

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49545

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 17. X. 1963 (P 102 759)

Pierwszeństwo.

Opublikowano: 28.V.1965

Kl. 81e, 82/01

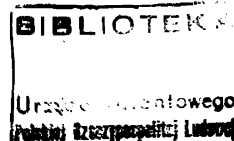
MKP B 65 g

UKD

35/00.

Współtwórcy wynalazku: Czesław Godlewski, mgr inż. Andrzej Chmielewski, inż. Józef Wynimko

Właściciel patentu: Gdańskie Zakłady Radiowe T-18, Gdańsk (Polska)



Skrócona taśma produkcyjna odbiorników telewizyjnych

1

Istota wynalazku polega na zastosowaniu palety piętrowej, której konstrukcja umożliwia ustawienie na niej dwóch odbiorników telewizyjnych w skrzynkach. Zamiast palety piętrowej można zastosować obrotowy przyrząd piętrowy, umożliwiający zamocowanie w nim dwóch odbiorników telewizyjnych bez skrzynek. Obydwa rozwiązania nadają się do produkcji odbiorników telewizyjnych, przy czym w drugiej wersji skrzynkowanie odbywa się poza taśmą.

Używane dotychczas konstrukcje taśm montażowo-wygrzewczych do montażu odbiorników telewizyjnych pozwalały na ich wykorzystanie w 50% do montażu i strojenia i w 50% do wygrzewania (starzenia) odbiorników.

Istota techniczna wynalazku — dla przypadku wygrzewania odbiorników telewizyjnych w skrzynkach — polega na zastosowaniu palety dwupoziomowej, której konstrukcja umożliwia na tej samej powierzchni produkcyjnej ustawienie podwójnej ilości odbiorników telewizyjnych, z czego 50% podlega montażowi, a drugie 50%, znajdujące się na górnym poziomie, podlega wygrzewaniu.

W przypadku stosowania technologii wygrzewania bez skrzynki, należy zastosować zamiast palety dwupoziomowej obrotowy przyrząd piętrowy, umożliwiający zamocowanie w nim jednocześnie dwóch odbiorników bez skrzynek, z których jeden jest montowany, a drugi w tym czasie wygrzewany.

2

Paleta piętrowa lub obrotowy przyrząd piętrowy w liczbie odpowiedniej dla cyklu produkcyjnego posuwają się ruchem ciągłym wzdłuż stanowisk produkcyjnych. Ruch ten może być zrealizowany za pomocą napędu łańcuchem poszczególnych palet.

Taśmy stosowane obecnie mają palety „parterowe” i na każdej ustawiony jest tylko jeden odbiornik, podczas gdy w rozwiązaniu według wynalazku na tym samym miejscu palety (powierzchniowo rzecz biorąc) znajdują się dwa odbiorniki — na „piętrze” i na „parterze” palety. Techniczna strona powyższych rozwiązań polega więc na określonej konstrukcji, która z kolei wpływa na technologiczno-organizacyjny przebieg produkcji telewizorów.

Dotychczasowe rozwiązania konstrukcyjne taśm produkcyjnych zajmowały dużą powierzchnię produkcyjną, zaś rozwiązanie według wynalazku umożliwia skrócenie taśm przez przerzucenie cyklu wygrzewania na górny poziom palet, co daje oszczędność 50% powierzchni produkcyjnej.

Wygrzewanie stanowi 50% całego cyklu produkcyjnego.

Elementy skróconej taśmy według wynalazku są uwidocznione na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia obrotowy przyrząd piętrowy w widoku z boku, fig. 2 — ten sam przyrząd w widoku z przodu, fig. 3 — paletę dwupoziomową w widoku z boku, a fig. 4 — tę samą paletę w widoku z przodu.

