

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260 216

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 17 03 86  
(21) PV 1841-86.B

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

H 01 H 13/04,  
H 01 H 13/10,  
H 01 H 13/14

(40) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 1.11.1989

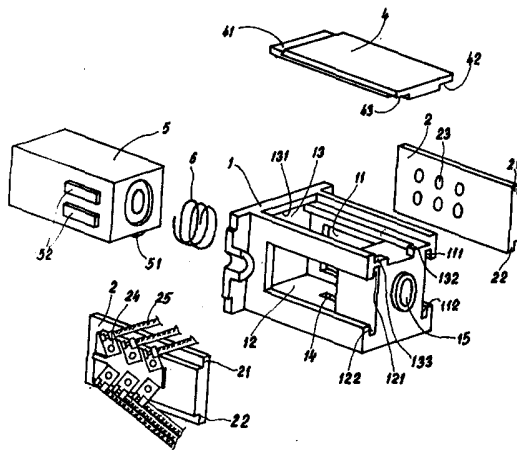
(75)  
Autor vynálezu

HRUŠKA MIROSLAV, BRANDÝS NAD LABEM

(54)

Tlačítkový spínač nebo přepínač

Týká se oboru elektrické příslušenství motorových vozidel. Je řešena vyšší technologičnost a unifikace dílů tlačítkového spínače nebo přepínače s aretací nebo bez aretace. Vyšší technologičnost a unifikace dílů je dosaženo řešením tělesa přepínače jako stavebnice, skládající se z kostry tělesa, dvou stejných kontaktních desek, horní desky s předem vestavěnými aretačními součástmi a běžné komerční objímky pro prosvětlovací žárovku.



Vynález se týká tlačítkového spínače nebo přepínače pro spínání nebo přepínání spotřebičů motorových vozidel, a to buď s aretací pro trvalé sepnutí, nebo bez aretace pro sepnutí krátkodobé, jedno- až čtyřokruhového provedení, s vestavěnou kontrolkou.

Dosud známá provedení těchto spínačů jsou většinou řešena tak, že přímo v tělese spínače jsou zanýtované kontakty a vývody pro elektrické připojení, a to zpravidla pro spínání maximálně dvou obvodů. Toto řešení je nevýhodné jak z hlediska výrobního - obtížné nýtování v uzavřeném tělese a nutnost použití materiálu odolávajícího elektrickým obloukům a opalování na celé těleso spínače, tak i z hlediska použitelnosti u finalisty. Často se totiž vyskytuje potřeba spínání nebo přepínání více obvodů, např. u spínače varovných světel. Použití pouze dvoupólového přepínače pro tyto účely je možné jen za cenu složitější instalace ve vozidle.

Tyto nedostatky jsou odstraněny u spínače podle tohoto vynálezu, kde je těleso navrženo jako stavebnice, sestávající z kostry tělesa, dvou stejných kontaktních desek, víčka, do kterého v případě potřeby jsou předem vestavěny aretační součásti a běžné objímky pro prosvětlovací žárovku.

Montáž tohoto spínače je velmi jednoduchá. Kontaktní desky s předem zanytovanými kontakty a elektrickými vývody a víčko s vloženými aretačními součástmi se nasunou do kostry. Do takto sestaveného tělesa se vloží vratná pružina a tlačítko s kontaktními můstky, jehož dutinou prochází světlo prosvětlovací žárovky do hlavice spínače, tvarované podle požadavku finalistů. Do bajonetového otvoru tělesa se usadí objímka se žárovkou a montáž je skončena.

Příkladné konstrukční uspořádání spínače je na připojených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje perspektivní pohled na kostru tělesa, obr. 2 perspektivní pohled na kontaktní desku s kabelovými oky a vodiči s vnější strany, obr. 3 perspektivní pohled na kontaktní desku s kontakty z vnitřní strany, obr. 4 perspektivní pohled na víčko, obr. 5 perspektivní pohled na tlačítko s kontaktními můstky, obr. 6 vratnou pružinu, obr. 7 perspektivní pohled na skladbu spínače.

Kostra tělesa 1 má dvě boční vybrání 11, 12, opatřená drážkami 111, 112, 121, 122 pro dvě stejné kontaktní desky 2 s výstupky 21, 22, které se po zanytování potřebného počtu kontaktů 23 a kabelových ok 24 s vodiči 25 do kostry tělesa 1 zasunou. Na horní straně tělesa 1 je vybrání 13 se zámkami 131, 132, 133 pro výstupek 41 a zámkami 42, 43 víčka 4, které se po předchozím zamontování o sobě známých aretačních součástí vloží do kostry tělesa 1 spínače. Ve dnu kostry tělesa 1 je drážka 14 pro dorazový výstupek 51 tlačítka 5, které se po osazení potřebného počtu kontaktních můstků 52 zasune i s vratnou pružinou 6 do již sestaveného tělesa.

Na tlačítko se nasadí zde ~~neznázorněná~~ hlavice, tvarovaná dle požadavku finalistů. Bajonetový otvor 15 je určen pro zde ~~neznázorněnou~~ objímku prosvětlovací žárovky.

Funkce spínače je následující: Vratná pružina 6 drží tlačítko 5 ve vysunuté poloze, přičemž dorazový výstupek 51 se opírá o okraj drážky 14 kostry tělesa 1, a každý z možných čtyřech spínacích obvodů spínače může být podle umístění osazených kontaktů 23 buď sepnut, nebo rozepnut. Při zatlačení tlačítka 5 se můstky 52 přesunou, takže původně sepnuté kontakty 23 se rozepnou, případně přepnou, a rozepnuté kontakty 23 sepnou. Jsou-li ve spínači osazeny aretační části, zůstane spínač v této poloze trvale. Vypnutí se dosáhne opětným zatlačením, čímž se aretace vybaví a vratná pružina 6 vrátí spínač do výchozí polohy. Nejsou-li aretační součásti použity, vrátí se spínač do výchozí polohy po uvolnění tlaku.

