

Warszawa, 7 grudnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B64c 11/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23968.

Kl. 62 c, 4/03.

Vereinigte Deutsche Metallwerke A. G.
Zweigniederlassung Hedderheimer Kupferwerk
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Urządzenie do łączenia jednolitego kaptura z piastą śmigła.

Zgłoszono 4 listopada 1935 r.

Udzielono 5 października 1936 r.

Pierwszeństwo: 13 listopada 1934 r. (Niemcy).

Umocowywanie i zdejmowanie kapturów z piast śmigieł wymaga naogół wiele czasu, ponieważ większość tego rodzaju znanych kapturów składa się z rozmaitych części, które przymocowywa się do piasty oddzielnie zapomocą śrub, trzpieni lub podobnych narzędzi. Dlatego też proponowano już, aby kaptur wytwarzać jako jedną całość i usiłowano jak najbardziej uprościć sposób jego umocowania. Znany i najprostszy sposób umocowania kapturów, wykonanych z jednej części, polega na stosowaniu taśmy lub liny napinającej. Ten sposób umocowywania posiada jednak tę wielką wadę, że w przypadku uszkodzenia taśmy lub liny napinającej choćby tylko w

jednym miejscu taśma lub lina odpada, a kaptur działaniem siły odśrodkowej zostaje odrzucony z piasty.

Niniejszy wynalazek usuwa te wady wskutek tego, że kaptur jest połączony rozłącznie z piastą śmigła i zaryglowany w wielu miejscach, przyczem do uruchomienia tego urządzenia służy jeden tylko uchwyt ręczny.

Znany jest już sposób jednoczesnego łączenia w kilku miejscach kaptura, składającego się z kilku części, jednak nie rozwiązuje to zadania niniejszego wynalazku, polegającego na tem, żeby zapomocą jednego uchwytu jednocześnie w dowolnie wielu miejscach z łatwością ryglować lub odry-

głowywać kaptur, stanowiący jedną całość i połączony z piastą śmigła.

Szczegóły urządzenia do łączenia kaptura według wynalazku, z piastą śmigła mogą być rozmaite, o ile tylko czynią zadość powyżej wymienionemu warunkowi. Ryglowanie można skutecznie np. zapomocą obrotowego pierścienia, którego szczeliny współdziałają z odpowiednimi trzpieniami kaptura lub naodwrot, trzpienie pierścienia wchodzi w szczeliny kaptura i w ten sposób jest umożliwione ryglowanie w wielu miejscach jednocześnie. Te trzpienie, ryglujące kaptur, mogą być wykonane jako rygle obrotowe lub suwaki, rozrządzane zapomocą obrotowego pierścienia. Można również stosować drążkowe rygle, osadzone przegubowo i rozrządzane zapomocą drążka, wykonywającego ruchy posuwiste.

Szczególnie dobrze jest, gdy urządzenie ryglujące jest zaopatrzone w bezpieczniki, zabezpieczające zaryglowanie kaptura.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku, przyczem fig. 1 i 2, przedstawiają, częściowo w przekrojach, widok z boku i widok z przodu szczegółu urządzenia do umocowania kaptura, przyczem trzpienie kaptura wchodzi w szczeliny obrotowego pierścienia, fig. 3 i 4 — pionowy przekrój podłużny i widok z góry tegoż urządzenia, z tą jedynie różnicą, że pierścień obrotowy posiada trzpienie, wchodzące w szczeliny kaptura, fig. 5 — 8 — cztery przykłady ryglowania kaptura zapomocą drążków, wchodzących w jego otwory i rozrządzanych obrotowym pierścieniem, a fig. 9 — urządzenie, w którym rozsuwane drążki ryglujące mogą się wsuwać i wysuwać ze szczelin kaptura.

W postaci wykonania, przedstawionej na fig. 1 i 2, tarcza 1 posiada pierścieniowy kołnierz 1' skierowany w stronę silnika i jest przymocowana np. zapomocą śrub 2

do kadłuba 3 piasty śmigła. Pod pierścieniowym kołnierzem 1' przylega do tarczy 1 pierścień 4, zaopatrzony w otwory 9, połączone ze szczelinami 10. Tarcza 1 posiada również otwory, pokrywające się z otworami 9 pierścienia 4.

