

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

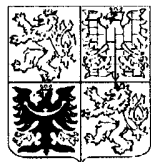
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2846-97

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **09. 09. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **11.09.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/240043**

(33) Země priority: **JP**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15. 04. 98**
(Věstník č. 4/98)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

H 04 N 5/645

(71) Přihlášovatel:

MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO.,
LTD., Kadoma, JP;

(72) Původce:

Hayama Sachiho, Kadoma, JP;

(74) Zástupce:

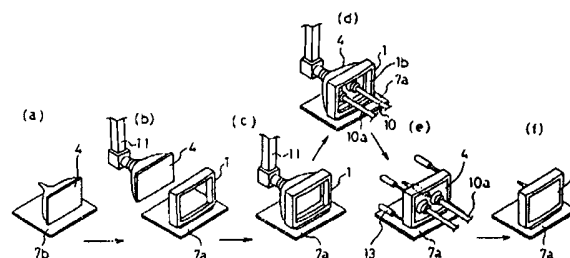
Hakr Eduard Ing., Přístavní 24, Praha 7,
17000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Způsob sestavení obrazovky a zařízení k
provádění tohoto způsobu**

(57) Anotace:

Způsob sestavení obrazovky, který nevyžaduje přepravní zařízení a který má při přechodu na jiný typ obrazovky dobrou operační účinnost. V případě, že obrazovka je vložena do krytu, potom do otvoru v čelní stěně krytu ve vertikální poloze je zavedeno sací zařízení, které nato drží čelní část obrazovky ve vertikální poloze. Obrazovka je potom uvedena do připevňovací polohy v krytu vzájemným pohybem sacího zařízení a krytu a obrazovka je ze zadní strany krytu zařízením pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů připevněna ke krytu, načež sací zařízení je z obrazovky uvolněno. Dále je uvedeno i zařízení pro sestavování obrazovky, obsahující linku pro dopravu krytu i pro dopravu obrazovky a sací zařízení pro držení obrazovky.



Způsob sestavení obrazovky a zařízení k provádění tohoto způsobu

16. XI. 60

Oblast techniky

01500

Vynález se týká způsobu sestavení obrazovky použitého při výrobě obrazových jednotek a zařízení k provádění tohoto způsobu, přičemž obrazovka je sestavena v krytu elektronického přístroje, jakým je např. televizní přijímač.

Dosavadní stav techniky

Na obr. 4 je zobrazen konvenční způsob sestavení obrazovky do krytu elektronického přijímače.

Jak je to zřejmé z obr. 4(a), kryt 1 je umístěn na ustavovací paletu 3 tak, že jeho čelní strana 1a směřuje dolů, přičemž na uvedené ustavovací paletě 3 při čtyřech rozích jsou uspořádány ustavovací bloky 2, které odpovídají velikosti krytu 1.

Jak je to zřejmé z obr. 4(b), do uvedeného krytu 1 je vložena obrazovka 4. Tato obrazovka 4 je potom spojena šrouby s uvedeným krytem 1 pomocí zařízení 5 pro upevňování šrouby, jak je to zřetelné z obr. 4(c), načež obrazovka 4 sestavená v krytu 1 je otočena do vertikální polohy a pomocí přepravního zařízení přepravena na dokončovací paletu 6.

Podstata vynálezu

V případě sestavování množiny obrazovek o různých rozměrech, je nutné předem změnit polohu ustavovacích bloků 2 uspořádaných při příslušných rozích ustavovací palety 3.

Kromě toho, poněvadž je nutné kryt s připevněnou obrazovkou z polohy zobrazené na obr. 4(c) uvést do polohy zobrazené na obr. 4(d), je rovněž žádoucí přepravní zařízení.

Předmětem vynálezu je způsob sestavení obrazovky, který oproti konvenčním způsobům nevyžaduje při přechodu na odlišný typ obrazovky předběžné přípravu, jakou je např. změna polohy ustavovacích bloků 2.

Způsob sestavení obrazovky podle patentového nároku 1 spočívá v tom, že v případě, že obrazovka je vložena do krytu, potom do otvoru v čelní stěně krytu ve vertikální poloze je zaveden sací prostředek, který potom drží čelní část obrazovky ve vertikální poloze, načež obrazovka je uvedena do sestavovací polohy v krytu vzájemným pohybem sacího prostředku a krytu a obrazovka je ze zadní strany krytu připevněna k tomuto krytu a nato je sací prostředek uvolněn z obrazovky.

