

Title (en)  
Flat key pad

Title (de)  
Flach tastatur

Title (fr)  
Clavier plat

Publication  
**EP 1391905 A1 20040225 (DE)**

Application  
**EP 02018573 A 20020819**

Priority  
EP 02018573 A 20020819

Abstract (en)  
A soft, elastic rubber or plastic layer (5), e.g. made of silicon rubber foam, is associated with the switch component (2). The operational force (4) acts indirectly upon it.

Abstract (de)  
Eine erfindungsgemässe Flach tastatur wird durch eine fest zusammengefügte Struktur von im Wesentlichen flächig ausgebildeten Materialschichten (1, 5, 8, 9, 12, 13, 14) gebildet. Die fest zusammengefügte Struktur bildet eine montagefertige Einheit mit wenigstens einem Tastbereich (3", 3"""). Die Flach tastatur weist wenigstens eine flächig ausgebildete Trägermaterialschiht (1), wenigstens ein Schaltelement (2) und eine im Wesentlichen flächig ausgebildete, weichelastische Gummi- oder Kunststoffschicht (5) auf. Wenigstens eine erste und wenigstens eine zweite Schaltkontaktfläche sind dabei auf der Trägermaterialschiht (1) aufgebracht. Die beiden Schaltkontaktflächen sowie das Schaltelement (2) sind dem Tastbereich (3", 3""") zugeordnet, wobei das Schaltelement (2) durch eine Auslösekraft (4) - sich selbsttätig zurückstellend - verformbar ist. Bei einem solchen Verformen des Schaltelementes (2) entsteht eine elektrisch leitende Verbindung zwischen den beiden Schaltkontaktflächen, wodurch die Funktion der Tastatur ausgelöst wird. Die Auslösekraft (4) wird dabei über die Frontfläche der Flach tastatur in den Tastbereich (3", 3""") eingeleitet. Gemäss der Erfindung ist die weichelastische Gummi- oder Kunststoffschicht (5) dem Schaltelement (2) in der Weise zugeordnet, dass die Auslösekraft (4) mittelbar über die weichelastische Gummioder Kunststoffschicht (5) auf das Schaltelement (2) einwirkt. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01H 13/70**

IPC 8 full level  
**H01H 13/70** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01H 13/7006** (2013.01); **H01H 2205/016** (2013.01); **H01H 2209/016** (2013.01); **H01H 2221/002** (2013.01)

Citation (search report)  
• [XY] EP 1193643 A1 20020403 - NOKIA CORP [FI]  
• [Y] GB 2291837 A 19960207 - SILITEK CORP [TW]  
• [DY] DE 19650468 C1 19980312 - KUNDISCH GMBH & CO KG [DE]

Cited by  
DE102019103268A1; EP2402968A1; GB2434487A; GB2434487B; US8283582B2; US8339368B2

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1391905 A1 20040225; EP 1391905 B1 20111019; AT E529874 T1 20111115**

DOCDB simple family (application)  
**EP 02018573 A 20020819; AT 02018573 T 20020819**