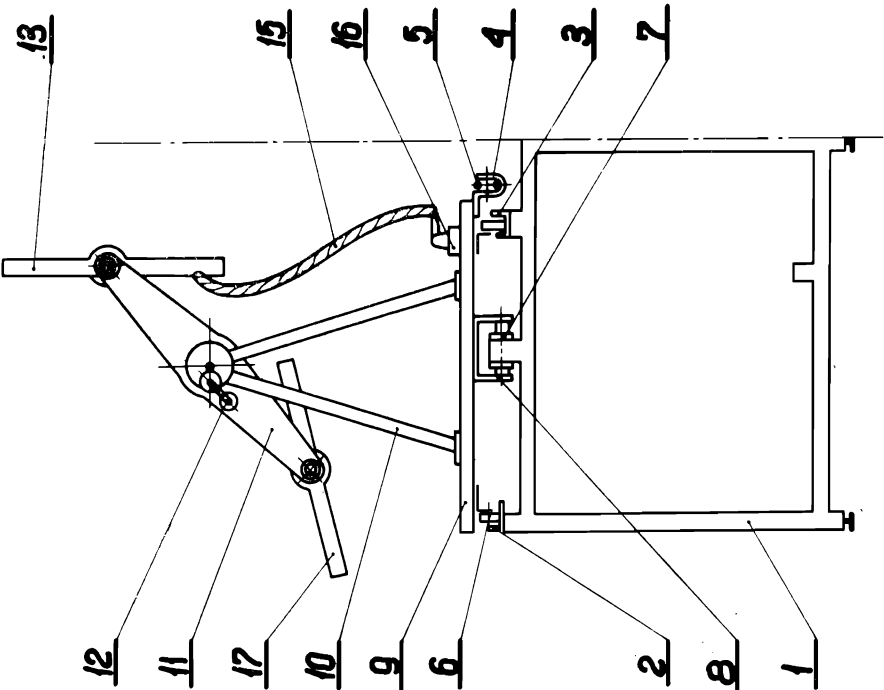
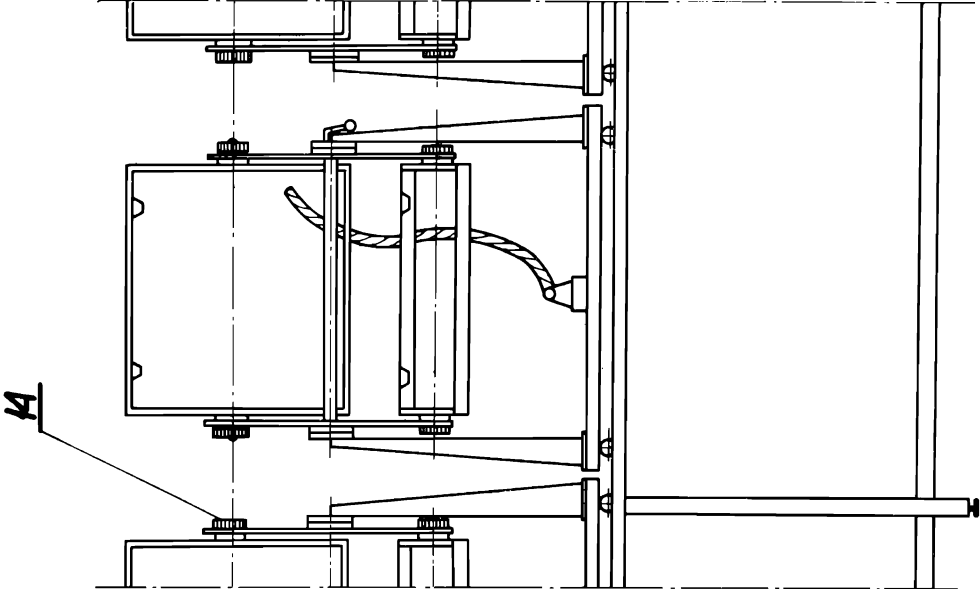
Konstrukcja obrotowego przyrządu piętrowego (fig. 1 i 2) składa się ze spawanej palety 9 opartej na czterech jezdnych kółkach 6 wykonanych z łożysk kulkowych. Powierzchnia palety 9 wyłożona jest tworzywem izolacyjnym. Do podstawy palety 9 przymocowana jest spawana rama 10 przyrządu, w której osadzona jest oś obrotnicy 11. Pochylenie obrotnicy 11 może być ustalone za pomocą ustalającego kółka 12. Między ramionami obrotnicy 11 umieszczone są dwa montażowe uchwyty 13 i 17, które mogą być ustawiane wokół swoich osi w dowolnym położeniu i ustalone za pomocą blokady 14, w zależności od potrzeb montażu. Podstawa palety 9 wyposażona w jezdne kółka 6 jest członem taśmy bez końca, poruszającej się ruchem ciągłym w płaszczyźnie poziomej po bieżniach 2 i 3 ułożonych na ramie 1 taśmy montażowej. Napęd taśmy przenoszony jest na poszczególne palety za pomocą pociągowego łańcucha 5 i zaczepu 4 zamocowanego do podstawy palety 9. W czasie przesuwu taśmy montażowej następuje montaż odbiornika w montażowym uchwycie 17, znajdującym się w dolnym położeniu. Po zakończeniu montażu uchwyt 17 wraz ze zmontowanym odbiornikiem zostaje przemieszczony przez obrót obrotnicy 1 o 180° w górne położenie, gdzie zostaje wygrzewany. Montażowy uchwyt 13, znajdujący się po przeciwnej stronie obrotnicy 11, w którym wygrzewał się odbiornik, został przemieszczony w dolne położenie w celu wykonania operacji strojenia. W czasie przesuwu taśmy oba montażowe uchwyty 13 i 17 mogą być zasilane energią elektryczną z zasilającej szyny 7 przez zbieracze 8, wtykowe gniazda 16 i kabel 15 z wtykiem. Konstrukcja palety dwupoziomowej (fig. 3 i 4) składa się ze spawanego szkieletu 23 palety opartej na czterech jezdnych kółkach 6 wykonanych z łożysk kulkowych. Powierzchnie płyt dolnej palety 20 i górnej palety 21 wyłożone są tworzywem izolacyjnym. Trzyślizgowa zasilająca szyna 7 umożliwia jednocześnie doprowadzenie do kontaktowej puszkii 19 energii elektrycznej o różnych napięciach. Paleta dwupoziomowa wyposażona w jezdne kółka 6 jest członem taśmy bez końca, poruszającej się ruchem ciągłym w płaszczyźnie poziomej po bież-

