



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230036
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
H 01 H 1/58

(22) Přihlášeno 16 06 82
(21) (PV 4457-82)

(40) Zveřejněno 28 10 83

(45) Vydáno 15 09 86

(75)

Autor vynálezu

KUNC JOSEF ing., BRNO

(54) Tlačítkový spínač s můstkovým kontaktním systémem

1

Vynález se týká tlačítkového spínače s můstkovým kontaktním systémem s bezšroubovými připojovacími svorkami pro nízké napětí, zejména však pro malé napětí.

Je znám tlačítkový spínač s bezšroubovými svorkami, které jsou spojeny s kontakty samostatným vodivým dílcem. Toto spojení je provedeno obvykle nýtováním, svarem, lisováním apod. Jiný typ spínače je opatřen bezšroubovými svorkami, vytvořenými z velkého počtu součástí.

Nevýhodou popsáných spínačů se svorkami je potřeba poměrně velkého počtu dílců s příslušnou vyšší pracností montáže.

Uvedené nevýhody odstraňuje tlačítkový spínač podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že oba pevné kontakty kontaktních systémů jsou spojeny s bezšroubovými svorkami pomocí spojky tvaru písmena U v místě konce opěrné plochy, vymezené podélnými vodícími výztuhami.

Příklad provedení vynálezu je na příloženém výkresu.

Tlačítkový spínač v příkladu provedení má pevný kontakt 1 obdélníkového tvaru spojen spojku 3 v místě konce opěrné plochy 7 s bezšroubovou svorkou 12. Opěrná plocha 7 má na obou podélných stranách dvě stejné vodící výztuhy 5, 6, kolmé k její rovině. Spoj-

2

ka 3 má tvar písmena U, přičemž její vnitřní rameno 4 tvoří doraz pro připojovaný vodič 13. Začátek opěrné plochy 7 přechází dále do kolmé čelní stěny 10, v níž je vstupní otvor 11 pro připojovaný vodič 13. Další část svorky 12, a to pohyblivou část, tvoří výkyvné rameno 8 tvaru písmena Z s funkční vnější hranou 9. Součástí kontaktního systému spínače je i pevný kontakt 2 a též kontaktní můstek 14 ve tvaru klenutého pružného pásu z dobře vodivého materiálu. Spojka a bezšroubová svorka ve druhém pólu vypínače nejsou pro přehlednost zakresleny. Veškeré části lze vyrobit lisovací technikou z elektricky dobře vodivého plechu s následnými ohyby bez jakýchkoliv spojovacích prvků.

Funkce tlačítkového spínače je obvyklá: po stlačení středu kontaktního můstku 14 dosednou oba jeho krajní konce na pevné kontakty 1, 2, které spojí a při dalším stlačení po nich mírně sklouznou. Oba pevné kontakty 1, 2 i bezšroubové svorky 12 (druhá nezakreslena) jsou uchyceny pružnými rameny 4, 15 spojky 3 na nezakresleném tvarovém izolačním výstupku ve spodku spínače.

Vodič 13 pro připojení do bezšroubové svorky 12 spínače se odizolovaným koncem vloží do vstupního otvoru 11 a zavede se dále mezi příčnou vnější hranu 9 výkyvného

ramene tvaru písmena Z a opěrnou plochu 7, až narazí na doraz, tvořený vnitřním ramenem 4 spojky 3. Vedení vodiče 13 je přitom zajištěno vodicími výztuhami 5, 6. Kontaktní styk mezi vodičem 13 a svorkou 12 je vytvořen mezi vnější hranou 9 výkyvného ramene 8 a opěrnou plochou 7, mezi nimiž je vodič odpruženě sevřen. Jeho nežádoucímu uvolnění brání vnější hrana 9 výkyvného ramene 8. Potřebný kontaktní tlak v mís-

tě kontaktního styku svorky 12 lze stanovit dimenzováním výkyvného ramene 8 a výběrem potřebného materiálu.

Výhody tlačítkového spínače podle vynálezu spočívají v jednoduché výrobní technologii a nízké pracnosti ve srovnání s dosavadním stavem.

Vynález je vhodný pro elektroinstalační spínače nn, avšak zejména pro signální obvody mn.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Tlačítkový spínač s můstkovým kontaktním systémem s dvojicí bezšroubových svorek, vyznačený tím, že jeho pevné kontakty (1, 2) jsou spojeny s bezšroubovými svorkami (12) spojkami (3) ve tvaru písmena U, jejichž vnitřní ramena (4) tvoří doraz vodičů (8), uchycených v bezšroubových svor-

kách (12) v prostoru mezi vodicími výztuhami (5, 6).

2. Tlačítkový spínač podle bodu 1, vyznačený tím, že pevné kontakty (1, 2) spojky (3) i bezšroubové svorky (12) jsou vytvořeny z jednoho kusu.

1 list výkresů

