

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015年6月25日(25.06.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/093145 A1

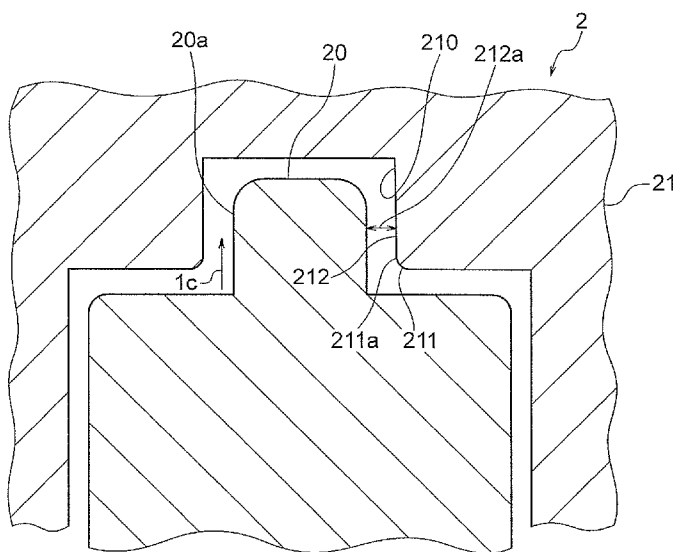
- (51) 国際特許分類:
B21D 22/28 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/078212
- (22) 国際出願日: 2014年10月23日(23.10.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2013-260072 2013年12月17日(17.12.2013) JP
- (71) 出願人: 日新製鋼株式会社(NISSHIN STEEL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008366 東京都千代田区丸の内三丁目4番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 中村 尚文(NAKAMURA, Naofumi); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町5番地 日新製鋼株式会社 技術研究所内 Osaka (JP). 山本雄大(YAMAMOTO, Yudai); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町5番地 日新製鋼株式会社 技術研究所内 Osaka (JP). 黒部 淳(KUROBE, Jun); 〒5928332 大阪府堺市西区石津西町5番地 日新製鋼株式会社 技術研究所内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 曾我 道治, 外(SOGA, Michiharu et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目1番1号 国際ビルディング 8階 曾我特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING MOLDED MATERIAL, AND SURFACE-TREATED METAL PLATE USED THEREIN

(54) 発明の名称: 成形材製造方法及びそれに用いる表面処理金属板

[図5]



(57) Abstract: This method for manufacturing a molded material includes a step wherein a convex molded part is formed by performing a molding process one or more times on a surface-treated metal plate, and a step wherein an ironing process is performed on the molded part by means of an ironing mold after the molded part is formed. The ironing mold is equipped with a punch that is inserted into the interior of the molded part, and a die having a push-in hole into which the molded part and the punch are pushed. The inner circumferential surface of the push-in hole is provided so as to extend non-parallel to the outer circumferential surface of the punch, and so as to have a clearance with respect to the outer circumferential surface in accordance with the non-uniform sheet thickness distribution of the molded part in the push-in direction prior to the ironing process, so as to achieve a fixed amount of ironing of the molded part along the push-in direction.

(57) 要約: 本発明による成形材製造方法は、少なくとも1回の成形加工を表面処理金属板に行うことで凸状の成形加工部を成形する工程と、成形加工部を成形した後にしごき加工用金型により成形加工

部にしごき加工を行う工程とを含む。しごき加工用金型は、成形加工部の内部に挿入されるパンチと、パンチとともに成形加工部が押し込まれる押込穴を有するダイとを備えている。押込穴の内周面は、パンチの外周面と非平行に延在されているとともに、成形加工部のしごき量が押込方向に沿って一定となるようにしごき加工前の成形加工部の押込方向に沿う非均一な板厚分布に応じたクリアランスを外周面との間に有するように設けられている。

WO 2015/093145 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))