Způsob sestavení obrazovky podle patentového nároku 2 spočívá v tom, že v případě, že obrazovka je vložena do krytu, potom do otvoru v čelní stěně krytu ve vertikální poloze je zaveden sací prostředek, který potom drží čelní část obrazovky ve vertikální poloze, načež obrazovka je uvedena do sestavovací polohy v krytu pohybem sacího prostředku vzhledem ke krytu a obrazovka je ze zadní strany krytu připevněna k tomuto krytu a nato je sací prostředek uvolněn z obrazovky.

Zařízení pro sestavování obrazovky podle patentovém nároku 3 obsahuje linku pro dopravu krytu ve vertikální poloze, linku pro dopravu obrazovky ve vertikální poloze, která je uspořádána za linkou pro dopravu krytu a sací zařízení, které je uspořádané před linkou pro dopravu krytu a které je zavedeno do otvoru v čelní stěně krytu, který je dopravován linkou pro dopravu krytu, přičemž toto sací zařízení drží přisátím k povrchu čelní části obrazovky uvedenou obrazovku.

V zařízení pro sestavování obrazovky podle nároku 4 sací zařízení, které je zavedeno do otvoru v čelní stěně

krytu a drží přisátím k povrchu čelní části obrazovky uvedenou obrazovku, je neseno tak, že se může pohybovat ve směru souhlasném s dopravním směrem linky pro dopravu krytu.

Stručný popis obrázků

V následující části patentové přihlášky bude proveden popis příkladu provedení vynálezu, při kterém budou dělány odkazy na přiložené výkresy, na kterých:

obr. 1 zobrazuje jednotlivé stupně způsobu sestavení obrazovky podle vynálezu,

obr. 2 zobrazuje boční pohled na základní část zařízení pro sestavování obrazovky podle příkladu provedení vynálezu,

obr. 3 zobrazuje půdorysný pohled na základní část zařízení pro sestavování obrazovky podle příkladu provedení vynálezu z obr. 2 a

obr. 4 zobrazuje jednotlivé stupně konvenčního způsobu sestavování obrazovky.

Příklad provedení vynálezu

V následujícím popise příkladu provedení vynálezu jsou dělány odkazy na obr. 1 až 3.

V tomto provedení jsou pro stejné prvky, které mají stejnou funkci jako prvky v příkladu provedení spadajícího do dosavadního stavu techniky a zobrazeného na obr. 4, použity stejné vztahové značky.

Obr. 1 zobrazuje jednotlivé stupně způsobu sestavení obrazovky podle vynálezu. Obr. 2 a 3 zobrazují zařízení pro sestavování obrazovky, které je použito při uvedeném způsobu.

Jak je to zřetelné z obr. 2, linka 8 pro dopravu krytu, která dopravuje kryt 1 nesený paletou 7a, je centrálně uspořádána, přičemž linka 9 pro dopravu obrazovky, která dopravuje obrazovku 4 nesenou paletou 7b, je umístěna za touto linkou 8 pro dopravu krytu. Před uvedenou linkou 8 pro dopravu krytu je uspořádáno sací zařízení 10.

Jak je to zřejmé z obr. 1(a) a 2, obrazovka 4 je na paletě 7b uspořádána ve vertikální poloze, přičemž v této poloze je rovněž dopravována. V případě, že obrazovka 4 dosáhne koncové části linky 9 pro dopravu obrazovky, potom je z palety 7b zařízením 11 pro dopravu obrazovky vyzdvižena, jak je to zobrazeno na obr. 1(b), a přemístěna do polohy nad linku 8 pro dopravu krytu, jak je to znázorněno na obr. 1(c) a čerchovanou čarou na obr. 2.

Při uvedené poloze obrazovky 4 jsou do otvoru 1b čelní stěny krytu 1 vsunuty ramena 10a uvedeného sacího zařízení 10, načež se tyto ramena 10a v důsledku vytvoření podtlaku přichytí k povrchu čelní plochy obrazovky 4, následkem čehož je obrazovka 4 držena uvedeným sacím zařízením 10, jak je to zřejmé z obr. 1(d). Zařízením 11 pro dopravu obrazovky potom uvolní obrazovku 4 a vrátí se do počáteční polohy, přičemž ramena 10a sacího zařízení 10 vtáhnou obrazovku 4 do krytu 1, načež ji drží uvnitř tohoto krytu 1.