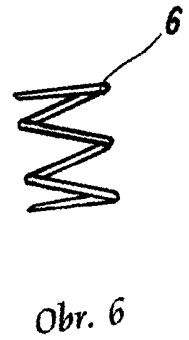
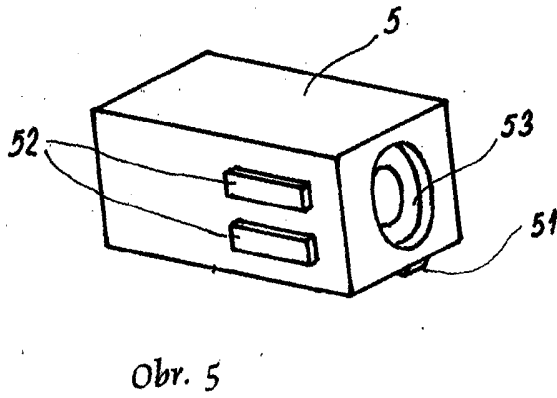
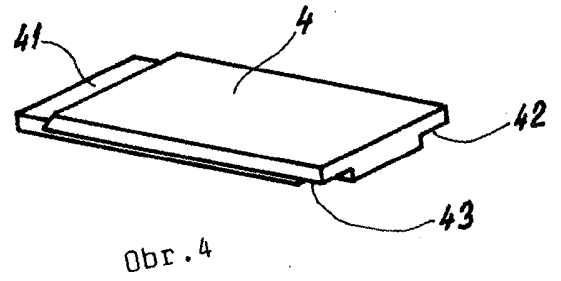
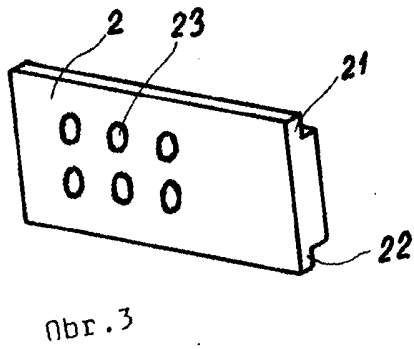
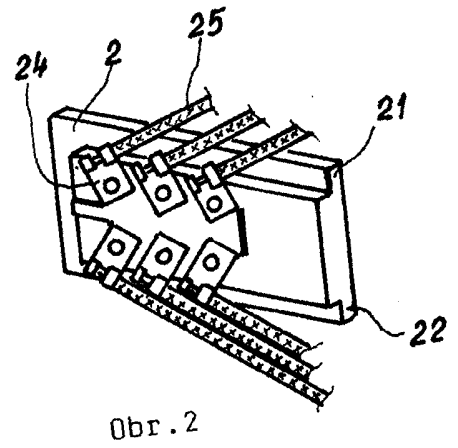
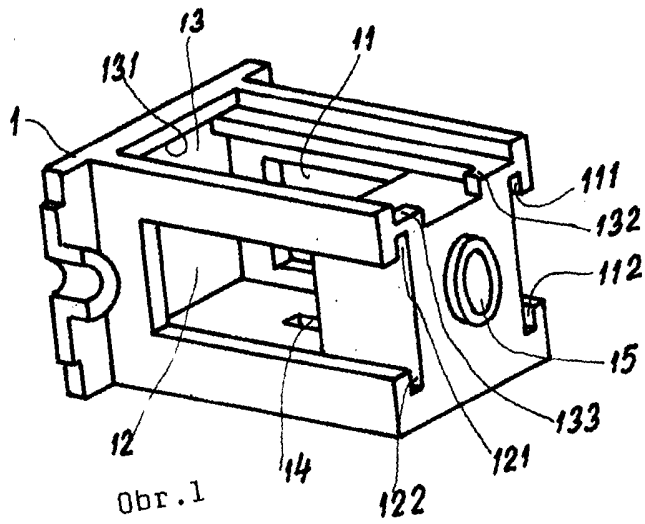
Výhody tlačítkového spínače nebo přepínače podle tohoto vynálezu lze spatřovat ve snížení pracnosti, v úspoře kvalitních termoplastů pro elektrotechniku a v možnosti použití unifikovaných dílů pro jedнопólové až čtyřpólové provedení při velmi jednoduché montáži spínače.

P Ř E D M Ě T      V Y N Á L E Z U

280 216

Tlačítkový spínač nebo přepínač, vyznačující se tím, že kostra tělesa /1/ má dvě boční vybrání /11,12/ s drážkami /111, 112,121,122/, odpovídajícími výstupkům /21,22/ kontaktních desek /2/ s předem zanátyvanými kontakty /23/ a kabelovými oky /24/ s vodiči /25/, dále má horní vybrání /13/ se zámkem /131,132,133/, odpovídajícími výstupkem /41/ a zámkům /42,43/ víčka /4/, přičemž v dolní části kostry tělesa /1/ je drážka /14/, odpovídající dorazovému výstupku /51/ dutého tlačítka /5/ s kontaktními můstky /52/ a zahloubením /53/ odpovídajícím vratné pružině /6/, a v zadní části kostry tělesa /1/ je bajonetový otvor /15/, odpovídající objímce žárovky.

2 výkresy



Brandýs ?/L, 15.9.87

