



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

223669
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
H 02 B 1/02

(22) Prihlášené 02 03 81
(21) (PV 1455-81)

(40) Zverejnené 28 01 83

(45) Vydané 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

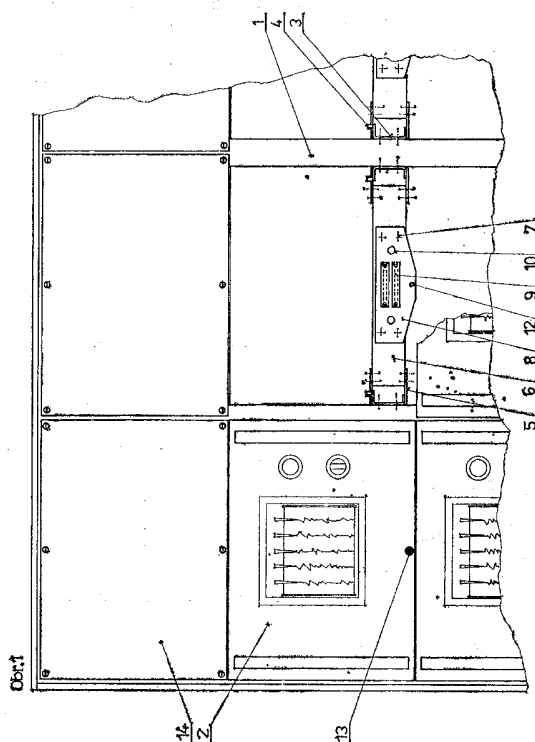
MARTINKA PAVEL, PIEŠŤANY

(54) Skriňový rozvádzač s výsuvnými prístrojmi

1

Skriňový rozvádzač s výsuvnými prístrojmi pozostávajúci z rámovej konštrukcie rozdelené na polia, z ktorých aspoň niektoré sú opatrené vodiacími profilmi pre prístrojové zásuvky. Riešeným problémom je presné navedenie pohyblivej časti konektorového spoja, upevnenej na prístrojovej zásuvke, na pevný protikus, umiestnený na rámovej konštrukcii. To sa dosahuje tým, že vodiace profily pre prístrojové zásuvky sú v hornej časti opatrené pevnou vymedzovacou lištou a zadnej časti príchytkami priečneho profilového nosníka, na ktorom je upevnená nosná doska konektorových zásuviek.

2



Vynález sa týka skriňového rozvádzača s výsuvnými prístrojmi, pozostávajúceho z rámovej konštrukcie rozdelennej na polia, z ktorých aspoň niektoré sú opatrené vodiacími profilmi pre prístrojové zásuvky, ako aj prostriedkami pre elektrické prepojenie prístrojov s prírodnou kabelážou.

Podľa súčasného stavu techniky sú známe rôzne typizované rozvádzače, ktorých konštrukcia, tvar a rozmery nie vždy vyhovujú daným konkrétnym požiadavkám. V prípade zvláštnych požiadaviek na vonkajšie rozmery a tvar rozvádzača, ako aj na rozmiestnenie prístrojov v ňom sa rozvádzač vyhotoví spôsobom kusovej výroby, pričom ale nie sú k dispozícii také prostriedky pre presné navedenie pohybovej časti konektorového spoja na jeho pevný protikus, aké možno hospodárne vyrobiť pri sériovej výrobe rozvádzačov.

Uvedené nevýhody odstraňuje skriňový rozvádzač podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že vodiace profily pre prístrojové zásuvky sú v hornej časti opatrené pevnou vymedzovacou lištou a v zadnej časti príchytkami priečneho profilového nosníka, na ktorom je upevnená nosná doska konektorových zásuviek, vybavená otvormi pre vodiace kolíky a závitovým otvorom pre zaistovaciu skrutku prístrojovej zásuvky, pričom každý vodiaci profil prístrojovej zásuvky je na jeho čelnej strane ukončený prírubou a na zadnej strane pevnou konzolou, a na obe pevné konzoly je pripevnený priečny profilový nosník s konektorovými zástrčkami, vodiacími kolíkmi a ložiskom pre axiálne odpruženú zaistovaciu skrutku prístrojovej zásuvky, na hornej strane je každý bočný vodiaci profil opatrený výstuhou, na čelnú zahnutú časť, ktorej je podobne ako aj na prírubu, upevnená čelná doska spolu s rukovätami, oba bočné vodiace profily prístrojovej zásuvky sú okrem toho ešte navzájom spojené aj s priečne orientovanými rozpernými skrutkami a uhlopriečne orientovanými tiahkami, ktoré rozperné skrutky sú v ich koncových, upevňovacích častiach vybavené excentrickými podložkami, ktoré sú svojimi okrajmi v styku so spodnou hranou vodiacich predstaviteľných vnútorných profilov, upevnených ku stojinám bočných vodiacich profilov.

