



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40327

Kl. ~~34 f, 11/06~~

34 b 31/06

Willibald Böhm

Spritzgusswerk — offene Handelsgesellschaft

Wolkenstein Sa, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sito z tworzywa sztucznego i sposób jego wytwarzania

Patent trwa od dnia 21 czerwca 1956 r.

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania sit z tworzywa sztucznego z tkaniną sitową wykonaną z innego tworzywa sztucznego.

Sita z tworzyw sztucznych wykazują znane zalety w porównaniu z uprzednio stosowanymi sitami z metalu lub z drzewa, zaopatrzonych w tkaninę umieszczoną na pierścieniu.

Zaletą sit z tworzyw sztucznych jest między innymi to, że nie ulegają one rdzewieniu lub utlenianiu, zaś przy masowej produkcji są tańsze. Sita tego rodzaju nie podlegają szkodliwym działaniom wpływającym na smak i wskutek tego mogą być stosowane do szczególnie wrażliwych środków spożywczych, jak herbata itp. Sita te mogą być łatwo oczyszczone, odpowiadają przeto wszelkim wymaganiom higienicznym. Znane są różnego rodzaju sita z tworzyw sztucznych. Jako materiał na kadłub sita stosowano oddawna produkty polimeryzacji tworzyw sztucznych.

Zastosowanie do tego rodzaju sit dna sitowego wykonanego z metalu tj. plecionki drucianej nie nastręcza trudności przy produkcji, gdyż plecionki ze względu na swą sztywność i odporność na temperaturę mogą być zamocowane w oprawie sita sposobem wtryskowym lub za pomocą wtłaczania.

Przeprowadzono również próby, celem zastąpienia metalowego dna sitowego, dnem z tworzywa sztucznego np. perlonu, który nadaje się szczególnie do tego celu ze względu na swą wytrzymałość itp.

Sposoby wytwarzania stosowane przy metalowych dnach sitowych nie dawały pożądanego wyniku przy zastosowaniu tkanin perlonowych. Wpływająca gorąca masa styka się bezpośrednio z brzegami tkaniny i uniemożliwia jej właściwe położenie w oprawie sita, wskutek czego nie jest ona ułożona równo, przylega tylko częściowo do

kadłuba sitowego, posiada nieestetyczny wygląd i łatwo odpada od kadłuba.

Sposób według wynalazku usuwa te niedogodności, umożliwiając wytworzenie w najtańszy sposób sita z tworzywa sztucznego, przy zastosowaniu jako tkaniny sitowej perlonu lub tp.

Sita tego rodzaju przewyższają sita metalowe zarówno pod względem higienicznym jak i pod względem wytrzymałości.

Zgodnie z wynalazkiem brzeg tkaniny sitowej z perlonu, wykrajanej najczęściej w kształcie koła, usztywnia się przez natryśnięcie lub wtłoczenie pierścienia z tworzywa sztucznego. Jest to konieczne dla uchwycenia i utrzymania w położeniu właściwym krótkich i luźnych włókien tkaniny. Ze względu na stosunkowo niewielką ilość tworzywa sztucznego potrzebnego do usztywnienia zewnętrznych brzegów tkaniny, występujące przy tym zabiegu ciepło nie jest szkodliwe. Przy ogrzewaniu tkaniny w formie wtryskowej tkanina rozciąga się, zaś przy oziębianiu napina się, wskutek czego osiąga się jej naprężony stan, co nie było możliwe przy stosowaniu dotychczas znanych sposobów.

Następnie dno sitowe wraz z pierścieniem zostaje wtrysnięte lub wtłoczone w oprawę sita, tak, że pierścień dna sitowego jest otoczony ze wszystkich stron masą oprawy.

Wskutek tego, że tkanina sitowa jest połączona z pierścieniem przed jej umieszczeniem w oprawie sitowej, zachowuje ona nadane jej naprężenie, co jest koniecznym warunkiem należytego wtłoczenia lub wtrysnięcia pierścienia w kadłub sita.

