

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

64 865

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 81 c, 11

Zgłoszono: 10.I.1967 (P 118 404)

Pierwszeństwo: 10.I.1966 dla zastrz. 1—5
26.IV.1966 dla zastrz. 6
Francja

MKP B 65 d, 21/02

Opublikowano: 29.II.1972

UKD

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu

Emile Wodli, Sztrasburg (Francja)

Układ pojemników złożony z pojemników dostosowanych do składania w stosy

1

Przedmiotem wynalazku jest układ pojemników złożony z pojemników dostosowanych do składania w stosy, ułożonych w ustawione obok siebie kolumny.

Znane rozwiązanie składowania pojedynczych części składowych lub przedmiotów dla przykładu przy zachowaniu podziału na rodzaje lub gatunki polega na stosowaniu szuflad przesuwanych po szynach lub prowadnicach umieszczonych w meblowej obudowie.

Wadą takiego rozwiązania jest brak możliwości dopasowania objętości szuflady do wymaganej w danej chwili przestrzeni składowania uwarunkowanej ilości materiału składowanego, gdyż wymiary szuflad i obudowy są stałe, a ponadto dużą część przestrzeni składowania zajmuje rusztowanie nośne poszczególnych szuflad, które stanowi obudowa meblowa.

W innym rozwiązaniu posiadającym możliwość uzależnienia rozmieszczenia od aktualnie wymaganej objętości składowania stanowi składowanie pojemników na regałach lub stojakach ustawionych w rzędach obok siebie, przy czym szerokość pojemnika jest różna i zależna od wymaganej objętości. Także i tutaj jednak wymagane jest rusztowanie nośne, które zajmuje część przestrzeni magazynowej.

Znane jest również rozwiązanie polegające na układaniu w stosy pojemników specjalnych dostosowanych do takiego układania bez zastosowania

2

przy tym rusztowań nośnych, szyn lub prowadnic. W ten sposób wykorzystuje się w maksymalnym stopniu objętość składowania w danych pomieszczeniach. Ma to jednak tę zasadniczą wadę, że poszczególne pojemniki mogą być tylko wówczas wyjęte, gdy usunięte zostaną przedtem wszystkie pojemniki znajdujące się powyżej wyjmowanego pojemnika.

Celem i zadaniem wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionych wad, oraz opracowanie konstrukcji układu pojemników bez potrzeby stosowania nośnych rusztowań stosu pojemników umożliwiających wyjmowanie poszczególnych pojemników bez konieczności uprzedniego usuwania innych pojemników z ustawionego stosu.

Zgodnie z wynalazkiem zadanie to jest rozwiązane w ten sposób, że każdy pojemnik ma występ podchwytyjący od dołu występ drugiego pojemnika znajdującego się na tej samej wysokości w sąsiedniej kolumnie stosu oraz na pierwszą podporę opierającą się na pojemniku umieszczonym bezpośrednio pod nim lub na trwałej podkładce w tej samej kolumnie stosu, oraz drugą podporę opierającą się na pojemniku z sąsiedniej kolumny znajdującym się na tej samej wysokości lecz w sąsiedniej kolumnie stosu lub na ruchomej podkładce.

Zgodnie z dalszą cechą charakterystyczną układ według wynalazku, dla unoszenia drugiej podpory wysuwanego pojemnika to znaczy dla unoszenia ustawionego nad nim pojemnika ma ruchoma

podporę stanowiącą element podnoszący ruchem wahliwym za pomocą znanej dźwigni na przykład dźwigni ręcznej o przekroju poprzecznym w kształcie spłaszczonego owalu, przy czym ruchoma podpora stanowi część każdego pojemnika.

Ruchomą podporę stanowi korzystnie część konstrukcyjna każdego z pojemników. Kolumny pojemników znajdujące się na bocznym brzegu stosu pojemników opierają się o ściany meblowe, z których jedna posiada ruchome podpory ukształtowane jako elementy unoszące, a druga stałe podpory.

