

Title (en)
Mechatronic furniture lock

Title (de)
Mechatronisches Möbelschloss

Title (fr)
Fermeture de meuble mécatronique

Publication
EP 2050902 A1 20090422 (DE)

Application
EP 07405311 A 20071018

Priority
EP 07405311 A 20071018

Abstract (en)
The mechatronic lock (1) has a linearly moving bolt (2) that is moved from a retracted position into an advanced position for locking the lock. A blocking element (5) is laterally engaged into a profiled section (3) of the bolt to block a linear movement of the bolt in an advanced position of the bolt. The blocking element is actuated by the moving intermediate element by a spring unit (7), particularly a coil spring such that the spring unit is biased by actuating an electric drive (18) when the bolt is in a retracted position. Independent claims are included for the following: (1) a furniture with a lock; (2) an arrangement with two furniture compartments; and (3) a method for detecting a use of an operating condition.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein mechatronisches Schloss (1), mit einem linear beweglichen Riegel (2), der zum Verriegeln des Schlosses (1) aus einer zurückgezogenen Position in eine vorgeschobene Position beweglich ist. Weiter umfasst das Schloss (1) ein Betätigungselement (4) zum manuellen Betätigen des Riegels (2), ein Sperrelement (5), welches zum Blockieren der linearen Bewegung des Riegels (2) in der vorgeschobenen Position des Riegels (2) seitlich in eine Profilierung (3) des Riegels (2) eingreifen kann und einen elektrischen Antrieb (18) zum Bewegen eines beweglichen Zwischenelements. Das Sperrelement (5) ist dabei über ein erstes Federmittel (7), insbesondere über eine Schraubenfeder, von dem beweglichen Zwischenelement derart betätigbar, dass das Federmittel (7) durch Betätigen des Antriebs (18) bei zurückgezogenem Riegel (2) vorspannbar ist. Somit schnappt das Sperrelement (5) beim Vorschieben des Riegels (2) in seine vorgeschobene Position in die Profilierung (3) des Riegels (2) ein und ein Zurückziehen des Riegels (2) wird verhindert. Weiter wird eine Anordnung mit mindestens zwei Möbelfächern mit je einem mechatronischen Schloss (1.1...1.5) beschrieben. Die Anordnung umfasst weiter mindestens zwei individuell codierbare Transponder (20.1...20.7) zum Öffnen der Schlösser (1.1...1.5), eine zentrale Steuereinrichtung (40) und ein Netzwerk (30), über welches Daten zwischen der zentralen Steuereinrichtung (40) und den Schlössern (1.1...1.5) übertragbar sind.

IPC 8 full level
E05B 47/06 (2006.01); **E05B 49/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E05B 47/0012 (2013.01 - EP US); **E05B 47/0603** (2013.01 - EP US); **E05B 63/0017** (2013.01 - EP US); **E05B 2047/0023** (2013.01 - EP US); **E05B 2047/0031** (2013.01 - EP US); **E05B 2047/0058** (2013.01 - EP US); **E05B 2047/0065** (2013.01 - EP US); **E05B 2047/0067** (2013.01 - EP US); **E05B 2047/0071** (2013.01 - EP US); **E05B 2047/0097** (2013.01 - EP US); **G07C 9/00896** (2013.01 - EP US); **Y10T 70/50** (2015.04 - EP US); **Y10T 70/5133** (2015.04 - EP US); **Y10T 70/7051** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 1288401 A1 20030305 - SCHULTE SCHLAGBAUM AG [DE], et al
• [X] US 6318138 B1 20011120 - MATHEWS KURT [US], et al
• [XA] FR 2679953 A1 19930205 - FERCO INT USINE FERRURES [FR]
• [X] EP 1069264 A1 20010117 - ILCO UNICAN S A RELHOR DIVISIO [CH]
• [XA] DE 102004013369 A1 20051006 - DIRAK DIETER RAMSAUER KONSTRUK [DE]
• [XA] WO 02097741 A1 20021205 - ANGELANTONI IND SPA [IT], et al
• [X] WO 2006135000 A1 20061221 - DAINIPPON PRINTING CO LTD [JP], et al & EP 1892686 A1 20080227 - DAINIPPON PRINTING CO LTD [JP]
• [XA] US 2006139148 A1 20060629 - FARO TODD J [US], et al

Cited by
DE102010032995B4; US2022403679A1; DE102015113243A1; DE102010032995A1; US10570642B2; EP3293329A1; EP4056789A1; WO2022048801A1; WO2016045763A1; EP3131068A1; DE102015113243B4; EP3131068B1

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

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2050902 A1 20090422; DK 2203615 T3 20120910; EP 2203615 A1 20100707; EP 2203615 B1 20120530; ES 2386690 T3 20120827; JP 2011500997 A 20110106; JP 5290305 B2 20130918; US 2010231350 A1 20100916; WO 2009049433 A1 20090423

DOCDB simple family (application)
EP 07405311 A 20071018; CH 2008000395 W 20080925; DK 08800441 T 20080925; EP 08800441 A 20080925; ES 08800441 T 20080925; JP 2010529208 A 20080925; US 73850808 A 20080925