

18 czerwca 1927 r.



B62d 55/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5893.

Kl. 63. c 17.

Adolphe Kegresse
(Paryż, Francja)
i Jacques Hinstin
(Paryż, Francja).

Giętki pas gąsienicowy do samochodów.

Zgłoszono 4 czerwca 1921 r.
Udzielono 21 września 1926 r.
Pierwszeństwo: 5 czerwca 1920 r. (Francja).

Łatwo zrozumieć, że giętkie pasy gąsienicowe do pojazdów, w rodzaju opisanych w patencie francuskim za Nr 482 034, muszą posiadać specjalne właściwości, które nie są wymagane od pasów zwykłych.

Pasy takie muszą posiadać znaczną wytrzymałość, wykazywać znaczną odporność na zużycie na wszystkich powierzchniach, największą giętkość dla łatwego obwijania się naokoło kół, tak głównych, jak i podtrzymujących lub naprężających, wreszcie giętkość ograniczoną lub hamowaną, jeżeli można się tak wyrazić, w obu warstwach dolnej i górnej, a to dla umożliwienia warstwie dolnej osiągnięcia pod każdym krążkiem nośnym, głównie przy przechodzeniu

przez przeszkody, możliwie najmniejszego kąta nachylenia, niezależnie od średnicy danego krążka, warstwie zaś górnej najmniejszego kołysania się.

Z drugiej strony napęd pasa nie może zależeć od zmian współczynnika przylegania, który, jak wiadomo, może się zmniejszać bardzo znacznie, zależnie od warunków pracy, lecz musi być wywołany za pośrednictwem odpowiednich mechanizmów, np. według patentu francuskiego Nr 494 526, które wywołują specjalny sposób działania niektórych części pasa. Te części muszą więc być odpowiednio związane z resztą pasa.

Wreszcie pożądanem jest całkowite usunięcie lub przynajmniej znaczne zmniejszenie tarcia boków pasa o kierownicze krążki, które jest przy systemie gąsienicowym bardzo znaczne, a przez to samo i szkodliwe.

Wynalazek niniejszy dąży do osiągnięcia powyższych wymagań; rysunek przedstawia dla przykładu różne odmiany wykonania nowego pasa.

Fig. 1, 2, 3 przedstawiają przekrój poprzeczny, rzut pionowy z częściowym przekrojem oraz rzut poziomy, widziany zdołu, pasa gąsienicowego typu ciężkiego dla wszelkich gruntów.

Fig. 4 i 5 przedstawiają przekrój poprzeczny oraz rzut poziomy, widziany zdołu, odmiany pasa gąsienicowego dla gruntów miękkich, np. piasków, pól, błot i t. d.

Fig. 6, 7 i 8 przedstawiają przekrój poprzeczny i dwa rzuty pionowe, przyczem jeden z nich z częściowym przekrojem pasa gąsienicowego dla gruntów twardych, zwłaszcza dla samochodów o nieznacznej sile nośnej.

Pasy gąsienicowe, stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku, są utworzone głównie z kauczuku, z tkaniny o wysokiej odporności i z rdzenia półsztywnego, a wszystko to zostaje wulkanizowane w specjalnych formach, pod znacznem ciśnieniem.

Część środkowa, tworząca występ na całej długości pasa i służąca do prowadzenia i ciągnięcia taśmy okrężnej, posiada poprzeczne otwory 1 (fig. 2) o kształcie trójkątnym. Między temi otworami umieszczone są rdzenie 2 z materiału półelastycznego (fig. 1, 2, 4, 6 i 7), np. z korka prasowanego, papieru, drzewa i t. d. Cała powierzchnia tych rdzeni jest otoczona tkaniną, jak to można widzieć na przekrojach fig. 1, 2, 4, 6 i 7.

Koła nośne a spoczywają przy typach o dużej powierzchni nośnej na bocznych wystęпах płaskich 3 (fig. 1 i 4), które nie są

równoległe do poziomemu (fig. 1 i 4), lecz raczej do przecinających się w punkcie o (fig. 1) osi kół nośnych.

