

DÉLIVRÉ le 7 Avril 189
 PARTI le 2 189

N° 2733375 D'ENREGISTREMENT 5/3

P A

N° 2733375

Sté anonyme des anciens établissements
 Panhard & Levassor

repr par M. Frey, 58^{bis}, ch^e d'Antin,
 à Paris.

BREVET D'INVENTION de 15 ans pour perf^{ts}
 aux transmissions avec changement
 de vitesse.

PIÈCES DÉPOSÉES SUIVANT PROCÈS-VERBAL

DU 21 Dec 1897, à 3 HEURES 20 MINUTES.

- 1° / requête
- 2° / description
- 3° / dessin
- 4° / échantillon
- 5° / bordereau
- 6° / procuration

- 1° certificat d'addition pris le
- 2°
- 3°
- 4°
- 5°
- 6°
- 7°

1^{re} annuité payée le 21 Dec 1897

- 2°
- 3°
- 4°
- 5°
- 6°
- 7°
- 8°
- 9°
- 10°
- 11°
- 12°
- 13°
- 14°
- 15°

CESSIONS, LICENCES, MUTATIONS, ETC.

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Durée : quinze ans.
N° 273 375

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sont déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté son annuité avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1);

2° Le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans à dater du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives; à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction;

3° Le breveté qui aura introduit en France des objets fabriqués en pays étranger et assimilés à ceux qui sont garantis par son brevet. . . .

Art. 33.

Quiconque, dans des enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques et estampilles, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, imitera la qualité de breveté ou son brevet sans y ajouter ces mots : sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 à 1,000 francs. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

Le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 21 bre 1897, à 3 heures 15 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine

Arrête :

Article premier.

Il est délivré à la Sté Anonyme de Ancien Etablissement Loubard et Leroux, représentée par M. Frey, 58 bis, rue de Valenciennes, à Paris, sans examen préalable, à ses risques et périls, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un brevet d'invention de quinze années, qui ont commencé à courir le 21 bre 1897, pour perfectionnement aux transmissions sans chaudière par vitesse

Article second.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à la Sté Anonyme de Ancien Etablissement Loubard et Leroux pour lui servir de titre.

A cet arrêté demeureront joints un des doubles de la description et un des doubles du dessin déposés à l'appui de la demande de brevet d'invention.

Paris, le Sept avril mil huit cent quatre-vingt-dix-huit

Pour le Ministre et par délégation :
Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,

(1) Le breveté est tenu de déposer au jour du dépôt de son brevet un exemplaire de son brevet, en deux exemplaires, l'un au Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes, l'autre au Ministère de l'Administration des Contributions directes, et de verser, en même temps, la somme de 50 francs, destinée à servir de garantie pour la délivrance de son brevet. Cette somme est restituée d'une manière provisoire, au moment de la délivrance du brevet.

BREVETS D'INVENTION

MAISON FONDÉE EN 1856

H. JOSSE

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Ingénieur-Conseil

PARIS

58^{bis}, Chaussée-d'Antin, 58^{bis}*Demande**d'un**Brevet d'Invention**de 15 ans**Pour Perfectionnements aux trans-
missions avec changement de vitesse**Par la Société anonyme des
anciens établissements Panhard et Levassor***ORIGINAL****Mémoire Descriptif**

Notre invention a pour objet un dispositif mécanique permettant de changer à volonté la vitesse d'un arbre qui est conduit par un arbre moteur dont la vitesse reste constante et cela quelles que soient les applications réalisées dans la pratique.

Notre invention consiste essentiellement à disposer sur l'arbre moteur un certain nombre de poulies de diamètres différents qui sont clavetées sur cet arbre et qui engrènent d'une manière constante avec des poulies correspondantes montées sur l'arbre conduit, mais folles sur cet arbre et pouvant être, l'une ou l'autre, à volonté, rendues solidaires de l'arbre conduit. Dans ces conditions, selon que l'on fixera l'une ou l'autre des poulies de l'arbre conduit, la vitesse de rotation que prendra cet arbre résultera du rapport des diamètres de la poulie ainsi calée et de la poulie correspondante de l'arbre conducteur.

