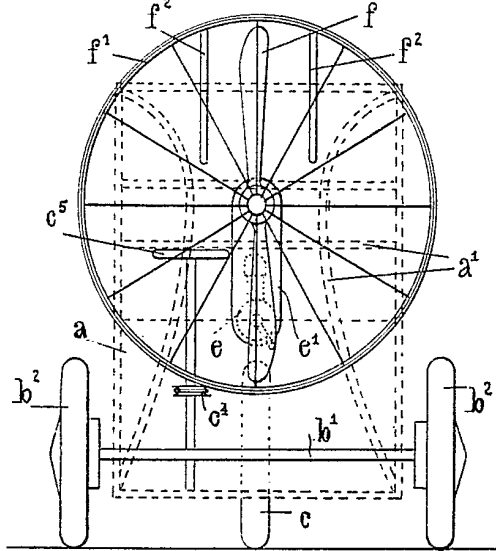
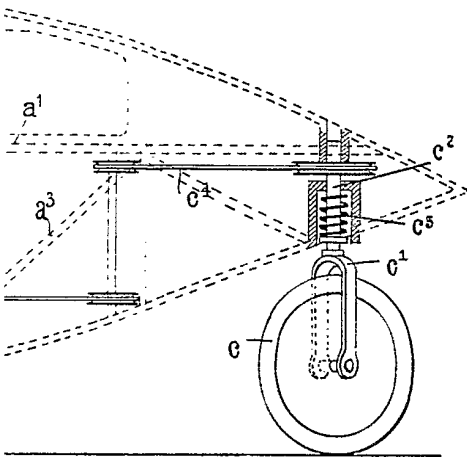


Fig. 4

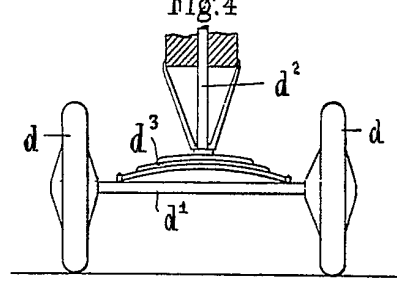
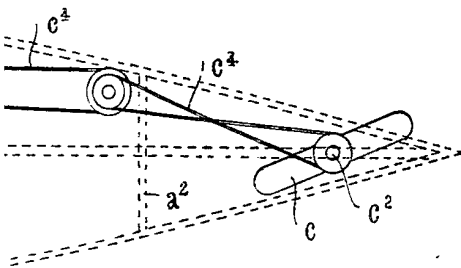


Fig. 5

