

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2023/193142 A1

(43) 国际公布日
2023 年 10 月 12 日 (12.10.2023)

(51) 国际专利分类号:
B29C 51/10 (2006.01)

海淀区大柳树路 17 号富海国际港 802,
Beijing 100081 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/085340

(22) 国际申请日: 2022 年 4 月 6 日 (06.04.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(72) 发明人: 及

(71) 申请人: 许汉忠 (HSU, Han-chung) [CN/CN]; 中国台湾省台北市内湖区堤顶大道二段 497 号, Taiwan (CN)。

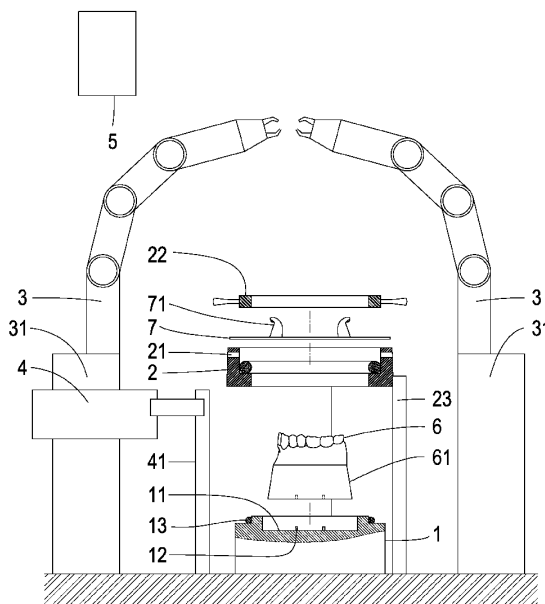
(74) 代理人: 北京汇智英财专利代理事务所 (普通合伙) (BEIJING HC-IP AGENCY CO., LTD. (GENERALPARTNERSHIP)); 中国北京市

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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, IT, JM, 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) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) **Title:** VACUUM FORMING METHOD FOR MEMBRANE-LIKE SUBSTANCE CONTAINING RAISED STRUCTURE BODY AND FORMING DEVICE THEREOF

(54) 发明名称: 含有凸出结构体的膜状物真空成型方法及其成型设备



(57) **Abstract:** A vacuum forming device for a membrane-like substance containing a raised structure body (71). A forming method comprising the following steps: fixing a planar membrane (7) containing the raised structure body (71) to a sealing apparatus (2); fixing a product model (6) onto a vacuumizing apparatus (1); clamping a transfer apparatus (3) onto the raised structure body (71); using a heating apparatus (4) to heat the planar membrane (7) so as to soften the planar membrane (7); and controlling the transfer apparatus (3) to move the raised structure body (71) to a predetermined forming position, the sealing apparatus (2) being tightly attached to the

[见续页]

NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

vacuumizing apparatus (1), and the vacuumizing apparatus (1) extracting air between the planar membrane (7) and the product model (6) so as to create a negative pressure and ensure that the planar membrane (7) is completely adhered to the surface of the product model (6), thereby forming a finished membrane containing the raised structure body (71); and taking out the finished membrane containing the raised structure body (71) after cooling.

(57) 摘要：一种含有凸出结构体 (71) 的膜状物真空成型设备，成型方法包含下列步骤：将含有一凸出结构体 (71) 的一平面膜 (7) 固定于一密封装置 (2) 上；将一产品模型 (6) 固定于一抽真空装置 (1) 上；将一移载装置 (3) 夹固于该凸出结构体 (71) 上；使用一加热装置 (4) 对该平面膜 (7) 加热，使得该平面膜 (7) 软化；控制该移载装置 (3)，将该凸出结构体 (71) 位移至一预定的成型位置；该密封装置 (2) 密合于该抽真空装置 (1)；该抽真空装置 (1) 抽出该平面膜 (7) 与该产品模型 (6) 之间的空气，使其产生负压，让该平面膜 (7) 得以完整附著于该产品模型 (6) 表面并成型为一含有凸出结构体 (71) 的成品膜；冷却后将含有凸出结构体 (71) 的成品膜取出。