W przypadku, gdy wymagana jest możliwość wzajemnego wychylania pojemników względem siebie, pojemniki mają po obu stronach noski przylegające do takich samych nosków sąsiednich pojemników i posiadające na przykład jako zaokrąglenia umożliwiające wzajemne wychylanie górnych lub dolnych krawędzi sąsiadujących ze sobą pojemników.

Sąsiadujące ze sobą pojemniki są w ustalonym od siebie odstępnie za pomocą występow hakowych zahaczających się wzajemnie z występnymi sąsiednich pojemników, usytuowane na bokach pojemników mniej więcej w połowie ich wysokości lub w części górnej lub dolnej pojemników.

Pojemniki posiadają z jednej strony swej górnej krawędzi rynny prowadzące lub szyny służące do pomieszczenia dolnych płóz podporowych dwóch sąsiadujących ze sobą a położonych powyżej tych szyn pojemników znajdujących się w tym samym stosie. Prowadnice lub szyny są korzystnie również wykonane bezpośrednio w występie w górnej części pojemnika. Również ruchoma podpora ukształtowana jako element unoszący umieszczona jest według najkorzystniejszego rozwiązania u góry, po drugiej stronie górnej krawędzi pojemnika. Element podnoszący sięga do wewnątrz rynny umieszczonej na spodniej stronie każdego z pojemników. Przez zastosowanie kształtowników tworzących boczne zderzaki uniemożliwiono boczne przesunięcia pojemników.

Zgodnie z wynalazkiem otrzymujemy zatem stos pojemników, w którym każdy rozpatrywany pojemnik oparty jest na pojemniku znajdującym się bezpośrednio pod nim, oraz na sąsiednim pojemniku. W przypadku, gdy chcemy wyciągnąć znajdujący się na spodzie pojemnik wystarczy na przykład wykonać manipulację ręcznym uchwytem elementu unoszącego pojemnik sąsiadujący z wyciąganym pojemnikiem po drugiej jego stronie. Pojemnik znajdujący się powyżej uruchamianego elementu unoszącego zostaje uniesiony i sam przy tym powoduje uniesienie poprzez chwytające za siebie występy pojemnik znajdujący się bezpośrednio nad pojemnikiem, który chcemy wyciągnąć. Nie zachodzi przy tym konieczność usuwania jakiegokolwiek innego pojemnika — wystarczy wykonanie prostej manipulacji ręczną dźwignią znajdującą się przed wyciąganym pojemnikiem.

Przetawiona ręczna dźwignia spełnia poza tym rolę elementu utrzymującego stos pojemników w takim położeniu do czasu, gdy wyjęty pojemnik wróci na swoje miejsce. Mimo tak dalece uproszczonych elementów obsługi według wynalazku stos

pojemników nie wymaga żadnych rusztowań nośnych.

Główną zaletą układu według wynalazku jest znaczne uproszczenie układu pojemników tworzących stos bez konieczności stosowania meblowej obudowy z poziomym rusztowaniem nośnym.

Rozwiązanie według wynalazku zachowuje przy tym wszystkie zalety takich meblowych obudów wyposażonych w ruchome szuflady, przy czym występują również wszystkie zalety układów pojemników złożonych z pojemników dostosowanych do składania w stosy, a zwłaszcza możliwość rozmieszczania w tych samych rzędach zarówno pojemników o innej wysokości.

Przedmiot wynalazku objaśniony jest w przykładach wykonania pokazanych na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie fragment układu według wynalazku składającego się z kilku kolumn pojemników dostosowanych do składania w stosy; fig. 2 schematyczny fragment układu z pojemnikami w innym wykonaniu zwłaszcza z drewnianych skrzyń stanowiących pojemniki na butelki; fig. 3 schematycznie fragment układu według wynalazku z pojemników o innym ukształtowaniu; fig. 4 schematycznie, układ według wynalazku; fig. 5 pojemnik zaopatrzony w element podnoszący służący do podnoszenia następnego pojemnika.

