

(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
14. Juli 2022 (14.07.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/148726 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B29C 65/18 (2006.01) B29K 21/00 (2006.01)
B29C 65/32 (2006.01) B29K 101/12 (2006.01)
B29C 65/34 (2006.01) B29C 65/30 (2006.01)
B29C 65/36 (2006.01) B29C 65/74 (2006.01)
B29C 57/10 (2006.01)

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder: **PINK, Tomas** [CZ/CH]; Wilhelmshöchi 4B,
6215 Beromünster (CH).

(74) Anwalt: **RAFFAY & FLECK**; Große Bleichen 8, 20354
Hamburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2022/050027

(22) Internationales Anmeldedatum:
03. Januar 2022 (03.01.2022)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

21150510.2 07. Januar 2021 (07.01.2021) EP
21190679.7 10. August 2021 (10.08.2021) EP

(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, IT, 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,

(54) Title: TUBE HEATER AND SEALER AND METHOD FOR SEALING THERMOPLASTIC TUBES AND PIPES

(54) Bezeichnung: SCHLAUCHHEIZER UND SEALER SOWIE VERFAHREN ZUM VERSIEGELN VON
THERMOPLASTISCHEN SCHLÄUCHEN UND ROHREN

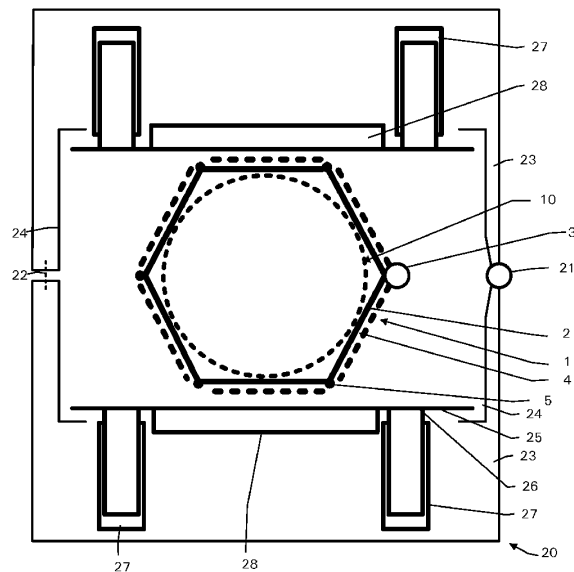


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to the heating and closing of thermoplastic tubes. The problem addressed by the invention is that of making it possible to close a wide variety of thermoplastic tubes, in particular with Shore hardnesses of around 50 (A) to above 100 (A), having inside diameters of 1.6 mm to 35 mm and/or wall thicknesses of 0.8 to 4.8 mm. The problem is solved by means of a tube heater having at least one heating element. The heating element has at least four heatable regions which are movable with respect to one another. The tube heater is configured to enclose, in the applied state, at least 75% of the circumference of the tube while bearing against the latter over its circumference at at least four points which are spaced apart from one another. One of the key advantages is that, prior to compression, the tube can already have been heated at a plurality of points on the tube.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2022/148726 A1

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)
 - vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)
-

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft das Heizen und Verschließen von thermoplastischen Schläuchen. Aufgabe der Erfindung ist es, das Verschließen von unterschiedlichsten thermoplastischen Schläuchen, insbesondere von Shore-Härten um 50 (A) bis über 100 (A), mit Innendurchmessern von 1,6 mm bis 35 mm und/oder Wanddicken von 0,8 bis 4,8 mm, zu ermöglichen. Gelöst wird die Aufgabe durch einen Schlauchheizer aufweisend mindestens ein Heizelement. Das Heizelement weist mindestens vier gegeneinander bewegbare heizbare Bereiche auf. Der Schlauchheizer ist eingerichtet, im aufgesetzten Zustand den Schlauch an diesem über dessen Umfang an mindestens vier von einander beabstandeten Stellen anliegend zu mindestens 75% seines Umfangs zu umschließen. Einer der wesentlichen Vorteile ist, dass vor dem Zusammendrücken bereits an mehreren Stellen des Schlauchs der Schlauch beheizt werden kann.