Powierzchnia, stykająca się z gruntem, utworzona jest według sposobów wykonania, wskazanych na fig. 1, 2, 3, z dwóch ciągłych pasm 4, połączonych poprzecznymi żebrami 5. Wewnątrz pasm 4 oraz żeber 5 znajduje się wkładka usztywniająca 6, utworzona ze zwiniętej tkaniny, bądź też z okrągłej lub eliptycznej linki 7 metalowej lub konopnej, otoczonej tkaniną.

Warstwy tkaniny są przekładane cienkimi warstwami kauczuku. Cała powierzchnia zewnętrzna pasa jest również pokryta kauczukiem, którego ilość oraz gatunek zmienia się stosownie do pracy, którą ma wykonywać każda część pasa.

Z powyższego widać, że pożądana wytrzymałość pasa osiąga się przez odpowiedni układ tkaniny i linek, powyżej wymienionych. Ścieranie się pasa zostaje zmniejszone dzięki znacznej wielkości powierzchni nośnych, utworzonych przez pasma toczne 4 i żebra 5 (fig. 1).

Giętkość na dużych kołach nie ulega wątpliwości, ponieważ cienkie części 8 (fig. 1), utworzone z giętkiej tkaniny, mogą się zginać bez trudności.

Niezbędne usztywnienie pasa w kierunku poprzecznym osiąga się za pośrednictwem tychże cienkich części 8, które w tym wypadku pracują na rozciąganie i nie pozwalają na szkodliwe boczne zniekształcanie się pasa między dwoma krążkami. Innymi słowy, pas posiada giętkość tylko w jednym kierunku, t. j. przy nawijaniu się na koła prowadnicze, w innym zaś kierunku odkształcenia mogą mieć miejsce tylko na znacznie większej długości, tworząc w ten sposób pod krążkami kąt zaczepienia o grunt, nawet korzystniejszy dla przejeżdżania przez przeszkody.

Łatwo zrozumieć, że z tych samych przyczyn zwisanie, względnie bicie, górnej części pasa jest zmniejszone, gdyż w rezul-

tacie takowe może mieć miejsce tylko w jednym kierunku.

Zabieranie pasa odbywa się zapomocą części wystającej, której rdzenie wewnętrzne 2 (fig. 1, 2, 4, 6 i 7) odporne na odkształcanie się i zarazem półelastyczne, opierają się bocznemu naciskowi urządzenia napędowego.

Co się tyczy tarcia bocznego, to takowe jest usunięte dzięki nachyleniu powierzchni oporowych 3 (fig. 1 i 4), które pod wpływem obciążenia, przenoszonego za pośrednictwem krążków α , utrzymują taśmę okrężną w normalnej płaszczyźnie przesuwu. Na krzywiznach, gdzie tarcie boczne jest nieuniknione, zostaje ono zmniejszone do minimum, ponieważ wewnętrzne powierzchnie krążków tworzą z odpowiednimi powierzchniami prowadniczych klocków 2 pasa kąt o dostatecznej wielkości, z czego wynika, że styk może mieć miejsce tylko u samej podstawy tych klocków, t. j. w miejscu bardzo zbliżonym do obwodu krążka. Z tego powodu tarcie cykloidalne jest prawie zupełnie usunięte.

Pas gąsienicowy, przedstawiony na fig. 4 i 5, odznacza się tem, że nie posiada ciągłej zewnętrznej powierzchni tocznej, lecz tylko zębra 9 (fig. 4 i 5) w kształcie ściętych stożkowych zębów, wchodzących jeden w drugi. Krawędzie pasa są utworzone przez wąskie obrzeże zewnętrzne 10 (fig. 6), zawierające jak i poprzednio zwój z tkaniny lub linkę. Pas może być jeszcze wzmocniony zapomocą dodatkowych linek 11 (fig. 4), otoczonych tkaniną lub bez niej i połączonych zapomocą talkowej. Ilość i układ linek może być rozmaity.

Pas gąsienicowy, przedstawiony na fig. 6, 7 i 8, posiada klocki prowadnicze, spoczywające bezpośrednio na gruncie i osadzone na kilku warstwach okrężnej tkaniny, tworzącej rdzeń pasa. Górne pasma tkaniny, przedzielone kauczukiem, służą jako powierzchnia toczna 13 dla krążków. Ta

powierzchnia toczna może być płaską lub o dwustronnem pochyleniu, jak to pokazano kreskami na fig. 6. W tym wypadku krążki nośne są utworzone z dwóch półkrążków, których osie przecinają się.