Każdy poszczególny pojemnik układu jest tak umieszczony, że bezpośrednio lub pośrednio jedną swą stroną spoczywa na podkładce, na przykład **P1** pionowej ściany meblowej obudowy **M**, lub na podporze **3** pojemnika sąsiedniej kolumny, a drugą swą stroną spoczywa na pojemniku umieszczonym bezpośrednio pod jego spodem w tej samej kolumnie, tym samym pojemnik **A2** spoczywa swą lewą spodnią częścią na pojemniku **C1** sąsiedniej kolumny oraz na bezpośrednio pod nim znajdującym się pojemniku **A1**.

Zgodnie z rozwiązaniem konstrukcyjnym przedstawionym na fig. 1 każdy poszczególny pojemnik składa się z obudowy ograniczonej podstawą **100**, dwiema ścianami wzdłużnymi **101**, **102** oraz przednim i tylnym dnem. Ściana wzdłużna **101** w przybliżeniu w połowie wysokości posiada występ **R** hakowy a ściana wzdłużna **102** ma występ hakowy tak umieszczony, że jego ramię zaczepia o występ **R** i wchodząc pomiędzy zewnętrzne ramię występu **R** oraz ścianę **101** sąsiedniego pojemnika, przy czym pomiędzy wystającymi ramionami obu hakowych występow tworzących jakby przegub umożliwiającą wychylenie jednej z sąsiednich ścian w stosunku do drugiej znajduje się odpowiedni luz. Poza tym górna część występu **P** znajduje się obok wewnętrznej części występu **R**, w wyniku czego przy przesunięciu występu **P** w kierunku zbliżonym do pionowego powstaje wzniesienie występu **R**, a tym samym również podniesienie pojemnika.

Na górnej części pojemnika od strony ściany **101** znajduje się prowadnica **103** o przekroju ceowym tworząca szynę **S**, zaś od strony ściany **102** druga prowadnica **104**, również w kształcie ceowym tworząca łożysko do umieszczenia w nim elementu podnoszącego **O**.

Ściany 101 i 102 mają przedłużenia poza powierzchnię podstawy 100 tworzące płozy 105 i 106. Płozy 105 i 106 dwóch sąsiednich pojemników tego samego rzędu prowadzone są przez jedną wspólną szynę 103 pojemnika z rzędu umieszczonego bezpośrednio pod nimi. Podstawa 100 ma umocowane również dwa kątniki 111 i 112, które współpracują z obydwoma prowadnicami 103 i 104 ograniczając możliwość przesuwu poprzecznego rozpatrywanego pojemnika w stosunku do pojemnika znajdującego się pod spodem.

Elementem unoszącym jest dźwignia umieszczona na przykład wewnątrz prowadnicy 104 na górnej części pojemnika po przeciwnej stronie podstawy S prowadnicy 103.

Dźwignia ta posiada z jednej strony zewnętrzny uchwyt do manipulacji, a z drugiej strony palce, które przy przekręceniu dźwigni przylegają do części podstawy pojemnika unoszonego. Korzystnie dźwignia ma również postać korby.

Jak przedstawiono na fig. 5 korzystnym jest stosowanie odłącznego elementu unoszącego w kształcie spłaszczonego drąga z zaokrąglonymi krawędziami, lub też drąga o przekroju owalnym wprowadzonego w swe prowadzenie 104 pomiędzy pojemnikami znajdującymi się jeden nad drugim w dwóch sąsiednich rzędach. Spłaszczony drąg posiada uchwyt O_m do manipulacji.

Celem wyciągnięcia na przykład pojemnika A1 podobnie jak przy wyciąganiu szuflady bez ruszania innych sąsiadujących z nim pojemników, pojemniki A2 i B2 zostają uniesione, gdyż płoza 106 pojemnika A2 i płoza 105 pojemnika B2 spoczywają na szynie 103 pojemnika A1. Po uruchomieniu elementu unoszącego O znajdującego się w łożysku 104 pojemnika B1, zostaje uniesiony pojemnik B2, a w wyniku współdziałania występów R i P uniesiony zostaje również pojemnik A2, dzięki czemu pojemnik A1 uwolniony zostanie od obciążenia pojemnika A2 i B2.