Uvedené sací zařízení 10 je nesené vodícím zařízením 12, které se může pohybovat ve směru souhlasném s dopravním směrem linky 8 pro dopravu krytu, jak je to zobrazeno na obr. 3. Kryt 1, ve kterém je sacím zařízením 10 držena obrazovka 4, je uvedením linky 8 pro dopravu krytu do chodu přemístěn po dopravním směru linky 8 pro dopravu krytu na stanoviště P2 pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů. Během této operace je sací zařízení 10 uvedeno do pohybu současně s linkou 8 pro dopravu krytu, v důsledku čehož dosáhne stanoviště P2 pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů

ve stejném okamžiku jako kryt 1.

Za krytem 1 a ve směru pohybu linky 8 pro dopravu krytu za stanovištěm P1 pro vložení obrazovky do krytu (počáteční poloha sacího zařízení 10) je uspořádáno zařízení 13 pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů, přičemž v případě, že kryt 1 dosáhne stanoviště P2 pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů, potom se zařízení 13 pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů posune směrem k lince 8 pro dopravu krytu, jak je to znázorněno na obr. 3, za účelem připevnění obrazovky 4 ke krytu 1 pomocí šroubů a v případě, že připevnění obrazovky 4 ke krytu 1 pomocí šroubů je dokončeno, potom se zařízení 13 pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů stáhne zpět do počáteční polohy, zatímco sací zařízení 10 uvolní obrazovku 4 a ramena 10a se odtáhnou a automaticky vrátí do počáteční polohy. Kryt 1, ve kterém je obrazovka 4 sestavena, zůstane na paletě 7a, která je na lince 8 pro dopravu krytu dále přemístěna ve směru pohybu této linky.

Vzdálenost mezi jednotlivými paletami 7a na lince 8 pro dopravu krytu je stanovena tak, že v případě, že se jedna paleta 7a nalézá na stanovišti P2 pro připevnění obrazovky ke krytu pomocí šroubů, potom se následující paleta 7a nachází na stanovišti P1 pro vložení obrazovky do krytu.

Tímto způsobem, poněvadž uvedené sací zařízení 10 je vsunuto do otvoru v čelní stěně krytu 1 ve vertikální poloze tak, že drží čelní stranu obrazovky 4 ve vertikální poloze a pohybuje obrazovkou 4 do polohy pro sestavení obrazovky v krytu 1, ve které obrazovka 4 je přiložena a připevněna k zadní straně krytu 1, není nutné použít přepravní zařízení, jaké je žádoucí u konvenčních systémů.

Kromě toho, poněvadž při sestavování obrazovky 4 v krytu 1 je kryt 1 dopravován ve vertikální poloze, potom není nutné narozdíl od konvenčních systémů předem měnit polohu

polohovacích bloků v případě, že dojde ke změně velikosti obrazovky. Vzhledem k tomu tento způsob může být jednodušší než konvenční postupy.

Kromě toho, poněvadž sací zařízení 10, které je vsunuto do otvoru v čelní stěně krytu a které drží přisátím k povrchu čelní části obrazovky obrazovku uvnitř tohoto krytu, je neseno tak, že se může pohybovat po dopravním směru linky 8 pro dopravu krytu, kryt 1, ke kterému obrazovka 4 ještě není pomocí šroubů připevněna může být přepraven ze stanoviště P1 pro vložení obrazovky do krytu, zatímco je držen sacím zařízením 10, a kryt 1 upevněný na další paletě 7a může být přepraven na stanoviště P1 pro vložení obrazovky do krytu, čímž může být zařízením 11 pro dopravu obrazovky dokončeno přepravení obrazovky 4 do polohy nad linkou 8 pro dopravu krytu, zatímco se sací zařízení 10 navrátí do počáteční polohy. Vzhledem k tomu může být dosaženo dobré operační účinnosti.

Ve výše uvedeném provedení je obrazovka 4 držena sacím zařízením 10 v důsledku jeho přisátí k povrchu čelní části obrazovky a obrazovka 4 je vložena do krytu 1, avšak je rovněž možné umístit obrazovku 4 do krytu 1 pohybem krytu 1 vzhledem k obrazovce 4 držené sacím zařízením 10.

