

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 519 599

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 00550

(54) Voiturette à largeur transformable.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 62 D 39/00; B 60 J 5/04; B 62 D 63/02.

(22) Date de dépôt 12 janvier 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 28 du 18-7-1983.

(71) Déposant : DURAND François et TOURNAUD Yves. — FR.

(72) Invention de : François Durand et Yves Tournaud.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : François Durand,
11, rue du Bateau, 06600 Antibes.

Il est connu que dans le trafic urbain, une voiturette ayant une largeur hors tout de 75 à 80 cm. a une fluidité de circulation similaire à celle d'une motocyclette, avec une largeur hors tout de 100 à 110 cm. cette fluidité est considérablement diminuée. Malheureusement il est pratiquement impossible d' 5 assoir deux adultes l'un à coté de l'autre dans un habitacle ayant 70 à 80 cm. de large; par contre ceci est parfaitement possible dans un habitacle ayant 100 à 110 cm. de large. Il est également connu que pour avoir une tenue de route acceptable, l'effet de roues indépendantes sur la suspension arrière d'une voiturette de 80 cm. de large doit être très faible, c'est à dire que 10 la barre anti roulis de la suspension doit être très raide et que les pneus doivent être gonflés à une pression élevée, ceci n'est pas favorable au confort; par contre avec une voiturette de 100 cm. de large, l'effet de roues indépendantes pour la suspension arrière peut être considérablement augmenté, le confort étant augmenté en conséquence, une façon simple et économique pour augmenter 15 cet effet de roues indépendantes consiste à augmenter la section des pneus arrières et à baisser la pression dans les pneus. Il est également connu que pour une voiturette de 75 à 80 cm. de large dont le conducteur est situé à une hauteur suffisante pour voir à travers la lunette arrière de l'automobile normale qui est devant elle, la méthode de conduite nécessite une certaine 20 gymnastique de la partie supérieure du corps pour permettre d'adapter la position du centre de gravité de l'ensemble "véhicule-conducteur" à la sinuosité du parcours. Cette méthode de conduite est facile à acquérir mais elle n'est pas automatique et doit être acquise. Par contre avec une voiturette dont l'essieu arrière fait 100 à 110 cm. de large et une hauteur identique pour le 25 conducteur, cette gymnastique n'est pratiquement plus nécessaire et la méthode de conduite est acquise pratiquement automatiquement. Une voiturette de 75 à 80 cm. de large a une fluidité remarquable dans le trafic urbain, en particulier elle permet généralement de passer là où les automobiles sont bloquées par un embouteillage, par contre sa conduite nécessite une certaine dextérité. Une 30 voiturette de 100 à 110 cm. de large ne nécessite pas de dextérité particulière pour sa conduite et peut être conduite par n'importe quel individu normal par contre sa fluidité dans le trafic urbain ne lui permet généralement pas de passer là où les automobiles sont bloquées par un embouteillage. La voiturette de 100 à 110 cm. de large compense l'inconvénient de sa plus faible fluidité 35 dans le trafic par une plus grande facilité de conduite, un plus grand confort et la possibilité de prendre un passager à coté de soi et non derrière soi comme c'est le cas avec une voiturette de 75 à 80 cm. de large. Les voiturettes de 75-80 cm. de large et celles de 100-110cm. de large ont chacune leurs avantages et leurs inconvénients, ce sont fonctionnellement deux véhicules différents, 40 il est toutefois un fait que la méthode de conduite d'une voiturette de 75-80 cm.

de large peut être acquise facilement en conduisant une voiturette de 100-110 cm. de large. A long terme il semblerait que le marché soit plus important pour les voiturettes de 75-80 cm. de large mais que ce marché doit être progressivement construit à l'aide des voiturettes de 100-110 cm. de large, d'où

5 l'intérêt de pouvoir réaliser les deux types de voiturettes avec le même véhicule. L'objet de la présente invention est une voiturette à largeur transformable permettant soit l'utilisation avec largeur et confort réduit mais grande fluidité dans le trafic, soit l'utilisation à deux côté à côté avec confort amélioré mais fluidité plus faible dans le trafic urbain. Le passage

10 d'un véhicule de 75-80 cm. de large à un véhicule de 100-110 cm. de large se fait en changeant les portes, en ajoutant une roue jumelée à chaque roue arrière, en ajoutant un garde boue au dessus de chaque roue jumelée et en diminuant la pression dans les pneus des roues arrières. Le retour à un véhicule de 75-80 cm. de large se fait en changeant les portes, en retirant les roues

