

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46957

Kl. 31 c, 7/01
Kl. internat. B 22 d

Bielska Fabryka Armatur*)

Bielsko Biała, Polska

3162 41/10

Korek odpowietrzający rdzennicy i sposób jego wytwarzania

Patent trwa od dnia 11 września 1962 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest korek odpowietrzający rdzennicy, stosowany w przypadku wykonywania rdzeni na nadmuchiwarkach oraz sposób jego wytwarzania z żywicy epoksydowej.

Znane dotychczas korki stosowane w rdzennicach są wykonywane ze stali lub z metali kolorowych i mają najczęściej postać tulei z wlutowanym w nią sitkiem mosiężnym. Znane są również korki stanowiące tuleję kapturową ze szczelinami wyciętymi w jej ścianie czołowej, których szerokość wynosi około 0,2 mm. Zasadniczą wadą tych znanych korków jest zatykanie ich masą rdzeniową wskutek osadzania się ziarenek piasku w szczelinach lub oczkach sitka, a ponadto wysoka pracochłonność wykonania, związana z wlutowywaniem sitka lub na-

cinaniem szczelin odpowietrzających. Zapychanie się korków rdzennicy jest przy tym przyczyną licznych braków produkcyjnych oraz wiąże się z koniecznością czyszczenia korków za pomocą szczotek drucianych po ich kilkakrotnym użyciu.

Powyższych wad i niedogodności nie ma korek odpowietrzający rdzennicy według wynalazku, dzięki temu, że jest on zaopatrzony w szczeliny rozbieżne zapobiegające osadzaniu się w nich ziarenek piasku. Korek według wynalazku jest, przy tym wykonany z żywicy epoksydowej drogą odlewania w kokili żeliwnej wyposażonej w zestaw zbieżnych płytek, odtwarzających rozbieżne szczeliny korka, dzięki czemu pracochłonność jego wykonania jest kilkakrotnie mniej niż w porównaniu do pracochłonności wykonania korków metalowych.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia korek według wynalazku w widoku z góry, fig. 2 — ten

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr Jerzy Niemirski i inż. Henryk Tarnawa.

sam korek w przekroju wzdłuż linii AA na fig. 1, fig. 3 — kokilę do wykonania korka w widoku z góry, fig. 4 — tę samą kokilę w przekroju wzdłuż linii BB na fig. 3, a fig. 5 — tę samą kokilę w przekroju wzdłuż linii CC na fig. 1.

Korek odpowietrzający rdzennicy według wynalazku przedstawiony na fig. 1 i 2 ma postać jednostronnie zamkniętej tulei 1, wykonanej z żywicy epoksydowej i zaopatrzonej na ścianice czołowej 2 w układ równoległych szczelin 3, które w przekroju osiowym są rozbieżne. Szczeliny 3 są utworzone między podłużnymi grzebieniami 4, o ściankach zbieżnych, których długość L jest kilkakrotnie większa od ich grubości, umożliwiając uzyskanie niezbędnej, wysokiej wytrzymałości czołowej ścianki korka. Dzięki rozbieżności szczelin przedostające się do wnętrza tulei ziarenka piasku nie zatrzymują się w nich, lecz zostają przedmuchane i wypadają z korka, zapobiegając jego zatykaniu się i umożliwiając dobre odpowietrzenie rdzennicy.

Do wytwarzania korka odpowietrzającego rdzennicy według wynalazku drogą odlewania z żywicy epoksydowej służy kokila przedstawiona na fig. 3, 4 i 5. Składa się ona z korpusu 5 oraz z osadzonego przesuwnie w otworze 8 tego korpusu czopa 6, zaopatrzonego na powierzchni czołowej 7 w układ zbieżnych rdzeni stalowych 9, kształtujących szczeliny korka. Sposób wytwarzania korka za pomocą opisanej wyżej kokili jest następujący. Czop 6 z dokładnie oczyszczonymi rdzeniami stalowymi wsuwa się do wnętrza otworu 8 korpusu 5 kokili, następnie pokrywa się jego powierzchnię czołową 7 oraz powierzchnię rdzeni 9 10% roztworem wosku pszczelego w trójchloroetylenie i zalewa się kokilę żywicą epoksydową zawierającą utwardzacz.

Po stwardnieniu korka wysuwa się czop 6 z rdzeniami 9 do dołu i wybija się korek z kokili.

Kokila może oczywiście być wykonana jako wielokrotna umożliwiając równoczesne wykonanie kilku korków.

Korek odpowietrzający z żywicy epoksydowej wytwarzany sposobem według wynalazku ma dokładnie wykonane szczeliny o szerokości rzędu 0,2 do 0,3 mm, umożliwiające całkowite zatrzymywanie masy rdzeniowej i wytrzymuje działanie ciśnienia powietrza do 6 atmosfer, zachowując równocześnie odporność na ścieranie. Dzięki rozbieżności szczelin zapobiega on osadzaniu się ziarenek piasku i zapewnia całkowitą przepuszczalność rdzennicy.

Korek odpowietrzający według wynalazku łączy się z rdzennicą za pomocą klejenia żywicą epoksydową.

Zastrzeżenia patentowe

1. Korek odpowietrzający rdzennicy, stanowiący jednostronnie zamkniętą tuleję, zaopatrzoną w układ równoległych szczelin w ścianice czołowej, znamienny tym, że jego szczeliny (3) w przekroju osiowym korka są rozbieżne, przy czym są one utworzone między grzebieniami (4) o ściankach zbieżnych, których długość (L) jest przynajmniej kilkakrotnie większa od ich grubości.
2. Sposób wytwarzania korka według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się kokilę zaopatrzoną w osadzony przesuwnie układ zbieżnych grzebieni (9) tworzących rozbieżne szczeliny (3) korka, przy czym jako tworzywo stosuje się żywicę epoksydową z utwardzaczem.
3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tym, że przed zalaniem żywicą stosuje się powlekanie części metalowych kokili 10% roztworem wosku pszczelego w trójchloroetylenie.

Bielska Fabryka Armatur
Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

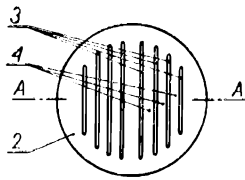


Fig. 1

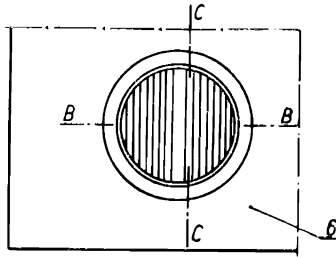


Fig. 3

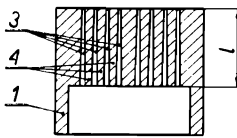


Fig. 2

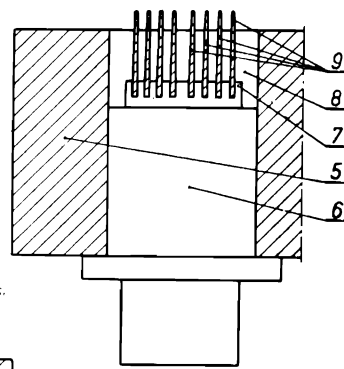


Fig. 4

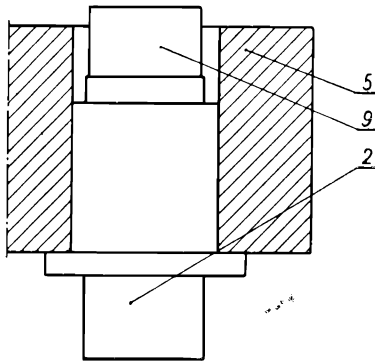


Fig. 5