



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.06.74 (P. 171741)

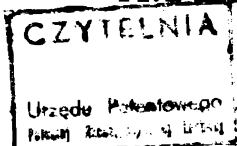
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.01.76

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1977

**MKP H05b 3/66
F27d 11/02**

**Int. Cl.² H05B 3/66
F27D 11/02**



Twórcy wynalazku: Antoni Nowak, Edward Dyrda, Józef Wojnar,
Helmut Kołodziej

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania
Zakładów Przemysłu Maszyn i Aparatów Elek-
trycznych „Promel”, Gliwice (Polska)

**Gniazdo pod elementy grzewcze oporowe skrętkowe i taśmowe
zwłaszcza w trzonie pieca**

1

Przedmiotem wynalazku jest gniazdo pod elementy grzewcze oporowe skrętkowe i taśmowe, zwłaszcza w trzonie pieca grzewczego np. w kuźniach lub w piecach do obróbki cieplnej np. w hartowniach. Gniazda wykonane według wynalazku umożliwiają samoczynne opadanie zanieczyszczeń i zgorzeliny w różnej postaci poza obręb pracy samych elementów oporowych, zapobiegając miejscowym przegrzaniom elementów oporowych i związanymi z tym awariami w postaci przepalania elementów grzewczych.

Dotychczas stosowano pod elementy grzewcze jedynie gniazda z dnem płaskim lub wklęsłym. Wadą takich gniazd było osiadanie i gromadzenie się zanieczyszczeń, bądź zendrów w różnej postaci na powierzchni dna gniazda, powodując powstawanie zwartych napieków, ożużlowania, zwarć pomiędzy poszczególnymi zwojami elementów grzewczych oporowych — spoczywających na dnie gniazda.

Zwarcia elektryczne pomiędzy poszczególnymi zwojami elementów grzewczych oporowych topią zgorzelinę, która w stanie ciekłym wnika w chłonne w tej temperaturze wyłożenie ceramiczne dna gniazda tworząc nieskończoną ilość mikroprzewodów wywołujących prądy indukcyjne, zwarcia itp. przyczyniając się do przegrzań miejscowych elementów oporowych i z tym związanych awarii w postaci przepaleń elementów grzewczych.

Celem wynalazku jest spowodowanie samoczynnego osuwania się zanieczyszczeń — szczególnie w postaci zgorzeliny z rejonu zetknięcia się skrętek i taśm elementów grzewczych oporowych z ceramicznym wyłożeniem dna gniazda, a więc zlikwidowanie jednej z przyczyn przepalania się elementów oporowych, przedłużenie czasu pracy

2

elementów grzewczych oporowych, zmniejszenie ilości i czasu przestojów pieców powodowanych przepalaniem się elementów grzewczych, umożliwienie wykonania gniazd z znormalizowanych (typowych) kształtek ceramicznych.

5 Wykonanie gniazd pod elementy grzewcze oporowe skrętkowe i taśmowe według wynalazku, umożliwia samoczynne usuwanie się zanieczyszczeń, a szczególnie zgorzeliny z rejonu zetknięcia się skrętek i taśm elementów grzewczych z ceramicznym wyłożeniem dna gniazda.
10 Gniazda te charakteryzują się dużą prostotą budowy, umożliwiają wykonanie ich ze znormalizowanych kształtek ceramicznych.

Istotę rozwiązania stanowi gniazdo pod elementy grzewcze oporowe, skrętkowe i taśmowe, zwłaszcza w trzonie
15 pieca przy dowolnym ukształtowaniu bocznych ścian gniazda.

Powierzchnia dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi pochylona jest co najmniej w jedną stronę w kierunku załamania powierzchni znajdującego się
20 poniżej powierzchni dna gniazda z wyłożeniem ceramicznym stykającej się z elementami grzewczymi oporowymi.

Powierzchnia dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi w przekroju poprzecznym może być wypukła, odwrócona wypukłością ku górze tworząc ze
25 ścianami bocznymi gniazda załamania powierzchni zwłaszcza w postaci wrębu. Powierzchnia dna gniazda stykająca się z elementami oporowymi w przekroju poprzecznym może być wykonana również tak, że posiada co najmniej jedno jednostronne załamania powierzchni zwłaszcza w postaci
30 uskoku.

Przedmiot wynalazku przedstawiony w przykładach wykonania uwidocznił na rysunku, na którym fig. 1 i 3 przedstawiają, gniazda pod elementy grzewcze oporowe z dnem wypukłym ku górze, w przekroju poprzecznym, zaś fig. 2, przedstawia gniazda pod elementy grzewcze oporowe z dnem posiadającym jednostronne załamanie powierzchni w postaci uskoku, a fig. 4, 5 gniazda z dwustronnym załamaniem powierzchni w postaci uskoku.

Powierzchnia 1 dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi przedstawiona w 1 i 3 przykładzie wykonania jest wypukła — odwrócona swą wypukłością ku górze, przechodząc ku dołowi w poziome załamanie powierzchni 2 ograniczone ścianami bocznymi 3. W pierwszym przypadku wypukłość stanowi wycinek koła, zaś w drugim — półkole.

W przypadkach stosowania gniazd o dnie wypukłym promień tej wypukłości uzależniony jest od wielkości elementu grzewczego oporowego.

W następnym przykładzie wykonania (fig. 2) powierzchnia dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi 1 jest płaska i pochylona w stronę bocznej ściany 3, zaś z drugiej strony powierzchnia ta posiada w powierzchni załamanie 2, stanowiące uskok ku dołowi ograniczony ścianą boczną 3.

W dalszym przykładzie wykonania (fig. 4) powierzchnia dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi 1 oporowymi jest płaska i pochylona w jedną stronę posiadając z obu stron załamanie 2 powierzchni stanowiące uskoki ograniczone ścianami bocznymi 3.