15 jumelées et leur garde boue et en augmentant la pression dans les pneus des roues arrières. Les portes pour le véhicule de 75-80 cm. de large sont relativement plates tandis que les portes pour le véhicule de 100-110 cm. de large sont des portes bombées dont la cavité intérieure sert à augmenter la largeur intérieure de l'habitacle, ceci tout particulièrement aux niveaux des épaules

20 et des coudes des passagers, niveaux où la grande largeur de l'habitacle est indispensable pour permettre d'assoir deux adultes l'un à côté de l'autre, la surface des portes est située de façon telle que les coudes et les épaules des passagers assis soient situés en face des portes. Les Fig. 1, 2 et 3 représentent à titre indicatif et non limitatif une voiturette à largeur transformable selon

25 l'invention. La Fig. 1 est une vue latérale de la voiturette version étroite; la Fig. 2 est une vue de face avec coupe selon le plan I,I de la Fig.1 ceci pour la voiturette version étroite; la Fig. 3 est une vue de face avec coupe selon plan I,I de la Fig.1 ceci pour la voiturette version large. 1 est la voiturette, 2 est sa roue avant avec son guidon 3; sans rien changer au caractère de l'invention il pourrait aussi bien y avoir deux roues avant et un volant.

30 4 sont les roues arrières, 5 est le conducteur assis sur le siège 6, 7 est le cadre de la porte 8 qui est réalisée avec une feuille de plastique transparent collée sur le cadre 7. 9 et 10 sont les paumelles de la porte 8, paumelles qui, d'une manière connue, permettent de gondrer et de dégondrer facilement la porte

35 8 lorsqu'elle est en position ouverte, ceci permet de changer facilement les portes plates des Fig.1 et 2 par les portes bombées 11 de la Fig. 3; ces portes bombées 11 sont prévues en plastique thermoformé également collé sur un cadre 7 cadre ayant des paumelles identiques aux paumelles 9 et 10 des portes 8. 12 est la serrure de la porte 8, les portes 11 ont des serrures identiques. Sur les

40 Fig. 1 et 3 il est aisé de voir que les épaules, coudes et genoux tant du

conducteur 5 que du passager 13 peuvent sans problèmes se situer dans les cavités formées par les portes 11. 14 sont les gardes boue qui sont vissés dans les trous 15 prévus à cet effet sur la voiturette 1; 16 sont les roues qui sont jumelées avec les roues 4 pour élargir l'essieu arrière en augmentant la section totale des pneus, il est évident que sans rien changer au caractère de l'invention les roues 4 peuvent être remplacées par des roues à pneus larges plutôt que de rajoutter une roue 16, le résultat est le même.

REVENDICATIONS

- 1) Voiturette à largeur transformable permettant soit l'utilisation avec largeur et confort réduit mais grande fluidité dans le trafic soit l'utilisation avec confort amélioré et deux personnes côte à côte mais fluidité plus faible dans le trafic urbain caractérisé en ce que le passage d'une voiturette de 75-80 centimètres de large à une voiturette de 100-110 centimètres de large se fait en changeant les portes (8,11) en ajoutant une roue jumelée (16) à chaque roue arrière (4), en ajoutant un garde boue(14) au dessus de chaque roue jumelée (16) et en diminuant la pression dans les pneus des roues jumelées (4,16). Le retour à une voiturette de 75-80 centimètres de large se faisant en changeant les portes (8,11), en retirant les roues jumelées (16) et leur garde boue (14) et en augmentant la pression dans les pneus des roues simples (4); les portes pour la voiturette de 75-80 centimètres de large sont des portes relativement plattes tandis que les portes pour la voiturette de 100-110 centimètres de large sont des portes bombées dont la cavité intérieure sert à augmenter la largeur intérieure de l'habitacle ceci tout particulièrement aux niveaux des épaules et des coudes des passagers (5,13), niveaux où la largeur intérieure de l'habitacle est indispensable pour permettre de s'assoir côte à côte, la surface des portes(8,11) est située de façon telle que les coudes et les épaules des passagers assis (5,13) soient situés en face des portes (11).
- 2) Voiturette à largeur transformable selon revendication 1) caractérisée en ce que les roues jumelées(4,16) sont remplacées par des roues à pneu large.

