

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

121 784

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

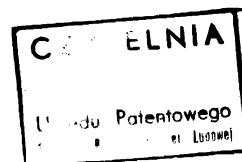
Zgłoszono: 25.07.80 (P. 225912)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.81

Opis patentowy opublikowano: 07.02.1983

Int. Cl.³ B29D 5/00



Twórcy wynalazku: Wiktor Wolski, Edward Jadczak, Józef Wachowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady WYROBÓW Galanteryjnych im. Małgorzaty Fornalskiej „Wagmet”,
Łódź (Polska)

Sposób wytwarzania form wtryskowych do tworzywowych zamków błyskawicznych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania form wtryskowych do tworzywowych zamków błyskawicznych częściowych metodą obróbki elektroerozyjnej.

Dotychczas formy wtryskowe do tworzywowych zamków błyskawicznych otrzymuje się metodą odlewania ciśnieniowego. Znane jest wykonywanie stalowych form wtryskowych obróbką elektroerozyjną przy zastosowaniu elektrody wykonanej obróbką wiórową. Ubytek materiału elektrody występujący w czasie jej pracy wymaga stosowania często kilku elektrod do otrzymania jednej formy wtryskowej. Przy bardziej skomplikowanych kształtach z uwagi na trudności odwzorowania takich samych elektrod nie pozwala to na zachowanie identycznych kształtów geometrycznych gniazd formy, a zatem otrzymania wszystkich powtarzających się elementów wlewka o odpowiedniej tolerancji wymiarów, co wpływa na obniżenie jakości wyrobu.

Zgodnie z wynalazkiem opracowano sposób wytwarzania form wtryskowych do tworzywowych zamków błyskawicznych częściowych polegający na tym, że wykonuje się obróbką wiórową najpierw elektrodę roboczą, którą drąży się metodą elektroerozyjną zagłębienie w matrycy metalowej z odwzorowaniem geometrycznego kształtu części zamka błyskawicznego oraz obróbką wiórową stempel odpowiadający temu kształtowi. Przez współdziałanie stempla z matrycą wprasowuje się korzystnie blachę miedzianą o grubości od 2 do 4 mm w zagłębienie matrycy, a otrzymane w ten sposób wytłoczki stosuje się jako powtarzalne elektrody, którymi znaną techniką drąży się zagłębienia w płycie metalowej stanowiącej formę wtryskową.

Rozwiązanie według wynalazku umożliwia wykonywanie elektrod o identycznych kształtach i wytwarzanie form wtryskowych z zagłębieniami o takich samych kształtach geometrycznych odpowiadających kształtowi powtarzalnych elementów zamka błyskawicznego. Zapewnia to odpowiednie współdziałanie ze sobą poszczególnych elementów zamka błyskawicznego w trakcie jego użytkowania.

Formę wtryskową do zamka błyskawicznego o wielu powtarzających się zagłębieniach odwzorowujących poszczególne elementy zamka błyskawicznego wykonuje się metodą obróbki elektroerozyjnej.

Dla uzyskania elektrod do drażenia zagłębień w formach wykonuje się najpierw metodą obróbki wiórowej jedną elektrodę roboczą z odwzorowaniem kształtów geometrycznych powtarzających się elementów zamka błyskawicznego, którą to elektrodą następnie draży się zagłębienia w matrycy stalowej.

Odpowiednio do wydrążonego kształtu zagłębienia matrycy wykonuje się obróbką wiórową stempel. Po ułożeniu na matrycy blachy z miękkiego metalu o dobrej przewodności elektrycznej i cieplnej, korzystnie miedzianej o grubości od 2 do 4 mm, oprawionym stemplem wprasowuje się metal w zagłębienie matrycy. Tak otrzymana wytłoczka stanowi elektrodę dla elektrodrażarki. W ten sposób wykonuje się wiele powtarzalnych elektrod, które pojedynczo lub zespołowo zamocowuje się w uchwycie elektrodrażarki, którą draży się zagłębienia w płycie stalowej stanowiącej formę wtryskową do zamków błyskawicznych.

Z uwagi na ubytek materiału powtarzalnej elektrody występujący w czasie jej pracy, jedna elektroda pozwala na wykonanie od dziesięciu do trzydziestu takich samych zagłębień w granicach tolerancji wymiarów, zapewniających otrzymanie na wtryskarkach części zamka błyskawicznego prawidłowo współdziałających ze sobą w trakcie użytkowania zamka.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania form wtryskowych do tworzywowych zamków błyskawicznych cząstkowych, **znamienny** tym, że obróbką wiórową wykonuje się elektrodę roboczą, którą draży się metodą elektroerozyjną zagłębienie w matrycy metalowej z odwzorowaniem geometrycznego kształtu części zamka błyskawicznego oraz obróbką wiórową stempel odpowiadający temu kształtowi, po czym przez współdziałanie stempla z matrycą wprasowuje się korzystnie blachę miedzianą o grubości od 2 do 4 mm w zagłębienie matrycy, a otrzymane wytłoczki stosuje się jako powtarzalne elektrody, którymi znaną techniką draży się zagłębienia w płycie metalowej.