

Direction de l'Industrie.

2° DIVISION.

N° 124538.

*Sept*

LE MINISTRE DE L'INDUSTRIE ET DU TRAVAIL,

Vu la loi du 24 mai 1854;

Vu le procès-verbal dressé le 11 <sup>bre</sup> 1896,  
à une heure 35',

au Greffé du Gouvernement provincial de *Brabant*

ARRÊTE :

Article 1<sup>er</sup>.

Il est délivré à Monsieur *A. Krebs, de Paris,*  
*repré par M<sup>r</sup> Biebuyck, de Bruxelles,*

un brevet d'importation

pour *une voiture automobile, breveté en*  
*France le 13 Mai 1896.*

LOI DU 24 MAI 1854.

Article 18.

La date légale de l'invention est constatée par le procès-verbal dressé lors du dépôt de la demande du brevet.

Article 22.

Lorsque la taxe fixée à l'art. 3 de la loi du 24 mai 1854 n'aura pas été payée dans le mois de l'échéance, le titulaire, après avertissement préalable, devra, sous peine d'être déchu des droits que lui confère son titre, acquitter, avant l'expiration des six mois qui suivront l'échéance outre l'annuité exigible, une somme de dix francs<sup>(\*)</sup>.

Article 23.

Le possesseur d'un brevet devra exploiter, ou faire exploiter en Belgique, l'objet breveté, dans l'année, à dater de la mise en exploitation à l'étranger.

Toutefois, le gouvernement pourra, par un arrêté royal motivé, inséré au *Moniteur* avant l'expiration de ce terme, accorder une prorogation d'une année au plus.

A l'expiration de la première année ou du délai qui aura été accordée, le brevet sera annulé par arrêté royal.

L'annulation sera également prononcée lorsque l'objet breveté, mis en exploitation à l'étranger, aura cessé d'être exploité en Belgique pendant une année, à moins que le possesseur du brevet ne justifie des causes de son inaction.

(\*) Ce paiement doit s'effectuer entre les mains du receveur compétent par le titulaire en personne ou par son mandataire.

Article 2<sup>o</sup>.

Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint le duplicata, certifié conforme par l'intéressé, de la description, avec le dessin déposé à l'appui de la demande.

Bruxelles, le 30 <sup>bre</sup> 1896.

Au nom du Ministre de l'Industrie et du Travail,

LE DIRECTEUR DE L'INDUSTRIE,

Demande d'un Brevet d'Importation  
de quinze ans

pour 124538

Une voiture automobile,  
par  
Monsieur Arthur Krebs,  
à Paris

---

L'objet de la présente demande de brevet est de me garantir la propriété exclusive d'un système de voiture automobile caractérisé par les dispositions suivantes:

1<sup>o</sup> - Indépendance au point de vue des déformations possibles pendant le roulement du véhicule, entre le bâti du mécanisme moteur et le châssis de la voiture.

2<sup>o</sup> - Suspension du bâti du mécanisme au châssis de la voiture, par 3 points munis d'articulations, à l'effet de soustraire le mécanisme aux déformations que le châssis de la voiture peut avoir à supporter pendant le roulement du véhicule.

3<sup>o</sup> - Le châssis de la voiture comprend deux

- 2 -

flasques, formant poutres armées au moyen de cornières d'acier entrecroisées, prolongées à l'avant par un dispositif reposant sur l'avant-train.

Ces flasques, reliés entre eux transversalement par les diverses pièces constituant la caisse de la voiture, reçoivent les attaches des ressorts et les 3 points de fixation du bâti du mécanisme.

4.<sup>o</sup> Le dispositif de l'avant porte un rond supérieur avec feuillure et une cheville ouvrière pour recevoir le rond de l'avant-train.

Le dernier rond, maintenu par la feuillure et la cheville ouvrière, ne peut se séparer du rond supérieur auquel il reçoit directement sur son pourtour les efforts dus à la poussée des roues motrices, sans que la cheville ouvrière ait à les supporter. Le rôle de cette dernière se borne donc à maintenir les deux ronds concentriquement.

5.<sup>o</sup> L'avant-train est formé du rond inférieur, de deux armons, de 3 ressorts et d'un essieu situé en arrière de la projection de l'axe de la cheville ouvrière d'une quantité qui peut varier du  $\frac{1}{4}$  au  $\frac{1}{20}$  de la dis-

-3-

trance qui sépare les points de contact des 2 roues d'avant avec le sol.

5°.- Cette disposition a pour objet d'assurer la stabilité de route, c'est-à-dire, de ramener automatiquement, en marche, le parallélisme des deux essieux, lorsqu'aucune force ne tend à les maintenir dans une autre position ou qu'un effort momentané les en a écartés.