Dla uniknięcia wystawiania szyny 103 ponad linię zbiegu ściany 101, zgodnie z cechą znamioną wynalazku, ściany wzdłużne 101 i 102 są korzystnie równoległe pochylone.

W przypadku konieczności zachowania pionowych ścian, zwłaszcza w pojemnikach z zawartością o dużym ciężarze zwłaszcza w przypadku pojemniki do butelek, pojemniki te stanowią skrzynie wykonane z drewna (fig. 2).

Pojemnik do butelek ograniczony jest przez dwie ściany wzdłużne 101a i 102a, podstawę 100a oraz tylne i przednie dno.

Ściana 101a zaopatrzona jest na swej zewnętrznej stronie w element wystający 107 z dziobem 108 i tworzący występ R. Ściana wzdłużna 102a posiada na swej zewnętrznej stronie element wystający 109 tworzący występ P, przy czym element 109 posiada z kolei zgrubienie ścianki 109a, które podobnie jak dziób 108 umożliwia zachowanie przestrzeni granicznej pomiędzy sąsiednimi skrzyniami tego samego rzędu i które tworzy linię wychylania. Elementy 107, 109 oraz dziób 108 są wykonane całkowicie z metalu lub też korzystnie z drewna zbrojonego, stalową taśmą.

Podstawa 100a jest zaopatrzona w wgłębienie 110

w którym osadzona jest prowadnica 104 służąca do łożyskowania elementu unoszącego O. Jak widać na fig. 2 celem uproszczenia konstrukcji drewnianych skrzyń korzystnie wyeliminowano płozy 103 w wyniku czego podstawy 100a dwóch sąsiadujących ze sobą skrzyń spoczywają bezpośrednio na górnej części bezpośrednio pod nimi znajdującej się skrzyni. Wgłębienie 110 współpracując z prowadnicą 104 górnego pojemnika zapewnia wzajemne względne ustalenie obu pojemników znajdujących się jeden nad drugim.

Sposób postępowania przy wyjmowaniu skrzyni jest taki sam jak pojemników pokazanych na fig. 1.

Przedstawiony na fig. 3 i 5 pojemnik posiada obudowę składającą się z podstawy 1 dwóch ścian wzdłużnych 2 i 3 oraz dwóch den 4 i 5. Ściany 2 i 3 posiadają zawsze przedłużenia stanowiące płozy 6 i 7.

Prowadnica stanowiąca podporę S tworzy występ R ściany 2 a jej część dolna ukształtowana jest w połowę jaskółczego ogona R. Ściana 3 posiada w górnej swej części załamanie stanowiące wpust P współpracujący z występnym R sąsiedniego pojemnika.

W przypadku rozwiązania pokazanego na fig. 3 elementem unoszącym O jest dźwignia zaopatrzona w palec. Pojemniki A2 i B2 znajdują się w pozycji uniesionej, co umożliwia wyciągnięcie pojemnika A1 w taki sposób, jak to robi się z szufladą.

Na fig. 4 pokazano jak w wyniku zadziałania elementu O znajdującego się na pojemniku S1 — uniesione zostały wszystkie ułożone w stos pojemniki, usytuowane powyżej pojemników A1 i B1. Na skutek tego uniesienia różne poszczególne pojemniki ustawione zostały w różne względne położenia. W przypadku, gdy element O unosi bezpośrednio pojemnik B2, ten ostatni na skutek podniesienia swego występu S unosi również pojemnik A2, co z kolei powoduje uniesienie pojemników A3 i B3 w wyniku przylegania ich części dolnych (płóz) do podpory pojemnika A2. Analogicznie wskutek uniesienia pojemnika A3 uniesione zostają pojemniki A4 i B4 których płozy spoczywają na wymienionej podporze pojemnika A3.