Výhodou panelového rozvádzača podľa vynálezu je, že okrem dobrej prístupnosti a ľahkej vyberateľnosti elektrických prístrojov umožňuje i pri relatívne veľkých vonkajších rozmeroch prístrojových zásuviek a ich hrubých výrobných toleranciách dosiahnuť ich relatívne presné vedenie a tým aj vzájomné navedenie relatívne malých kontaktov konektorov, najmä ak sú viackoľikové.

Príklad vyhotovenia skriňového rozvádzača podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny pohľad na podstatnú časť skriňového rozvádzača so zasunutými prístrojovými

mi zásuvkami, vybranými prístrojovými zásuvkami ako aj priskrutkovateľnými krytmi polí bez zásuviek, obr. 2 bokorysný rez prístrojovou zásuvkou podľa čiary A — A z obr. 3 čiastočne zasunutej do rámovej konštrukcie rozvádzača, obr. 3 pôdorysný pohľad na prístrojovú zásuvku, obr. 4 pohľad zo zadu v smere „B“ na prístrojovú zásuvku z obr. 2 a obr. 5 detailný čiastočný rez v mieste „C“ z obr. 4.

Panelový rozvádzač podľa vynálezu pozostáva z rámojev konštrukcie 1 rozdelennej na polia, z ktorých tie, čo sa nachádzajú v strednej časti výšky konštrukcie 1 sú opatrené vodiacími profilmi 3 pre prístrojové zásuvky 2 ako aj prostriedkami pre elektrické prepojenie prístrojov upevnených na zásuvkách 2 s prírodnou kabelážou. Rámová konštrukcia 1 je v miestach určených pre prístrojové zásuvky 2 opatrená vodiacími profilmi 3 pre tieto zásuvky 2. Vodiace profily 3 sú v hornej časti opatrené pevnou vymedzovacou lištou 4 a v zadnej časti príchytkami 5 priečneho profilového nosníka 6, na ktorom je pomocou skrutiek 7 upevnená nosná doska 8 konektorových zásuviek 9, vybavená otvormi 10 pre vodiace kolíky 11 ako aj závitovým otvorom 12 pre zaistovaciu skrutku 13 prístrojovej zásuvky 2. Horné polia rámovej konštrukcie majú pevnú inštaláciu a sú z čelnej strany opatrené krytmi 14 priskrutkovanými k rámovej konštrukcii 1. Tu sú umiestnené také elektrické prístroje, ktoré si nevyžadujú údržbu, alebo ktorých údržba sa vykonáva z vonkajšej strany rozvádzača. Každý vodiaci profil 15 prístrojovej zásuvky 2 je na jeho čelnej strane ukončený prírubou 16 a na zadnej strane pevnou konzolou 17, pričom na obe pevné konzoly 17 je pomocou skrutiek pripevnený priečny profilový nosník 19 s konektorovými zástrčkami 20, vodiacími kolíkmi 11 a ložiskom 21 pre axiálne odpruženú zaistovaciu skrutku 13 panelovej zástrčky 2. Na hornej strane každého bočného vodiaceho profilu 15 je pomocou skrutiek 22 prichytená výstuha 23. Na čelnú zahnutú časť výstuhu 23 je podobne ako aj na prírubu 16 upevnená čelná doska 24 zásuvky 2 spolu s rukovätami 25. Medzi rukovätami 25 a čelnou doskou 24 je vložená horná dištančná vložka 26 a dolná dištančná vložka 27, pričom do tvarovaných otvorov rukovätí 25 sú vložené hlavy skrutiek 28, ktorými sú sukoväte 25 spolu s čelnou doskou 24, výstuhami 23 a prírubami 16 navzájom pevne spojené. Oba bočné vodiace profily 15 prístrojovej zásuvky 2 sú okrem toho ešte navzájom spojené aj priečne orientovanými rozpernými skrutkami 29, ktoré umožňujú ešte pred montážou čelnej dosky 24 nastaviť optimálny rozchod bočných vodiacich profilov 15. Okrem toho sú bočné vodiace profily 15 navzájom prepojené aj uhlopriečne orientovanými tiahkami 30, ktoré umožňujú nastaviť pravouhlosť