Na výše uvedeném příkladu provedení vynálezu budou v následujících odstavcích na základě výkladu jednotlivých patentových nároků předvedeny konkrétní výhody vynálezu.

Při způsobu sestavení obrazovky, jak je popsán v patentovém nároku 1, není nutné oproti konvenčním způsobům použít žádné přepravní zařízení, poněvadž v případě, že obrazovka je vložena do krytu, sací prostředek je vsunut do otvoru v čelní stěně krytu ve vertikální poloze a čelní strana obrazovky je ve vertikální poloze držena sacím prostředkem, potom obrazovka je uvedena do sestavovací polohy v krytu vzájemným pohybem sacího prostředku a krytu,

obrazovka je připevněna ke krytu ze zadní strany tohoto krytu a sací prostředek je uvolněn z obrazovky. Kromě toho na rozdíl od konvenčních systémů není nutné předem měnit polohu ustavovacích bloků při přechodu na obrazovku 4 o jiných rozměrech. Je tudíž možné tento způsob sestavování obrazovky označit za jednodušší než konvenční způsoby.

Při způsobu sestavení obrazovky, jak je popsán v patentovém nároku 2, není nutné na rozdíl od konvenčních způsobů použít žádné přepravní zařízení, poněvadž v případě, že obrazovka je vložena do krytu, sací prostředek je vsunut do otvoru v čelní stěně krytu ve vertikální poloze a čelní strana obrazovky je ve vertikální poloze držena sacím prostředkem, potom obrazovka je vedena do sestavovací polohy v krytu pohybem sacího prostředku vzhledem ke krytu, obrazovka je připevněna ke krytu ze zadní strany tohoto krytu a sací prostředek je z obrazovky uvolněn. Kromě toho oproti konvenčním systémům není nutné předem měnit polohu ustavovacích bloků při přechodu na obrazovku 4 o jiných rozměrech. Je tudíž možné tento způsob sestavování obrazovky označit za jednodušší než konvenční způsoby.

Zařízením pro sestavování obrazovky, jak je popsáno v patentovém nároku 3, je možné provést způsob sestavení obrazovky podle vynálezu, poněvadž uvedené zařízení obsahuje linku pro dopravu krytu ve vertikální poloze, linku pro dopravu obrazovky ve vertikální poloze uspořádanou za linkou pro dopravu krytu a sací zařízení, které je uspořádané před linkou pro dopravu krytu, přičemž toto sací zařízení je vsunuto do otvoru v čelní stěně krytu, který je dopravován linkou pro dopravu krytu, a drží přisátím k povrchu čelní části obrazovky uvedenou obrazovku.

V zařízení pro sestavení obrazovky, jak je popsáno v patentovém nároku 4, v případě, že v zařízení podle nároku 3 sací zařízení, které je zavedeno do otvoru v čelní stěně krytu a drží obrazovku v důsledku přisátí k povrchu čelní

části obrazovky, je nesen tak, že se může pohybovat ve směru souhlasném s dopravním směrem linky pro dopravu krytu, kryt, ke kterému ještě není pomocí šroubů připevněna obrazovka, může být odeslán ze stanoviště pro vložení obrazovky do krytu, zatímco je držen sacím zařízením, a kryt upevněný na další paletě může být dopraven do stanoviště pro vložení obrazovky do krytu. V důsledku toho může být dosažena dobrá operační účinnost.

I. s. Eduard
ING. EDUARD HAKR
patentový zástupce

06. IX. '60

DOŠLO

P A T E N T O V É N Á R O K Y

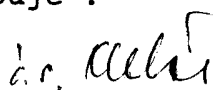
1. Způsob sestavení obrazovky, v y z n a č e n ý t í m, že v případě, že obrazovka je vložena do krytu, potom zahrnuje zavedení sacího prostředku do otvoru v čelní stěně krytu ve vertikální poloze, držení čelní části obrazovky ve vertikální poloze uvedeným sacím prostředkem, uvedení obrazovky do sestavovací polohy v krytu vzájemným pohybem uvedeného sacího prostředku a krytu, připevnění obrazovky ke krytu ze zadní strany krytu a uvolnění uvedeného sacího prostředku z obrazovky.

