



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

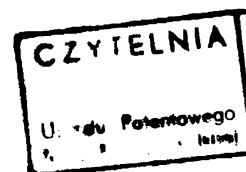
Int. Cl.⁴ B65D 85/42

Zgłoszono: 85 12 31 (P. 257301)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 86 11 18

Opis patentowy opublikowano: 88 02 29



Twórcy wynalazku: Bogdan Brandt, Michał Chrzęstek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Elektronicznej
Aparatury Medycznej „TEMED”,
Zabrze (Polska)

Zasobnik, zwłaszcza do przechowywania przedmiotów produkcyjnych

Przedmiotem wynalazku jest zasobnik, zwłaszcza do przechowywania przedmiotów produkcyjnych, którego zadaniem jest umożliwienie przechowywania przedmiotów płaskich bez możliwości uszkodzeń ich ścianek w trakcie produkcji przenoszenia i magazynowania.

Znane są zasobniki wszelkiego rodzaju służące do różnych celów i do przechowywania chwilowego lub długotrwałego przedmiotów produkcyjnych lub półfabrykatów. Znane są również zasobniki do przechowywania płytek elektronicznych w czasie ich produkcji lub w procesie wytrawiania różnymi metodami. Jednak znane zasobniki mają mankamenty i niedomagania powodujące uszkodzanie półfabrykatu lub produktu. Zasobniki powinny być tak skonstruowane aby płytki w czasie ich technologicznego przechowywania zachowały swój kształt i naniesiony na ich płaszczyznach rysunek. Znane zasobniki mające umocowania płytek elektronicznych najczęściej zadrapywały rysunek na ściankach w miejscu styku, dyskwalifikując półprodukt lub gotowy produkt, co stanowiło stratę dla zakładu.

W zasobniku, zwłaszcza do przechowywania przedmiotów produkcyjnych według wynalazku, są ściany czołowe połączone rozłącznie z listwami wykonanymi z elementów powtarzalnych stanowiących łączącą sztywną konstrukcję oraz podłoże dla przymocowania przewodnic na których płaszczyznach uformowane są wypusty o kształcie regularnych stożków lub pryzm mające kąt wierzchołkowy najczęściej prosty. Takie ukształtowanie podpór przechowywania przedmiotów zabezpiecza przed uszkodzeniem powierzchni jedno lub dwustronnie nadrukowanych połączeń elektronicznych lub innych przed ich zeskrobaniem, ponieważ przedmioty te stykają się z podporami wyłącznie swymi krawędziami. Zasobnik według wynalazku charakteryzuje się dużą trwałością, łatwym umieszczaniem w nim przedmiotów produkcyjnych bez kolizji z już znajdującymi się w zasobniku przedmiotami oraz całkowicie bezpiecznym przechowywaniem między operacyjnym lub magazynowym. Dzięki odpowiednio usytuowanym na ściankach czołowych kołkom oraz otworom zasobniki mają być ustawiane jeden nad drugim.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia zasobnik w widoku aksometrycznym Fig. 2 przedstawia widok na fragment przewodnicy z wypustami stożkowymi, a Fig. 3 przedstawia widok w przekroju tej przewodnicy.

Ściany czołowe 3 z centrującymi otworami 7 i kołkami 6 oraz z dowolnymi otworami 8 dla łatwiejszego przenoszenia i obniżenia ciężaru, są połączone listwami podłużnymi 4 stanowiąc sztywną ażurową i rozłączną konstrukcję. Do listew podłużnych 4 są przymocowane prowadnice 1, za pomocą śrub w otworach montażowych 5 od strony wewnętrznej zasobnika, a wypustami 2 skierowanymi do wewnątrz. Dzięki temu, że wypusty 2 są uformowane pionowo i poziomo na prowadnicy powstają przestrzenie między nimi do wsuwania przedmiotów produkcyjnych a prowadnica 1 dla przechowywania międzyoperacyjnego lub magazynowego. Zasobnik charakteryzuje się dużą sztywnością konstrukcji i poszczególnych elementów składowych, oraz dużą dokładnością punktów uchwytu prowadnic 1 co stanowi warunek konieczny do uzyskania prawidłowych przedmiotów bez deformowania i uszkodzeń powierzchniowych. Dalszą zaletą tego typu ażurowej konstrukcji oraz zastosowanych prowadnic jest możliwość wkładania do nich jeszcze wilgotnych przedmiotów, na przykład po maskowaniu przy obwodach drukowanych płytek elektronicznych, po naniesieniu sitodruków i tym podobnych zabiegów, oszczędzając w ten sposób powierzchnie pół odkładczych niezbędnych do suszenia, natomiast możliwość ustawiania zasobników jeden nad drugim daje oszczędność powierzchni magazynowych.

Zastrzeżenie patentowe

Zasobnik, zwłaszcza do przechowywania przedmiotów produkcyjnych, mający ścianki czołowe oraz listwy podłużne połączone z nimi i tworzące sztywną ażurową konstrukcję, **znamienny tym**, że ściany czołowe (3) są połączone rozłącznie listwami podłużnymi (4), do których przymocowane są rozłącznie w otworach montażowych (5) prowadnice (1), na których płaszczyznach uformowane są wypusty (2) o kształcie stożków lub pryzm mające kąt wierzchołkowy prosty.

