(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 523072 A5 2021-05-15**

(12)

Recherchenbericht

(Österreichische Patentanmeldung)

(21) Anmeldenummer: A 9524/2014
(86) PCT-Anmeldenummer: PCT/EP14063603
(22) Anmeldetag: 26.06.2014
(88) Recherchenbericht veröffentlicht am: 15.05.2021

(51) Int. Cl.: ***C03C 27/10*** (2006.01)
C09J 5/00 (2006.01)
C09J 5/02 (2006.01)
B32B 37/12 (2006.01)
H01L 23/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
WO 2011140469 A1
WO 03091784 A1
WO 2012051003 A2
EP 2695923 A2

(71) Patentanmelder:
EV Group E. Thallner GmbH
4782 St. Florian am Inn (AT)

(72) Erfinder:
Burggraf Jürgen
4780 Schärding (AT)

(54) **Verfahren zum Bonden von Substraten**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bonden eines ersten Substrats (1) mit einem zweiten Substrat (2) mittels einer zwischen den Substraten (1, 2) angeordneten Verbindungsschicht (7) aus einem Verbindungsmaterial (3, 5) mit folgenden Schritten:

- Aufbringen des Verbindungsmaterials (3, 5) auf das erste Substrat (1) und/oder das zweite Substrat (2) in flüssiger Form,
- Aufbringen des Verbindungsmaterials (3, 5) durch Schleuderbelackung oder Sprühbelackung gleichmäßig über eine Substratoberfläche (1o) des ersten unteren Substrats (1),
- Verteilen des Verbindungsmaterials (3, 5) zwischen den Substraten (1, 2) durch Annähern der Substrate (1, 2), wobei das Verteilen selbsttätig mittels der Kapillarkraft des flüssigen Verbindungsmaterials (3, 5) erfolgt, wobei eines der beiden Substrate (1, 2) nach einer Kontaktierung des mindestens einen Tropfens mit dem ersten unteren Substrat (1) freigelassen wird, und dadurch Ausbilden der Form der Verbindungsschicht (7) mit einer Dicke t, wobei das Verbindungsmaterial (3, 5) in einer überschussfreien Menge aufgebracht wird.

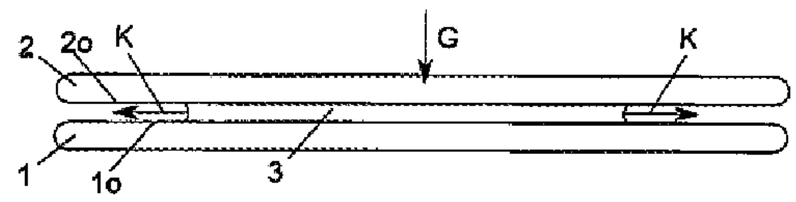

Fig. 1c

AT 523072 A5 2021-05-15

Recherchenbericht zu **A 9524/2014**

österreichisches patentamt

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
C03C 27/10 (2006.01); ***C09J 5/00*** (2006.01); ***C09J 5/02*** (2006.01); ***B32B 37/12*** (2006.01); ***H01L 23/00*** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
C03C 27/10 (2013.01); ***C09J 5/00*** (2013.01); ***C09J 5/02*** (2013.01); ***B32B 37/12*** (2017.08); ***H01L 24/83*** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
C03C, C09J, B32B, H01L

Konsultierte Online-Datenbank:

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **07.12.2016** eingereichten Ansprüchen **1 - 6** erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2011140469 A1 (FATHI ZAKARYAE et al.) 10. November 2011 (10.11.2011) Anspruch 20; Seite 42, Zeile 7 bis Seite 42, Zeile 6; Abbildungen 26-29	1, 2, 4-6
X	WO 03091784 A1 (UNAXIS BALZERS AG) 06. November 2003 (06.11.2003) Gesamtes Dokument, insbesondere Ansprüche 1, 8, 12, 13	1, 2, 4-6
X	WO 2012051003 A2 (HENKEL CORP) 19. April 2012 (19.04.2012) Gesamtes Dokument, insbesondere Ansprüche 1,2 und Absätze [0004], [0013]	1, 2, 4-6
X	EP 2695923 A2 (PIOPTIX GMBH) 12. Februar 2014 (12.02.2014) Absätze [0048] bis [0053]; Abbildungen 1-5A	1-4, 6

Datum der Beendigung der Recherche:	Seite 1 von 1	Prüfer(in):
08.11.2017		MÜLLER-HIEL Renate

*) **Kategorien** der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

DVR 0078018