

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

V. — Machines.

3. — ORGANES, ACCESSOIRES ET ENTRETIEN DES MACHINES.

N° 434.268

Appareil d'embrayage agissant sans secousse.

M. ETTORE BUGATTI résidant en Allemagne.

Demandé le 16 septembre 1911.

Délivré le 21 novembre 1911. — Publié le 30 janvier 1912.

(Demande de brevet déposée en Allemagne le 1<sup>er</sup> mai 1911. — Déclaration du déposant.)

L'objet de l'invention est un appareil d'embrayage agissant sans secousse. Il se différencie des appareils connus, par ce fait que la liaison flexible entre le levier d'embrayage et les pignons moteurs constitue en quelque sorte le prolongement du levier d'embrayage et, par suite, est située en dehors de la boîte des vitesses.

Le dessin annexé représente schématiquement l'objet de l'invention :

Dans la fig. 1, la paire de pignons de mise en marche étant débrayée, et

Dans la fig. 2, à l'état d'embrayage, dans deux positions des parties embrayées.

Le levier d'embrayage *a* qui est immobilisé par un rochet *b* s'engageant dans les encoches *c* du secteur *d* est relié directement ou indirectement par une partie flexible *e* avec le manchon de liaison *g* de la roue dentée *h*, mobile sur l'arbre *f*. Celle-ci, lorsqu'elle est embrayée, est en prise avec la roue dentée *i* de l'arbre *k* et fait tourner celle-ci et, par suite, fait mouvoir le véhicule.

Pour l'embrayage du système *h, i*, il faut amener le levier d'embrayage *a* de sa position dans la figure 1 à la position qu'il occupe à la figure 2.

Pendant ce mouvement, la roue dentée *h* vient butter contre la couronne dentée de la roue *i*, s'il se trouve qu'à ce moment la posi-

tion de ces roues, l'une par rapport à l'autre, ne permette pas aux dents de la couronne de la roue *h* de s'engager librement dans les intervalles des dents de la roue *i*. Par suite de la butée de la roue *h* contre la roue *i*, celle-ci restera momentanément immobile ainsi que le manchon *g* tandis que le levier d'embrayage *a* pourra être amené sans encombre dans la position exacte d'embrayage.

Les mécanismes de l'appareil d'embrayage prennent alors la position représentée en traits pleins (fig. 2) où la pièce de liaison *e*, flexible, est représentée arquée, c'est-à-dire en tension.

Si, maintenant, les roues dentées *h, i* viennent dans la position nécessaire pour la pénétration libre des dents de l'une dans les intervalles des dents de l'autre, la roue *h* pourra pénétrer dans la couronne dentée de la roue *i* et cela se produira justement sous l'action élastique de la pièce de liaison *e* qui a tendance à quitter la position indiquée en traits pleins (fig. 2), pour prendre la position indiquée en pointillé. En exécutant ce mouvement, elle entraîne le manchon de liaison *g* ainsi que la roue *h* de leur position intermédiaire, c'est-à-dire leur position lors de la butée et indiquée en traits pleins dans la position d'embrayage indiquée en pointillé. Par suite, la mise en prise du méca-

nisme n'a pas lieu obligatoirement lors du déplacement du levier d'embrayage *a*; ce dernier, par suite de la présence de la pièce élastique intermédiaire *e*, donne simplement  
5 par son déplacement l'impulsion pour la mise en prise du mécanisme, qui a lieu alors à l'instant le plus favorable.

## RÉSUMÉ.

Appareil d'embrayage à pignons ou à

griffes caractérisé en ce que la liaison entre le 10 levier d'embrayage et les pignons de mise en marche du mécanisme d'embrayage est constitué par une pièce formant ressort et placée en dehors du mécanisme ou de la boîte des vitesses. \ 15

ETTORE BUGATTI.

Par procuration :

A. AUGIER.

