



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr ———

Int. Cl.⁴ B21D 53/00

Zgłoszono: 82 10 22 (P. 238718)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 84 04 24

Opis patentowy opublikowano: 1987 09 30

Twórcy wynalazku: Wiesław Dzendżera, Leon Boracki, Romuald Gniadek,
Elżbieta Kaszyńska

Uprawniony z patentu: Zakłady Sprzętu Grzejnego „Predom-Wromet”,
Wronki (Polska)

Sposób wytwarzania nakrywki palnika do kuchni gazowej

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania nakrywki palnika do kuchni gazowej.

Znany jest sposób wytwarzania nakrywek palników z żeliwa metodą odlewania, a następnie toczenia na gotowo. Sposób jest pracochłonny i kosztowny. Znane też są sposoby kształtowania technologicznie podobnych części przez prasowanie lub kucie. Operacje te wymagają bardzo dużych sił zależnych od wielkości jednostkowych nacisków uplastyczniających danego materiału i od powierzchni prasowanych części. Operacje przeprowadza się na prasach o specjalnej konstrukcji i o dużych naciskach. Często celem obniżenia nacisków stosuje się prasowanie na gorąco.

Istota wynalazku polega na tym, że w krążku wyciętym z blachy kształtuje się z jednej strony pierścieniowe wgłębienie, a z drugiej strony występ, którego walcowa powierzchnia boczna powstaje przez nacinanie, a stożkowa powierzchnia boczna przez gięcie. Środkowa część nakrywki kształtowana jest praktycznie swobodnie i przyjmuje kształt lekko wypukły. Powierzchnia między występem a brzegiem nakrywki kształtowana jest płasko i prostopadle do występu. Po kształtowaniu przeprowadza się odtłuszczenie i pokrywanie warstwą antykorozyjną. Wskutek lokalnego kształtowania wgłębienia nakrywka w pobliżu krawędzi odgina się ku górze. Aby zapobiec odginaniu kształtuje się na górnej powierzchni nakrywki przy jej krawędzi płytki pierścieniowy wgniot. Odpowiednią wysokość występu uzyskuje się przez przesunięcie osi symetrii wgłębienia w kierunku do wewnątrz od walcowej powierzchni występu.

Przyjęty według wynalazku sposób obniża koszty i zmniejsza pracochłonność wykonania nakrywki poprawiając jednocześnie estetykę wyrobu. Zastosowanie kształtowania lokalnego zamiast prasowania, to znaczy kształtowania części w zamkniętej matrycy przez wywieranie nacisku na całej powierzchni pozwala na znaczne obniżenie siły kształtowania i zastosowanie ogólnie dostępnych pras mimośrodowych oraz prostszych i trwalszych przyrządów.

Sposób według wynalazku uwidoczniony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym przedstawiono nakrywkę w przekroju poprzecznym.

Blachę wyżarzoną i trawioną tną się na pasy na nożycach gilotynowych, a następnie z pasów wycina się krążki w wykrojniku na prasie mimośrodowej. Krążki poddaje się bębnowaniu na sucho

w celu uzyskania zaokrąglenia krawędzi. Następnie krążki pokrywa się smarem i kształtuje się na zimno w przyrządzie na prasie mimośrodowej. Czoło stempla o kształcie niepełnego torusa wnika w materiał krążka kształtując wgłębienie 1. Materiał z wgłębienia przemieszcza się tworząc występ 2. Walcowa powierzchnia boczna występu powstaje przez nacięcie krążka na krawędzi pierścienia matrycy podpierającego krążek na powierzchni 3. Druga powierzchnia boczna występu kształtowana jest przez gięcie na stożkowej części wypychacza znajdującego się w pierścieniu matrycy. Wskutek lokalnego kształtowania wgłębienia środkowa część 4 nakrywki przyjmuje kształt lekko wypukły, a brzeg nakrywki odgina się ku górze. W końcowej fazie kształtowania nakrywki wykonuje się płytki pierścieniowy wgniot 5 przy górnej krawędzi nakrywki dzięki któremu uzyskuje się płaską i prostą powierzchnię 3 między występem a brzegiem nakrywki. W celu uzyskania odpowiedniej wysokości występu przy projektowaniu procesu uwzględnia się przesunięcie osi symetrii wgłębienia 1 w kierunku do wewnątrz od walcowej powierzchni występu 2 stwarzając w ten sposób najkorzystniejsze warunki płynięcia materiału. Po kształtowaniu przeprowadza się odtłuszczanie i czernienie nakrywki. Czernienie chroni nakrywkę przed korozją

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania nakrywki palnika do kuchni gazowej, **znamienny tym**, że w krążku wyciętym z blachy kształtuje się z jednej strony pierścieniowe wgłębienie (1), a z drugiej strony występ (2), którego walcowa powierzchnia boczna powstaje przez nacinanie, a stożkowa powierzchnia boczna przez gięcie, natomiast środkową część nakrywki (4) kształtuje się swobodnie tak, że przyjmuje ona kształt lekko wypukły, ponadto powierzchnię (3) między występem (2) a brzegiem nakrywki kształtuje się płasko i prostopadle do występu, a po kształtowaniu przeprowadza się odtłuszczanie i pokrywa się nakrywkę warstwą antykorozyjną

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że płaską powierzchnię (3) uzyskuje się przez trwałe odkształcenie płytkiego pierścieniowego wgniotu (5) przy górnej krawędzi nakrywki.

3. Sposób według zastrz. 1, albo 2, **znamienny tym**, że oś symetrii wgłębienia (1) jest przesunięta do wewnątrz od walcowej powierzchni występu (2).

