



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

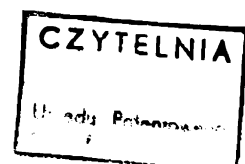
Int. Cl.³ B65D 77/04

Zgłoszono: 05.02.79 (P. 213206)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 10.03.80

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1982 |



Twórca wynalazku: Zdzisław Kłoda

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wojewódzki Urząd Telekomunikacyjny,
Legnica (Polska)

Pojemnik do przechowywania cieczy wieloskładnikowych

Przedmiotem wynalazku jest pojemnik o elastycznej powłoce do przechowywania cieczy wieloskładnikowych, których poszczególne składniki umieszczone są w oddzielnych zbiornikach, mocowanych wewnątrz pojemnika.

W wielu dziedzinach techniki stosowane są cieczy wieloskładnikowe, których komponenty przechowywane są oddzielnie i mieszane są w wspólnym naczyniu, w odpowiednich proporcjach, w miejscu i w czasie zastosowania cieczy. Znaną są w górnictwie naboje z żywicy chemoutwardzanych, służące do wklejania kotwi obudów górniczych w otworach wykonanych w górotworze. Nabój składa się z pojemnika o elastycznej powłoce, wewnątrz którego znajduje się płynna żywica oraz mniejszy pojemnik, również o elastycznej powłoce, z płynnym utwardzaczem. Przechowywanie żywicy chemoutwardzanej polega na oddzielnym przechowywaniu obu porcjowanych składników żywicy, jednak we wspólnym naboju — pojemniku. Wymieszanie składników żywicy odbywa się bezpośrednio w otworze wykonanym w górotworze przez mechaniczne zniszczenie powłok obu pojemników za pomocą metalowego pręta wklejanej kotwi. W wielu dziedzinach techniki stosowane są mieszaniny cieczy, których składniki są ze sobą łączone w odpowiednich proporcjach i w miejscu ich zastosowania. W tych licznych przypadkach stosowane jest mieszanie odmierzonych ilości poszczególnych składników we wspólnym naczyniu, przy czym każdy ze składników przechowywany jest w oddzielnym naczyniu.

W celu ułatwienia przechowywania i mieszania cieczy wieloskładnikowych w odmierzonych porcjach opracowano pojemnik według wynalazku.

Pojemnik utworzony jest ze zbiornika zewnętrznego wykonanego z powłoki elastycznej, wewnątrz którego przechowywany jest składnik podstawowy cieczy oraz mniejsze zbiorniki wewnętrzne z pozostałymi składnikami cieczy. Zbiorniki wewnętrzne wykonane są również z powłok elastycznych i mocowane są trwale do powłoki zbiornika zewnętrznego. Powłoki zbiorników wewnętrznych wykonane są z materiału obojętnego chemicznie względem składników cieczy, o mechanicznej wytrzymałości na rozrywanie mniejszej co najmniej o 30% od wytrzymałości powłoki zbiornika zewnętrznego, korzystnie o wytrzymałości mniejszej dwukrotnie od mechanicznej wytrzymałości na rozrywanie powłoki zbiornika zewnętrznego. Ponadto zbiornik zewnętrzny posiada objętość większą od sumy objętości składnika podstawowego cieczy i zbiorników wewnętrznych, łącznie z pozostałymi składnikami cieczy, o wielkości od 10 do 40% objętości zbiornika zewnętrznego.

Pojemnik według wynalazku umożliwia długotrwałe przechowywanie odmierzonych porcji składników cieczy wieloskładnikowych oraz wytwarzanie właściwej mieszaniny na miejscu zastosowania, bez konieczności używania specjalnych naczyń, czy zbiorników. Mieszanie poszczególnych składników w cieczy wieloskładnikowej polega bowiem na ręcznym uszkodzeniu powłok zbiorników wewnętrznych przez naciskanie powłoki zbiornika zewnętrznego.

Przedmiot wynalazku jest dokładnie przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pojemnik na ciecz trójskładnikową w widoku z boku, fig. 2 ten sam pojemnik w przekroju poprzecznym, natomiast fig. 3 — zespół pojemników na ciecz dwuskładnikową, w widoku z boku, połączonych ze sobą za pomocą zgrzewania.

Przykład I. Jako przykład zastosowania wynalazku posłuży nabój do napełniania i uszczelniania muf łączących dwa odcinki kabli teletechnicznych. Końce kabla łączone są ze sobą i umieszczone w mufie, która ma zapewnić mechaniczną wytrzymałość połączenia, szczelność na warunki zewnętrzne oraz dobrą izolację elektryczną. Dlatego mufę wypełnia się żywicą chemoutwardzaną, przez specjalny otwór wlewowy. Właściwą ilość żywicy i utwardzacza zapewnia pojemnik 1 według wynalazku, wewnątrz którego znajduje się żywica 3 oraz zbiornik 2 z utwardzaczem 4, przy czym zbiornik 2 jest zgrzany z powłoką pojemnika 1. Ponieważ pojemnik jest wypełniony w 3/4 objętości oraz powłoka pojemnika 1 jest dwukrotnie wytrzymalsza na rozerwanie od powłoki zbiornika wewnętrznego 2, zatem przez mocne naciskanie powłoki zewnętrznej rozrywa się powłokę zbiornika wewnętrznego 2 i miesza żywicę z utwardzaczem. Przez wykonany ostrym narzędziem otwór w powłoce zewnętrznej opróżnia się pojemnik z mieszaniny żywicy i utwardzacza bezpośrednio do otworu wlewowego mufy.