2. Způsob sestavení obrazovky, v y z n a č e n ý t í m, že v případě, že obrazovka je vložena do krytu, potom zahrnuje zavedení sacího prostředku do otvoru v čelní stěně krytu ve vertikální poloze, držení čelní části obrazovky ve vertikální poloze uvedeným sacím prostředkem, uvedení obrazovky do sestavovací polohy v krytu pohybem uvedeného sacího prostředku vzhledem ke krytu, připevnění obrazovky ke krytu ze zadní strany krytu a uvolnění uvedeného sacího prostředku z obrazovky.

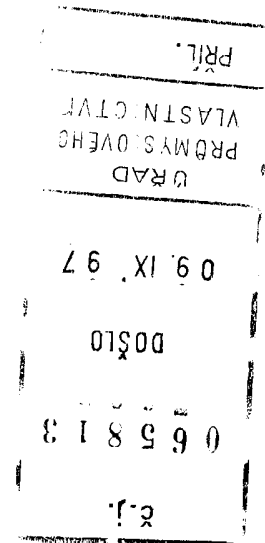
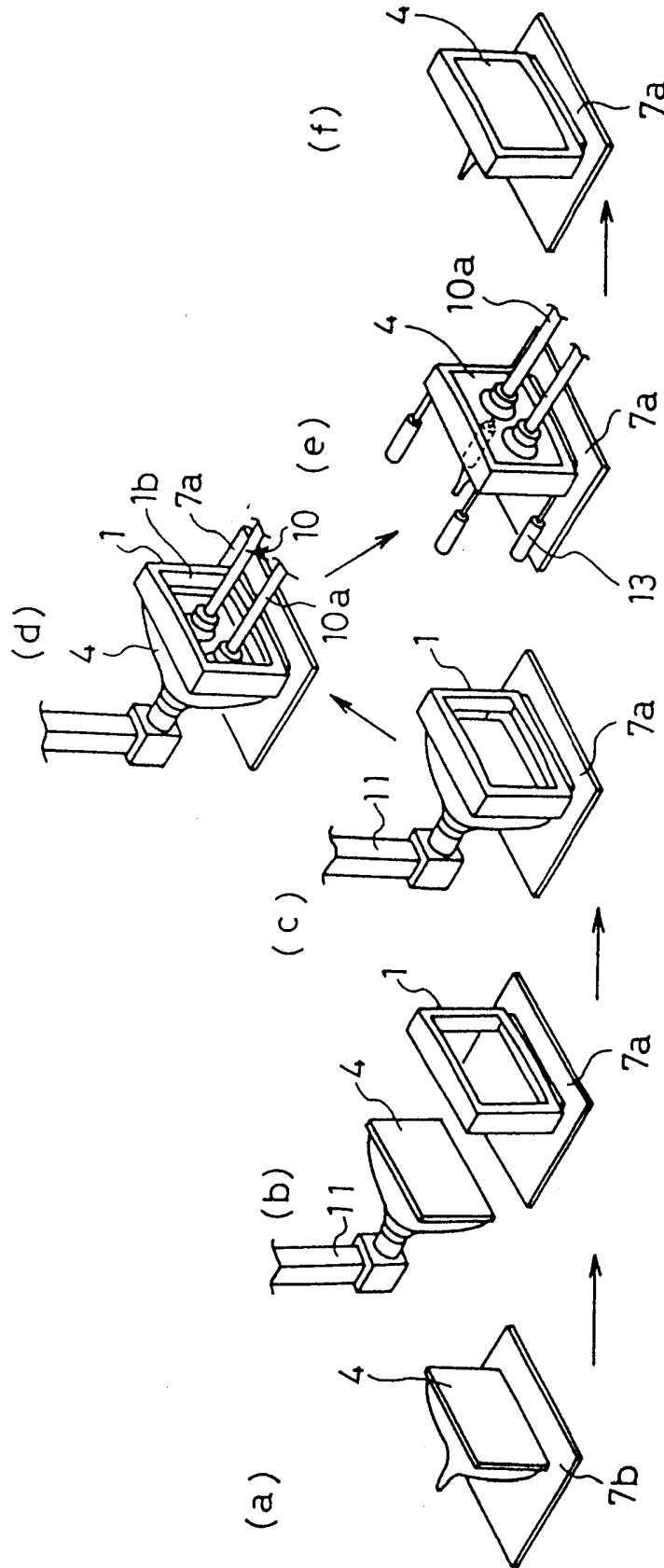
3. Zařízení pro sestavování obrazovky, v y z n a č e n é t í m, že obsahuje linku pro dopravu krytu ve vertikální poloze, linku pro dopravu obrazovky ve vertikální poloze, která je uspořádána za uvedenou linkou pro dopravu krytu a sací zařízení uspořádané před uvedenou linkou pro dopravu krytu, přičemž toto sací zařízení je zavedeno do otvoru v čelní stěně krytu, který je dopravován linkou pro dopravu krytu, a drží přisátím k povrchu čelní části obrazovky uvedenou obrazovku.

