

5 czerwca 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



F166 39/26

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Warszawa

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11784.

Rudolf Rafflenbeul
(Vorhalle, Niemcy).Kl. ~~47 a 12~~47a¹, 39/26

Zabezpieczenie śruby składające się z dwóch nakrętek.

Zgłoszono 6 lutego 1929 r.

Udzielono 13 marca 1930 r.

Znane są zabezpieczenia śruby, które składają się z dwóch nakrętek, z których jedna jest zaopatrzona w gwint lewy, a druga — w prawy, obie zaś nakrętki są naśrubowane na jednym sworzniu śrubowym, który posiada lewy i prawy gwint. Wynalazek dotyczy nowej postaci wykonania zabezpieczenia tego rodzaju i ma na celu osiągnięcie pewniejszego zabezpieczenia śruby przeciw niepożądanemu obluźnianiu się jej nawet przy stałych wstrząsach, na które jest wystawione wiele maszyn, np. miazdżarki wałkowe, łamacze kamieni i tym podobne maszyny.

Zabezpieczenie śruby według wynalazku dwiema nakrętkami z prawym i lewym gwintami znamienne jest tem, że między obu nakrętkami znajduje się sprężynujący narząd, rozpierający nakrętki, który może

być wykonany np. w postaci sprężyny śrubowej, składającej się z jednego lub kilku zwojów.

Ponieważ przestrzeń, w której zostaje umieszczona pomiędzy nakrętkami sprężyna śrubowa, znajduje się w myśl wynalazku tylko w nakrętce zabezpieczającej, to druga nakrętka może być nakrętką zwykłą. Poza tem zabezpieczenie według wynalazku posiada tę zaletę, że nakrętka zabezpieczająca może być dzięki wyposażeniu jej w odpowiednio ukształtowane wgłębienie mocno przykręcona do nakrętki zwykłej, naśrubowanej zwykle na grubszej części sworznia, nawet w takim razie, jeżeli nakrętka zwykła naśrubowana została na sworzeń tak daleko, iż grubsza jego część wystaje poza tę nakrętkę. Ten wystający grubszy koniec sworznia mieści się

w tym przypadku we wgłębieniu ochwy-
tującej go nakrętki zabezpieczającej.

Inna cecha, wyróżniająca wynalazek,
polega na tem, że nakrętka zabezpieczają-
ca jest przy wgłębieniu, służącym do umie-
szczania w niem sprężyny śrubowej, wy-
posażona w kołnierz, dzięki czemu tworzy
się większa powierzchnia styku pomiędzy
nakrętką zwykłą i nakrętką zabezpieczają-
cą, posiadającą zwykle mniejszą średnicę.
Przy jednakowych zaś średnicach ze-
wnętrzných obu nakrętek zastosowanie na-
krętki zabezpieczającej, posiadającej koł-
nierz, wykazuje tę zaletę, że zapobiega o-
myłkowemu przesunięciu klucza z jednej
nakrętki na drugą, co ze względu na wz-
ajemnie odwrotne kierunki obu gwintów
przeszkadzałoby dociąganiu nakrętek.

Rysunek uwidocznia przykład wykona-
nia wynalazku, przyczem fig. 1 przedsta-
wia widok z boku śruby z dwiema nakrętka-
mi; fig. 2 — przekrój podłużny całości za-
bezpieczenia; fig. 3 — widok zdołu nakręt-
ki zabezpieczającej z założoną do niej sprę-
żyną śrubową; fig. 4 — przekrój pionowy
nakrętki zabezpieczającej, a fig. 5 i 6 —
sprężynę śrubową w widokach z boku i
zgóry.

Sworzeń śrubowy 1 jest wyposażony w
znany sposób w dwie części 2 i 3, nagwin-
towane we wzajemnie odwrotnych kierun-
kach, przyczem średnice tych części są do-
brane tak, że naśrubowana na część 2 na-
krętka zwykła 4 daje się przesuwac swo-
bodnie na części 3. Nakrętka zabezpiecza-
jąca 5 posiada dwa wgłębienia 6 i 7, z któ-
rych wgłębienie 6 posiada średnicę nieco
większą od średnicy grubszej części 2
sworzni (fig. 2). Wgłębienie 7 służy do u-
mieszczania sprężyny śrubowej 8, która w
razie dociągnięcia nakrętki zabezpieczają-
cej zostaje odpowiednio napięta i jest od
zewnątrz zupełnie zakryta. Wgłębienie 7
jest wykonane celowo trochę większe niż
wysokość ściśniętej sprężyny śrubowej 8,
wobec czego tarcie między powierzchniami

stykowemi 9 i 10 nakrętek 4 i 5 może u-
jawnić się należyście. Celem powiększenia
tarcia zaopatruje się powierzchnie styko-
we 9, 10 w promieniowe ząbki. Nakrętka
zabezpieczająca 5 posiada kołnierz 11, któ-
ry zapobiega jednoczesnemu chwytnięciu
kluczem obu nakrętek i zapewnia dosta-
teczną wytrzymałość nakrętki zabezpiecza-
jącej również w tych miejscach, w których
znajdują się wgłębienia 6 i 7.