Et pour que notre invention soit facilement comprise, nous allons la décrire dans tous ses détails en nous reportant aux dessins annexés dans lesquels:

La fig. 1 est une coupe longitudinale verticale de notre dispositif.

La fig. 2 le montre en plan.

La fig. 3 montre une coupe transversale de l'arbre 2.

La fig. 4 montre en coupe transversale l'arbre 2 et le dispositif d'encliquetage proprement dit des poulies de cet arbre. Dans cette figure la poulie est représentée encliquetée et par conséquent rendue solidaire de l'arbre conduit 2.

La fig. 5 donne une perspective de la jante des poulies de l'arbre 2.

Les mêmes numéros désignent les mêmes organes dans les mêmes figures.

Dans ces dessins, 1 est l'arbre moteur de commande et 2 est l'arbre conduit. L'arbre 1, qu'on suppose relié par exemple à un moteur à pétrole, a une vitesse de rotation constante, tandis que l'arbre 2 doit pouvoir prendre des vitesses différentes. L'arbre 1 porte un certain nombre de roues 3, 4, 5, etc., de diamètres décroissants et clavetées sur l'arbre 1; chacune de ces roues engrène toujours avec une roue correspondante 6, 7, 8, etc., de diamètre croissant montée, folle, sur l'arbre 2. Ce dernier arbre 2 est foré de façon à loger à frottement doux une règle 9 demi-cylindrique. Cette règle 9 est taillée suivant une rainure qui est interrompue en un point 10 haut et bas. Les bords de la rainure, dans la partie haute sont taillés en sifflet au point d'interruption 10 de manière à former des plans inclinés 17 (voir fig. 1). A la partie inférieure, le vide produit en 10 est rempli par un ergot 11, à plans inclinés, porté par un ressort 12. Sur l'arbre 2 sont pratiquées des mortaises en nombre égal à celui des roues 6, 7, 8 etc., les dites mortaises étant taillées dans le plan médian de ces roues. Chaque mortaise reçoit un cliquet 13 (voir fig. 3 et 4) maintenu en place au moyen d'un téton à galet 14 rentrant dans la rainure de la règle 9. Les cliquets ainsi tenus ne font aucune saillie sur la surface de l'arbre 2 (voir fig. 3).

Par le déplacement longitudinal de la règle 9, on amène successivement l'ergot 11 en face de chaque cliquet 13. Sous l'effort du ressort 12, l'ergot 11 pousse le cliquet 13 par l'intermédiaire du téton à galet 14 et fait saillir le cliquet 13 sur la surface de l'arbre 2 (voir plus particulièrement fig. 1 et 4). Les roues 6, 7, 8 etc., sont munies intérieurement de dents 15 séparées par des intervalles vides 16, où vient se loger le cliquet 13 (fig. 4).

Dans cette position, la roue 6 qui a été ainsi verrouillée par l'encliquetage 13 entraîne l'arbre 2 à la vitesse que lui communique la roue correspondante 3 clavetée sur l'arbre 1.

En déplaçant la règle 9, le plan incliné 17 de l'ouverture de la rainure agit sur le téton à galet 14, fait descendre le cliquet 13, et rend libre la roue 6 précédemment encliquetée. On peut ainsi à volonté, par le simple déplacement de la règle 9, encliqueter l'une quelconque des roues 6, 7, 8 etc., et communiquer à l'arbre 2 des vitesses qui dépendent des rapports entre les diamètres des roues 3, 4, 5 etc., avec les roues correspondantes 6, 7, 8 etc.