niach 2 i 3 ułożonych na ramie taśmy 1 montażowej. Napęd taśmy przenoszony jest na poszczególne palety za pomocą pociągowego łańcucha 5 i zaczepu 4, zamocowanego do szkieletu 23 palety.

W czasie przesuwu taśmy, montowany odbiornik 24, jak również wygrzewany odbiornik 25, są stale zasilane energią elektryczną z zasilającej szyny 7 poprzez zbieracze 8, kontaktową puszkę 9 i kabel z wtykiem 26. Montaż, strojenie i regulacja odbiornika 24 odbywa się na dolnej płycie 20 palety. Wygrzewanie odbiornika 25 odbywa się na górnej płycie 21 palety. Do szkieletu 23 palety przymocowana jest półka 22, na której umieszcza się wszystkie podzespoły, eliminując w ten sposób ich dodatkowy transport na poszczególne stanowiska montażowe.

Zastrzeżenia patentowe

1. Skrócona taśma produkcyjna odbiorników telewizyjnych, **znamienna tym**, że jest wyposażona w obrotowy przyrząd piętrowy składający się ze spawanej palety (9), opartej na czterech jezdnych kółkach (6) wykonanych z łożysk kulkowych, przy czym powierzchnia palety wyłożona jest tworzywem izolacyjnym, i do tej palety (9) przymocowana jest spawana rama (10) przyrządu, w której osadzona jest oś obrotnicy (11), której pochylecie ustala kołek ustalający (12), zaś między ramionami obrotnicy (11) umieszczone są dwa montażowe uchwyty (13 i 17), które mogą być ustawiane wokół swoich osi w dowolnym położeniu i ustalone za pomocą blokady (14) w zależności od potrzeb montażu i wygrzewania.
2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamienna tym**, że konstrukcja palety dwupoziomowej składa się ze spawanego szkieletu (23) palety o dwóch poziomach, opartej na czterech jezdnych kółkach (6) wykonanych z łożysk kulkowych, przy czym powierzchnie płyt palety (20 i 21) wyłożone są tworzywem izolacyjnym, zaś trzyślizgowa zasilająca szyna (7) służy do jednoczesnego doprowadzenia do kontaktowej puszkii (19) energii elektrycznej o różnych napięciach potrzebnych do montażu i wygrzewania.