Zastosowanie zabezpieczenia śruby we-
dług wynalazku nie ogranicza się tylko
do sworzni śrubowych z gwintami o róż-
nych średnicach. Zabezpieczenie to może
być również użyte do sworzni, które posia-
dają jednakową średnicę na całej długości
odcinka nagwintowanego, przyczem gwin-
ty lewy i prawy są wykonane o jednako-
wych lub różnych skokach, w postaci np.
tak zwanego gwintu krzyżowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zabezpieczenie śruby, składające
się z dwóch nakrętek, zaopatrzonych w
gwinty lewy i prawy, znamienne tem, że
między obydwoma nakrętkami jest umie-
szczony we wgłębieniu (7) nakrętki zabez-
pieczającej, zakryty od zewnątrz, spręży-
nujący narząd rozpierający, np. jednozwo-
jowa sprężyna śrubowa.

2. Zabezpieczenie śruby według zastrz.
1, znamienne tem, że nakrętka zabezpiecza-
jąca posiada drugie wgłębienie (6), umoż-
liwiające nakręcanie nakrętki zabezpiecza-
jącej głębiej na grubszą część sworzni
śrubowego.

3. Zabezpieczenie śruby według zastrz.
1 lub 2, znamienne tem, że nakrętka za-
bezpieczająca jest zaopatrzona przy wgłę-
bieniu, służącym do umieszczania spręży-
ny śrubowej, w kołnierz (11).

Rudolf Rafflenbeul.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

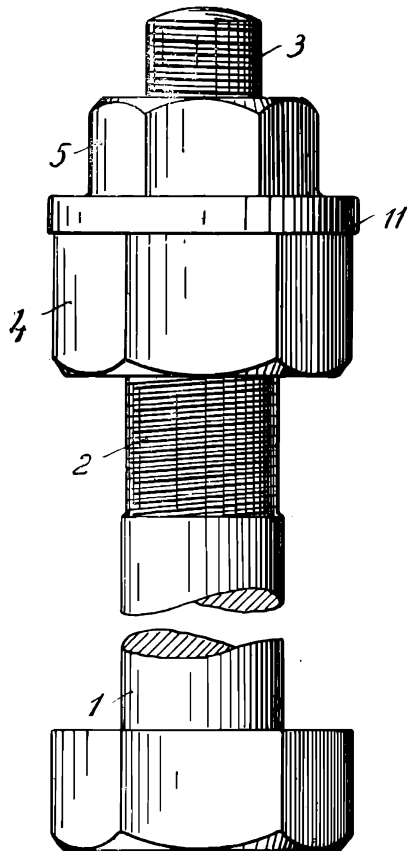


Fig 2

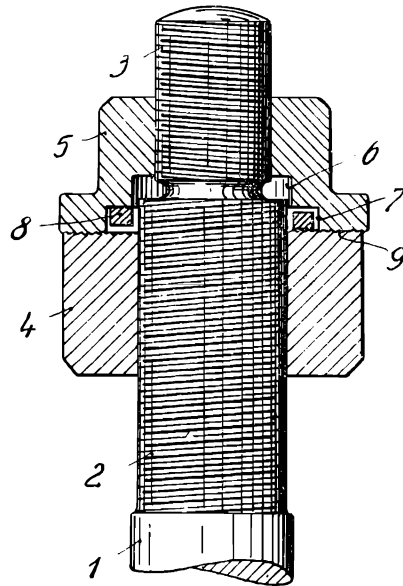


Fig. 4.

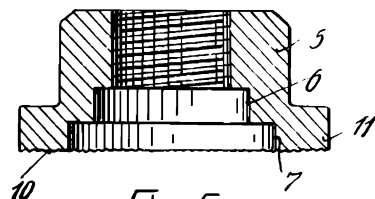


Fig 5.

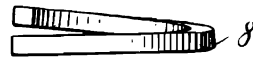


Fig 3.

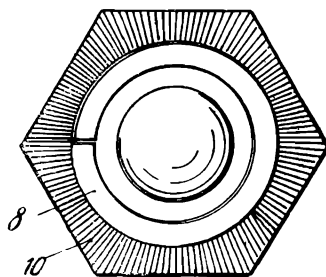


Fig 6.