Le déplacement de la règle 9 peut être obtenu par tout moyen mécanique convenable; dans le cas que nous avons représenté, un bras 19 monté sur un arbre 20 vient prendre dans sa fourche 21 l'extrémité de la règle 9 terminée en forme de glissière cylindrique. La rotation de l'arbre 20, qui peut être donnée par un levier non représenté sur la figure, provoque le déplacement longitudinal de la règle, en amenant la glissière demi-cylindrique 9 de la position 21 dans la position 21'. En manoeuvrant le levier 19 de façon à amener l'ouverture 10 de la règle entre deux roues voisines, aucune des roues de l'arbre 2 ne sera solidaire de cet arbre qui, n'étant plus lié à l'arbre moteur, s'arrêtera.

Les roues 6, 7, 8 etc., reposent sur l'arbre 2 par l'intermédiaire de bagues en bronze 22 (fig. 1 et 5) enchâssées à force des deux côtés des dents 15. Le frottement des roues non encliquetées

sur l'arbre 2 est donc assuré dans de bonnes conditions. Par suite de la disposition du ressort 12, la règle 9 peut être amenée sans difficulté dans la position qui correspond à la vitesse cherchée, alors même que le cliquet 13 correspondant ne se loge pas immédiatement dans l'un des vides 16 qui séparent les dents 15. Les roues 6, 7, 8 etc., ayant toujours une vitesse relative par rapport à l'arbre 2, le moment ne tardera pas à arriver où un vide 16 se présentera devant le cliquet 13 qui, sollicité par la poussée du ressort 12, produira l'encliquetage de la roue correspondant à la vitesse cherchée.

Ayant ainsi exposé l'objet de notre invention nous allons décrire le fonctionnement de notre appareil:

L'arbre 1 étant actionné par le moteur et tournant à une vitesse constante, on agira sur le levier qui donne le mouvement angulaire à l'arbre 20 de façon à faire occuper à la bielle 19, et par suite à la glissière cylindrique 21 qui termine la règle 9, la position qui correspond à la vitesse que l'on désire, ou l'une des positions intermédiaires correspondant au repos de l'arbre 2.

Dans les dessins annexés, nous avons supposé la règle poussée tout à fait à fond de course ce qui correspond à la vitesse maxima de l'arbre conduit 2. Lorsque l'on a agi sur le levier de façon à réaliser la position 19', 21', on a le minimum de vitesse de l'arbre conduit, puisque c'est alors la plus grande roue de cet arbre qui engrène avec la plus petite roue de l'arbre conducteur.

Nous nous réservons de modifier toutes les circonstances accessoires pouvant concourir à la réalisation de notre invention, et nous revendiquons:

1^o-Le dispositif de changement de vitesse d'un arbre conduit par un moteur à vitesse constante, réalisé par la combinaison de deux systèmes de poulies, engrénant toujours entr'elles, les unes clavetées sur l'arbre conducteur, les autres pouvant être successi-

vement/ rendues solidaires de l'arbre conduit, ainsi qu'il a été expliqué en substance au présent mémoire.

2°-Dans le dispositif consistant à obtenir des changements de vitesse d'un arbre conduit par deux groupes de poulies engrénant toujours entr'elles, les unes calées sur l'arbre conducteur, les autres montées folles sur l'arbre conduit, le moyen de rendre l'une ou l'autre des poulies de l'arbre conduit solidaire de cet arbre, réalisé par le déplacement longitudinal d'une règle à rainure avec plans inclinés et ressort de poussée permettant de placer sans hésitation la règle dans la position qui correspond à la vitesse cherchée, avant même que la mortaise correspondant au cliquet d'embrayage ne se trouve en regard de ce cliquet, ainsi qu'il a été expliqué en substance au présent mémoire et représenté aux dessins annexés.

Paris, le 21 décembre 1897
P^r P^{on} de la S^{te} Panhard et Levassor

Streu

En pour être annexé au *Processus de quinise au*
pris le 21 *arbre* 1897
par *la S^{te} Panhard et Levassor*
Paris, le 7 *Avril* 1898.
Pour le Ministre et par délégation :
Le Chef du Bureau
de la Propriété Industrielle.