Powierzchnia klocków, przylegająca do gruntu, może posiadać naturalnie wklęsłości lub wypukłości, celem zwiększenia zaczepiania się o grunt. Podstawa tych klocków może być ścięta ukośnie, jak to widać z fig. 6, 7 i 8, lub zaokrąglona.

Boczne występy 14 (fig. 6), przedstawione linią kreskowaną, służą do zwiększenia powierzchni nośnej na miękkich gruntach i nie działają na gruntach twardych. Występy te, nieco podniesione w stosunku do zewnętrznej powierzchni klocków, zaczynają działać samoczynnie, gdy tylko dolna część klocków zaczyna grzęznąć w miękkim gruncie.

Przy pasach gąsienicowych o mniejszych wymiarach, używanych przy lekkich pojazdach, półelastyczne rdzenie 2 (fig. 1, 2, 4, 6 i 7) mogą być pominięte, tak iż klocki prowadnicze utworzone są z tkaniny i z kauczuku. Przy wszystkich pasach, zewnętrzne powierzchnie toczne mogą być uzbrojone w części metalowe, np. nity.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Giętki pas gąsienicowy do wszelkich pojazdów, utworzony z kauczuku wulkanizowanego pod silnem ciśnieniem z wkładkami z tkaniny i linek metalowych, posiadający w środkowej części wewnętrznej powierzchni klocki prowadnicze, znamieny tem, że krążki podporowe (α) oraz powierzchnie toczne (3) dla tych krążków podporowych są dwustronnie pochyłone przy szerokiej powierzchni nośnej, poziome zaś przy wąskiej powierzchni nośnej, a środkowa część pasa, zawierająca klocki prowadnicze (2), posiada szczeliny lub poprzeczne otwory (1) o utworzonych głownie z tkaniny ściankach ograniczających

(8), które są stosunkowo cienkie i przy nabieganiu pasa na koła prowadnicze łatwo się gna.

2. Pas gąsienicowy według zastrz. 1 o wąskiej powierzchni nośnej, znamieny tem, że klocki prowadnicze swą dolną powierzchnią spoczywają na gruncie, częścią zaś górną przymocowane są do taśmy okrężnej, tworzącej ciągłą powierzchnię toczną dla krążków, przyczem klocki te zaopatrzone są w boczne występy, wzniesione nieco ponad dolną powierzchnię skośną klocka, które po ugrzęźnięciu klocka w

miękkim gruncie opierają się zkolei o ziemię i zwiększają w ten sposób powierzchnię oporu.

3. Pas gąsienicowy według zastrz. 1, znamieny wąskim obrzeżem (10), zaopatrzonym w stawki z tkaniny lub linki metalowej.

Adolphe Kegresse.

Jacques Hinstin.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

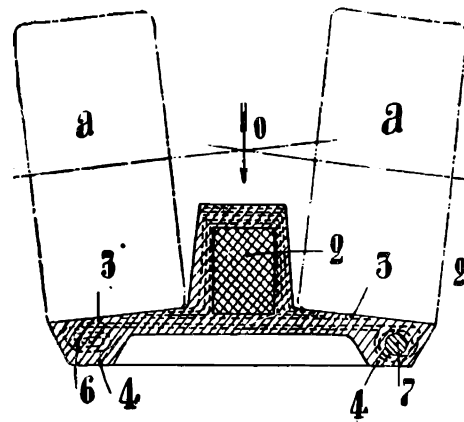


Fig. 2.

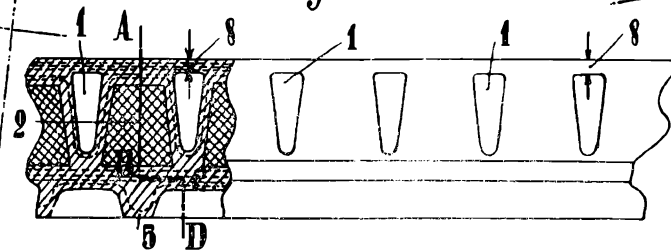


Fig. 3.

