



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206432

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 13 12 79

(21) (PV 8760-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 02 83

(51) Int. Cl.³

G 06 F 3/023

(75)

Autor vynálezu

METELEC MILOŠ ing., MATĚJÍČEK JAROSLAV ing., SYŘIŠTĚ MILAN ing. a SCHWALLEROVÁ BLANKA ing., PRAHA

(54) Klávesnice na ruční vystavování „zvolených hodnot“ pro stroje na sběr dat

Vynález se týká klávesnice na ruční vystavování zvolených hodnot pro stroje na sběr dat.

Dosud známé klávesnice sestávající z klávesnicových sekcí umožňují vystavení jednoho z deseti možných čísel a jeho zapamatování po celou požadovanou dobu až do skončení pracovního cyklu a byly používány hlavně pro mechanické kalkulačky. Při používání těchto klávesnic pro elektrická zařízení jsou od každou klávesnicí umístěny buď kontaktní svazky nebo mikropínače, nebo bezkontaktní spínače. Všechny tyto klávesnice se vyznačují velkou stavební výškou i značnou oživitostí. Rovněž neumožňují zjištění, zda jednotlivých sekcích je vystaveno jedno ze deseti možných čísel.

Tyto nedostatky odstraňuje klávesnice na činné vystavování zvolených hodnot pro stroje na sběr dat podle vynálezu, jehož podstatou je, že na dolním konci šoupátka je namontován tlačný člen, v jehož dutině je umístěna tlačná pružina, která se horním koncem ráo destičku a dolním koncem o tlačný člen, který je opatřen dvěma zářezy pro pružinu, jež je zúženým koncem umístěn proti otvoru deskového kontaktního pole, které sestává ze základního plechu, na němž je připevněna deska s tištěnými spoji tvaru příčných pruhů, nad kterými je

umístěna izolační vložka s otvory, nad kterou jsou nataženy kontaktní pásy, jež jsou na jedné straně upevněny pod kabelovou koncovkou a na druhé straně jsou ohnutými konci zasunuty v zářezech desky s tištěnými spoji, nad kterými je umístěna izolační folie, nad kterou je umístěna závěrná deska s otvory.

Na připojených výkresech je na obr. č. 1 a 2 znázorněno uspořádání vždy dvou klávesnicových sekcí s různými způsoby ovládní kontroly vystavení klávesnicové sekce. Z obr. 3 je patrné provedení plochého kontaktního pole.

Klávesnice na ruční vystavování zvolených hodnot sestává z jednotlivých klávesnicových sekcí.

Klávesnicová sekce je složena z deseti šoupátek 1 s tlačítky 2 a šoupátka 3 bez tlačítka, která se pohybují mezi nosníkem 4 šoupátek a úhelníkem 5. Šoupátka 1 s tlačítky 2 jsou zdvihána zpětnými pružinami 6. Ve stisknuté poloze jsou šoupátka 1 držena paměťovou lištou 9 výkyvně uloženou na čepích 10 úhelníků, která je dotlačována do zářezů šoupátek. Na dolním konci jsou šoupátka 1 opatřena tlačnými členy 11. Tlačnou pružinu 12 uvnitř tlačného členu 11 přidržuje na šoupátku destička 7 s opěrou 8. Tlačná pružina 12 působí na tlačný člen prostřednictvím tlačného prázce 13 se zářezy pro pružinu.

Na vnitřní straně nosníku 4 šoupátek je přišroubována klec 14 se zajišťovacími válečky 15 a bočními dorazy 17 pro válečky.

Šoupátko 3 bez tlačítka je opatřeno tlačnou čepičkou 18 s tlačnou pružinou 19, která tlačí šoupátko do dolní polohy. Osazené šoupátko 20 je stlačováno do dolní polohy tlačnou pružinou 21 přes opěrnou destičku 22.

Šoupátka 3 bez tlačítka jsou zvedána do horní polohy zvedacím hřebenem 23 upevněným na uvolňovací hřídeli 24. Zvedací vidlička 25 zvedá osazené šoupátko 20 pro ovládání mikrosplínače 32.

Zajišťovací lišta 9 s kontrolním nosem 26 je ohmatávána ohmatávací vidlicí 28 upevněnou na kontrolním hřídeli 27 ovládaném ovládací pákou 29, která je propojena táhlem 30 a raménkem 31 s uvolňovací hřídelí 24.

