



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47667

316² 7/06
Kl. 31 c, 10/07
Kl. internat. B 22 d

Pechiney Compagnie de Produits*)
Chimiques et Electrometallurgiques

Paryż, Francja

Wlewek

Patent trwa od dnia 18 października 1962 r

Pierwszeństwo: 18 października 1961 r. (Francja)

Wynalazek dotyczy nowego kształtu wlewaka, który szczególnie nadaje się do mechanicznego układania w sterty.

Znane jest zaopatrywanie surówek w zaczepy utworzone na ich węższych bokach w celu zapobiegania jakimkolwiek wzajemnym przesunięciom wlewków ustawionych w stertę. Wskutek dużej grubości wlewków z lekkich metali (na przykład aluminium, magnezu i (lub) ich stopów), sposób ten nie może być stosowany do stertowania takich wlewków, które mają znaczną zbieżność w celu ułatwiania wyjmowania ich z form; wzajemne wiązanie każdej warstwy za pomocą warstwy sąsiedniej jest niepewne i pewien luz pozostaje nadal,

uniemożliwiając tym samym mechaniczne sterowanie.

Istotą niniejszego wynalazku jest wlewak, który umożliwia to, że wlewki jednej warstwy są niezawodnie wzajemnie wiązane przez wlewki dwóch otaczających warstw; umożliwia to zestawianie stert dużej wysokości bez najmniejszego luzu zmniejszającego stateczność sterty, a w szczególności umożliwia doskonałe mechaniczne stertowanie. Tego rodzaju wlewki również łatwo odlewa się.

Wlewak według wynalazku zawiera dwie prostokątne równoległe podstawy połączone wzajemnie za pomocą czterech symetrycznych, parami ścian bocznych, przy czym na jednej z dwóch podstaw wykonany jest co najmniej jeden zaczep, a dwie długie boczne ściany są wyposażone w pewną liczbę wycięć, przeznaczonych do umieszczenia tych zaczepów.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Jacques Chambran.

W najkorzystniejszym wykonaniu wlewek ma dwie niejednakowe podstawy i zaopatrzony jest w zaczep na każdym końcu mniejszej podstawy.

Pokazane na rysunku przykłady wykonania w żadnym przypadku nie ograniczają zakresu wynalazku, a ich jedynym celem jest ułatwienie zrozumienia dalszej części opisu.

Fig. 1—3 pokazują przykład wykonania wlewka według wynalazku, przy czym fig. 1 jest rzutem z góry, fig. 2 — rzutem z przodu, a fig. 3 — rzutem z boku.

Fig. 4—6 pokazują dwie warstwy sterty wlewków, przy czym warstwa, której końcowe wlewki mają swe większe podstawy zwrócone ku górze, jest umieszczona na warstwie, której końcowe wlewki mają swe większe podstawy zwrócone ku dołowi, a ponadto fig. 4 jest rzutem z góry, fig. 5 — rzutem od strony A, a fig. 6 — rzutem od strony B.

Fig. 7—9 pokazują dwie warstwy sterty wlewków, przy czym warstwa, której końcowe wlewki mają swe większe podstawy skierowane ku dołowi, jest umieszczona na warstwie, której końcowe wlewki mają swe większe podstawy skierowane ku górze, a ponadto fig. 7 jest rzutem z góry, fig. 8 — rzutem od strony C, a fig. 9 — rzutem od strony D.

Na wszystkich figurach jednakowymi odnośnikami oznaczone są podobne elementy.

Wszystkie przedstawione na rysunku wlewki są identyczne i są one przeznaczone do umieszczania obok siebie na przemian większą podstawą ku górze i większą podstawą ku dołowi, warstwami, na każdą z których składa się pięć wlewków.

Każdy z pokazanych wlewków zawiera kadłub 1 zaopatrzony na każdym ze swych krótszych boków 2 w zaczepy 3, a na każdym ze swych szerszych boków 4 w dwa wycięcia 5; wycięcia te mają kształt trapezów, których mniejsza podstawa jest bardzo nieznacznie większa niż wysokość wycięcia 5. Koniec każdego wlewka może mieć wycięcie 6 przeznaczone do umieszczenia taśmy przeznaczonej do związania sterty.

Wlewki są stertowane warstwami po pięć (fig. 4 i 7), w których są one układane obok siebie na przemian szeroką podstawą ku górze i szeroką podstawą ku dołowi, przy czym wlewki w każdej warstwie są układane prostopadle do wlewków warstwy poprzedniej. W ten sposób w przypadku dolnej warstwy pokazanej na fig. 4, wlewki 10, 12, 14 są ustawione

swą szerszą podstawą ku dołowi i na przemian z wlewkami 11 i 13, które są ustawione swymi szerszymi podstawami ku górze, natomiast w następnej z kolei warstwie, wlewki której są prostopadle do wlewków warstwy poprzedniej, wlewki 15, 17, 19 są ustawione swymi szerszymi podstawami ku górze i na przemian z wlewkami 16 i 18, które mają swe szersze podstawy zwrócone ku dołowi. Następna z kolei warstwa zawiera (fig. 7) wlewki 20—24 ustawione tak samo jak wlewki 10—14.

