

Title (en)
Keyswitches with flexible surfaces

Title (de)
Flächentaster mit flexibler Oberfläche

Title (fr)
Dispositif de balayage de surface doté d'une surface flexible

Publication
EP 2490239 A1 20120822 (DE)

Application
EP 11155059 A 20110218

Priority
EP 11155059 A 20110218

Abstract (en)
The keyswitch (100) has light conducting units (160) i.e. LEDs, a front film (105), and an electrically-conducting contact dome (125) arranged on a switching film (120). The front film has a sandwich-layer with a thermoplastic elastomer layer, polyester layer and a polysiloxane layer. The front film is arranged on a carrier element (110) that has a pressure pin (115) acting on the contact dome for transmitting operating force to the contact dome such that an electrical contact between the contact dome and a contact element (150) is closed when the force acts on the front film.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Flächentaster, insbesondere einen Flächentaster mit einer flexiblen Oberfläche zur Verwendung in einem Telekommunikationsendgerät. Mit der Erfindung wird ein Flächentaster angegeben, zumindest aufweisend eine flexible Frontfolie, eine Schaltfolie, auf welcher zumindest ein elektrisch leitfähiger Kontaktdom vorgesehen ist, sowie ein über eine im Bereich des leitfähigen Kontaktdoms eine Ausnehmung aufweisende elektrisch isolierende Abstandsfolie zur Schaltfolie beabstandet angeordnetes Kontaktelement, welcher dadurch gekennzeichnet ist, dass die Frontfolie aus einer Sandwich-Struktur bestehend aus einer thermoplastischen Elastomerschicht, einer Polyesterschicht und einer zwischen diesen Schichten angeordneten Polysiloxanschicht, gebildet ist und auf einem Trägerelement angeordnet ist, wobei das Trägerelement einen auf den Kontaktdom einwirkenden Druckstift aufweist, über welchen eine auf die Frontfolie einwirkende Bedienkraft derart auf den Kontaktdom übertragbar ist, das bei Einwirkung einer Bedienkraft auf die Frontfolie ein elektrischer Kontakt zwischen dem Kontaktdom und dem Kontaktelement schließbar ist.

IPC 8 full level
H01H 13/704 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 13/704 (2013.01); **H01H 2209/004** (2013.01); **H01H 2209/074** (2013.01); **H01H 2229/028** (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] EP 0503197 A2 19920916 - LUCAS DURALITH CORP [US]
• [Y] WO 2011012051 A1 20110203 - BYD CO LTD [CN], et al
• [Y] EP 2172959 A1 20100407 - POLYMATECH CO LTD [JP]
• [Y] EP 2031619 A1 20090304 - SUNARROW LTD [JP]
• [Y] US 2010009121 A1 20100114 - KUME TAKESHI [JP], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2490239 A1 20120822; CN 102646532 A 20120822

DOCDB simple family (application)
EP 11155059 A 20110218; CN 201210037459 A 20120216