Základní částí kontaktního pole je deska 33 s tištěnými spoji. Na straně spojů je položena izolační vložka 34 s kruhovými otvory v kontaktních místech, odpovídajících vystaveným šoupátkům. Přes vložku 34 jsou nataženy fosforbronzové zláčené kontaktní pásky 35, které jsou zahnutým koncem pásky zachyceny do zářezů desky 33 a druhým koncem jsou k desce přišroubovány zároveň s kabelovou koncovkou 36. Na krajích desky a v mezerách mezi kontaktními pásky jsou položeny distanční pásky 37, které svou tloušťkou určují mezeru pro kontaktní pásky mezi izolační vložkou 34 a izolační folií 38. Celé kontaktní pole je sešroubováno mezi základním plechem 40 a závěrnou deskou 39 s otvory 39.

Stisknutím zvoleného tlačítka 2 klávesnicové sekce přeneseme údaj na kontaktní pole umístěné pod sekci. Šoupátko 1 je zadrženo v dolní poloze zajišťovací lištou 9 a odpruženým tlačným členem 11 propojí spoj kontaktního pole. Vystavené šoupátko se svým výstupkem 16 vsune mezi zajišťovací válečky 15 v kleci 14. Boční dorazy 17 jsou nastaveny tak, aby mezi kolečka proniklo svým výstupkem 16 pouze jediné šoupátko, což zamezuje vystavení více šoupátek najednou. Není-li vystaven žádný údaj, pak šoupátko 3 bez tlačítka tlakem pružiny 18 pronikne svým výstupkem mezi zajišťovací válečky 15 po

spuštění zařízení a uvolnění zvedacího hřebene 23, který před spuštěním zařízení drží šoupátko 3 bez tlačítka v horní poloze. Tlačnou čepičkou 18 propojí poslední spoj na kontaktním poli. Po ukončení cyklu zařízení je opět šoupátko bez tlačítka zvednuto zvedacím hřebenem do horní polohy, aby bylo možno přestavovat údaje na klávesnicové sekci. Vystavené šoupátko 1 vyskočí stisknutím jiného tlačítka tlakem zpětné pružiny 6.

Klávesnicová sekce s osazeným šoupátkem 20 ovládá mikrosplínač 32. Při nevystaveném údaji je osazené šoupátko 20 po spuštění zařízení uvolněno zvedací vidličkou 25 z horní polohy a tlakem tlačné pružiny 21 je zasunuto výstupkem 16 mezi zajišťovací válečky 15 a osazeným koncem stiskne mikrosplínač 32, který sepnutím indikuje nevystavení údajů na klávesnicové sekci. Po ukončení cyklu zařízení je zvedací vidličkou 25 opět osazené šoupátko 20 zdviženo do horní polohy a umožňuje vystavování údajů na klávesnicové sekci.

Klávesnicová sekce opatřená zajišťovací lištou 9 s kontrolním nosem 26 umožňuje mechanické zjištění, zda je vystaven údaj na klávesnici. Při vystavení šoupátka 1 s tlačítkem zaskočí zajišťovací lišta 9 do mělčí drážky na vystaveném šoupátku, čímž se kontrolní nos 26 přestaví do polohy, ve které volně projde ohmatávací vidlicí 28, která po spuštění zařízení vykývne na kontrolní hřídeli 27 působením ovládací páky 29. Uvolňovací hřídel 24 je spojen raménkem 31 a táhlem 30 s kontrolní hřídelí 27 a zároveň uvolní hřebenem 25 šoupátka bez tlačítka u ostatních klávesnicových sekcí, jak bylo popsáno na počátku. Není-li vystaven žádný údaj, zajišťovací lišta zůstane opřena o hluboké zářezy na šoupátkách v horní poloze a kontrolní nos 26 nedovolí ohmátnutí ohmatávací vidlicí 28. Vidlice 28 se opře o kontrolní nos 26 zajišťovací lišty 9 a nedovolí vykývnutí kontrolní hřídele 27, spojené táhlem 30 s uvolňovací hřídelí 24. Zařízení je blokováno a musí být vráceno do výchozí polohy, která umožňuje vystavovat údaje na klávesnicových sekcích.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Klávesnice na ruční vystavování zvolených hodnot pro stroje na sběr dat sestávající z klávesnicových sekcí, z nichž každá je opatřena šoupátkem s tlačítkem a se zářezy pro zajišťovací lištu, výstupky, které zasahují mezi zajišťovací válečky a zpětnou pružinou vyznačené tím, že na dolním konci šoupátka (1) je navlečen tlačný člen (11), v jehož dutině je umístěna tlačná pružina (12), která se horním koncem opírá o destičku (7) a dolním koncem o tlačný prázec (13), který je opatřen dvěma zářezy pro tlačnou pružinu (12), jež zúženým koncem je umístěn proti otvoru deskového kontaktního pole, které sestává ze základního ple-

chu (40), na nějž je připevněna deska (33) s tištěnými spoji ve tvaru příčných pruhů, nad kterými je umístěna izolační vložka (34) s otvory, nad kterou jsou nataženy kontaktní pásky (35), jež jsou na jedné straně upevněny pod kabelovou koncovkou (36) a na druhé straně jsou ohnutými konci zasunuty v zářezech desky (33) s tištěnými spoji, nad kterými je umístěna izolační folie (38), nad kterou je umístěna závěrná deska (39) s otvory.

