

Title (en)
Manual operating device for hoisting gears

Title (de)
Bedienungsgerät für die Handbetätigung von Hebezeugen

Title (fr)
Dispositif de commande manuelle pour appareils de levage

Publication
EP 1496529 A1 20050112 (DE)

Application
EP 04015168 A 20040629

Priority
DE 10331130 A 20030709

Abstract (en)
The device has at least one spring-loaded switch element (2) per direction of movement of the lifting tool. Each switch element has a press-operated mechanism (5), first electrical micro-button (4) and at least one further control and/or switch element (6). The press-operated mechanism consists of an outer rod (7) spring-loaded relative to the micro-button and the control and/or switch element and an inner rod (9) spring-loaded within the outer rod. The first micro-button is operated by the inner rod and the control and/or switch element is operated by the outer rod.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Bedienungsgerät für die Handbetätigung von Hebezeugen, mit mindestens einem in einem Schaltergehäuse (1) angeordneten federbelasteten Schaltelement (2) je Bewegungsrichtung des Hebezeugs, wobei jedes Schaltelement (2) eine Druckbetätigungsmechanik (5), einen ersten elektrischen Mikrotaster (4) und mindestens ein weiteres Steuer- bzw. Schaltelement, insbesondere einen weiteren elektrischen Mikrotaster (6), umfasst, sowie die Druckbetätigungsmechanik (5) dem Mikrotaster (4) und dem weiteren Steuer- bzw. Schaltelement vorgeschaltet ist und diese hierüber sukzessiv betätigbar sind. Um ein Bedienungsgerät zu schaffen, das bei einfachem und kostengünstigem Aufbau die sicherheitsrelevanten Anforderungen nach einem deutlichen Schaltweg und ausreichend hohen Schaltkräften gewährleistet, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Druckbetätigungsmechanik (5) aus einem gegenüber dem elektrischen Mikrotaster (4) und dem weiteren Steuer- bzw. Schaltelement federbelasteten Außenstößel (7) und einem in dem Außenstößel (7) federbelastet gelagerten Innenstößel (9) besteht sowie der erste Mikrotaster (4) von dem Innenstößel (9) betätigbar ist und das weitere Steuer- bzw. Schaltelement von dem Außenstößel (7) betätigbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 13/64

IPC 8 full level
H01H 13/64 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 13/64 (2013.01 - EP US); **H01H 2217/02** (2013.01 - EP US); **H01H 2225/018** (2013.01 - EP US); **H01H 2235/03** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] DE 3302793 C1 19840126 - TRIUMPH ADLER BUERO INF
• [A] US 5938589 A 19990817 - WAKO FUMIHIDE [JP], et al
• [A] JP H08264069 A 19961011 - RICOH KK

Cited by
FR2904725A1; EP1884970A3; WO2008141350A3; US8278574B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1496529 A1 20050112; EP 1496529 B1 20080220; AT E387006 T1 20080315; CN 100346431 C 20071031; CN 1577663 A 20050209; DE 10331130 A1 20050203; DE 502004006236 D1 20080403; ES 2301901 T3 20080701; HK 1073014 A1 20050916; US 2005034966 A1 20050217; US 6972385 B2 20051206

DOCDB simple family (application)
EP 04015168 A 20040629; AT 04015168 T 20040629; CN 200410063324 A 20040708; DE 10331130 A 20030709; DE 502004006236 T 20040629; ES 04015168 T 20040629; HK 05104827 A 20050608; US 88833004 A 20040709