4. Zařízení pro sestavování obrazovky podle nároku 3, v y z n a č e n é t í m, že sací zařízení které je zavedeno do otvoru v čelní stěně krytu a které drží přísátím k povrchu čelní části obrazovky uvedenou obrazovku, je nesena tak, že se může pohybovat ve směru souhlasném s dopravním směrem linky pro dopravu krytu.

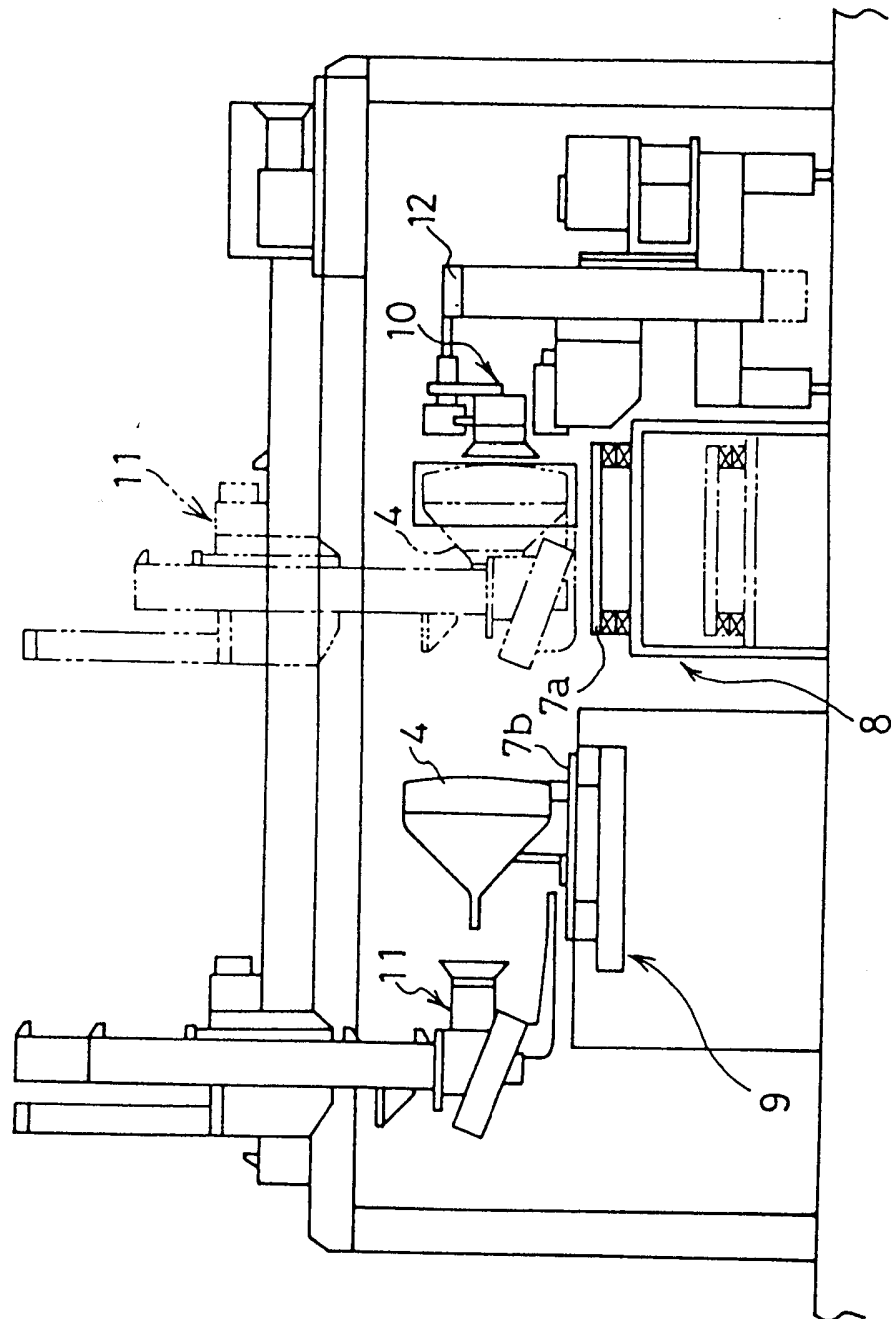
Zastupuje :


