

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO**

**70 330**

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

**Kl. 47a<sup>1</sup>, 37/14**

Zgłoszono: 16.12.1971 (P. 152222)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

**MKP F16b, 37/14**

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 22.04.1974

**CZYTELNIA**

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Czesław Kisielewicz  
Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Radiowe „Eltra”,  
Bydgoszcz (Polska)

## **Połączenie gwintowe chronione przed niepowołanym rozłączeniem**

Przedmiotem wynalazku jest połączenie gwintowe chronione przed niepowołanym rozłączeniem przeznaczone do zabezpieczenia wewnątrz różnego rodzaju maszyn, urządzeń i aparatów. Bezpośredni dostęp do wnętrza jest przeważnie uniemożliwiony przez takie elementy jak pokrywy, osłony, wzierniki itp. przymocowane z reguły przy pomocy elementów śrubowych. W poszczególnych przypadkach zachodzi potrzeba ochrony wnętrza maszyny, urządzenia lub aparatu przed niepowołanym dostępem np. w okresie gwarancji udzielonej przez producenta lub gdy niefachowa manipulacja mogłaby spowodować straty materialne względnie zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników.

Dotychczas dla ochrony przed niepowołanym dostępem oraz kontroli, czy taki dostęp nie był dokonany stosuje się takie sposoby jak: napuszczanie złącza farbą, zalewanie różnego rodzaju krzepnącymi substancjami, lakowanie i pieczętowanie, zakładanie plomb. Sposoby te wykazują szereg niedogodności, z których jako główną należy wymienić pogorszenie estetyki wyrobu, ponadto niektóre nie zapewniają dostatecznej skuteczności (napuszczanie farbą i zalewanie), inne zaś są pracochłonne lub wrażliwe na przypadkowe nie zamierzone naruszenie.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad poprzez stworzenie rozwiązania, które charakteryzowałoby się dobrą skutecznością, estetyką, prostotą, łatwością kontroli i byłoby mało wrażliwe na przypadkowe uszkodzenia. Aby osiągnąć wytyczone zadanie techniczne należało gwintowy element łączący przystosować do spełniania dodatkowych funkcji tzn. skutecznego utrzymywania elementu ochronnego w zespole współdziałających części, zaś sam element ochronny należało tak ukształtować i z takiego materiału, żeby był on łatwy do wykonania, zapewniał skuteczną ochronę i posiadał estetyczny wygląd zewnętrzny.

Wytyczone zadanie zostało rozwiązane według wynalazku w ten sposób, że odkręcana część — łeb wkręta śruby lub nakrętki elementu gwintowego w położeniu zamocowania mieści się w gnieździe o kształcie zbliżonym do walcowego i wykonanym w elemencie mocowanym lub w części z nią związanej, przy czym między dnem gniazda a największym zgrubieniem części odkręcanej znajduje się przewężenie zaś między częścią odkręcaną a powierzchnią gniazda znajduje się labirynt pierścieniowy o zarysie zbliżonym do kształtu litery L, w który to labirynt wtłoczony jest kapturek posiadający kształt kubka, przy czym ta część kapturka, która znalazła się

w obszarze przewężenia wpłynęła częściowo w rowek wokół tego przewężenia i kapturek ściśle obejmuje ostrą krawędź części, odkręcaną, która wrzynając się tą krawędzią w kapturek zabezpiecza go przed wyciągnięciem. Poza tym połączenie gwintowe według wynalazku charakteryzuje się tym, że krawędź części odkręcaną znajduje się na największym zgrubieniu tej części i krawędź ta ma ostry kąt stworzony przez część odkręcaną i podtoczenie.

Dalej wynalazek charakteryzuje się tym, że kapturek ma na swej powierzchni czołowej znak instytucji lub osoby zakładającej ochronę, a w pobliżu obrzeża odsadzenie wewnętrzne o wymiarze „D” mniejszym od wymiaru „d” części odkręcaną oraz odsadzenia zewnętrznego. Poza tym kapturek według wynalazku charakteryzuje się tym, że wykonany jest z elastycznego i mającego mały współczynnik tarcia tworzywa sztucznego. Połączenie gwintowe według wynalazku charakteryzuje się również tym, że zewnętrzny wymiar poprzeczny kapturek zbliżony jest do poprzecznego wymiaru gniazda, co sprawia, że nie ma dostatecznego dostępu dla narzędzia, którym niepowołana osoba usiłowałaby podważyć kapturek celem jego ściągnięcia bez wyraźnego uszkodzenia.

