

Title (en)
PANEL WITH A HOOK-LIKE LOCKING SYSTEM

Title (de)
PANEEL MIT EINEM HAKENFÖRMIGEN VERRIEGELUNGSSYSTEM

Title (fr)
PANNEAU AVEC UNE MÉCANISME DE VERROUILLAGE MÉCANIQUE EN DE FORME DE CROCHET

Publication
EP 3705659 A3 20200916 (DE)

Application
EP 20167421 A 20151207

Priority
• EP 14196822 A 20141208
• EP 15804853 A 20151207
• EP 2015078854 W 20151207

Abstract (en)
[origin: CA3184360A1] The invention relates to a panel (1, 4, 5) comprising a panel upper side (1a) and a panel lower side (1b) and also at least four panel edges which are situated opposite one another in pairs, with complementary retaining profiles which are provided in pairs on the panel edges and which match one another in such a way that panels of the same type can be fastened to one another, wherein at least one of the retaining profile pairs is provided with hook profiles, namely on a panel edge with a receiving hook (6) and on the opposite panel edge with an arresting hook (7). Floor coverings, for example, are produced with panels of this kind and, in particular, such panels are suitable for floor coverings laid in a floating manner. The panels customarily have decorative surfaces.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Paneel (1, 4, 5) umfassend eine Paneeloberseite (1a) und eine Paneelunterseite (1b) sowie wenigstens vier Paneelkanten, die sich paarweise gegenüberliegen, mit an den Paneelkanten paarweise vorgesehenen komplementären Halteprofilen, die derart zueinanderpassen, dass gleichartige Paneele aneinander befestigbar sind, wobei wenigstens eines der Halteprofilpaare mit Hakenprofilen versehen ist, nämlich an einer Paneelkante mit einem Aufnahmehaken (6) und an der gegenüberliegenden Paneelkante mit einem Arretierhaken (7), wobei der Aufnahmehaken (6) einen zur Paneeloberseite (1a) gerichteten Aufnahmerand (8) und eine zur Paneeloberseite offene Aufnahmenut (9) hat und der Arretierhaken (7) mit einem zur Paneelunterseite (1b) gerichteten Arretierrand (10) und mit einer zur Paneelunterseite (1b) offenen Arretiernut (11) versehen ist, wobei der Aufnahmerand (8) eine Innenseite aufweist, die der Aufnahmenut (9) zugewandt ist, und diese Innenseite als untere Verriegelungsfläche (12) dient, und dazu passend der Arretierrand (10) eine Innenseite hat, welche der Arretiernut (11) zugewandt ist, und diese Innenseite als korrespondierende obere Verriegelungsfläche (13) dient, mit der Maßgabe, dass sowohl die untere Verriegelungsfläche (12) als auch die obere Verriegelungsfläche (13) jeweils gegenüber dem Lot (L) auf der Paneeloberseite (1a) derart geneigt ist, dass sie im verriegelten Zustand zueinander parallel ausgerichtet sind und sich berühren können, wobei die Neigung der Verriegelungsflächen (12, 13) so gewählt ist, dass der Normalvektor (N12) auf der unteren Verriegelungsfläche (12) die Paneeloberseite (1a) schneidet und der Normalvektor (N13) auf der oberen Verriegelungsfläche (13) die Paneelunterseite (1b) schneidet, wobei eine untere Verrastung (14) vorgesehen ist, welche ein erstes Rastmittel (15, 15a) umfasst, das an einer Außenseite (8a) des Aufnahmerands (8) angeordnet ist, und die untere Verrastung (14) ein dazu korrespondierendes zweites Rastmittel (16, 16a) umfasst, welches an einer zurückversetzten Nutflanke (11a) der Arretiernut (11) angeordnet ist, wobei zumindest ein Teilstück (8b) der Oberseite des Aufnahmerands (8) in Richtung der Außenseite (8a) des Aufnahmerands (8) abwärts geneigt verläuft, wobei zumindest ein Teilstück (11b) des Nutgrunds der Arretiernut (11) in komplementärer Weise angepasst ist an die Neigung des Teilstücks (8b) der Oberseite des Aufnahmerands (8), wobei wenigstens ein Freiraum (23, 24) zwischen der Unterseite (10a) des Arretierrands (10) und dem Nutgrund (9a) der Aufnahmenut (9) vorgesehen ist, und wobei im verriegelten Zustand eine Lucke (25) zwischen Aussenseite (8a) des Aufnahmerands (8) und Nutflanke (11a) der Arretiernut (11) vorgesehen ist.

IPC 8 full level
E04F 15/02 (2006.01); **E04F 15/04** (2006.01); **E04F 15/10** (2006.01)

CPC (source: AT EP KR RU US)
E04F 15/02038 (2013.01 - AT EP KR RU US); **E04F 15/04** (2013.01 - AT EP KR US); **E04F 15/105** (2013.01 - AT EP KR US); **E04F 2201/0146** (2013.01 - AT EP KR US); **E04F 2201/0161** (2013.01 - AT EP KR US); **E04F 2201/023** (2013.01 - AT EP KR US); **E04F 2201/027** (2013.01 - AT EP KR US); **E04F 2201/043** (2013.01 - AT EP KR US)