ING. EDUARD HAKR
patentový zástupce

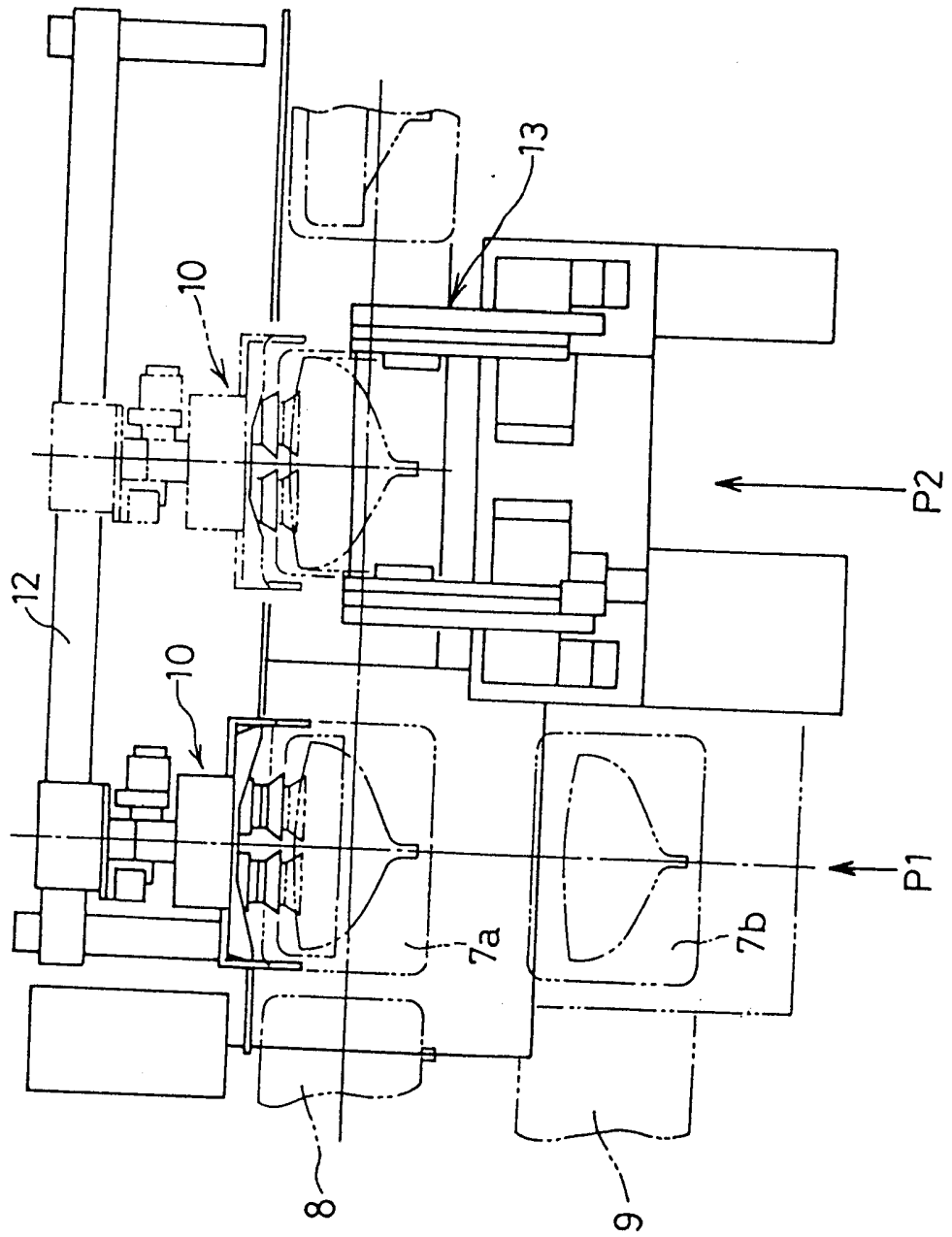
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