Kaptur 5, stanowiący jedną całość, posiada wycięcia, przez które przechodzą śmigły i jest zaopatrzony w pierścieniowy kołnierz 6, który przylega do tarczy 1 po stronie przeciwległej do pierścienia 4. Do środkowania kaptura 5 służy pierścień 7, leżący na pierścieniowym kołnierzu 1' i np. do niego przynitowany, przyczem tarcza 5' jest przymocowana od wewnątrz do kaptura 5 i nasuwana na przednią część piasty 3. Pierścieniowy kołnierz 6 kaptura posiada trzpienie 8, zaopatrzone w wytoczenia i współdziałające z otworami 9 pierścienia 4 i tarczy 1. Przez odpowiednie szczeliny kołnierza 1' i pierścienia 7 przechodzi kciuk 11 pierścienia 4 nazewnątrz; kciuk ten służy za uchwyt do przesuwania pierścienia 4.

Przy nakładaniu kaptura 5 osadzone na nim trzpienie 8 przechodzą przez nałożone początkowo na siebie otwory 9 tarczy 1 i pierścienia 4. Po przesunięciu pierścienia 4 zapomocą kciuka 11 trzpienie 8 przesuwają się w boczne szczeliny 10, których brzegi wchodzi w wytoczenia, wykonane na tych trzpieniach, wskutek czego kaptur 5 jest zaryglowany w kilku miejscach, zależnie od ilości trzpieni 8 i otworów 9, 10. W celu odryglowania kaptura 5 należy pierścień 4 obrócić zpowrotem aż trzpienie 8 wyjdą ze szczelin 10, a otwory 9 pierścienia 4 ponownie nałożą się na odpowiednie otwory tarczy 1, poczem kaptur daje się z łatwością zdjąć.

W przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 3 i 4, zewnętrzny pierścień 12, który środkuje kaptur 16 na pierścieniowym kołnierzu tarczy 13, zamocowanej na piaście, daje się przesuwąć zapomocą uchwytu 12' i jest zaopatrzony w ryglują-

ce trzpienie 14, przesunięte przez szczelinę 15 kołnierza tarczy 13. Długość szczeliny 15 określa wielkość obrotu pierścienia 12. Kaptur 16 posiada na swym brzegu, wsuwany między pierścień 12 i tarczę 13, bagnetową szczelinę 17. Prócz tego na kołnierzu tarczy 13 jest osadzony czop 13', wchodzący w szczelinę 16' kaptura 16. Jak to przedstawiono na fig. 4, na której nie przedstawiono zewnętrznego pierścienia 12, należy po nałożeniu kaptura 16 obrócić pierścień 12, aby jego trzpienie 14 weszło w bagnetową szczelinę 17, ryglując w ten sposób kaptur w dowolnej ilości miejsc.

Na fig. 3 i 4 przedstawiono również bezpiecznik, działający jednocześnie z zaryglowaniem. Na pierścieniowym kołnierzu tarczy 13 w miejscu 19 jest umocowana, np. przynitowana, płaska sprężyna 18, zaopatrzona w trzpień 20. Gdy pierścień 12 jest zaryglowany, wówczas trzpień 20 zaskakuje poprzez kołnierz tarczy 13 w otwór pierścienia 12 i w ten sposób uniemożliwia cofnięcie się tego ostatniego. Przy odryglowywaniu kaptura 16 należy najpierw nacisnąć trzpień zaporowy 20, po czym dopiero obrócić pierścień 12.

W przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 5 i 6, tarcza 21, przymocowana do piasty, jest zaopatrzona w ruchome drążki 22 i kołnierz, na który nasuwa się kaptur 27. W jedno ramię drążka wchodzi trzpienie 23, osadzone na pierścieniowej tarczy 24, obracanej zapomocą uchwytu 24', umożliwiając wsuwanie się drugiego ramienia drążka w miejscu 25 do odpowiednich szczelin 26 kaptura 27, gdy zapomocą uchwytu 24' obróci się nieco tarczę 24 w jedną stronę. Kreskowane położenie drążka 22 (fig. 5) przedstawia drążek 22 w położeniu odryglowanym.

