

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

## PCT

**SCHRIFTLICHER BESCHIED DER  
INTERNATIONALEN  
RECHERCHENBEHÖRDE  
(Regel 43bis.1 PCT)**

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 21.09.2018	siehe Formular PCT/ISA/ 210 (Blatt 2)
--	--

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts siehe Formular PCT/ISA/220	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Punkt 2 unten
---	---

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2018/075636	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21.09.2018	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29.09.2017
---	---	--

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC  
INV. B29C49/78 B29C49/04 B29C51/46 B29C51/10

Anmelder  
KAUTEX TEXTRON GMBH & CO. KG

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:


- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. **WEITERES VORGEHEN**

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1 bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465	Datum der Fertigstellung dieses Bescheids  siehe Formular PCT/ISA/210	Bevollmächtigter Bediensteter  Mans, Peter Tel. +49 89 2399-0
--	---	--



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf
  - der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
  - einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).
2.  Dieser Bescheid wurde erstellt unter Berücksichtigung der **Berichtigung eines offensichtlichen Fehlers**, die nach Regel 91 von dieser Behörde genehmigt wurde bzw. dieser Behörde mitgeteilt wurde (Regel 43bis.1 a)).
3.  Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde, ist der Bescheid auf der Grundlage eines Sequenzprotokolls erstellt worden, das
  - a)  im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der internationalen Anmeldung war und
    - in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 vorlag.
    - in Papierform oder in Form einer Bilddatei vorlag.
  - b)  zusammen mit der internationalen Anmeldung gemäß Regel 13ter.1 a) PCT nur für die Zwecke der internationalen Recherche in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 eingereicht wurde.
  - c)  nach dem internationalen Anmeldedatum nur für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde, und zwar
    - in Form einer Textdatei gemäß Anhang C/ST.25 (Regel 13ter.1 a)).
    - in Papierform oder in Form einer Bilddatei (Regel 13ter.1 b) und Abschnitt 713 der Verwaltungsvorschriften).
4.  In dem Fall, dass mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls eingereicht wurde, wurden zusätzlich die erforderlichen Erklärungen eingereicht, dass die Informationen in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien denen entsprechen, die im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der Anmeldung waren, bzw. dass sie nicht über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen.
5. Zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche <u>5, 8, 10</u> Nein: Ansprüche <u>1-4, 6, 7, 9, 11</u>
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche <u>10</u> Nein: Ansprüche <u>1-9, 11</u>
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: <u>1-11</u> Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

---

Es wurde festgestellt, dass die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

## Zu Punkt V

### **Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1 Stand der Technik

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 DE 10 2007 030369 A1 (FEUERHERM HARALD [DE]) 2. Januar 2009
- D2 WO 2004/007182 A1 (BASELL POLYOLEFINE GMBH [DE]; ROHDE WOLFGANG [DE]; MEYER JOERG [DE]; S) 22. Januar 2004 (2004-01-22)
- D3 WO 84/02874 A1 (FEUERHERM HARALD) 2. August 1984 (1984-08-02)
- D4 EP 3 037 242 A1 (KRONES AG [DE]) 29. Juni 2016 (2016-06-29)

2 Neuheit

2.1 Zum unabhängigen Anspruch 1

Das Dokument D1 - ebenso wie D2 oder D3 - wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 angesehen, da der Anspruch eine ODER-Verknüpfung beansprucht.

D1 offenbart das in den Paragraphen [16,15,22] **ein Verfahren zur Herstellung von Kunststoffhohlkörpern durch Blasformen ODER Tiefziehen**, unter Verwendung eines Tiefziehwerkzeuges ODER eines Blasformwerkzeuges, umfassend

- die **Extrusion von Vorformlingen** aus thermoplastischem Kunststoff,
- wobei das Verfahren eine **Wanddickensteuerung** der Vorformlinge umfasst,
- wobei eine **Messung der Wandstärke der Vorformlinge** innerhalb des Werkzeugs formnestseitig an wenigstens einem Referenzpunkt eines Vorformlings erfolgt,
- der erhaltene Messwert als Istwert mit einem vorgegebenen Sollwert verglichen wird UND
- die Wanddickensteuerung in Abhängigkeit der Abweichung zwischen Istwert und Sollwert eine **Veränderung der Wandstärke des Vorformlings** *im Sinne einer Regelung* während der Extrusion oder zwischen Extrusionszyklen veranlasst wird.

Da sowohl D1 als auch D2 und D3 alle Merkmale offenbaren, ist der unabhängigen Anspruchs 1 somit gemäß Artikel 33(2) PCT nicht als neu zu erachten.

## 2.2 Zu den abhängigen Ansprüchen 2 bis 11

In den meisten der abhängigen Ansprüchen 2 bis 11 sind keine Merkmale erkennbar, welche in dieser Form und/oder im Zusammenhang mit dem beanspruchten Schutzbegehren nicht aus dem vorliegenden Stand der Technik zu entnehmen sind ODER in Kombination mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs einen erfinderischen Überschuss offenbaren oder erkennen lassen.

Die Ansprüche beinhalten allgemein bekannte, offensichtliche und/oder lediglich einfache konstruktive Maßnahme (teilweise sogar nur Alternativlösungen) für den Fachmann, bei denen nicht ersichtlich ist, daß und inwiefern sie auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Es stellt sich daher die Frage, welchen speziellen technischen Effekt diese Merkmale haben/bewirken sollen, der nicht aus dem Stand der Technik in diesem Bereich und Zusammenhag hinlänglich bekannt ist. und welches Problem sie daher lösen.