6°.- La direction est obtenue au moyen d'un pignon denté monté sur le rond supérieur engrenant avec un secteur denté fixé au rond inférieur. L'axe du pignon porte une roue à dents logée dans une boîte cylindrique reliée par deux tubes à la caisse de la voiture. Une seconde roue à dents, montée sur la tige de direction située à la portée du conducteur, est reliée à la première au moyen d'une chaîne sans fin passant dans les deux tubes indiqués plus haut.

Dans la partie rectiligne des tubes, la chaîne est remplacée par deux tiges élastiques formées de tubes contenant des ressorts à boudin. Cette disposition a pour objet de maintenir constamment la chaîne tendue et de créer

H

un amortisseur, entre les vibrations transmises à la chaîne par le roulement des roues d'avant sur un sol inégal et la tige de direction placée dans les mains du conducteur.

7<sup>e</sup>. - Le mécanisme comprend ; un bâti rigide en acier supportant le moteur et son arbre placé parallèlement à l'essieu moteur et un deuxième arbre parallèle au premier.

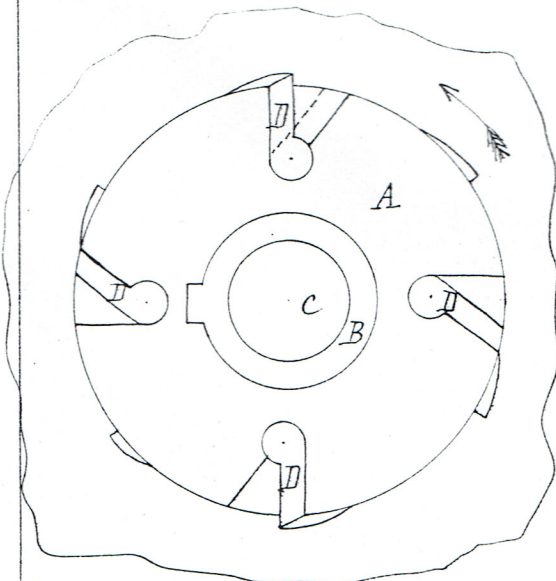
L'arbre moteur est maintenu vers le milieu par les paliers situés de part et d'autre de la manivelle ou des manivelles motrices et, à chaque extrémité, par un palier avec coussinet à rotule.

Le second arbre est supporté par un palier central à coussinet à rotule et par deux paliers extrêmes faisant saillie en dehors du bâti. Ce deuxième arbre est en deux pièces réunies ensemble par un dispositif d'engrenages contenus dans une boîte et assurant les mouvements différentiels des deux portions séparées de l'arbre. Ceux-ci sont recouverts par les prolongements tubulaires de la boîte du mouvement différentiel par laquelle ils reçoivent les efforts reçus du moteur au moyen des roues des engrenages.

- 5 -

8°. Les engrenages sont au nombre de 4, - 3 pour la marche en en avant, un pour la marche en arrière.

Les 3 premiers comportent chacun un pignon calé sur un plateau monté sur l'arbre moteur et une roue toujours engrenée avec son pignon, montée sur le deuxième arbre au moyen d'un encliquetage. Ce dernier n'intervient que lorsque le pignon embrayé avec l'arbre moteur, entraîne la roue correspondante dans le sens de la marche en avant. L'engrenage de la marche en arrière a son pignon disposé comme les précédents, mais la roue correspondante est clavetée sur le deuxième arbre et n'engrène avec son pignon que par l'intermédiaire d'un second pignon amené en place au moment du besoin.



9°. L'encliquetage comprend: une masse cylindrique A clavetée sur le tabe B entourant le deuxième arbre G; 4 linguets D à rotule, disposés dans 4 alvéoles pratiquées dans la masse cylindrique.

- 6 -

La roue d'engrenage E est motée folle sur A porte 6 mortaises triangulaires dans lesquelles tombent un ou deux linguets lorsqu'elle est sollicitée par son pignon dans le sens de la flèche; l'arbre est, par suite entraîné avec la roue.

Dans le sens contraire, les linguets sont repoussés dans les alvéoles par le plan incliné de chaque mortaise et la roue E est folle sur son arbre.

N<sup>o</sup> - L'embrayage des 4 pignons avec l'arbre moteur est obtenu magnétiquement au moyen de deux électro-aimants à circuit doubles clavetés sur cet arbre. Les plateaux portant les pignons forment les armatures de ces électro-aimants et en sont éloignées d'un millimètre au plus lorsque les électro-aimants ne sont pas excités. Les surfaces de contact sont les mêmes pour tous et calculées d'après la puissance maxima du moteur.