Dno sitowe z pierścieniem już wtłoczone w kadłub sita w taki sposób, że masa kadłuba otacza pierścień i natryśniętym wieńcem obejmuje od dołu tkaninę sitową wraz z pierścieniem, wskutek czego tkanina z perlonu lub tp. jest mocno zaciśnięta między dwoma wieńcami z tworzywa sztucznego i nie może się z nich wysunąć. Osiąga się przy tym dalszą korzyść, że w gotowym sicie nie jest widoczny pierścień z odstającymi i wystającymi nitkami tkaniny sitowej.

Dno sitowe wraz z pierścieniem usztywniającym jest umocowane wewnątrz kadłuba sitowego między natryśniętym występnym pierścieniem przechodzącym lejowato do wewnętrznej krawędzi kadłuba sita i zagłębionym od dołu wieńcem. Wskutek tego sito nie posiada ukrytych krawędzi lub zagłębień, w których mogłyby się osadzać brud.

Wytwarzanie sit według wynalazku, odbywa się w następujący sposób: tkaninę sitową np.

z perlonu, natryskuje się lub wtłacza na pierścień z tworzywa sztucznego, którego średnica wewnętrzna jest równa średnicy wewnętrznej otworu sita. Następnie pierścień z tkaniną sitową wtryskuje się lub wtłacza do kadłuba sitowego dowolnego kształtu wykonanego z tworzywa sztucznego przy czym pierścień jest otoczony ze wszystkich stron masą wtryskową. Dla lepszego zamocowania pierścienia może być zaopatrzone na stronie zewnętrznej w listwę, wskutek czego masa nie jest doprowadzana od góry aż do plecionki sitowej i średnica gotowego sita odpowiada średnicy wewnętrznej pierścienia usztywniającego.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Rysunek przedstawia zasadniczą budowę sita według wynalazku, przy czym sito może być wykonane we wszystkich znanych kształtach i służyć do różnych celów.

Fig. 1 przedstawia widok boczny sita w częściowym przekroju, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — częściowy przekrój dna sitowego w widoku z boku, fig. 4 — dno sitowe w widoku z dołu.

Sito składa się z kadłuba sitowego 1 z tworzywa sztucznego, dowolnego kształtu i barwy, które może być przystosowane do różnych celów i może być zaopatrzone w znany sposób w występy 2, krawędź, uchwyt lub tp.

W kadłub sitowy 1 wtłoczone jest dno sitowe, składające się z tkaniny sitowej 4 z perlonu lub tp. natłoczonej na pierścień 3. Pierścień 3 może być zaopatrzonej w górnej części w listwę 5 otoczoną wewnątrz ze wszystkich stron masą tworzywa sztucznego 6 kadłuba sita. Wewnętrzna średnica pierścienia 3 przebiega lejowato do masy tworzywa sztucznego kadłuba sita, tworząc część wewnętrznej średnicy kadłuba sita. Kadłub sita 1 obejmuje od dołu wieńcem 7 pierścień 3 z tkaniną sitową 4 wskutek czego są one ponownie zamocowane między wieńcem 6 i 7

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania sit z tworzyw sztucznych zaopatrzonych w tkaninę sitową z perlonu lub innego tworzywa sztucznego, znamienny tym, że tkaninę sitową 4 w celu jej usztywnienia i naprężenia, wtłacza się lub wtryskuje w pierścień 3, a następnie wraz z pierścieniem zamocowuje mechanicznie w dowolnego kształtu kadłubie 1 z tworzy-

wa sztucznego, w taki sposób, że pierścień 3 jest otoczony z trzech stron wieńcami 6 i 7.

2. Sito z tworzywa sztucznego według zastrz. 1, znamienne tym, że wewnętrzna średnica pierścienia siatki stanowi częściowo wewnętrzną średnicę sita i jest zakończona lejowato kadyłubem sita, przy czym wieńce 6 i 7 kadyłuba sitowego obejmują tkaninę sitową 4 z pier-

ścieniem 3 na szerokości pierścienia 3 i jego listwy 5, pozostawiając wolną krawędź wewnętrzną pierścienia 3.

Willibald Böhm
Spritzgusswerk — offene
Handelsgesellschaft

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