Die abhängigen Ansprüche erfüllen daher nicht die Erfordernisse des Artikel 33 (2) und (3) PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit.

Lediglich die Merkmal des Anspruchs 10 sind nicht explizit im zitierten Stand der Technik offenbart.

Die Begründung im einzelnen für die jeweiligen Ansprüche lautet wie folgt:

### 2.2.1 Anspruch 2 ist nicht neu

D3 offenbart (für schlauchförmig-extrudierte Vorformlinge) ein Verfahren nach Anspruch 1, wobei unter Verwendung eines Blasformwerkzeugs, bei dem die Vorformlinge **als schlauchförmige** Vorformlinge extrudiert werden, und wobei die Messung **mittels** wenigstens einer in den schlauchförmigen Vorformling verbrachten Messlanze ODER **mittels** wenigstens einer an einem Blasdorn vorgesehenen Messeinrichtung durchgeführt wird.

D4 offenbart in Absatz [17, 18] allgemein bekannt, daß die Messung **mittels** wenigstens einer in den schlauchförmigen Vorformling verbrachten Messlanze ODER **mittels** wenigstens einer an einem Blasdorn vorgesehenen Messeinrichtung durchgeführt wird.

Ein derartige Sensoranordnung ist auch in der D3 implizit offenbart/anwendbar.

#### 2.2.2 Anspruch 3 ist nicht neu

D1 offenbart (für flächig/tafelförmig-extrudierte Vorformlinge) ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die Vorformlinge **als bahnförmige** plastifizierte Vorformlinge in ein geöffnetes Blasformwerkzeug verbracht werden UND innerhalb des Blasformwerkzeugs *unter Ausnutzung der Plastifizierungswärme* aus der Extrusion zunächst zu schalenförmigen Zwischenerzeugnissen geformt werden, wobei die Zwischenerzeugnisse in einem weiteren Verfahrensschritt zu einem geschlossenen Hohlkörper zusammengefügt werden, wobei die **Messung** nach dem Formen der Zwischenerzeugnisse erfolgt.

#### 2.2.3 Anspruch 4 ist nicht neu

D1 offenbart in Absatz [22] ein Verfahren nach Anspruch 3, wobei vor dem Zusammenfügen der schalenförmigen Zwischenerzeugnisse zu dem Hohlkörper an wenigstens einem schalenförmigen Zwischenerzeugnis mindestens **ein Einbauteil gefügt wird**,

**wobei die Messung der Wanddicke** vor der Befestigung des Einbauteils und vorzugsweise im Bereich einer hierfür vorgesehenen Fügefläche für das Einbauteil erfolgt und wobei der Verfahrensschritt des Fügens des Einbauteils **nur durchgeführt wird, wenn** die Abweichung zwischen Istwert und Sollwert eine vorgegebene Größe nicht überschreitet.

#### 2.2.4 Anspruch 5 ist nicht neu

D1 und D2 offenbaren implizit Verfahren nach einem der Ansprüche 3 oder 4, wobei das schalenförmige Zwischenerzeugnis während der Messung innerhalb des Blasformwerkzeugs fixiert wird.

2.2.5 Anspruch 6 ist nicht neu

D1 offenbart in Absatz [22], D3 offenbart in Anspruch 26 ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Messung mittels wenigstens einer Messeinrichtung erfolgt, die ausgewählt ist aus einer Gruppe von Messeinrichtungen umfassend **taktile Sensoren, Ultraschallsensoren, kapazitive Sensoren oder optische Sensoren, insbesondere Lasersensoren.**

2.2.6 Anspruch 7 ist nicht erfinderisch

Keines der zitierten Dokumente D1 oder D2 offenbart explizit ein Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 6 wobei die Messung mittels wenigstens einer Messeinrichtung durchgeführt wird, die an einem **Werkzeugteiler**, einem **Fügerahmen** oder einem **Zwischenrahmen** des Blasformwerkzeugs an wenigstens einem hierfür vorgesehenen Messpunkt installiert ist.

D3 gibt jedoch Hinweise für Montagepunkte von Sensoren (= "Messgebern").

2.2.7 Anspruch 8 ist nicht neu

D1 offenbart implizit in Absatz [16] ein Verfahren nach Anspruch 7, wobei die Messung **als** optische Messung, *insbesondere als* Lasermessung durchgeführt wird.

2.2.8 Anspruch 9 ist nicht neu

D1 offenbart in Absatz [37] ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Wanddickensteuerung eine Düsenpaltverstellung an einem Extrusionskopf **bewirkt.**

2.2.9 Anspruch 10 ist nicht erfinderisch

Kein zitiertes Dokument offenbart explizit ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei eine **anfängliche und gegebenenfalls wiederholte** Nulllagen-Einstellung oder Kalibrierung der Messeinrichtung vorgesehen ist.

2.2.10 Anspruch 11 ist nicht neu

D1 offenbart in Absatz [50] ein Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 10, wobei die schalenförmigen Zwischenerzeugnisse bei einer Abweichung zwischen Istwert und Sollwert um einen gegebenen Betrag aus dem Prozess **ausgeschleust werden.**

3 Industrielle Anwendbarkeit:

Der industriellen Anwendbarkeit des Gegenstandes der vorliegenden Anmeldung ist aus der bisherigen Betrachtung nichts entgegenzuhalten. Artikel 33 (4) PCT ist daher erfüllt.

4 **Zu Punkt VII**

**Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

4.1 Keine Zweiteilige Form des unabhängigen Anspruchs 1.

4.2 In den Ansprüchen sind die Merkmal nicht mit ihrer Bezeichnungsnummer gekennzeichnet.