

Wydano 19 lipca 1940 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28868.

Kl. 47 a, 9.

F/16 b 39/28

Simmonds Development Corporation Limited, Londyn.

Śruba, zabezpieczona przed samoodkręcaniem się.

Zgłoszono 20 czerwca 1938 r.

Udzielono 14 lipca 1939 r.

Pierwszeństwo: 28 czerwca 1937 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy śrub zwykłych, śrub szpilkowych i tym podobnych wkrętów, zabezpieczonych przed samoodkręcaniem się wskutek uderzeń i drgań połączonych śrubą części, przy czym śruba może być łatwo odkręcona za pomocą klucza.

Śruba według wynalazku posiada wycięcie w nagwintowanym rdzeniu, w którym jest umieszczona wkładka ze sprężystego materiału, najlepiej z twardej wulkanizowanej fibry, odpowiadająca zasadniczo pod względem wewnętrznego kształtu wspomnianemu wycięciu. Zewnętrzna powierzchnia sprężystej wkładki jest łukowa i posiada taką długość, że obejmuje względem osi śruby kąt 90° ; ta zewnętrzna powierzchnia łukowa przechodzi

poza wewnętrzną średnicę gwintu śruby, lecz nie wystaje poza zewnętrzną średnicę gwintu tak, że gdy śrubę wkręcić w gwintowany otwór, nitki gwintu otworu wchodzi w sprężystą wkładkę, przez co zapobiega się obluźnieniu się śruby.

Sprężysta wkładka może mieć dowolny odpowiedni kształt np. kształt większego lub mniejszego wycinka lub odcinka koła, przy czym odnośny kształt posiada również i wycięcie w rdzeniu śruby; w razie potrzeby może być zastosowane zabezpieczenie wkładki, osadzone w wycięciu, przed zesunięciem się.

Dobrze jest wykonać wycięcie w rdzeniu śruby całkowicie lub zasadniczo całkowicie naokoło tego rdzenia, wówczas sprężysta wkładka może mieć kształt zwy-

tego lub wyciętego pierścienia. Jeśli wkładka jest pierścieniowa lub stosuje się kilka takich wkładek, to dobrze jest zabezpieczyć je przed względnym ruchem orotowym. Np. bok lub boki tego wycięcia ogą posiadać jeden lub kilka występów,óre wtlacza się w sprężystą wkładkę gdy mieszczą się ją w wycięciu.

Dobrze jest również wykonać wycięcie alkowicie naokoło pośredniej części rdzenia, wówczas sprężysta wkładka składa się kilku części, przy czym wycięta część rdzenia i części wkładki posiadają taki kształt, że zapobiegają wysunięciu się zęsti wkładki z wycięcia.

Na załączonym rysunku przedstawiony est przykład wykonania przedmiotu wyalazku. Fig. 1 przedstawia widok z boku ednej z lepszych postaci wykonania śruy; fig. 2 — przekrój według linii 2 — 2 a fig. 1; fig. 3 — widok z boku drugiej ostaci wykonania; fig. 4 — przekrój według linii 4 — 4 na fig. 3.

Według fig.1 i 2 rdzeń 1 śruby posiada ycięcie 2 w części nagwintowanej tak, e powstaje szyjka 4; w wycięciu tym uieszcza się sprężystą wkładkę 3 o wewnętrznym kształcie, zasadniczo odpowiaającym tej szyjce. Zewnętrzny łukowy bwód sprężysty wkładki wystaje poza wewnętrzną średnicę gwintu, lecz nie wychodzi poza zewnętrzną jej średnicę; wkładka tworzona jest z dwóch części, symetrycznych względem płaszczyzny pionowej. zyjka 4 posiada w przekroju poprzeczym postać czworoboku o wklęsłych boach 5, przy czym utworzone w ten sposób naroża szyjki wchodzą w odpowiadające wycięcia sprężyste wkładki dla zabezpieczenia go przed zesunięciem się w bok, ównocześnie zapobiegając skutecznie ruhowi względnemu między wkładką i zyjką.

W odmianie wykonania śruby, przedstawionej na fig. 3 i 4, wycięcie 2' w rdzeniu 1 przechodzi tylko częściowo naokoło

sworznia, a sprężysta wkładka 3' jest niepodzielna i nasunięta na szyjkę; wystające naroża szyjki 4' zabezpieczają przy tym sprężystą wkładkę przed zesunięciem się w bok.

Wycięcie w rdzeniu śruby może być zależnie od potrzeby wykonane powyżej nagwintowanej części lub na jego zewnętrznym końcu. W tym ostatnim przypadku wycięcie najlepiej jest wykonać w postaci pierścienia, a sprężystą wkładkę umocować w nim w dowolny odpowiedni sposób. Np. sprężysta wkładka może posiadać taką grubość, że rdzeń wystaje poza tę wkładkę, przy czym ten wystający koniec rdzenia jest rozklepany dla zabezpieczenia sprężystej wkładki w wycięciu.

W razie potrzeby na rdzeniu można zamocować kilka sprężystych wkładek w jego wycięciach, rozmieszczonych w odpowiednich odstępach od siebie.

Dzięki stosunkowo dużej powierzchni sprężystej wkładki, wtlaczanej w nitki gwintowanego otworu przy nakręcaniu w niego śruby, śruba zostaje bardzo skutecznie zabezpieczona w nagwintowanym otworze przed samoodkręcaniem się.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Śruba, zabezpieczona przed samoodkręcaniem się, znamienna tym, że posiada w swym rdzeniu wycięcie, w którym mieści się wkładka ze sprężystego materiału o wewnętrznym kształcie, odpowiadającym zasadniczo kształtowi tego wycięcia, i o zewnętrznej powierzchni, która posiada kształt łukowy i której długość obejmuje względem osi śruby kąt 90°, przy czym powierzchnia ta wychodzi poza wewnętrzną średnicę gwintu śruby, wobec czego przy wkręcaniu tej śruby w gwint otworu nitki tego gwintu wchodzą w sprężystą wkładkę, zapobiegając obluźnieniu się śruby.

2. Śruba według zastrz. 1, znamienna

tym, że jej wycięcie przechodzi całkowicie lub zasadniczo całkowicie naokoło rdzenia śruby.

3. Śruba według zastrz. 1 i 2, znamiona tym, że sprężysta wkładka i wycięcie rdzenia śruby posiadają kształt, uniemożliwiający wysunięcie się tej wkładki z wycięcia.

4. Śruba według zastrz. 1 — 3 znamiona tym, że gdy wycięcie przechodzi całkowicie naokoło pośredniej części rdze-

nia śruby, wówczas sprężysta wkładka składa się z kilku części, a wycięta część jej rdzenia posiada w przekroju poprzecznym kształt kanciasty o kilku wklęsłych bokach.

S i m m o n d s D e v e l o p m e n t
C o r p o r a t i o n L i m i t e d.
Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

