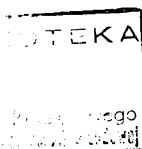


10 września 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F01c 1/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 12275.

Maurice Cousin
(Paryż, Francja).

Kl. ~~46 f 8~~

146, 1/16

Silnik spalinowy.

Patent dodatkowy do patentu Nr 11413.

Zgłoszono 11 stycznia 1929 r.

Udzielono 4 lipca 1930 r.

Pierwszeństwo: 17 stycznia 1928 r. dla zastrz. 1; 23 kwietnia 1928 r. dla zastrz. 2—5 (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 13 grudnia 1944 r.

W patencie Nr 11413 opisano silnik spalinowy obejmujący układ trzech ruchomych części, z których dwie równoległe i rozdzielone szczelną przegrodą mogą być utworzone przez łańcuch z wystającymi śrubowymi częściami, a trzecia, prostopadła do dwóch poprzednich, może być utworzona przez inny szereg wystających części, zazębiających się z poprzednimi, jak np. śrubę.

Poza tem w głównym patencie przedstawiono również wypadek krańcowy, polegający na zastosowaniu jednej śruby i jednego tylko łańcucha wystających części, zamiast dwóch łańcuchów. Opisano też w jaki sposób pomiędzy wystającymi częściami

śrubowymi zespołu części ruchomych, w miarę ich poruszania się, tworzy się wgłębienie, które z jednej strony daje komorę sprężania, z drugiej zaś komorę spalania. Objętość komory spalania zwiększa się stopniowo w miarę zmniejszania się objętości komory sprężania. Wskazano również w jaki sposób stopniowo tworzy się komora spalania w łańcuchu napędowym.

W celu ułatwienia tworzenia się w śrubie, albo np. w łańcuchu (przyczem śruba może tworzyć komorę sprężania, a łańcuch — rozprężania lub odwrotnie), komory spalania, do której wtlacza się pod ciśnieniem palną mieszkę sprężoną w komorze sprężania, zastosowano według niniejszego

wynalazku trójkątny przekrój nacięcia śrubowego, ściętego lub nieściętego u wierzchołka albo podstawy lub też u obu.

Prócz tego według wynalazku zastosowano już nie łańcuchy, składające się ze współpracujących ruchomych ogni, lecz zgiętą taśmę bez końca, do której przymocowano w równych odstępach wspomniane ogniwa, odpowiadające skokowi śruby. Ta giętka taśma może być utworzona albo z jednej wstęgi, wyciętej z materiału giętkiego, jak to np. czyni się przy wyrobie płaskich sprężyn, lub z kilku wstęg tego samego rodzaju, nałożonych na siebie celem jednoczesnego działania.

Do przymocowania ogni na taśmie lub na taśmach oraz w celu połączenia ich końców można użyć dowolnego znanego urządzenia łączącego. Można też zastosować system pojedynczej śruby, przechodzącej przez jedną lub kilka wstęg poprzez otwory odległe od siebie zależnie od skoku śruby.

Przy zastosowaniu kilku nałożonych na siebie wstęg stosuje się do nich urządzenie poślizgowe, które pozwala wyrównywać różnice długości części wstęg, powstające pomiędzy ogniwami podczas ich przejścia z krzywizny na prostą lub odwrotnie.

Zarówno w przypadku pojedynczej giętkiej taśmy, jak również i złożonej z kilku nałożonych na siebie wstęg, można ją podzielić na tyle części, ile łańcuch zawiera odstępów między ogniwami.

W praktycznym wykonaniu wynalazku zastąpić można wstęgi lub zespoły wstęg przez druty lub zespoły drutów.

Celem smarowania wstęg wzdłuż taśmy lub taśm rozmieszczono szczeliny lub serje szczelin.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania niniejszego wynalazku.

Fig. 1, 2 i 3 przedstawiają zastosowanie sprężającej śruby oraz rozprężającego łańcucha; fig. 4 — wykonanie ogni przy-

mocowanych do giętkiej taśmy, których powierzchnia czynna w tym przykładzie leży w pionowym rzucie ścian poprzecznych, prostopadłych do taśmy; fig. 5 — przekrój szczegółu przymocowania ogniwa do giętkiej taśmy.

