

Title (en)
Key element for keyboard.

Title (de)
Tastelement für ein Tastenfeld.

Title (fr)
Élément de touche pour clavier.

Publication
EP 0461283 A1 19911218 (DE)

Application
EP 90111136 A 19900613

Priority
EP 90111136 A 19900613

Abstract (en)
The invention relates to a key element for a key panel of an electronic keyboard having a multiplicity of keys, arranged side-by-side, and guides which are protected against rotation. Using simple technical means, the invention results in forced alignment of the individual key knobs (1) of a key panel in their quiescent position and heavy damping of the bouncing noises in the end positions of the key elements, as a result of an advantageously designed elastic pressure piece (3), which ensures a virtually constant contact switching force irrespective of the force with which the key is hit. While the mutual alignment of the keys (1) is achieved by means of slight tilting, the pressure element (3, 1) for the switching contact is arranged very flexibly on the pressure piece (3), by means of a membrane (3, 4). <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Tastelement für ein Tastenfeld einer elektronischen Tastatur mit einer Mehrzahl von nebeneinander angeordneten Tasten und verdrehsicheren Führungen. Die Erfindung bewirkt mit einfachen technischen Maßnahmen eine zwangsweise Ausrichtung der einzelnen Tastenknöpfe (1) eines Tastenfeldes in ihrer Ruhelage, eine starke Dämpfung der Prellgeräusche in den Endlagen der Tastelemente durch ein vorteilhaft gestaltetes elastisches Druckstück (3), das unabhängig von der Tastenanschlagkraft eine annähernd konstante Kontaktschaltkraft gewährleistet. Während das Ausrichten der Tasten (1) untereinander durch eine geringe Verkippung erreicht wird, ist das Druckelement (3,1) für den Schaltkontakt mittels einer Membran (3,4) sehr nachgiebig an dem Druckstück (3) angeordnet. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 13/14; H01H 13/70

IPC 8 full level
H01H 13/14 (2006.01); **H01H 13/705** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 13/14 (2013.01); **H01H 13/705** (2013.01); **H01H 2217/02** (2013.01); **H01H 2221/058** (2013.01); **H01H 2221/062** (2013.01); **H01H 2221/064** (2013.01); **H01H 2233/094** (2013.01); **H01H 2233/106** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 2347722 A1 19740328 - CANON KK
• [AD] DE 3325491 A1 19841206 - CHERRY MIKROSCHALTER GMBH [DE]
• [A] US 4631378 A 19861223 - NOBESAWA SHIGERU [JP]
• [A] US 3961147 A 19760601 - ALONAS KAY
• [A] IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN. vol. 13, no. 7, Dezember 1970, NEW YORK US Seite 1755 G.L. LARVIS: "PUSH BUTTON ACTUATOR"

Cited by
DE102013110064B4; CN105940475A; DE102013110064A1; DE102013205580A1; EP1460665A3; EP3598469A1; WO2013098389A1; US9941067B2; US10249454B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0461283 A1 19911218

DOCDB simple family (application)
EP 90111136 A 19900613