

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. Mai 2023 (19.05.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/084022 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05B 19/00 (2006.01) *E05B 27/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2022/081619

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. November 2022 (11.11.2022)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
GM50232/2021 15. November 2021 (15.11.2021) AT

(71) Anmelder: **DORMAKABA AUSTRIA GMBH** [AT/AT];
Ulrich-Bremi Strasse 2, 3130 Herzogenburg (AT).

(72) Erfinder: **NAVRATIL, Heinz**; Ulrich-Bremi Strasse 2,
3130 Herzogenburg (AT). **KORNHOFER, Markus**; Ul-
rich-Bremi Strasse 2, 3130 Herzogenburg (AT).

(74) Anwalt: **BALDER IP LAW,S.L.**; Paseo de la Castellana
93, 5ª Planta, 28046 Madrid (ES).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ,
DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO,
JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA,
RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV,

(54) Title: FLAT KEY FOR A LOCKING CYLINDER

(54) Bezeichnung: FLACHSCHLÜSSEL FÜR EINEN SCHLIEßZYLINDER

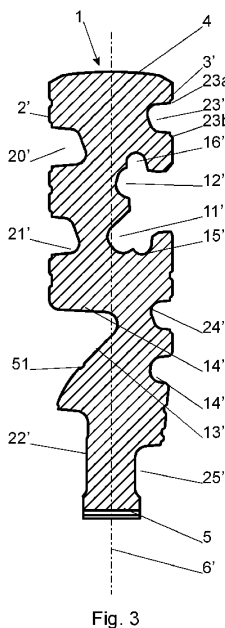


Fig. 3

(57) Abstract: A flat key (1) for a locking cylinder (101) has substantially flat and approximately parallel flat key sides (2', 3'), a key rear section (4), and a key front section (5) opposite thereto. The key front section (5) has a toothed profile that is used to position tumbler pins which are divided into core pins (112) and housing pins (111) and which are spring-loaded against the key front section (5) in the direction of the key rear section (4) and into corresponding bores. Grooves (11', 12', 13', 14', 20'-25') in the form of profiled variation elements and profiled guiding elements are provided in the flat sides (2', 3') of the flat key (1), wherein at least two grooves (11', 12') of one flat side (3') of the flat key (1), which are preferably part of the profiled guide, overlap and are undercut in opposite directions. According to the invention, a depression (15', 16') is provided in the outer flank (11a', 12a') of at least one of the two grooves (11', 12'), preferably both grooves (11', 12'), at least one region (15b, 16b) of said depression not being visible from the side. The two depressions (15', 16') are preferably symmetrical so that the depressions can be produced using a T-slot milling cutter (60). Such flat keys (1) cannot be completely measured from the side even when using a laser scanner but can still be produced solely by milling.

(57) Zusammenfassung: Ein Flachs Schlüssel (1) für einen Schließzylinder (101) weist im Wesentlichen eben und annähernd parallele Schlüsselflachseiten (2', 3'), einen Schlüsselrycken (4) und eine diesem gegenüberliegende Schlüsselbrust (5) auf. Die Schlüsselbrust (5) weist eine Zahnung auf, die zur Positionierung von in Kernstifte (112) und Gehäusestifte (111) geteilten Zuhaltungsstiften dient, die in korrespondierenden Bohrungen gegen die Schlüsselbrust (5) in Richtung zum Schlüsselrycken (4) hin federbelastet sind. In den Flachseiten (2', 3') des Flachs Schlüssels (1) sind Nuten (11', 12', 13', 14', 20'-25') als Variationsprofilelemente und als Führungsprofilelemente vorgesehen, wobei mindestens zwei Nuten (11', 12') einer Flachseite (3') des Flachs Schlüssels (1), die vorzugsweise Teil des Führungsprofils sind, überlappen und gegensinnig hinterschnitten sind. Erfindungsgemäß ist in der äußeren Flanke (11a', 12a') zumindest einer der beiden Nuten (11', 12'), vorzugsweise beider Nuten (11', 12'), eine Vertiefung (15', 16') vorgesehen, bei der zumindest ein Bereich (15b, 16b) von der Seite nicht einsehbar ist. Vorzugsweise sind die beiden Vertiefungen (15', 16') symmetrisch, sodass sie mit einem T-Nut-Fräser (60) herstellbar sind. Derartige Flachs Schlüssel (1) lassen sich auch mit einem Laserscanner nicht vollständig von der Seite vermessen und lassen sich dennoch ausschließlich durch Fräsen herstellen.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2023/084022 A1

SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)