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že klávesnicová sekce je opatřena šoupátkem (3) bez tlačítka, jehož dolní konec je opatřen tlačnou čepičkou (18) s osazením, o kte-

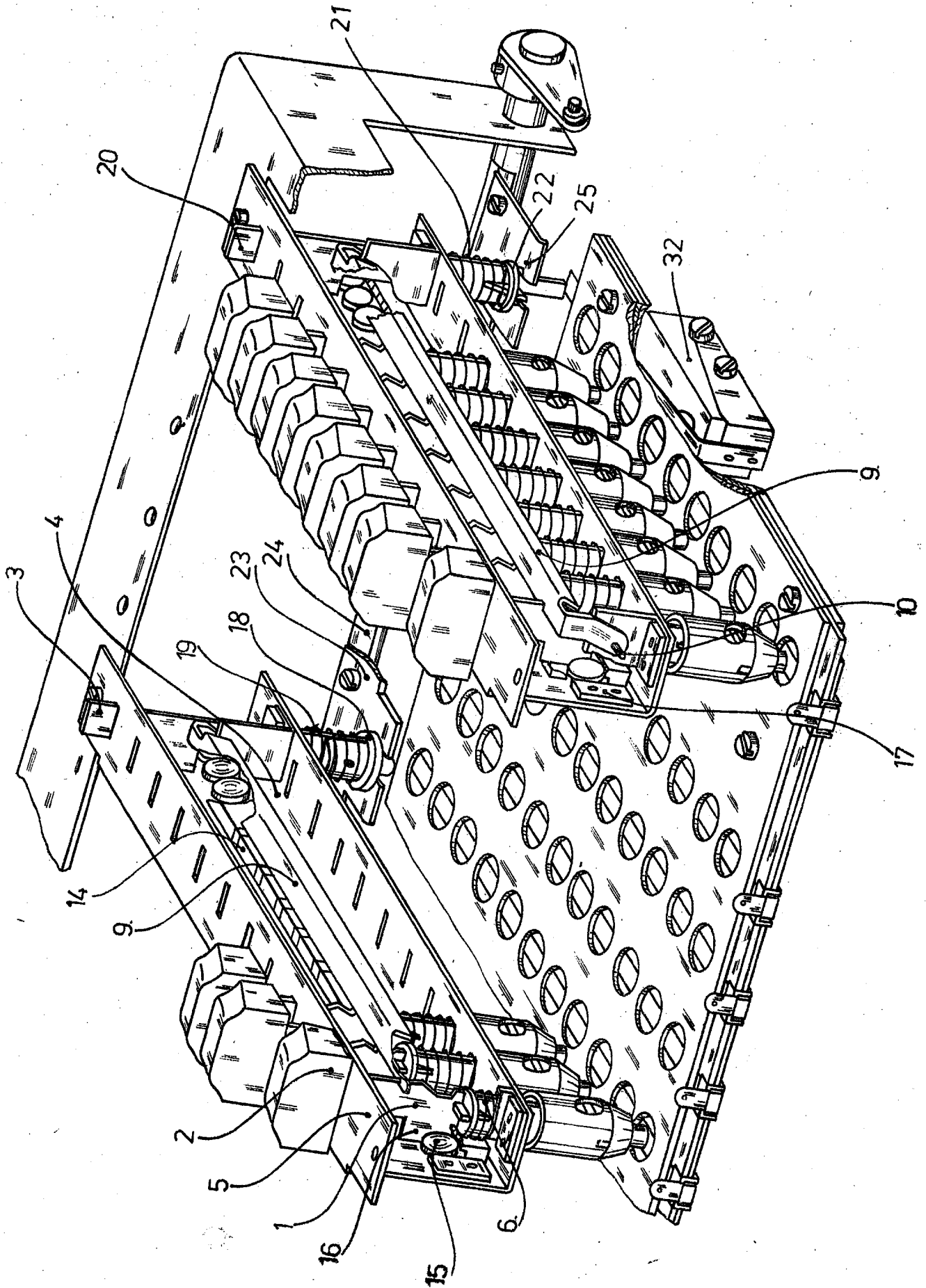
rou se opírá dolní konec tlačné pružiny (19) a je umístěna proti otvoru deskového kontaktního pole, přičemž tlačná čepička (18) se opírá o zvedací hřeben (23) upevněný na uvolňovací hřídeli (24), jež je spojena raménkem (31) a táhlem (30) s ovládací páčkou (29) upevněnou na kontrolním hřídeli (27).