W przykładzie, przedstawionym na fig. 7 i 8, ryglowanie kaptura 34 na tarczy 28, połączonej z piastą, przeprowadza się zapomocą ryglujących suwaków 29, których trzpienie 30 wchodzi w pochyłe

szczeliny 31 pierścieniowej tarczy 32, obracanej zapomocą uchwytu 32', i mogą być prowadzone zapomocą listw 28', osadzonych na tarczy 28. Przy odpowiednim obrocie pierścieniowej tarczy 32 końce 33 suwaków 29 wchodzi w otwory kaptura 34 i ryglują go. W celu odryglowania należy obrócić zpowrotem pierścieniową tarczę 32, przyczem pochyłe szczeliny 31 w taki sposób rozrządzają suwakami 29, że ich końce 33 zwalniają kaptur 34.

W przykładzie wykonania według fig. 9 przedstawiono urządzenie drążkowe, służące do ryglowania kaptura 40. Urządzenie to składa się z drążków 35, osadzonych przegubowo na nieprzedstawionej na rysunku tarczy, przymocowanej do piasty śmigła, których jedno końce są zaopatrzone w ryglujące kciuki 36, drugie zaś końce są zaopatrzone w szczeliny 37. W te ostatnie wchodzi trzpienie 38, osadzone na drążku 39, przesuwany ręcznie wzdłuż prowadnic 39'. Przy przesunięciu drążka 39 w kierunku strzałki drążki 35 są w taki sposób obrócone, że ich kciuki 36 rozłączają się z kapturem 40.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do łączenia jednolitego kaptura z piastą śmigła jednocześnie w kilku miejscach, znamienne tem, że zawiera narząd obrotowy (4, 12, 24, 32) lub przesuwny (39), zaopatrzony w kilku miejscach w środki do ryglowania (10, 14) lub środki uruchamiające (23, 31, 38) rygle, służące do ryglowania pierścieniowej części kaptura z przylegającą do niego pierścieniową częścią tarczy, połączonej z piastą śmigła.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zawiera obrotowy pierścień (4), zaopatrzony w otwory (9) połączone ze szczelinami (10), ryglującymi, po obroceniu tego pierścienia, odpowiednie trzpienie (8), wchodzące w te otwory,

przyczem pierścień (4) połączony jest z tarczą (1), przymocowaną do piasty, a trzpienie (8) połączone są z kapturem (5) lub, odwrotnie, trzpienie są połączone tarczą (1), a pierścień z kapturem (5).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zawiera obrotowy pierścień (12), zaopatrzony w trzpienie (14) ryglujące, wchodzące po obróceniu tego pierścienia w odpowiednie wykroje (17), przyczem pierścień (12) połączony jest z tarczą (13), przymocowaną do piasty, a wykroje (17) znajdują się w pierścieniowej części kaptura (16) lub, odwrotnie, pierścień połączony jest z kapturem, a wykroje znajdują się w pierścieniowej części tarczy, połączonej z piastą śmigła.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że narząd (24, 32, 39), zaopatrzony w środki, uruchamiające rygle, sprzężony jest zapomocą szczelin (31, 37) i trzpieni (23, 30, 38) z obrotowymi lub

przesuwnymi ryglami (22, 33, 35), przymocowywanymi kaptur do tarczy, połączonej z piastą śmigła.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że rygle w postaci drążków ryglujących (35), wchodzących w szczelinę kaptura (40), połączone są ze sobą przegubowo.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że zawiera sprężynujący trzpień (20), zabezpieczający kaptur w położeniu zaryglowanem i wchodzący w odpowiedni otwór narządu obrotowego, zaopatrzonego w środki ryglujące.

Vereinigte
Deutsche Metallwerke A. G.
Zweigniederlassung
Hedderheimer Kupferwerk.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

