

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.04.76 (P. 189112)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.11.77

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1979

Int. Cl.²
H01H 13/52

Twórcy wynalazku: Tadeusz Kultys, Władysław Salamacha, Krysta Wasilewska

Uprawniony z patentu: Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów „Mera-Elwro”, Wrocław (Polska)

Łącznik mechaniczno-elektryczny

1

Przedmiotem wynalazku jest łącznik mechaniczno-elektryczny przeznaczony do stosowania w klawiaturach urządzeń elektronicznych, zwłaszcza w kalkulatorach.

Znane dotychczas łączniki mechaniczno-elektryczne stosowane w klawiaturach urządzeń elektronicznych realizują połączenia elektryczne tylko na jednej stronie płytki kontaktowej. W bardziej skomplikowanych układach, w których ze względu na wymogi małych gabarytów konieczne jest wykorzystanie co najmniej dwóch stron płytki kontaktowej, przejście z jednej warstwy przewodzącej na drugą uzyskuje się za pomocą otworów przewodzących lub dodatkowych elementów łączących, takich jak mostki, nity. Wykonanie w płytce kontaktowej metalizowanych otworów jest drogie i pracochłonne, natomiast dodatkowe elementy łączące zmniejszają niezawodność układu i komplikują jego montaż.

Istotą niniejszego wynalazku jest zastosowanie w łączniku mechaniczno-elektrycznym, składającym się z płytki kontaktowej, sprężyny kontaktowej, korpusu klawiatury i klawisza, sprężyny kontaktowej, której jeden koniec uformowany jest w kształcie zbliżonym do litery S. Ten koniec sprężyny kontaktowej przechodzi przez otwór w płytce i sprężyste przywiera do obu stron płytki, tworząc w czasie pracy łącznika nierozłączny zestyk elektryczny. Rozwiązanie to w skompli-

2

kowanych obwodach drukowanych pozwala na wykorzystanie obu stron płytki bez konieczności stosowania otworów metalizowanych lub innych dodatkowych elementów łączących, a jednocześnie eliminuje proces lutowania, klejenia czy nitowania. Rozwiązanie według wynalazku jest łatwiejsze w montażu, tańsze i bardziej niezawodne od dotychczas znanych.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny łącznika mechaniczno-elektrycznego, a fig. 2 — sprężynę kontaktową w widoku z góry.

15 Łącznik mechaniczno-elektryczny stanowi płytka kontaktowa 1 posiadająca otwór 5, odpowiednio ukształtowana, wykonana z metalu o dobrych własnościach sprężynujących, sprężyna kontaktowa 2 (fig. 2), korpus klawiatury 3 i klawisz 4.

20 W przykładowym wykonaniu łącznika mechaniczno-elektrycznego przedstawionym na fig. 1, płytkę kontaktową 1 stanowi płytka drukowana. Przez otwór 5 w płytce 1 przechodzi koniec sprężyny kontaktowej 2 o kształcie zbliżonym do litery S. Przywiera on sprężyste do płytki w punktach 6 i 7. Drugi koniec sprężyny kontaktowej 2 spełnia funkcję rozłącznego zestyku elektrycznego z punktem 8 na płytce 1 i odpychacza klawisza 4, który osadzony jest na sprężynie 2 i porusza się w otworze korpusu klawiatury 3.

Zastrzeżenie patentowe

Łącznik mechaniczno-elektryczny składający się z płytki drukowanej, sprężyny kontaktowej, korpusu klawiatury i klawisza, **znamienny tym**, że

koniec sprężyny kontaktowej (2) posiadający kształt zbliżony do litery S, przechodzi przez otwór (5) w płytce kontaktowej (1) i sprężyscie przywiera w punktach (6 i 7) do obu stron płytki kontaktowej (1).

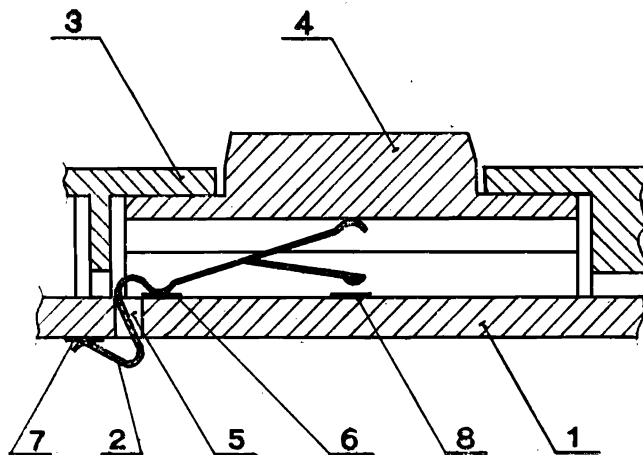


FIG 1

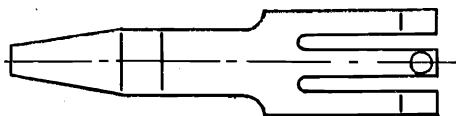


FIG 2