Fig. 1, 2 i 3 przedstawiają trzy widoki współpracujących ogni w rozwinięciu na płaszczyźnie, odpowiadające fig. 8, 10, 12, 30, 31 i 33 patentu głównego dla współpracujących śrub i łańcuchów przy tych samych położeniach.

Na rysunku (fig. 1, 2 i 3) przedstawiony jest szczelnie zamknięty karter 4, w którym współpracują śruba 2 z ogniwem 7 z wystającymi ogniwami 8 napędowego łańcucha, przesuwającego się w kierunku strzałki *F*. Ogniwa 7 śruby posiadają przekrój trójkątny, ścięty u wierzchołka i podstawy.

Jak widać, pomiędzy stałym karterem i powierzchnią śrubową ogniwa 7 śruby 2 tworzy się sprężająca komora *a*, która zmniejsza swą objętość aż do chwili, gdy zaczyna się tworzyć w napędowym łańcuchu komora *b*, napełniana palną mieszkanką pod znacznym ciśnieniem zapomocą śruby.

Przy zastosowaniu jakiegokolwiek urządzenia zapalającego, mieszkanka palna, zamknięta w komorze *b*, wybucha, powodując przesunięcie łańcucha w kierunku strzałki *F*.

Na fig. 4 i 5 wystające ogniwa *a* łańcucha napędowego rozmieszczone są w jednakowych odstępach odpowiednio do skoku śruby na giętkiej taśmie, złożonej, np. z dwóch nałożonych na siebie wstęg *b*₁ i *b*₂. Prowadzenie taśmy na krzywiznach odbywa się zapomocą kół odporowych *c*.

Połączenie wystających części odbywa się najlepiej zapomocą śruby *d*. W celu zaś wyrównania różnic długości dwóch wstęg oraz ich zespolenia tworzy się w każdym ogniwie podłużny rowek *e*, w którym jest zamocowana np. pośrednia wstęga *f*, posiadająca zgrubienie *g*. Przez dociśnię-

cie nakrętki śruby d zamocowuje się we-
wnętrzną wstęgą b_1 z otworem h większym
od średnicy śruby na występie zgrubienia
 g . Zewnętrzna wstęga b_2 nie jest zamoco-
wana przez wspomniane połączenie z ogni-
wem i może ślizgać się podczas przegina-
nia dzięki luzowi i pozostawionemu we
wstędze b dookoła zgrubienia g .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Silnik spalinowy według patentu
Nr 11413, znamienny tem, że ruchome wy-
stające części śrubowe (7), stanowiące w
silniku ogniwa ruchomego łańcucha współ-
pracującego ze śrubą, posiadają przekrój
trójkątny lub trójkątny ze ściętym wier-
chołkiem lub podstawą, albo w obu tych
miejscach, celem ułatwienia tworzenia się
komory spalania, zasilanej pod ciśnieniem
paliwem, przedwstępnie sprężonem w ko-
morze sprężania (fig. 1—3).

2. Silnik spalinowy według zastrz. 1,
znamienny tem, że wystające ogniwa śru-
bowe (a) są umocowane na jednym lub kil-
ku łańcuchach, utworzonych z taśmy (b)
lub giętkiego drutu, na którym wystające
części umocowane są w regularnych odstęp-
kach, odpowiadających skokowi śruby i
pozwalających na ich zazębianie (fig. 4).

3. Silnik spalinowy według zastrz. 1
i 2, znamienny tem, że taśma (b) lub drut

giętki są pojedyncze lub złożone z kilku
wstęg (b_1, b_2) lub giętkich drutów, nałożo-
nych jedne na drugich, przyczem taśma
lub drut mogą być podzielone na tyle czę-
ści, ile łańcuch zawiera odstępów pomię-
dzy ogniwami (fig. 5).

4. Silnik spalinowy według zastrz. 1,
2 i 3, znamienny tem, że wystające ogniwa
(a) i taśma wewnętrzna (b) lub giętki drut
są tak połączone, że części ruchome (a)
przymocowane są na jednej z taśm (na
taśmie głównej (b), a inne taśmy są pu-
szczone swobodnie w stosunku do narzą-
dów przymocowywujących w ten sposób,
że mogą swobodnie zmieniać swe położenie
podczas obrotu.