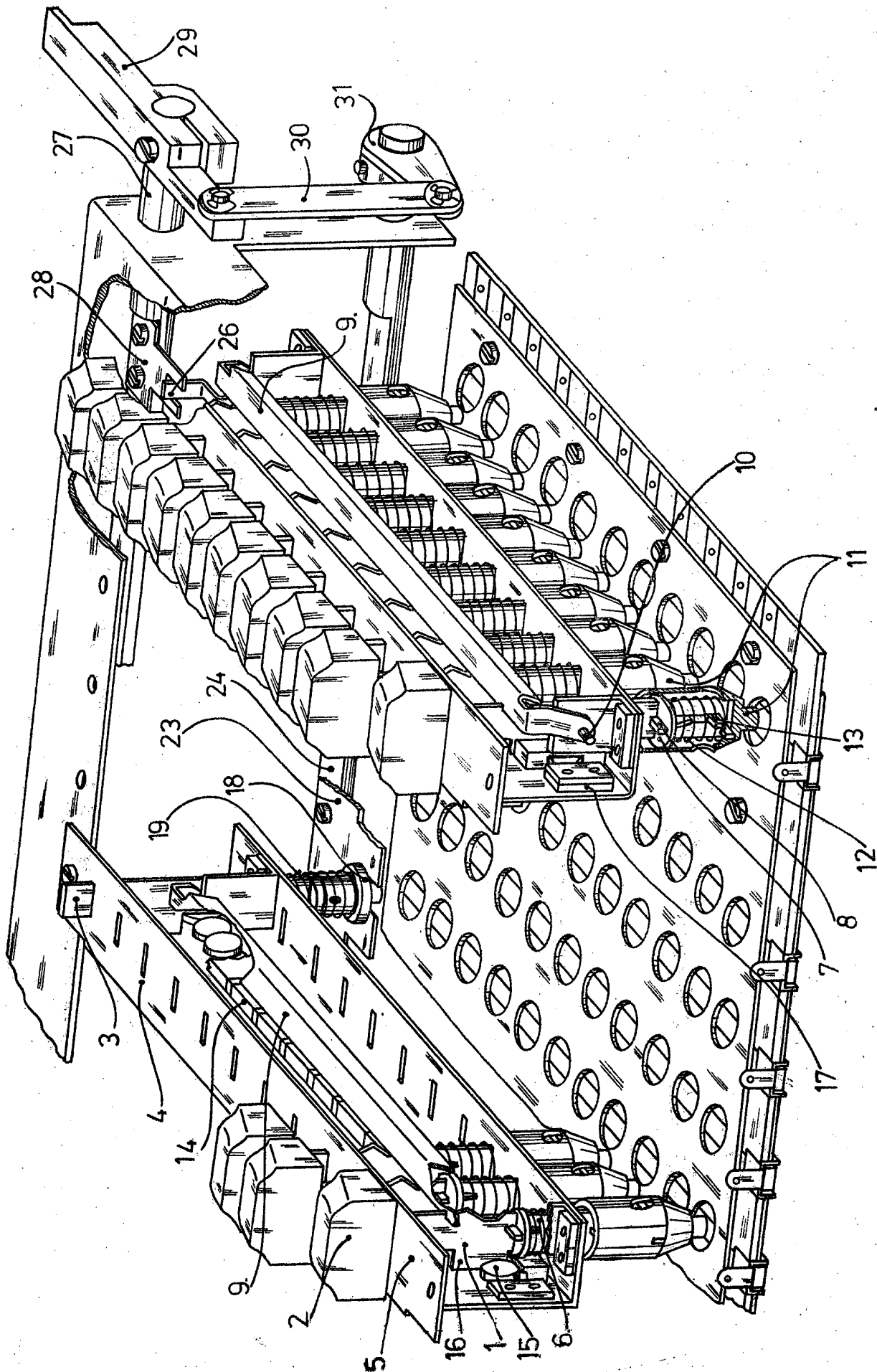
3. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že klávesnicová sekce je opatřena osazeným šoupátkem (20) bez tlačítka, jehož dolní konec je opatřen opěrnou destičkou (22)

o kterou se opírá dolní konec tlačné pružiny (21) a je osazeným koncem opřeno o spínací pero mikrospínače (32), přičemž osazený konec šoupátka (20) je ve výrezu zvedací vidličky (25), která je upevněna na uvolňovací hřídeli (24).