pôdorysu prístrojových zásuviek 2. K tomu slúžia dve napínacie skrutky 31 umiestnené v rohových častiach prístrojovej zásuvky 2, a ukotvené pomocou zvislých čapov 32 v pevných konzolách 17. Rozperné skrutky 29 sú v ich koncových, upevňovacích častiach vybavené excentrickými podložkami 33, ktoré sú svojimi okrajmi v styku so spodnou hranou vodiacich predstaviteľných vnútorných profilov 34 upevnených pomocou skrutiek 35 ku stojinám bočných vodiacich profilov 15.

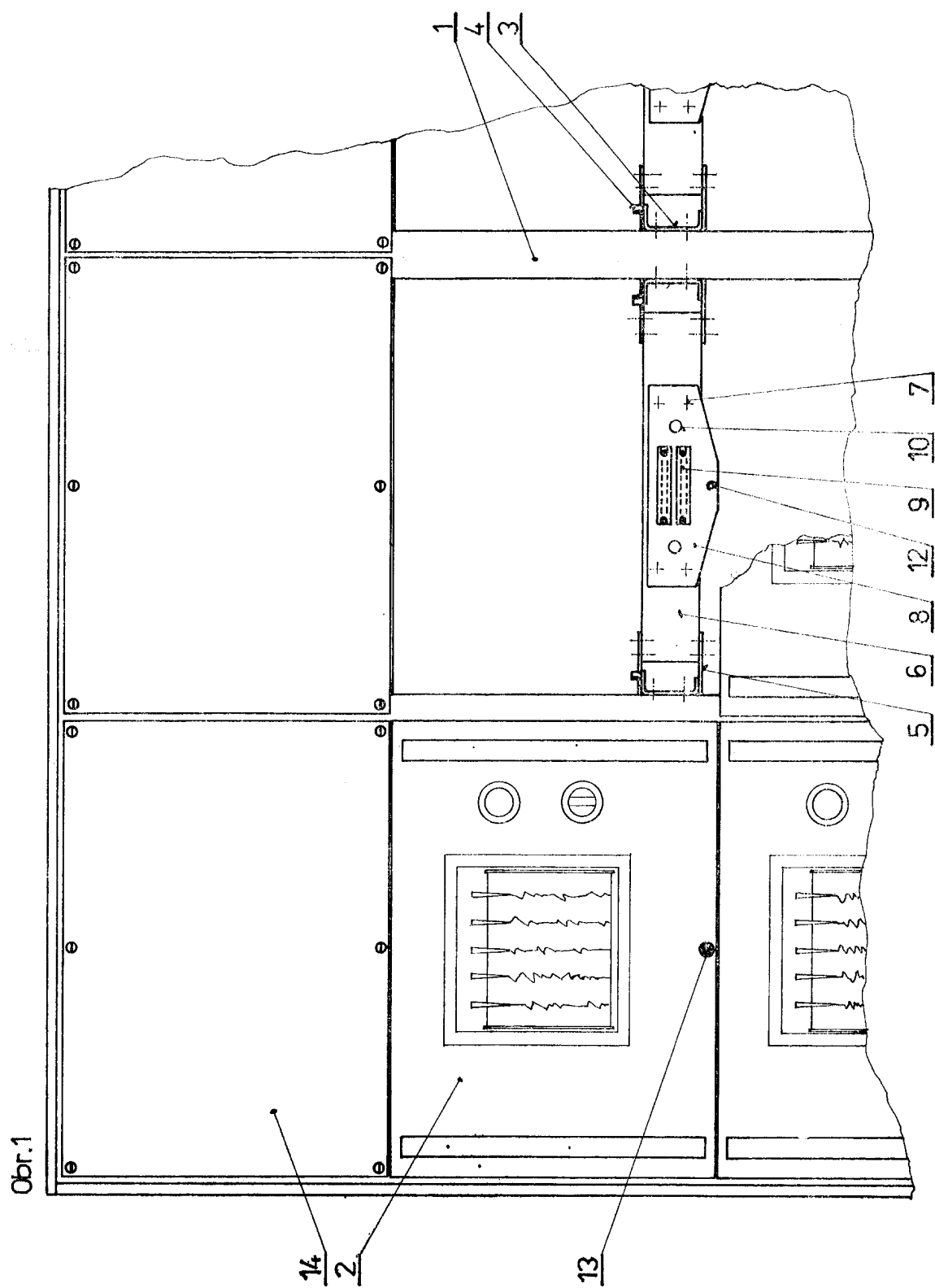
Správna funkcia skriňového rozvádzača podľa vynálezu je podmienená dobrou funkciou prístrojových zásuviek 2, ktorých konštrukcia je zameraná na to, aby sa i pri ich relatívne veľkých rozmeroch dali bez väčších odporov zasúvať a vysúvať, aby sa pres-