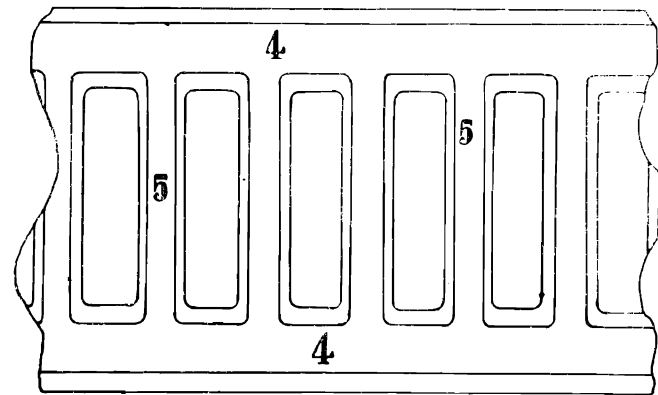


Fig. 6.

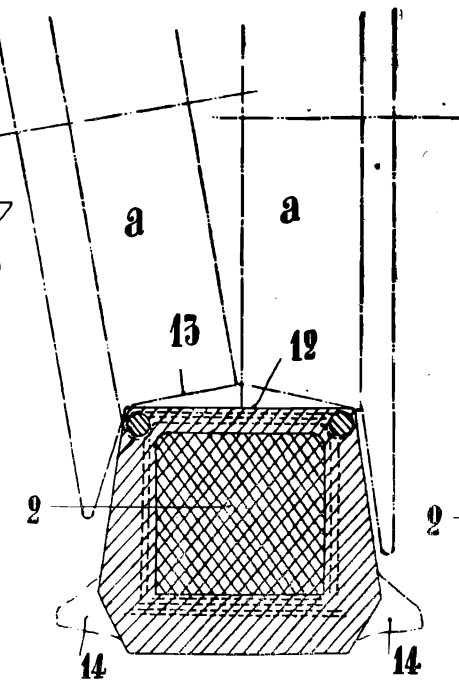


Fig. 7.

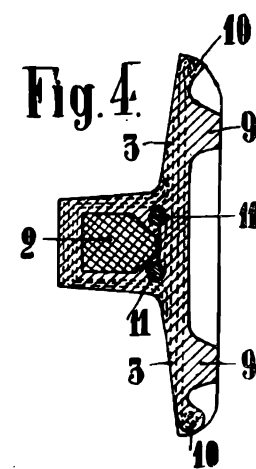
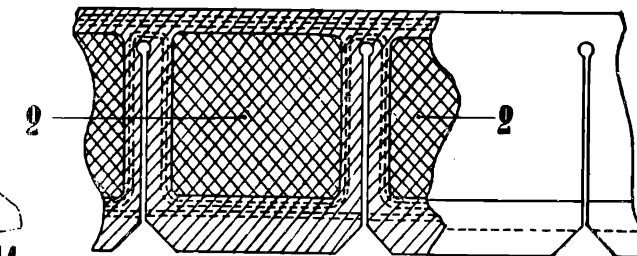


Fig. 5. E

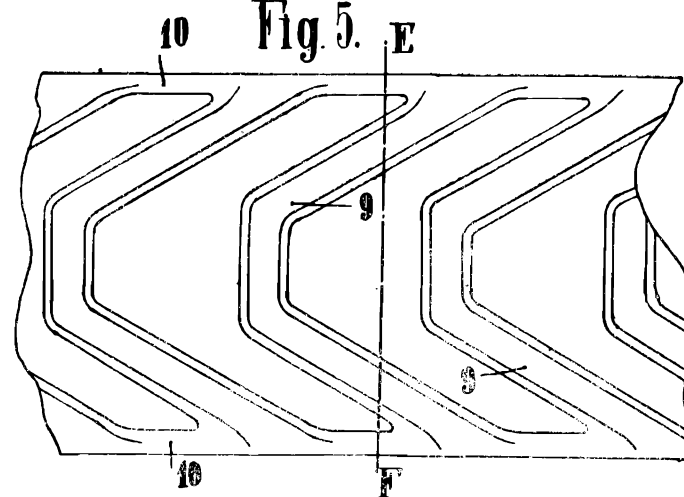


Fig. 8.