Des balais frottant sur des bagues isolées, disposées sur la surface cylindrique des électro-aimants, conduisent le courant électrique aux bobines d'excitation. Le courant nécessaire est produit par

- 7 -

une machine dynamo commandée par l'arbre moteur. La puissance électrique nécessaire pour assurer l'embrayage est inférieure à 500 de la puissance maxima du moteur.

11° - Le régulateur de vitesse comprend un commutateur électrique disposé sur un disque fixé au dessous du guidon de direction sur un tube fixe renfermant la tige de direction. Un plateau mobile, muni d'un boudin à sa circonférence, recouvre le commutateur et établit suivant 5 positions, les communications et embrayages suivants :

1° - position de repos, circuit coupé, aucun embrayage;

2° - 1<sup>er</sup> cran à droite, petite vitesse;

3° - 2<sup>ème</sup> cran à droite, vitesse moyenne;

4° - 3<sup>ème</sup> cran à droite, grande vitesse;

5° - cran à gauche de la position de repos, marche en arrière.

12° - Un frein à lame agit, par l'intermédiaire d'une pédale sur une poulie montée sur le deuxième arbre. La pédale produit en même temps le débrayage automatique sans qu'il soit nécessaire de manoeuvrer le commutateur.



- 8 -

Le conducteur de retour du courant est, à cet effet, interrompu en un point et le contact mécanique établi au moyen d'une pointe de bronze qui est introduite entre les deux extrémités du circuit par le levier de la pédale. Lors qu'on n'agit pas sur cette dernière avec le pied. Les dispositions sont telles que la rupture du courant a lieu avant le commencement d'action du frein.

13° - Toutes les parties mécaniques qui viennent d'être décrites sont renfermées dans une enveloppe fixée au bâti et destinée à les soustraire contre les poussières, la boue, la pluie, etc...

Les paliers extrêmes du second arbre, qui font saillie de chaque côté du bâti, forment deux points de suspension pour la réunion avec le châssis de la voiture; le troisième, situé au milieu en arrière, est placé sur les cylindres qui font saillie en dehors de la boîte du mécanisme.

14° - Les pignons de commande des chaînes d'entraînement, sont montés sur les extrémités des deux axes du deuxième arbre qui se prolongent en dehors de leurs paliers.

- 9 -

Des bielles d'écartement, montées sur ces patiers d'une part et sur l'essieu des roues motrices de l'autre, maintiennent constante la distance qui sépare l'essieu moteur de l'arbre designons. La longueur de ces bielles est variable à volonté, de manière à régler la tension des chaînes de commande.

Les roues motrices, montées sur les fusées de l'essieu, portent des cercles dentés commandés par les chaînes et fixés aux rayons par des broches.

15° - Les réservoirs divers et le tuyautage sont situés à l'arrière du mécanisme, dans un espace ménagé à l'arrière de la voiture. Des portes, pour la visite et le graissage des différentes parties du mécanisme sont ménagées, tant dans la caisse de la voiture que dans le coffre du mécanisme.

— En résumé, je revendique, comme ma propriété exclusive, le système de voitures automobiles essentiellement caractérisé par :

1° - L'indépendance du bâti moteur du châssis de la voiture,

2° - La suspension par 3 points du dit bâti à la voiture.

- 10 -

1. Le dispositif de l'avant-train assurant la stabilité de route.

2. La disposition des ressorts amortisseurs placés sur la commande de direction pour la tenir constamment tendue et supprimer les vibrations de la tige de direction et de son guidon.

3. L'application des électro-aimants curassés à double effet pour embrayer les trains d'engrenages avec l'arbre moteur.

6. La disposition consistant à maintenir constamment engrenés les différents trains, quelles que soient les vitesses du véhicule.

7. L'emploi d'un encliquetage pour rendre solidaire de son arbre la roue d'engrenage lorsqu'elle est attaquée par son pignon.

8. L'emploi d'un commutateur électrique de quelque forme qu'il puisse être, placé, soit sous le guidon, soit en tout autre point, pour régler la vitesse de la voiture.

10. Enfin l'application entière ou partielle de tous les dispositifs ci-dessus indiqués, me réservant d'en faire varier les dispositions de détail suivant les cas, à tout véhicule, quel que soit le genre de

#  
1. Le débrayage mécanique en coupant le circuit au moyen d'une pédale actionnant le frein.

124538

- 11 -

moteur employé pour le mettre en mouvement: moteur à vapeur d'eau, à pétrole, à essence, à gazoline ou autre liquide volatil, à gaz, à air chaud électrique, etc..