*deux rôles
et deux en
cinq vingt six
lignes.*

[Signature]

ORIGINAL

Fig. 1.

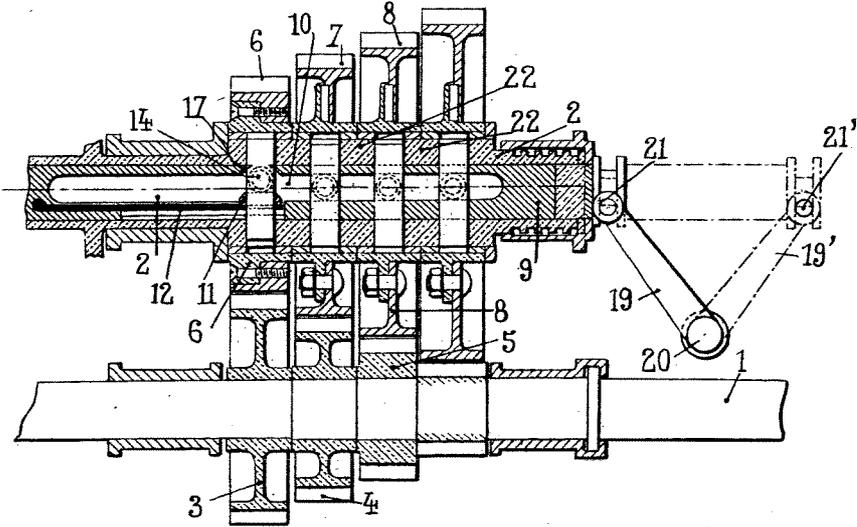


Fig. 2.

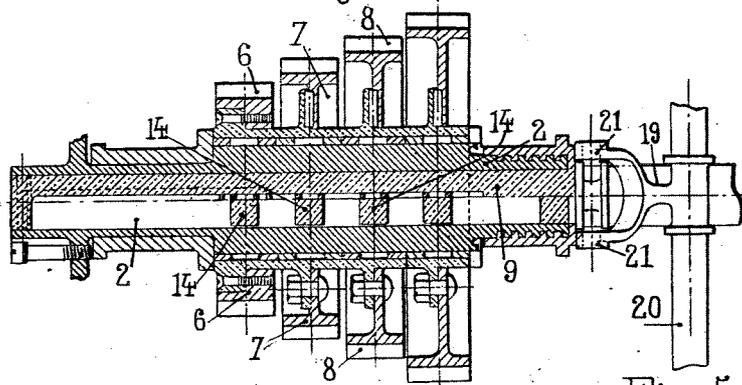


Fig. 5.

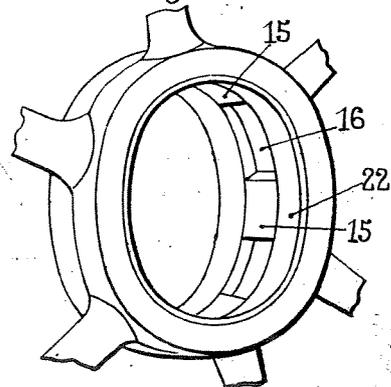


Fig. 3.

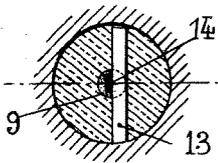
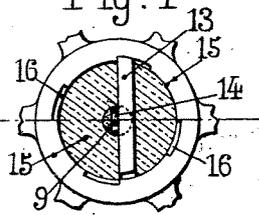


Fig. 4.



Paris, le 21 décembre 1907
 pr pôn de la S^{te} Panhard & Levassor

A. Panhard

Vu pour être annexé au *Bulletin* le quinze au
 près le 21 *juin* 1897
 par l'Assemblée des Anciens Etablissements
 Paris, le 4 *juillet* 1897 *Fauhard &*
 Pour le Ministre et par *Levasseur*
 Le Chef du Bureau
 de la Propriété Industrielle.