

(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
25. März 2021 (25.03.2021)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2021/052641 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B41C 1/05 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/067145

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juni 2020 (19.06.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2019 124 814.0
16. September 2019 (16.09.2019) DE

(71) Anmelder: **MASCHINENFABRIK KASPAR WALTER GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Konrad-Zuse-Bogen 18, 82152 Krailling (DE). **LEIBNIZ-INSTITUT FÜR**

OBERFLÄCHENMODIFIZIERUNG E.V. [DE/DE];
Permoserstr. 15, 04318 Leipzig (DE).

(72) **Erfinder: HELMSTEDT, Ulrike**; c/o Leibniz-Institut für, Oberflächenmodifizierung e.V., Permoserstrasse 15, 04318 Leipzig (DE). **FREYER, Annette**; c/o Leibniz-Institut für, Oberflächenmodifizierung e.V., Permoserstrasse 15, 04318 Leipzig (DE). **HERRNBERGER, Helmut**; c/o Leibniz-Institut für, Oberflächenmodifizierung e.V., Permoserstrasse 15, 04318 Leipzig (DE). **FECHNER, Oliver**; c/o Maschinenfabrik KASPAR WALTER, GmbH & Co. KG, Konrad-Zuse-Bogen 18, 82152 Krailling (DE). **GSCHOSSMANN, Christoph**; c/o Maschinenfabrik KASPAR WALTER, GmbH & Co. KG, Konrad-Zuse-Bogen 18, 82152 Krailling (DE).

(54) Title: PRINTING PLATE AND POLYMERIC COATING MATERIAL FOR SAME

(54) Bezeichnung: DRUCKFORM UND POLYMERES BESCHICHTUNGSMATERIAL DAFÜR

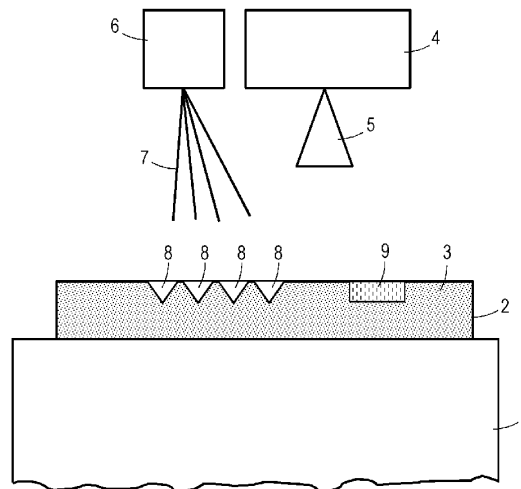


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a coating material for coating a metal or non-metal printing plate, comprising a liquid starting material which can be polymerised using UV light in order to form a polymer matrix, and comprising a filling material which can be covalently incorporated into a polymer matrix of the starting material. The filling material is of a sub-microscale size, wherein absorption of IR radiation can be brought about by the filling material in the starting material, said absorption being higher than an absorption without filling material. The invention also relates to a printing plate comprising a cylindrical main body, wherein a polymer layer is applied to at least parts of a circumferential surface of the main body, with the polymerisation thereof being induced by UV light, wherein the polymer layer has a sub-microscale filling material, and wherein a higher absorption of infrared radiation is brought

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2021/052641 A1

(74) **Anwalt: MÜLLER HOFFMANN & PARTNER PATENTANWÄLTE MBB**; St.-Martin-Strasse 58, 81541 München (DE).

(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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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, 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, 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, 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)

about using the filling material in the polymer layer than in the polymer layer without filling material.

(57) **Zusammenfassung:** Es wird ein Beschichtungsmaterial zum Beschichten einer metallischen oder nichtmetallischen Druckform angegeben, mit einem flüssigen Ausgangsmaterial, das durch UV-Licht polymerisierbar ist, um eine Polymermatrix zu bilden, und mit einem Füllstoff, der kovalent in eine Polymermatrix des Ausgangsmaterials einbindbar ist. Der Füllstoff weist eine sub-mikroskalige Größe auf, wobei durch den Füllstoff in dem Ausgangsmaterial eine Absorption von IR-Strahlung bewirkbar ist, die höher ist als eine Absorption ohne Füllstoff. Weiterhin wird eine Druckform angegeben, mit einem zylindrischen Grundkörper, wobei auf einer Umfangsfläche des Grundkörpers wenigstens teilweise eine Polymerschicht aufgebracht ist, deren Polymerisation durch UV-Licht induziert ist, wobei die Polymerschicht einen sub-mikroskaligen Füllstoff aufweist, und wobei durch den Füllstoff in der Polymerschicht eine höhere Absorption von Infrarotstrahlung bewirkt wird als in der Polymerschicht ohne Füllstoff.