ne naviedli obidve do seba zapadajúce časti konektorov, t. j. konektorovej zásuvky 9 i konektorovej zástrčky 20 a aby sa prístrojové zásuvky 2 dali zaistiť. Všetky uvedené požiadavky možno splniť vhodným nastavením rozostupu bočných vodiacich profilov 15 pomocou rozperných skrutiek 29, nastavením správnej výšky vodiaceho prestavovacieho vnútorného profilu 34 podopieraného excentrickými podložkami 33 ako aj správnymi nastavením pôdorysnej pravouhlosti prístrojových zásuviek 2 napínacími skrutkami 31. Presné polohovanie jednotlivých dielcov prístrojových zásuviek 2 ako i dielcov, uchytенých na rámovej konštrukcii 1 rozvádzača voči sebe umožňujú oválne otvory pre všetky dôležité skrutkové spoje.

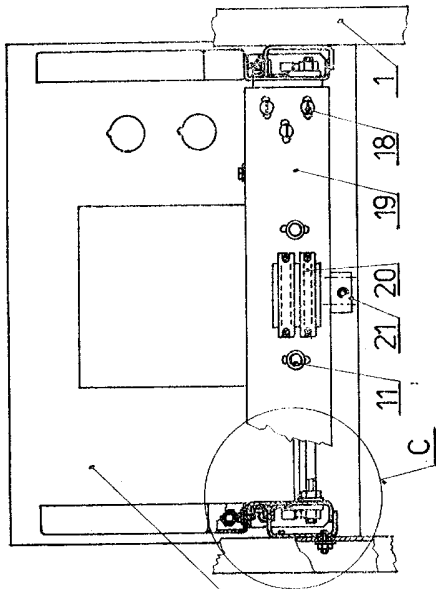
PREDMET VYNÁLEZU

Skriňový rozvádzač s výsuvnými prístrojmi, pozostávajúci z rámovej konštrukcie, rozdelenej na polia, z ktorých aspoň niektoré sú opatrené vodiacími profilmi pre prístrojové zásuvky ako aj prostriedkami pre elektrické prepojenie prístrojov s prírodnou kabelážou, vyznačujúci sa tým, že vodiace profily (3) pre prístrojové zásuvky (2) sú v hornej časti opatrené pevnou vymedzovacou lištou (4) a v zadnej časti príchytkami (5) priečného profilového nosníka (6), na ktorom je upevnená nosná doska (8) konektorových zásuviek (9), vybavená otvormi (10) pre vodiace kolíky (11) a závitovým otvorom (12) pre zaistovaciu skrutku (13) prístrojovej zásuvky (2), pričom každý vodiací profil (15) prístrojovej zásuvky (2) je na jeho čelnej strane ukončený prírubou (16) a na zadnej strane pevnou konzolou (17) a na obe pevné konzoly (17) je pripevnený priečny profilový nos-

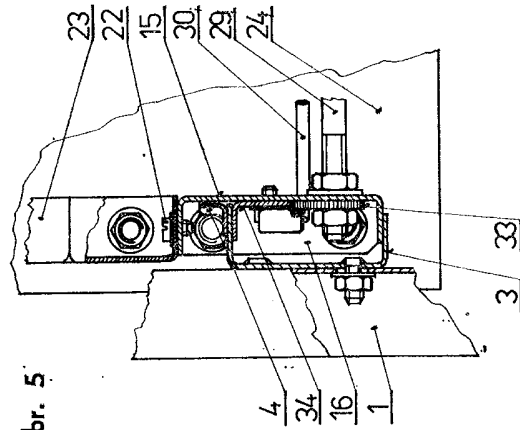
ník (19) s konektorovými zástrčkami (20), vodiacími kolíkmi (11) a ložiskom (21) pre axiálne odpruženú zaistovaciu skrutku (13) prístrojovej zásuvky (2), na hornej strane je každý bočný vodiací profil (15) opatrený výstuhou (23), na čelnú zahnutú časť, ktorej je podobne ako aj na prírubu (16) upevnená čelná doska (24) spolu s rukoväťami (25), oba bočné vodiace profily (15) prístrojovej zásuvky (2) sú okrem toho ešte navzájom spojené aj priečne orientovanými rozpernými skrutkami (29) a uhlopriečne orientovanými ťahmi (30), ktoré rozperné skrutky (29) sú v ich koncových, upevňovacích častiach vybavené excentrickými podložkami (33), ktoré sú svojimi okrajmi v styku so spodnou hranou vodiacich predstaviteľných vnútorných profilov (34), upevnených ku stojinám bočných vodiacich profilov (15).