W każdej warstwie, skierowane ku dołowi zaczepy, takie jak zaczep 3 wlewka 15 (fig. 6), spotykają się z długim bokiem wlewka umieszczonego niżej, takiego jak wlewek 14, bez stosowania przy tym żadnego wycięcia, natomiast skierowane ku górze zaczepy 3, takie jak zaczepy wlewka 16 (fig. 7), zaczepiają się o wycięcia 5 wlewka 20, znajdującego się nad nim.

Przyjmijmy, że:

- e — jest długością płaskiej części mniejszej podstawy pomiędzy dwoma zaczepami 3,
- B i b — są odpowiednio pełną szerokością większej i mniejszej podstawy
- d — jest zbliżnością wynikającą z zależności $2d = B - b$.

Symetryczna warstwa, której końcowe wlewki mają swe szersze podstawy skierowane w dół, zawiera n wlewków spoczywających na swych szerszych podstawach oraz (n-1) wlewków spoczywających na swych węższych podstawach.

W celu związania warstwy, której końcowe wlewki mają swe szersze podstawy skierowane ku górze (15, 19), z warstwą, której końcowe wlewki mają swe szersze podstawy skierowane ku dołowi (20, 24) to trzeba aby:

$$e = (n-1) B + nb.$$

W celu związania z poprzednią warstwą warstwy, której końcowe wlewki mają swe szersze podstawy skierowane ku górze, trzeba aby:

$$e = nB + (n-1) b.$$

Jest to możliwe tylko wówczas, gdy kadłuby wlewków i miejsca zaczepienia mają wycięcia zmniejszające szerokość wlewka wynikające z równania

$$[nB + (n-1) b] - [(n-1) B + nb] = B - b = 2d$$

Jeżeli warstwa z szerszymi podstawami końcowych wlewków skierowanymi ku dołowi jest umieszczona na warstwie z szerszymi podstawami wlewków skierowanymi ku górze, to wycięcia muszą zawsze być odlane w celu zmniejszenia każdej strony szerszej podstawy o wiel-

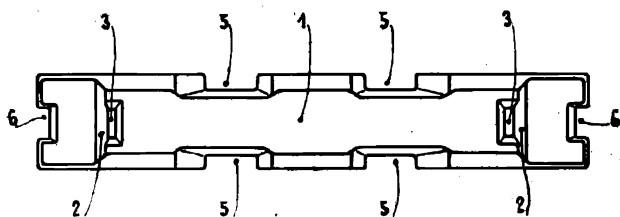
końce zbieżności d w tych samych miejscach, a $(n-1)$ wycięć musi być wykonane jeżeli położenie szerszych podstaw końcowych wlewków zostanie zmieniane na odwrotne przy stertowaniu tych warstw; z drugiej strony n wycięć powinno być wykonane jeżeli identyczne warstwy są stertowane.

Zastrzeżenia patentowe

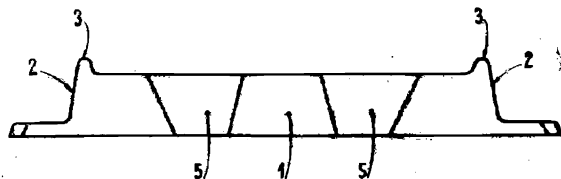
1. Wlewek znamieny tym, że zawiera dwie prostokątne równoległe podstawy połączone wzajemnie za pomocą czterech bocznych symetrycznych parami ścian, przy czym na jednej z tych dwóch podstaw znajduje się co najmniej jeden zaczep (3), a dwie dłuższe ściany zaopatrzone są w pewną liczbę wycięć (5) przeznaczonych do przyjęcia zaczepów.
2. Wlewek według zastrz. 1, znamieny tym, że na jednej z jego podstaw umieszczone są dwa zaczepy (3), umieszczone przy mniejszym boku podstawy.
3. Wlewek według zastrz. 1, przeznaczony do stertowania warstwami każdego zespołu pod kątem prostym do warstwy poprzedzającej, znamieny tym, że każda warstwa zawiera n wlewków (15, 17, 19) ułożonych w jednym kierunku — na przykład z szerszymi podstawami skierowanymi ku górze — i $(n-1)$ wlewków (16, 18) ustawionych odwrotnie w stosunku do wlewków poprzednich — na przykład z szerszą podstawą skierowaną ku dołowi — przy czym końcowe wlewki kolejnych warstw są wzajemnie odwrotne, a na każdej z ich szerszych podstaw znajduje się $(n-1)$ wycięć (5) o głębokości równej wielkości zbieżności (d) wlewka.
4. Wlewek według zastrz. 1, przeznaczony do stertowania warstwami każdego zespołu pod kątem prostym do warstwy poprzedniej, znamieny tym, że każda warstwa zawiera n wlewków ułożonych w jednym kierunku oraz $(n-1)$ wlewków ułożonych w odwrotnym kierunku, przy czym kolejne warstwy są identyczne, a na każdej z ich dłuższych boków wykonane są wycięcia o głębokości równej wielkości zbieżności (d) wlewka.
5. Wlewek według zastrz. 1, znamieny tym, że przy każdym z krótszych boków podstawy, który nie jest zaopatrzony w zaczepy, umieszczony jest znak rozpoznawczy.