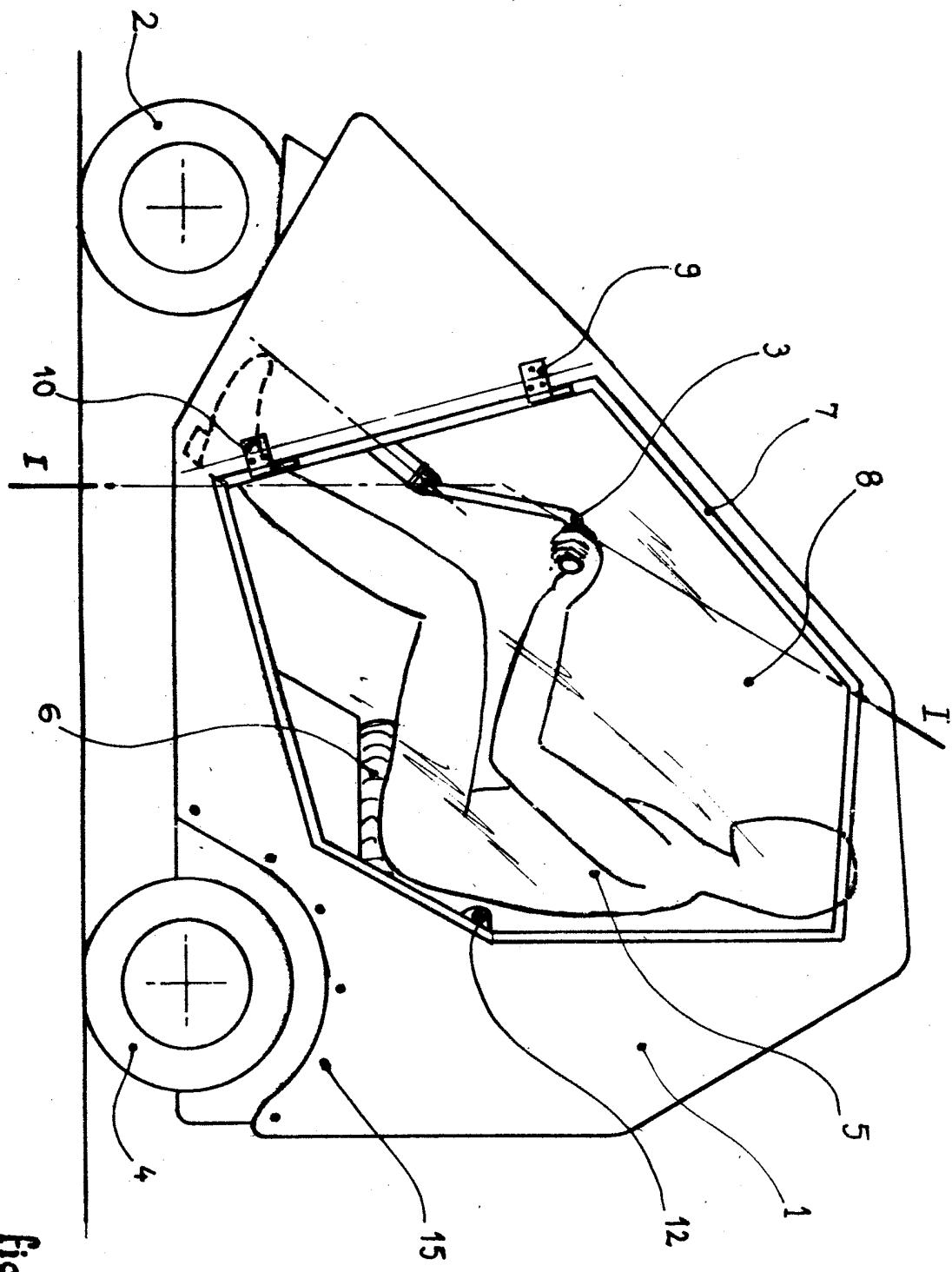


fig. 1

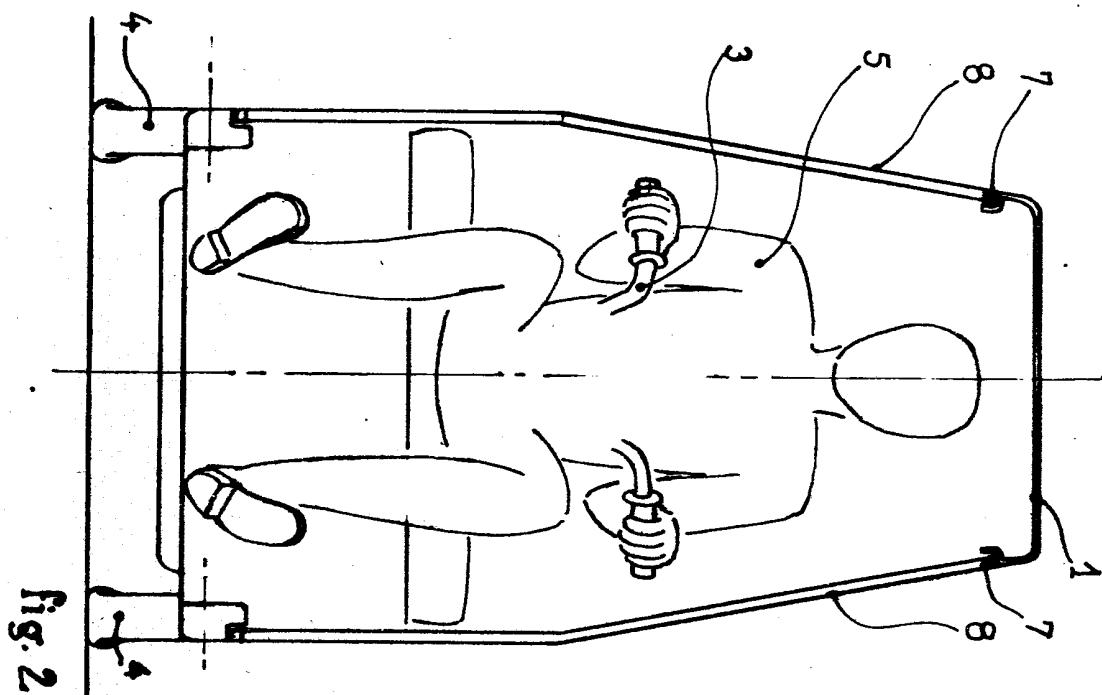