Zgodnie z fig. 4 dla uniesienia pojemnika kolumny zewnętrznej celem wyciągnięcia pojemnika E2 po uruchomieniu elementu Op odpowiednio do poprzecznego położenia pojemnika E2 uniesiony zostaje pojemnik E3, który tym samym wychylony zostaje wahlwie wokół osi stanowiącej linię styku jego płozy z podporą pojemnika D2. W wyniku tego wychylenia prawa płoza pojemnika E3 zostaje zwolniona i nie spoczywa już na podporze pojemnika E2, dzięki czemu możliwe jest wyciągnięcie pojemnika E2 podobnie jak szufladę.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ pojemników złożony z pojemników dostosowanych do składania w stosy, ułożonych w ustawione obok siebie kolumny, **znamienny tym**, że każdy pojemnik, na przykład A2, ma występ (P) podchwytyjący od dołu występ (R) pojemnika (C2) znajdującego się na tej samej wysokości w sąsiedniej kolumnie, oraz ma pierwszą podporę

(106), którą opiera się na pojemniku (A1) ułożonym bezpośrednio pod nim w tej samej kolumnie lub na trwałej podkładce i drugą podporę (105), która spoczywa na pojemniku (C1) z sąsiedniej kolumny, znajdującym się na tej samej wysokości co pojemnik (A1) lub na ruchomej podporze (O).

2. Układ pojemników według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dla unoszenia drugiej podpory (105) wysuwanego pojemnika, na przykład (C1), a zatem dla unoszenia ustawionego nad nim pojemnika (C2) ma ruchomą podporę (O) stanowiącą element podnoszący ruchem wahliwym za pomocą znanej dźwigni.

3. Układ pojemników według zastrz. 2, **znamienny tym**, że ruchoma podkładka (O) stanowi część każdego pojemnika.

4. Układ pojemników według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że jedna z dwóch ścian metalowych (M) o którą oparte są pojemniki kolumny (C lub E) znajdującej się na zewnętrznej stronie stosu pojemników ma ruchome podpory (Op) wykonane jako elementy podnoszące podporę pojemnika jednej kolumny skrajnej (E1, E2,...) a druga ściana meblowa ma stałe podkładki (P1) drugiej podpory (6) pojemnika drugiej kolumny skrajnej (C1, C2,...).

5. Układ pojemników według zastrz. 1—4, **znamienny tym**, że dla umożliwienia przechylania w stosunku do siebie sąsiadujących pojemników, pojemniki (A2 i B2, B2 i D2) posiadają po obu stronach noski (N) przylegające do takich samych nosków sąsiednich pojemników.

6. Układ pojemników według zastrz. 1—4, **znamienny tym**, że pojemnik ma występy hakowe (P, R) zahaczające z wystęпами sąsiednich pojemników i ustalające wzajemny odstęp pojemników od siebie w kolumnie.

7. Układ pojemników według zastrz. 1—6, **znamienny tym**, że występy (P, R) umieszczone są na bokach pojemników mniej więcej w połowie ich wysokości.

8. Układ pojemników według zastrz. 1—6, **znamienny tym**, że występy (P, R) są umieszczone na górze lub na dole pojemnika.

9. Układ pojemników według zastrz. 1—8, **znamienny tym**, że pojemniki są wyposażone w podpory (6, 7; 105, 106) do ustawienia dwóch sąsiadujących od góry pojemników w prowadnicy (103) o przekroju ceowym tworzącą szynę.

10. Układ pojemników według zastrz. 8 i 9, **znamienny tym**, że prowadnica stanowi podporę (S) utworzoną występem (R) w górnym odsadzeniu pojemnika.

11. Układ pojemników według zastrz. 9, **znamienny tym**, że ruchoma podkładka (O) wykonana jako element podnoszący jest umieszczona na górnej części każdego pojemnika, po przeciwnej stronie prowadnicy (S).

12. Układ pojemników według zastrz. 11, **znamienny tym**, że element podnoszący (O) każdego pojemnika jest osadzony w prowadnicy wykonanej na dolnej części pojemnika znajdującego się ponad nim.

13. Układ pojemników według zastrz. 12, **znamienny tym**, że prowadnicę stanowi kątownik (111) i druga płoza podporowa (105) pojemnika.