Pechiney Compagnie
de Produits Chimiques
et Electrometallurgiques

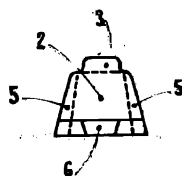
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy



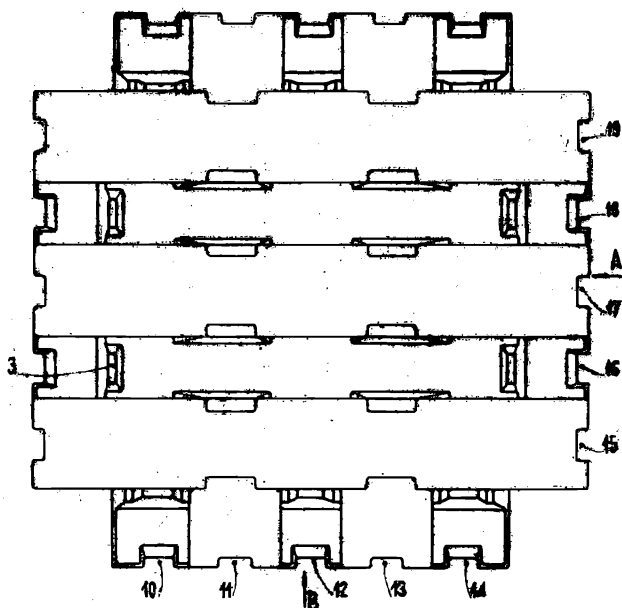
— Fig. 1 —



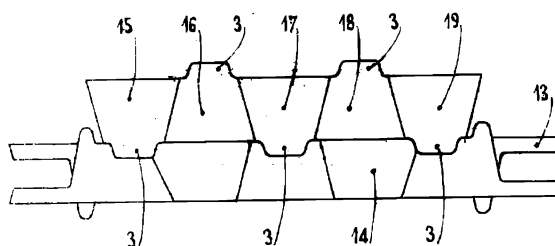
— Fig. 2 —



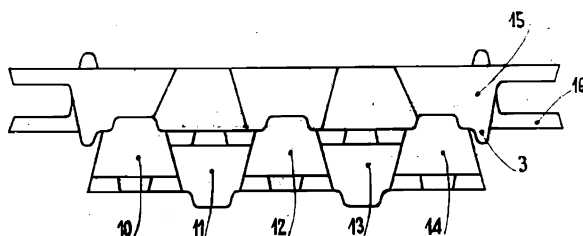
— Fig. 3 —



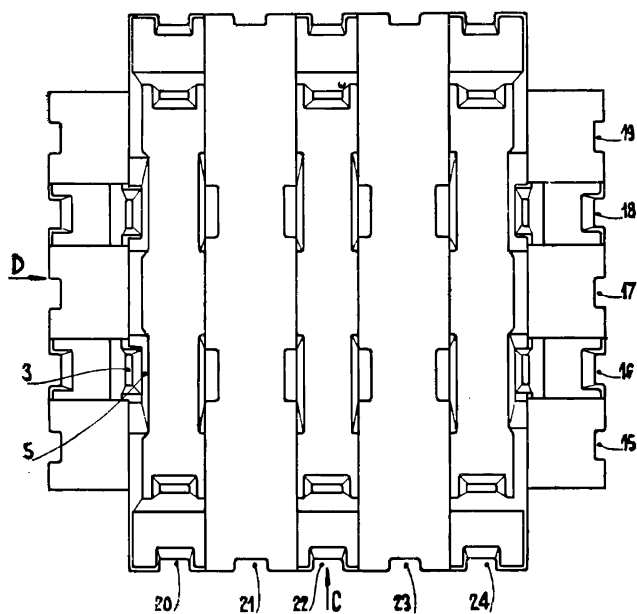
— Fig. 4 —



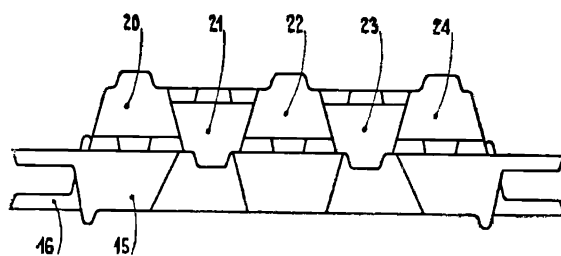
— Fig. 5 —



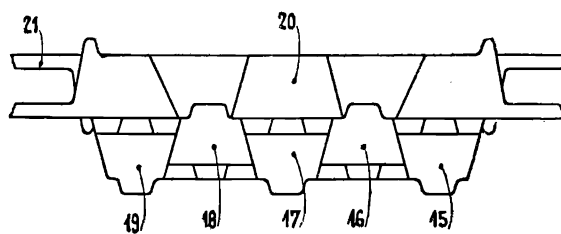
— Fig. 6 —



— Fig. 7 —



— Fig. 8 —



— Fig. 9 —