DUPLICATA CERTIFIÉE CONFORME

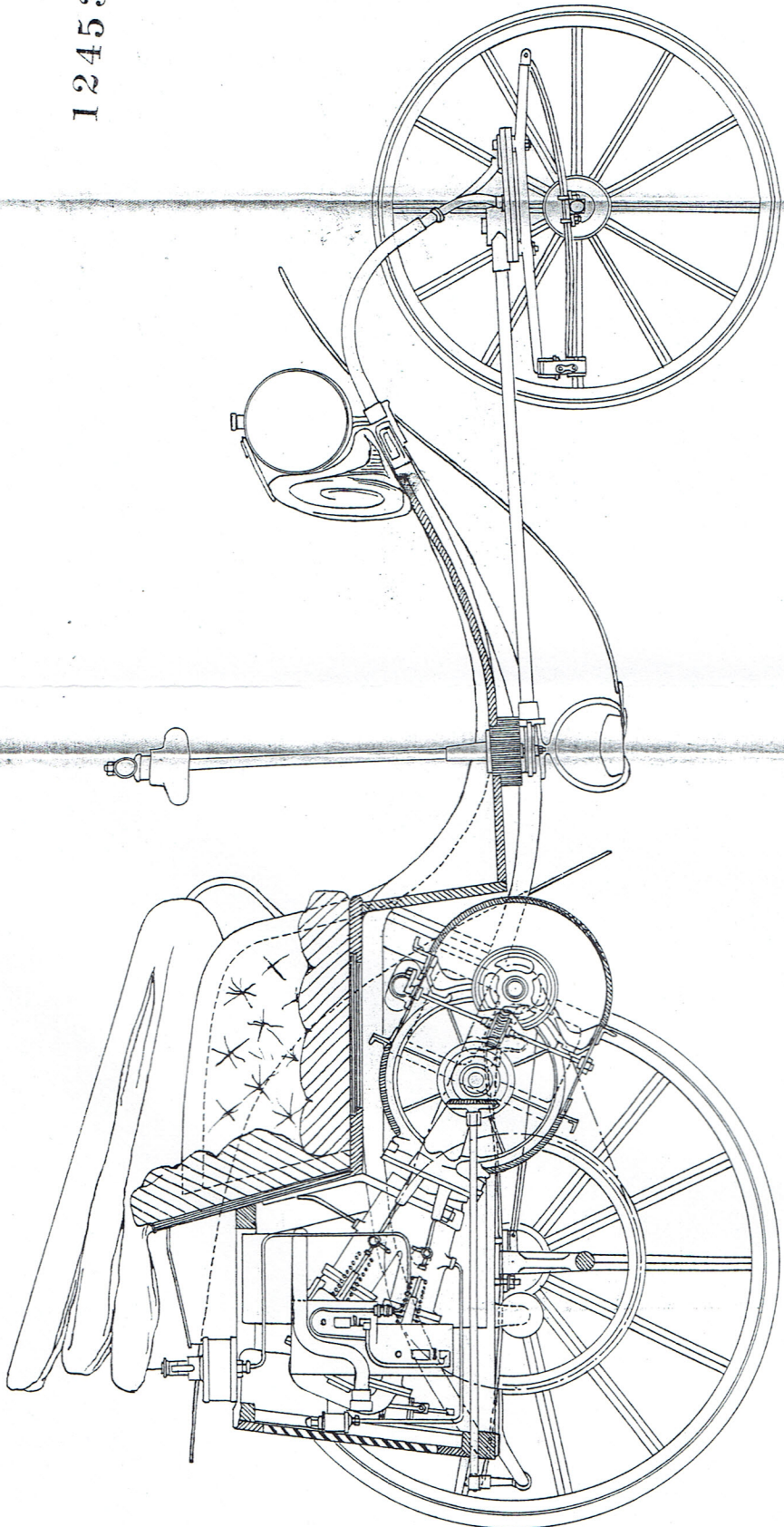
BRUXELLES, LE 11 Novembre 1896

G. B<sup>is</sup> de C. Krebs

*Richard*

un renvoi  
apposé  
5

124538



DUBLICATA CONFORME  
 BRUXELLES, LE 11 NOVEMBRE 1896  
 G. DE C. A. KREBS

*Birbaug ch*

**BIEBUYCK**

52, RUE DE SPA, 52

**BRUXELLES**

**POUVOIR**

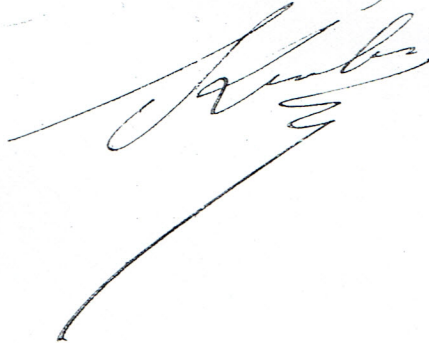
Je soussigné Arthur Hebe  
à Paris

donne par ce présent, pouvoir à M. Biebnyck  
à Bruxelles, 52, rue de Spa  
de pour moi et en mon nom déposer en Belgique  
un Brevet d'Importation pour "une  
voiture automobile"  
(Brevet Français du 13 Mai 1896)