14. Układ pojemników według zastrz. 12, **znamienny tym**, że prowadnicę stanowi wgłębienie (110) wykonane w dnie pojemnika.

15. Układ pojemników według zastrz. 1—14 **znamienny tym**, że ściany podłużne (101, 102) pojemników są odchylone od płaszczyzny pionowej.

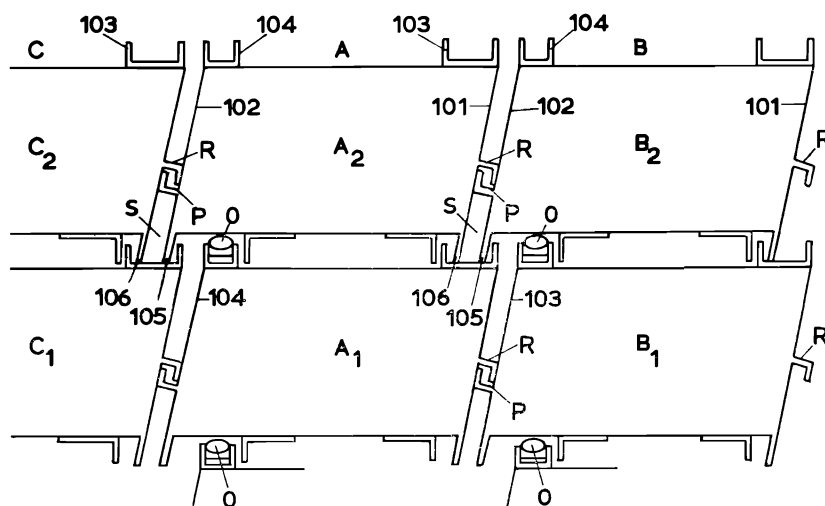


Fig. 1

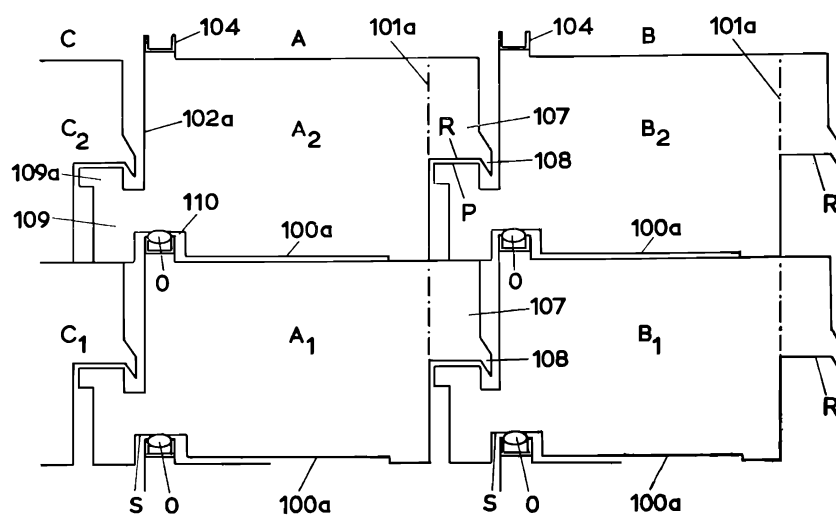


Fig. 2

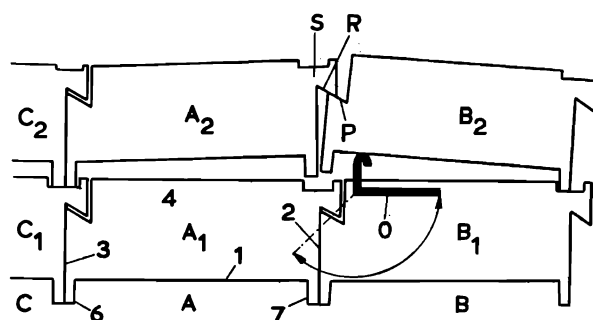


Fig. 3

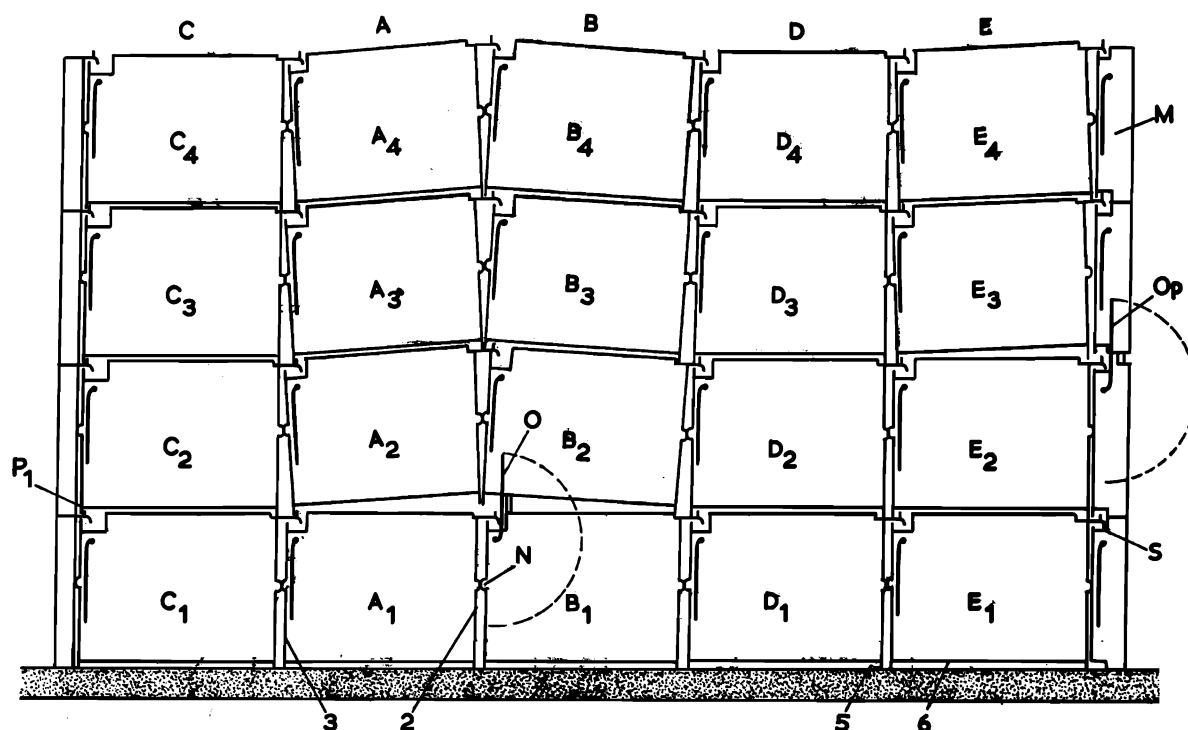


Fig. 4

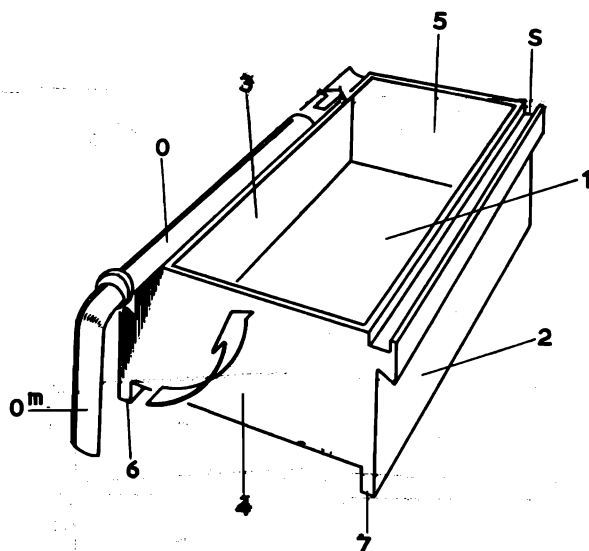


Fig. 5