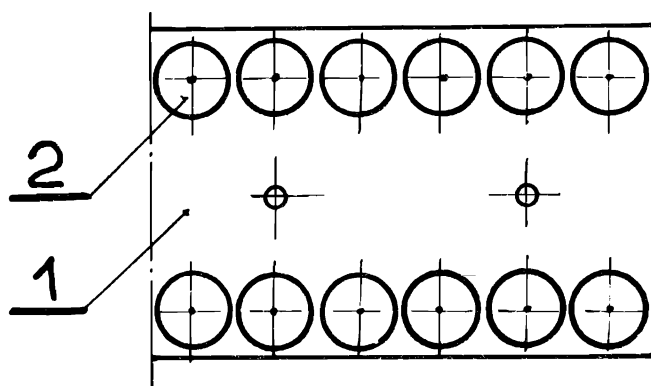
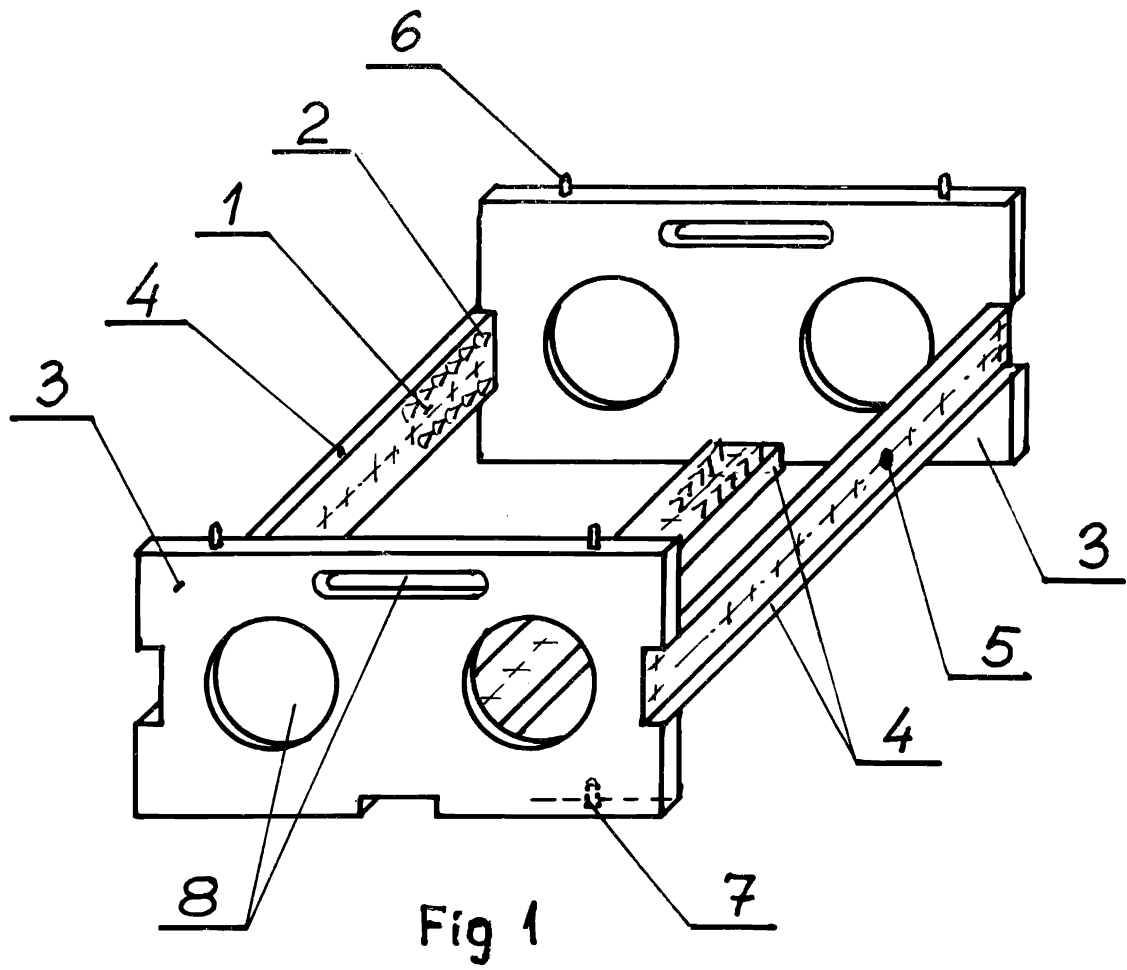


Fig. 2

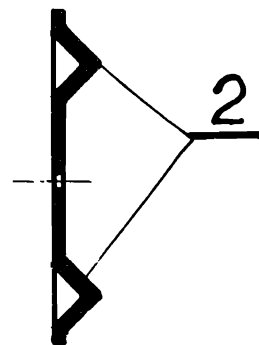


Fig. 3