En conséquence, signer toutes pièces, les déposer, retirer  
et reproduire, payer les droits, frais et honoraires, élire domicile,  
substituer et, en général, remplir toutes les formalités requises  
pour la réalisation du présent mandat, promettant le reconnaître.

Le présent pouvoir aura force et valeur pour déposer  
ultérieurement toute demande de brevet de perfectionnement se  
rattachant au dit brevet.

Fait à Paris le 10 novembre 1896



A Monsieur le Ministre de l'Industrie et du Travail.

BREVET D'INVENTION  
MARQUES DE FABRIQUE, ETC  
BIERBUYCK  
52, Rue de Spa, 52  
BRUXELLES

Monsieur le Ministre,

Je vous prie de vouloir bien délivrer à mon commettant, le sieur

Carlus Krebs, à Paris

un Brevet d'Importation pour "Une voiture  
"automobile"

(Invention brevetée en France, pour 15 ans, le 13 Mai 1896)

J'ai l'honneur d'être,  
Monsieur le Ministre,  
Votre dévoué serviteur,  
Pieluyck

Bruxelles, le 11 Novembre 1896

MINISTÈRE DES FINANCES.

ADMINISTRATION

de

l'enregistrement et des domaines.

Bureau de

N<sup>o</sup> 73418 du sommier n<sup>o</sup> 34.

N<sup>o</sup> 12658 du journal n<sup>o</sup> 17.

Détail de la somme payée :

- 1<sup>o</sup> Annuité. . . . .
- 2<sup>o</sup> Pénalité. . . . .
- 3<sup>o</sup> Timbre, s'il y a lieu. . . . .

Total fr. \_\_\_\_\_

- (1) Nom de la partie versante.
- (2) Nom et prénoms du breveté.
- (3) Quantième : 1<sup>er</sup> à 20<sup>e</sup> (en toutes lettres).
- (4) Invention, importation, perfectionnement.

N<sup>o</sup> 522c .

C. B. n<sup>o</sup> 1071, art. 23.

Brevets d'invention. — Quittance de paiement.

Le soussigné, receveur de l'enregistrement à  
reconnait avoir reçu de M. (1) Pieluyck

payant pour M. (2) Krebs. a.

la somme de fr. Dix francs

dont \_\_\_\_\_ francs pour pénalité, suivant détail ci-contre, du chef de

la (3) 1<sup>ere</sup> annuité de la taxe d'un brevet d'Importation  
délivré pour prendre cours le

n<sup>o</sup> \_\_\_\_\_, et ayant pour objet : Voiture automobile

A Brussels, le 11 Novembre 1896.  
Pieluyck

1892. — Bon n<sup>o</sup> 775. — Vanbuggenhoudt.

N° 96198

11  
1

## PROCÈS-VERBAL DE DÉPÔT.

Aujourd'hui *mercredi onze novembre* mil huit cent nonante-six  
à *une heure trente cinq* minutes, le Sieur *Muyts* agissant pour  
le sieur *Bieluyck*, *rue de Spa 2, à Bruxelles*  
mandataire, suivant procuration ci-jointe, dûment enregistrée, du sieur  
*Arthur Krebs, à Paris*,

se présente au greffe du Gouvernement provincial et y dépose :

- 1° Une demande tendant à obtenir un brevet ;
- 2° Un paquet cacheté qu'il dit contenir :
  - a. La description de l'objet inventé; — b. Les dessins nécessaires; — c. Un duplicata, certifié conforme, de la description et des dessins; — d. Le bordereau des pièces déposées;

Le tout relatif, d'après les termes mêmes de la demande, « à *une voiture automobile*,

pour lequel objet le Sieur *Bieluyck* demande

*au nom de son commettant*, un brevet d'importation.  
*La dite invention a été brevetée en France, pour*  
*première fois, le 12 mai 1896.*

La quittance constatant le paiement de la première annuité accompagne le dépôt.

Le Déposant,

*[Signature]*

Le Greffier provincial,

*[Signature]*

Bruxelles, le *11 nov.* 1896.