5. Silnik spalinowy według zastrz. 1,
2 i 3, znamienny tem, że połączenie wysta-
jących ogniw (a) i wewnętrznej taśmy (b_1)
lub giętkiego drutu jest uskutecznione
przez dociśnięcie nakrętki śruby (d), dzie-
ki czemu oparta o występ (g) wewnętrzna
taśma (b_1) umożliwia poślizg zewnętrznej
taśmy (b_2) podczas przeginanania się taśmy
wskutek luzu (i) pozostawionego w ze-
wnętrznej taśmie (b_2) dookoła występu
(g) pośredniej taśmy (f) (fig. 5).

Maurice Cousin.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

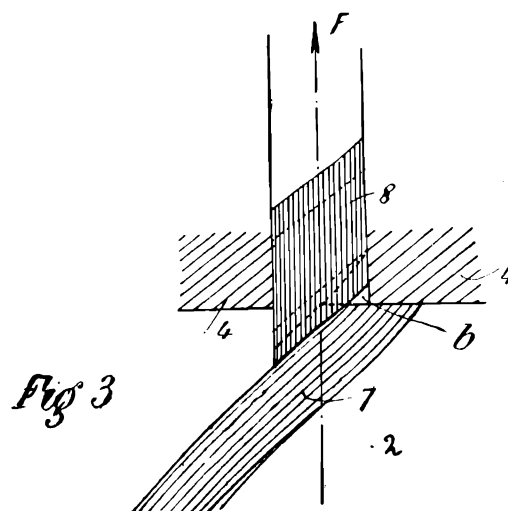
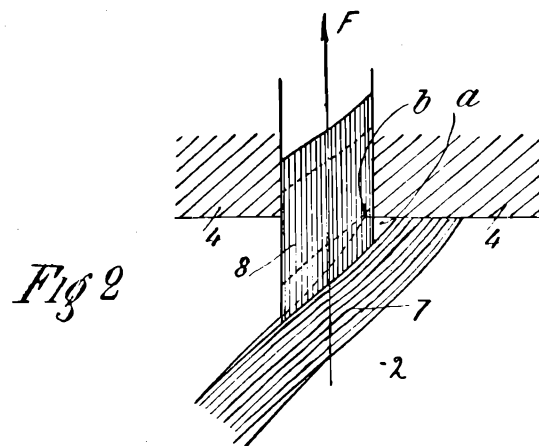
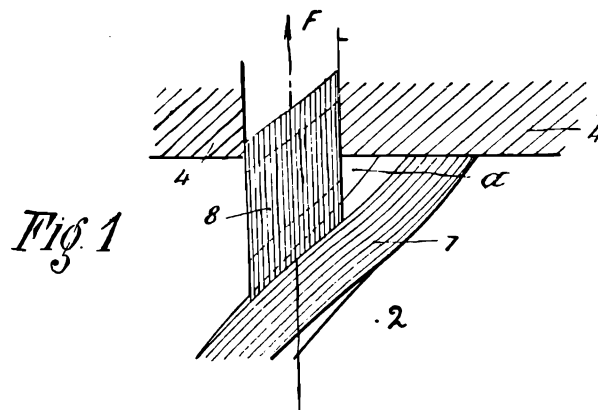


Fig. 4

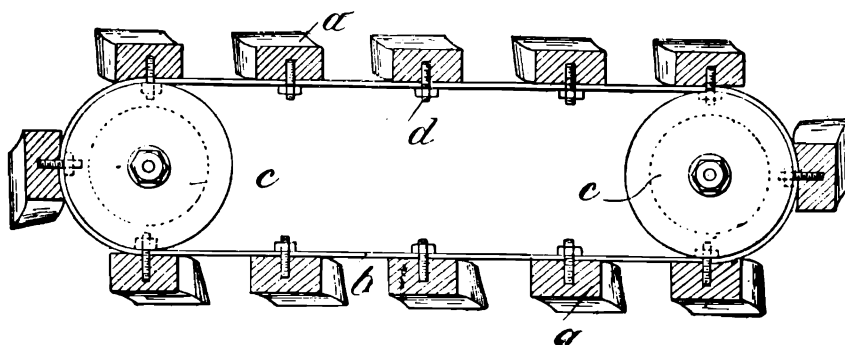


Fig. 5