fig. 2

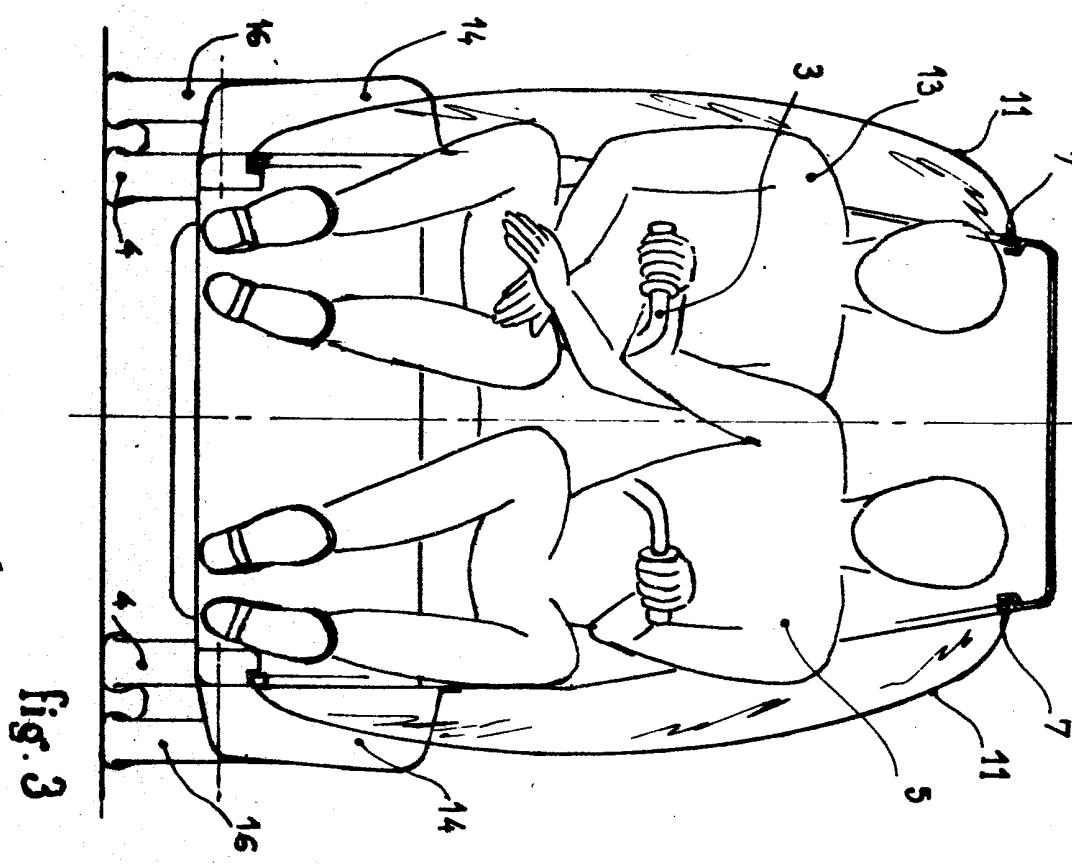


fig. 3