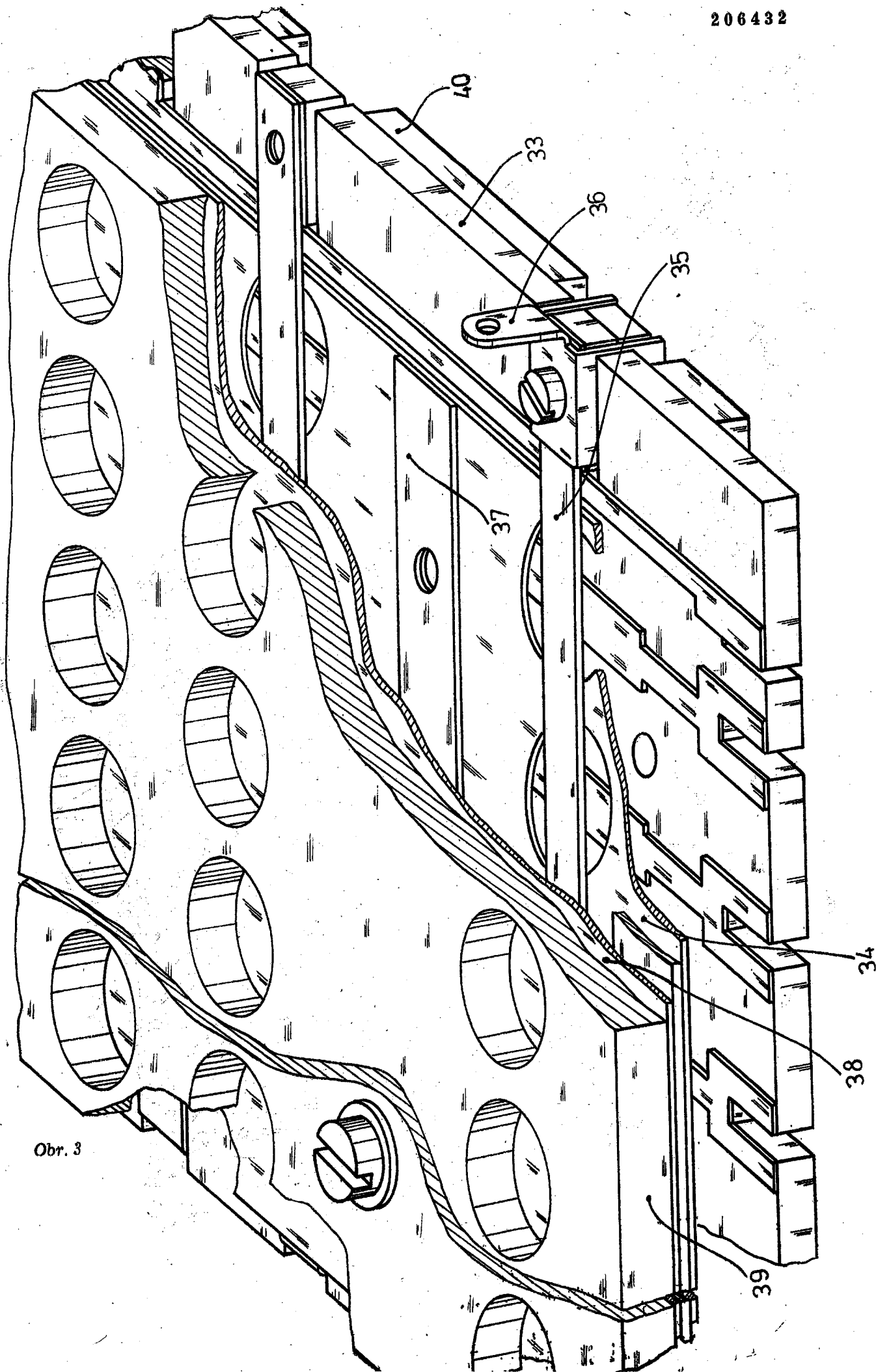
4. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že zajišťovací lišta (9) je opatřena kontrolním nosem (26), který je umístěn proti vybrání ohmatávací vidlice (28) připevněné na kontrolní hřídeli (27).

3 výkresy





Обр. 2



Obr. 3