

(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
04. Juli 2019 (04.07.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/129744 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A23P 30/20 (2016.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/086757

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Dezember 2018 (21.12.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
DE 10 2017 223 829.1
27. Dezember 2017 (27.12.2017) DE

(71) Anmelder: DEUTSCHES INSTITUT FÜR LE-
BENSMITTELTECHNIK E.V. [DE/DE]; Prof.-v.-Klit-
zing-Straße 7, 49610 Quakenbrück (DE).

(72) Erfinder: ISAAK, Johann; Prof.-v.-Klitzing-Straße 7,
49610 Quakenbrück (DE). REIMER, Dimitri; Prof.-v.-
Klitzing-Straße 7, 49610 Quakenbrück (DE).

(74) Anwalt: TARUTTIS, Stefan; Aegidientorplatz 2b, 30159
Hannover (DE).

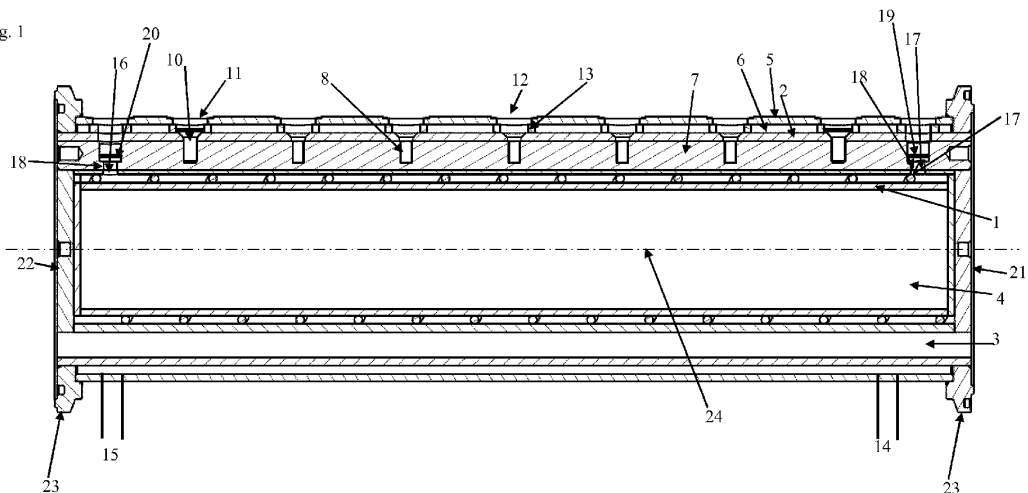
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

(54) Title: COOLING NOZZLE FOR EXTRUDERS

(54) Bezeichnung: KÜHLDÜSE FÜR EXTRUDER

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a cooling nozzle which has a product passage channel of annular cross-section the circumference of which is closed with the exception of at least one recess. Said recess has the effect that compound exiting the product passage channel spreads uniformly on a substrate if the compound is sufficiently solid after cooling during passage through the cooling nozzle so that it does not deliquesce on a flat substrate.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung beschreibt eine Kühldüse, die einen Produktkanal mit ringförmigem Querschnitt aufweist, der bis auf zumindest eine Ausnehmung umfänglich geschlossen ist. Die Ausnehmung führt dazu, dass aus dem Produktkanal austretende Masse sich auf einer Unterlage flach ausbreitet, wenn die Masse nach der Kühlung während des Durchtritts durch die Kühldüse hinreichend verfestigt ist, dass sie auf einer ebenen Unterlage nicht zerfließt.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2019/129744 A1

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)*