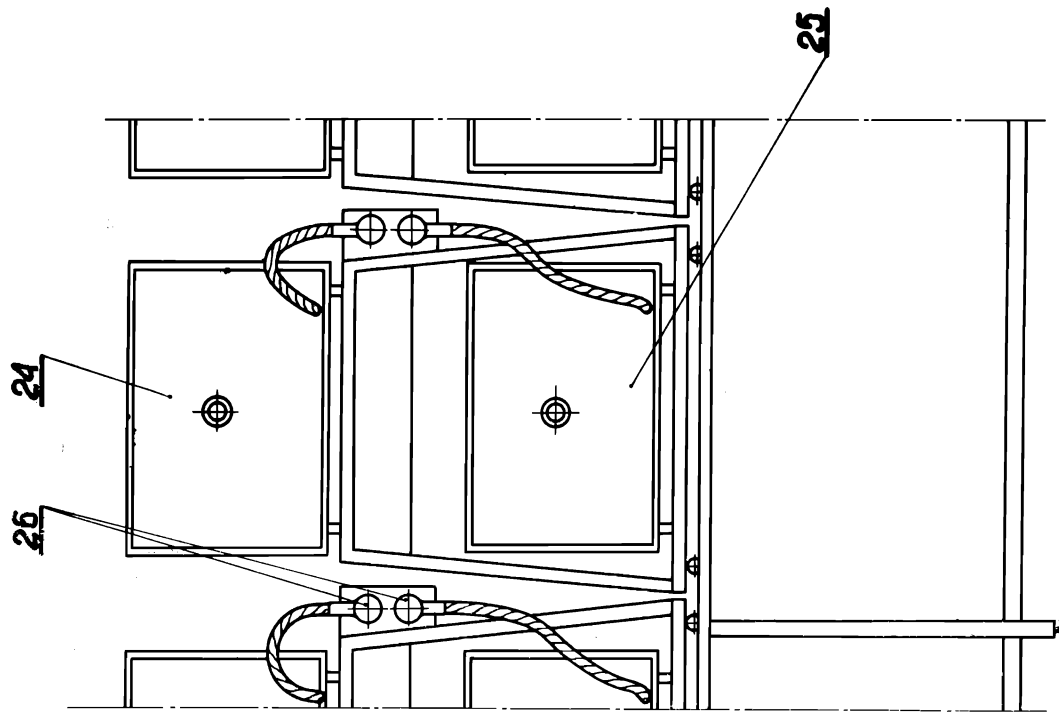


Fig. 4

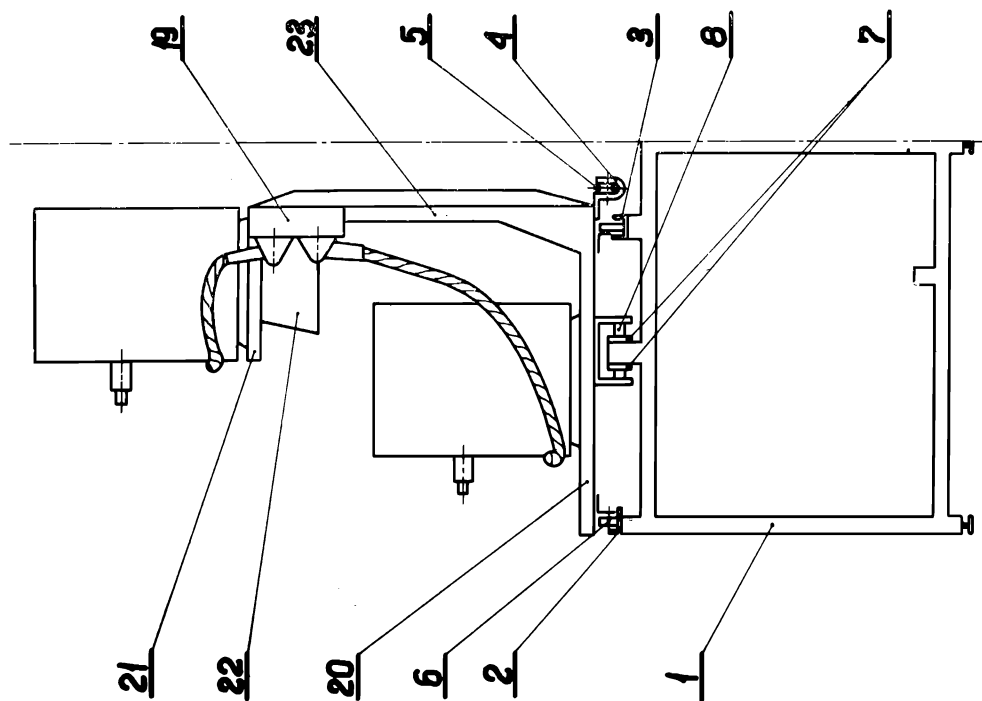


Fig. 3