



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 48d¹,11/02

Zgłoszono: 11.08.1971 (P. 149968)

Pierwszeństwo: _____

MKP C23f 11/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 28.01.1975

Twórcy wynalazku: Józef Bobrowski, Jan Kapko, Andrzej Kowal,
Jerzy Łachwa, Franciszek Wojtyła

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Budowy Maszyn
i Aparatury im. Stanisława
Szadkowskiego, Kraków (Polska)

**Sposób ochrony metalowych powierzchni wewnętrznych przed
korozją, zwłaszcza sprężarek bezsmarowych powietrza**

1 Przedmiotem wynalazku jest sposób ochrony metalowych roboczych powierzchni wewnętrznych przed korozją, zwłaszcza sprężarek bezsmarowych powietrza, w których następuje stała wymiana atmosfery, za pomocą lotnych inhibitorów korozji.

Znane sposoby ochrony metalowych roboczych powierzchni wewnętrznych sprężarek bezsmarowych powietrza przed korozją polegają na pokrywaniu tych powierzchni powłokami ochronnymi na przykład lakierami silikonowymi lub przez metalizowanie.

Wadą tych sposobów jest niedoskonałość uzyskanej powłoki ochronnej i krótkotrwałość ochrony przed korozją powierzchni wewnętrznych.

Powodowane to jest tym, że dotychczas stosowane sposoby w niedostatecznym stopniu wpływają na skuteczność ochrony powierzchni przed korozją w okresie eksploatacji ze względu na duże trudności dokładnego oczyszczenia powierzchni wewnętrznych dla uzyskania odpowiedniej przyczepności powłoki lakierowej lub metalizowanej, jak również ścieranie się tej powłoki w czasie eksploatacji oraz miejscowej odpadanie tych powłok w czasie eksploatacji co prowadzi do powstawania ognisk korozji.

Celem wynalazku jest usunięcie znanych niedogodności i korzystne zabezpieczenie przed korozją bez oczyszczania powierzchni wewnętrznych przez ciągle pokrywanie roboczych powierzchni wewnętrznych warstwą ochronną.

2 Dla osiągnięcia tego celu postawiono zadanie, że dla ciągłego pokrywania roboczych powierzchni wewnętrznych warstwą ochronną wykorzystane zostanie zasysane powietrze atmosferyczne do sprężarki, które jest głównym czynnikiem koro-
dującym z powodu zawartej w sobie wilgoci.

Według wynalazku postawione zadanie rozwiązano w ten sposób, że w czasie eksploatacji sprężarki powietrze atmosferyczne zasysane z zewnątrz do sprężarki przechodzi przez wbudowany w ru-
rociąg ssawny filtr powietrza, którego wkład na-
sycza się lotnym inhibitorem korozji.

Przy takim rozwiązaniu zasysane powietrze z zewnątrz do sprężarki przechodząc przez filtr po-
wietrza porywa za sobą zawarte we wkładzie filtra cząsteczki inhibitora, które rozprowadzone wraz z wessanym i następnie sprężonym po-
wietrzem wewnątrz sprężarki i przewodów od miejsca zamontowania filtra powierza, aż do miej-
sca rozprężania powietrza adsorbuje się na robo-
czych powierzchniach wewnętrznych, tworząc war-
stwę ochronną, co daje skuteczną i tanią ochronę przed korozją w okresie całej eksploatacji sprę-
żarki i urządzeń towarzyszących.

Oprócz tego bardzo istotnym i korzystnym jest fakt, że nie zachodzi konieczność przygotowywa-
nia i czyszczenia powierzchni wewnętrznych dla uzyskania odpowiedniej przyczepności warstwy ochronnej, co pozwala uzyskać poważne efekty
techniczno-ekonomiczne.

W tym celu wkład do filtra powietrza będącego elementem składowym wyposażenia sprężarki nasycy się stężonym wodnym roztworem inhibitora korozji w ilości od 5 do 100 g inhibitora na 1 m² powierzchni filtra powietrza, a następnie pozostawia do wyschnięcia. Stwierdzono, że skutecznie działającym w tych warunkach jest na przykład lotny inhibitor będący mieszaniną urotropiny z azotynem sodowym, lub mieszaniną mocznika z azotynem sodowym buforowane fosforanem dwusodowym.

Sposób ten daje też możliwość stosowania innych lotnych inhibitorów korozji zapewniających właściwą ochronę przed korozją powierzchni wewnętrznych również dla pozostałych rodzajów sprężarek.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ochrony metalowych powierzchni wewnętrznych przed korozją, zwłaszcza sprężarek bezsmarowych powietrza za pomocą lotnych inhibitorów korozji **znamienny tym**, że w czasie eksploatacji sprężarki powietrze atmosferyczne zasysane do sprężarki z zewnątrz przechodzi przez wbudowany w rurociąg ssawny filtr powietrza nasycony lotnym inhibitorem korozji, porywa za sobą cząsteczki inhibitora i rozprowadza po roboczych powierzchniach wewnętrznych jako ciągłą warstwę ochronną.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wkład do filtra powietrza nasycy się stężonym wodnym roztworem inhibitora korozji w ilości od 5 do 100 g inhibitora na 1 m² powierzchni filtra powietrza i pozostawia do wyschnięcia.