Wynalazek umożliwia osiągnięcie postępu w dziedzinie skutecznej ochrony coraz bardziej skomplikowanych i precyzyjnych, a przez to wrażliwych na niefachowe manipulacje maszyn, urządzeń i aparatów. Wobec stałego postępu w zakresie wyglądu zewnętrznego wyrobów duże znaczenie posiada ta cecha wynalazku, która umożliwia estetyczne wykonanie ochrony. Dodatkowymi zaletami są: stosowanie tworzywa sztucznego, mała pracochłonność i łatwość zakładania i zdejmowania ochrony (przez zwykłe przecięcie kapturek) przy czym nie pozostawia się śladów jak to ma miejsce np. przy zabezpieczeniu lakierem lub farbą.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zestawienie elementów połączenia chronionego, fig. 2 – wkręt mocujący i gniazdo w przekroju, fig. 3 – kapturek w półprzekroju. Łeb wkręta mieszczący się w cylindrycznym gnieździe 2 obudowy 3 posiada przewężenie 4, a między wkrętem a gniazdem istnieje pierścieniowy labirynt 5. Wkręt 1 posiada na największej swej średnicy ostrą krawędź 7 utworzoną przez tworzącą powierzchnię i podtoczenie 8. Kapturek 6 (fig. 3) posiada na powierzchni 9 charakterystyczny dla instytucji lub osoby zakładającej ochronę znak, skomplikowany i trudny do podrobienia, a w pobliżu obrzeża uskok wewnętrzny 10 przez co stworzone jest pewniejsze zabezpieczenie kapturek 6 przed ściągnięciem z łba 1, gdy po wcisnięciu kapturek obejmie on krawędź 7 łba 1. Kapturek 6 posiada również uskok zewnętrzny 11 ułatwiający wciskanie go w labirynt 5 przy pomocy narzędzia o części roboczej w kształcie tulei.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Połączenie gwintowe chronione przed niepowołanym rozłączeniem, znamienne tym, że odkręcana część (1), łeb wkręta śruby lub nakrętka, elementu gwintowego w położeniu zamocowania mieści się w gnieździe (2) o kształcie zbliżonym do walcowego i wykonanym w elemencie mocowanym (3) lub w części z nią związanej, przy czym między dnem gniazda (2) a największym zgrubieniem części (1) znajduje się przewężenie (4) zaś między elementem (1) a powierzchnią gniazda (2) znajduje się labirynt pierścieniowy (5) o zarysie zbliżonym do kształtu litery L, w który to labirynt wtłoczony jest kapturek (6) posiadający kształt kubka, przy czym ta część kapturek (6), która znalazła się w obszarze przewężenia (4) wpłynęła częściowo w rowek wokół tego przewężenia i kapturek (6) ściśle obejmuje ostrą krawędź (7) części (1), która wrzynając się tą krawędzią w kapturek (6) zabezpiecza go przed wyciągnięciem.

2. Połączenie gwintowe według zastrz. 1, znamienne tym, że krawędź (7) znajduje się na największym zgrubieniu części (1) i krawędź ta posiada kąt ostry stworzony przez tworzącą części (1) i podtoczenia (8).

3. Połączenie gwintowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że kapturek (6) posiada na swej powierzchni czołowej (9) znak instytucji lub osoby zakładającej ochronę a w pobliżu obrzeża odsadzenie wewnętrzne (10) o wymiarze (D) mniejszym od wymiaru (d) części (1) oraz odsadzenie zewnętrzne (11).

4. Połączenie gwintowe według zastrz. 1, 2 i 3, znamienne tym, że kapturek (6) wykonany jest z elastycznego i mającego mały współczynnik tarcia tworzywa sztucznego.

5. Połączenie gwintowe według zastrz. 1, 2, 3, i 4, znamienne tym, że zewnętrzny wymiar poprzeczny kapturek (6) zbliżony jest do poprzecznego wymiaru gniazda (2), co sprawia, że nie ma dostatecznego dostępu dla narzędzia, którym osoba niepowołana usiłowałaby podważyć kapturek (6) celem jego ściągnięcia bez wyraźnego uszkodzenia.

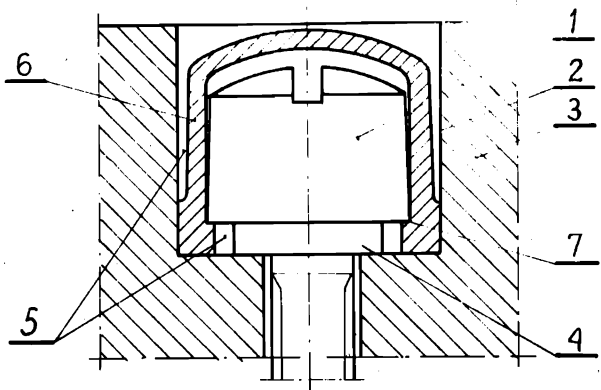


Fig. 1

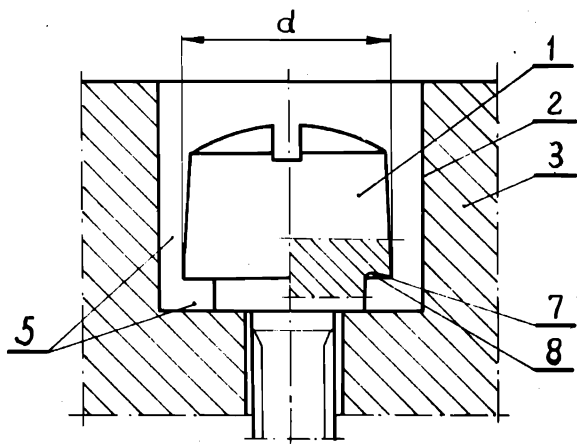


Fig. 2

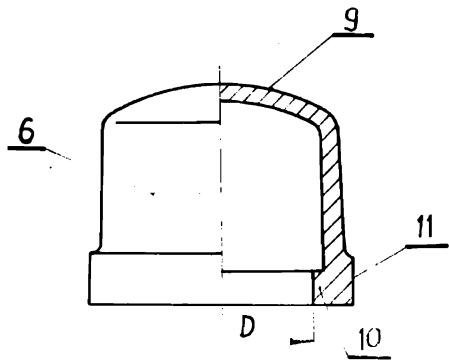


Fig. 3