W ostatnim przykładzie wykonania (fig. 5) powierzchnia dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi 1 stanowi dwie powierzchnie pochylone ku środkowi i posiadające załamanie 2 w postaci wrębu, zaś z drugiej strony powierzchnie pochylone ograniczone są ścianami bocznymi 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Gniazdo pod elementy grzewcze oporowe skrętkowe i taśmowe zwłaszcza w trzonie pieca, przy dowolnym ukształtowaniu bocznych ścian gniazda, **znamiennie tym**, że powierzchnia (1) dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi pochylona jest co najmniej w jedną stronę w kierunku załamania powierzchni (2) znajdującego się poniżej powierzchni (1) dna gniazda z wyłożeniem ceramicznym, stykającej się z elementami grzewczymi oporowymi.

2. Gniazdo według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że powierzchnia (1) dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi jest w przekroju poprzecznym wypukła, odwrócona wypukłością ku górze tworząc ze ścianami bocznymi gniazda (3) załamania powierzchni (2) zwłaszcza w postaci wrębu.

3. Gniazdo według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że powierzchnia (1) dna gniazda stykająca się z elementami grzewczymi oporowymi, w przekroju poprzecznym posiada co najmniej jedno jednostronne załamanie powierzchni (2) zwłaszcza w postaci uskoku.

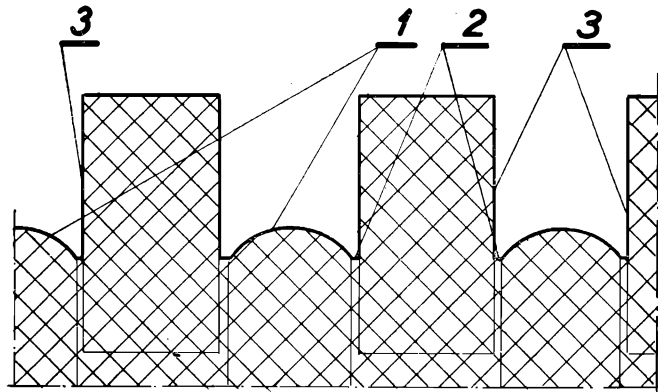


fig. 1.

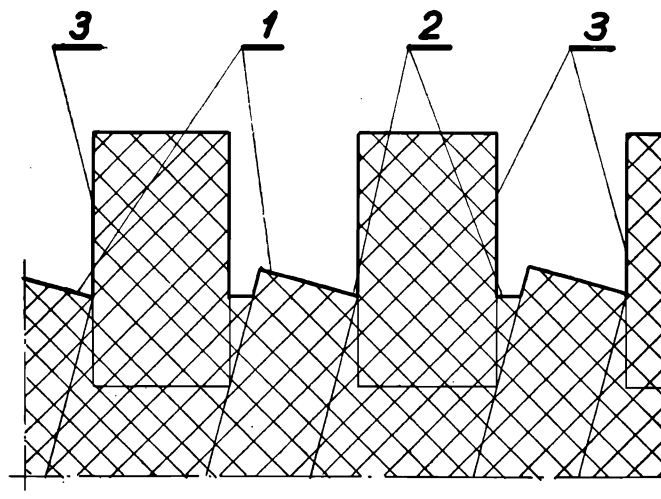


fig. 2.

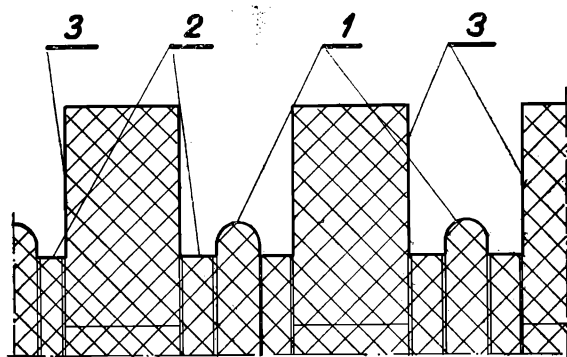


fig. 3.

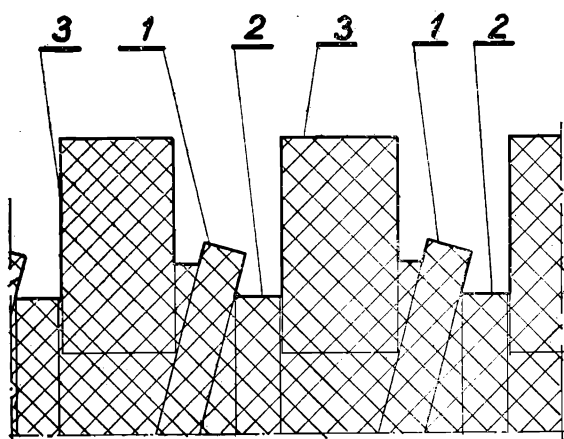


fig. 4.

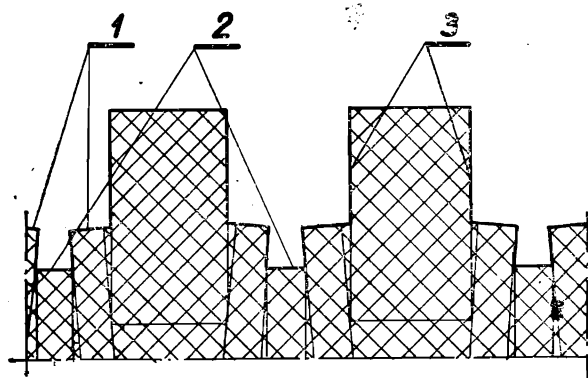


fig. 5.