Przykład II. W modelarstwie stosowane są trójskładnikowe szybkoschnące kleje, w których skład wchodzi żywica, utwardzacz i przyspieszacz. Dla ułatwienia jego stosowania, porcuje się w pojemniku 1 o powłoce elastycznej żywicę 3 oraz w oddzielnych zbiornikach 2 utwardzacz 4 i przyspieszacz 5. Tak samo, jak w przykładzie I, powłoka zbiorników wewnętrznych 2 jest dwukrotnie słabsza od powłoki pojemnika 1. Przez silne naciskanie na powłokę zewnętrzną uszkadza się powłoki zbiorników wewnętrznych i uzyskuje się jednolitą mieszaninę. Gotowy klej wyciska się z pojemnika przez otwór wykonany ostrym narzędziem w powłoce zewnętrznej.

Stosowanie pojemników według wynalazku znacznie ułatwia i przyspiesza czynności wytwarzania, mieszania i bezpośredniego stosowania żywic chemoutwardzanych i szybkoschnących w miejscu ich zastosowania. Ponadto magazynowanie, transport i wydawanie odpowiednich ilości składników cieczy wieloskładnikowych jest znacznie ułatwione.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pojemnik do przechowywania cieczy wieloskładnikowych, których składniki przed zmieszaniem przechowywane są oddzielnie, składający się ze zbiorników z powłok elastycznych umieszczonych wewnątrz zbiornika zewnętrznego z podstawowym składnikiem cieczy, **znamienny tym**, że powłoki zbiorników wewnętrznych (2) są trwale mocowane do powłoki zbiornika zewnętrznego (1) i wykonane są z materiału o mechanicznej wytrzymałości na rozerwanie mniejszej co najmniej o 30% od wytrzymałości powłoki zbiornika zewnętrznego (1), przy czym składnik podstawowy (3) cieczy wieloskładnikowej oraz zbiorniki wewnętrzne (2) wypełniają objętość zbiornika zewnętrznego (1) w 60–90%.

2. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że powłoki zbiorników wewnętrznych (2) mają mechaniczną wytrzymałość na rozerwanie co najmniej dwukrotnie mniejszą od wytrzymałości powłoki zbiornika zewnętrznego (1).

3. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zbiornik zewnętrzny jest wypełniony składnikiem podstawowym (3) oraz zbiornikami wewnętrznymi (2) łącznie z pozostałymi składnikami cieczy (4, 5) w 3/4 objętości maksymalnej zbiornika zewnętrznego (1).

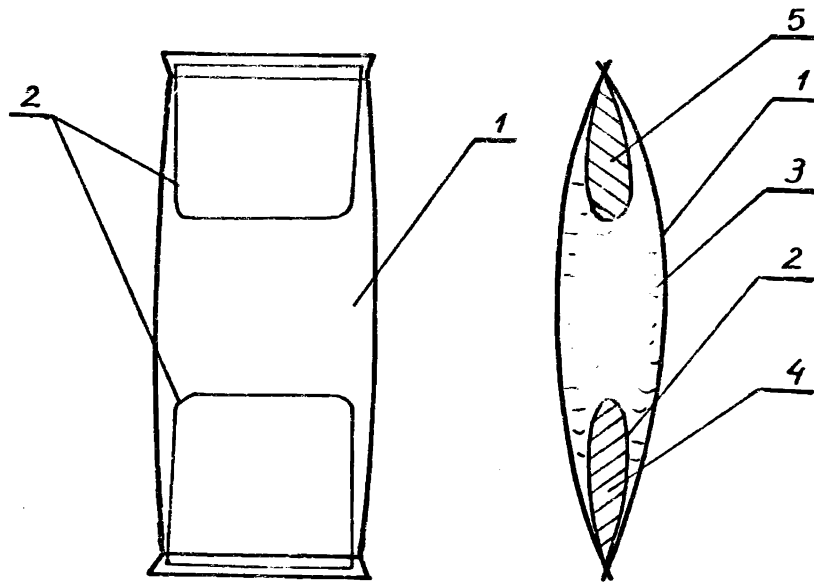


fig.1

fig.2

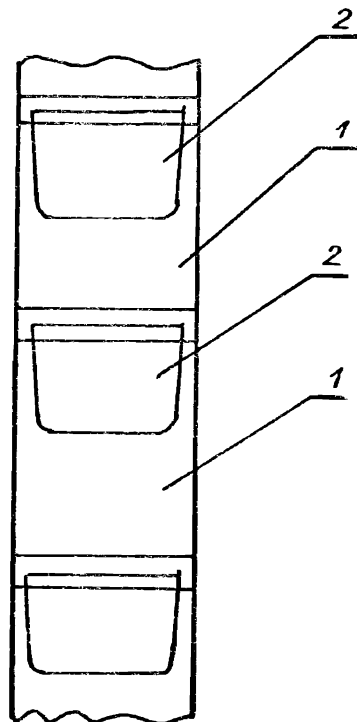


fig.3