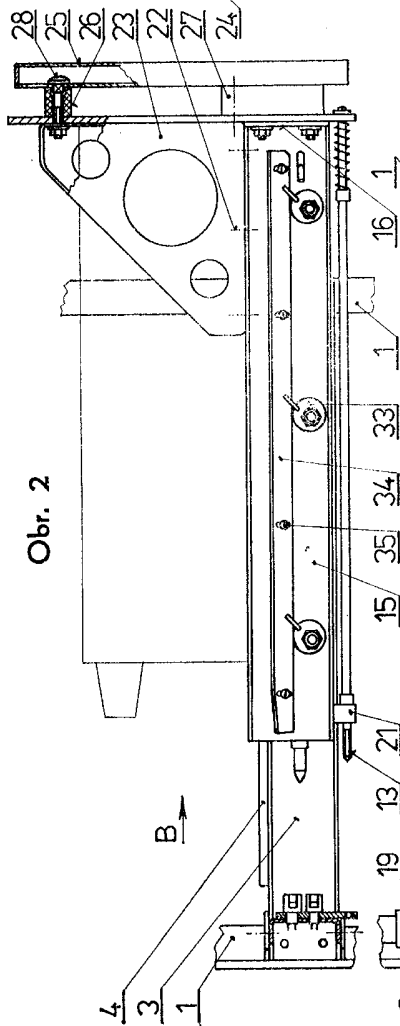
Obr. 4.



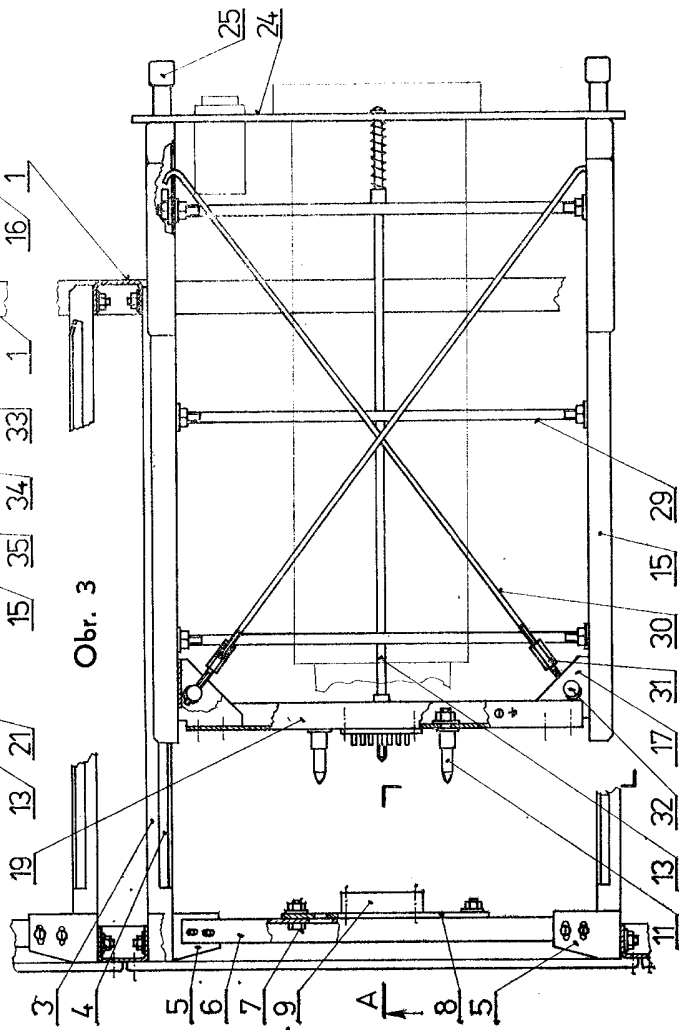
Obr. 5.



Obr. 2.



Obr. 3.



A