Citation (search report)
• [X] DE 102011086846 A1 20120802 - AKZENTA PANEEL & PROFILE GMBH [DE]
• [X] DE 102011121348 A1 20130620 - FRITZ EGGER GMBH & CO OG [AT]
• [X] WO 2012001503 A1 20120105 - KREAFIN GROUP SA [LU], et al
• [A] WO 2012126046 A1 20120927 - INOTEC INTERNAT PTY LTD [AU], et al
• [A] WO 03016654 A1 20030227 - AKZENTA PANEEL & PROFILE GMBH [DE], 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

DOCDB simple family (publication)
EP 3031998 A1 20160615; EP 3031998 B1 20170927; AT 17258 U1 20211015; AU 2015359590 A1 20170727; AU 2015359590 B2 20201217; AU 2021201051 A1 20210311; AU 2021201051 B2 20220616; BR 112017012129 A2 20180123; BR 112017012129 B1 20220315; CA 2970056 A1 20160616; CA 2970056 C 20230307; CA 3184360 A1 20160616; CN 108026728 A 20180511; CN 108026728 B 20200424; CN 111877676 A 20201103; CN 111877677 A 20201103; CY 1119858 T1 20180627; CY 1123082 T1 20211029; CY 1123178 T1 20211029; DE 202015009670 U1 20181220; DK 3031998 T3 20180108; DK 3230534 T3 20200629; DK 3467233 T3 20200817; EP 3230534 A1 20171018; EP 3230534 B1 20200422; EP 3467233 A1 20190410; EP 3467233 B1 20200617; EP 3705659 A2 20200909; EP 3705659 A3 20200916; EP 3705659 B1 20211124; EP 3981931 A1 20220413; EP 3981931 B1 20240403; EP 4372181 A2 20240522; EP 4372181 A3 20240724; ES 2653662 T3 20180208; ES 2800165 T3 20201228; ES 2811224 T3 20210311; ES 2902444 T3 20220328; HR P20171956 T1 20180223; HR P20200972 T1 20201002; HR P20201234 T1 20201113; HR P20211998 T1 20220401; HU E037701 T2 20180928; HU E050129 T2 20201130; HU E051009 T2 20210128; JP 2018507968 A 20180322; JP 2021050600 A 20210401; JP 6854761 B2 20210414; JP 7063978 B2 20220509; KR 102493452 B1 20230131; KR 20170102263 A 20170908; LT 3031998 T 20180226; LT 3230534 T 20200810; LT 3467233 T 20200925; MY 183479 A 20210219; NO 3031998 T3 20180224; PL 3031998 T3 20180330; PL 3031998 T4 20220124; PL 3230534 T3 20201116; PL 3230534 T4 20220124; PL 3467233 T3 20201214; PL 3705659 T3 20220419; PL 3981931 T3 20240715; PT 3031998 T 20171229; PT 3230534 T 20200702; PT 3467233 T 20200817; RS 56653 B1 20180330; RS 60457 B1 20200731; RS 60778 B1 20201030; RU 2017124001 A 20190111; RU 2017124001 A3 20190717; RU 2019143438 A 20200203; RU 2711586 C2 20200117;

SI 3031998 T1 20180430; SI 3230534 T1 20201030; SI 3467233 T1 20201030; UA 122566 C2 20201210; US 10738477 B2 20200811;
US 11319712 B2 20220503; US 11913237 B2 20240227; US 2017328072 A1 20171116; US 2020354970 A1 20201112;
US 2022316220 A1 20221006; US 2024110388 A1 20240404; WO 2016091819 A1 20160616

DOCDB simple family (application)

EP 14196822 A 20141208; AT 762020 U 20151207; AU 2015359590 A 20151207; AU 2021201051 A 20210218; BR 112017012129 A 20151207;
CA 2970056 A 20151207; CA 3184360 A 20151207; CN 201580073627 A 20151207; CN 202010466692 A 20151207;
CN 202010467251 A 20151207; CY 171101322 T 20171218; CY 201100592 T 20200625; CY 201100737 T 20200806;
DE 202015009670 U 20151207; DK 14196822 T 20141208; DK 15804853 T 20151207; DK 18202881 T 20151207; EP 15804853 A 20151207;
EP 18202881 A 20151207; EP 2015078854 W 20151207; EP 20167421 A 20151207; EP 21206764 A 20151207; EP 24167945 A 20151207;
ES 14196822 T 20141208; ES 15804853 T 20151207; ES 18202881 T 20151207; ES 20167421 T 20151207; HR P20171956 T 20171218;
HR P20200972 T 20200619; HR P20201234 T 20200806; HR P20211998 T 20151207; HU E14196822 A 20141208; HU E15804853 A 20151207;
HU E18202881 A 20151207; JP 2017530615 A 20151207; JP 2020215391 A 20201224; KR 20177019115 A 20151207;
LT 14196822 T 20141208; LT 15804853 T 20151207; LT 18202881 T 20151207; MY PI2017702122 A 20151207; NO 14196822 A 20141208;
PL 14196822 T 20141208; PL 15804853 T 20151207; PL 18202881 T 20151207; PL 20167421 T 20151207; PL 21206764 T 20151207;
PT 14196822 T 20141208; PT 15804853 T 20151207; PT 18202881 T 20151207; RS P20171294 A 20141208; RS P20200708 A 20151207;
RS P20200942 A 20151207; RU 2017124001 A 20151207; RU 2019143438 A 20151207; SI 201430524 T 20141208; SI 201531241 T 20151207;
SI 201531305 T 20151207; UA A201707127 A 20151207; US 201515533811 A 20151207; US 202016940546 A 20200728;
US 202217720424 A 20220414; US 202318536632 A 20231212