



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.04.2024 Patentblatt 2024/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.01.2024 Patentblatt 2024/03

(21) Anmeldenummer: **23212266.3**

(22) Anmeldetag: **20.10.2016**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F26B 21/02 (2006.01) **F26B 15/12** (2006.01)
F24H 3/08 (2022.01) **F26B 23/02** (2006.01)
F28D 7/00 (2006.01) **F26B 15/14** (2006.01)
F26B 21/04 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24H 3/087; F26B 15/12; F26B 21/04; F26B 23/02;
F28D 7/0066; F26B 2210/12

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **10.12.2015 DE 102015224916**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
20179796.6 / 3 730 886
16784891.0 / 3 387 354

(71) Anmelder: **Dürr Systems AG**
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Iglauer, Oliver**
70469 Stuttgart (DE)
• **Woll, Kevin**
74360 Ilsfeld (DE)
• **Wieland, Dietmar**
71336 Waiblingen (DE)

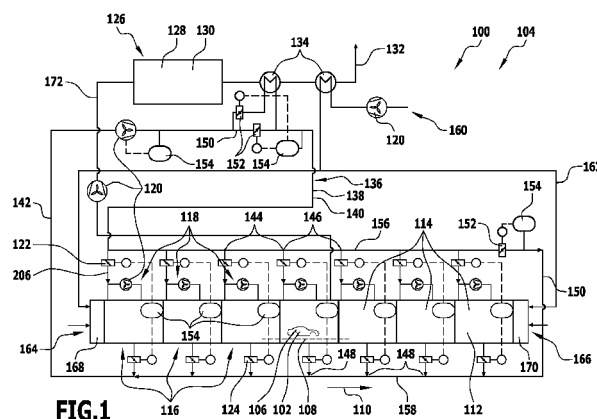
(74) Vertreter: **DTS Patent- und Rechtsanwälte**
Schnekenbühl und Partner mbB
Brienner Straße 1
80333 München (DE)

(54) **BEHANDLUNGSANLAGE UND VERFAHREN ZUM BEHANDELN VON WERKSTÜCKEN**

(57) Um eine Behandlungsanlage bereitzustellen, welche einfach aufgebaut ist und eine energieeffiziente Werkstückbehandlung ermöglicht, wird vorgeschlagen, dass die Behandlungsanlage Folgendes umfasst:

- einen Behandlungsraum, welcher mehrere Behandlungsraumabschnitte umfasst, die jeweils einem von mehreren separaten Umluftmodulen der Behandlungsanlage zugeordnet sind;
- eine Heizanlage, welche eine in sich geschlossene Heizgasführung umfasst; und
- eine Fördervorrichtung, mittels welcher die Werkstücke

längs einer Förderrichtung durch den Behandlungsraum hindurchförderbar sind, wobei mehrere Umluftmodule mit der Heizgasführung gekoppelt sind, insbesondere zum Erhitzen des durch die Behandlungsraumabschnitte geführten Gases, wobei mittels eines jeden Umluftmoduls ein Gasstrom in einer Umluftführung führbar und durch den jeweiligen Behandlungsraumabschnitt hindurchführbar ist, und wobei jeweils ein Umluftmodul und jeweils ein Behandlungsraumabschnitt eine Umluftführung bilden.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 21 2266

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2012 007769 A1 (EISENMANN AG [DE]) 24. Oktober 2013 (2013-10-24)	1-12, 14	INV. F26B21/02
Y	* Absätze [0026], [0029] - Absatz [0035]; Abbildung 1 *	15-17	F26B15/12 F24H3/08 F26B23/02
X	EP 2 775 241 A2 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 10. September 2014 (2014-09-10) * Absatz [0033] - Absatz [0038]; Abbildungen *	1-8	F28D7/00 F26B15/14 F26B21/04
Y	DE 10 2008 012792 A1 (EISENMANN AG) 10. September 2009 (2009-09-10) * Absätze [0026], [0036], [0037]; Abbildung 3 *	15	
Y	EP 0 849 001 A1 (WAEELTI ROBERT SEN [CH]) 24. Juni 1998 (1998-06-24) * Spalte 12, Zeile 40 - Zeile 56; Abbildungen 3, 5 *	16, 17	
X	DE 197 35 322 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 18. Februar 1999 (1999-02-18) * Spalte 2, Zeile 8 - Spalte 3, Zeile 34; Abbildung 1 *	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F26B F24H F28D
X	DE 10 2012 207312 A1 (DUERR SYSTEMS GMBH [DE]) 7. November 2013 (2013-11-07) * Absatz [0077] - Absatz [0088]; Abbildung 11 *	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Februar 2024	Prüfer Mootz, Frank
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 23 21 2266

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-02-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102012007769 A1	24-10-2013	BR 112014025541 A2	20-06-2017
		CN 104246403 A	24-12-2014
		DE 102012007769 A1	24-10-2013
		EP 2839230 A1	25-02-2015
		PL 2839230 T3	28-02-2020
		RU 2014132443 A	27-02-2016
		US 2015089827 A1	02-04-2015
		WO 2013156105 A1	24-10-2013

EP 2775241 A2	10-09-2014	CN 104056765 A	24-09-2014
		DE 102013004136 A1	11-09-2014
		EP 2775241 A2	10-09-2014

DE 102008012792 A1	10-09-2009	CN 101970965 A	09-02-2011
		DE 102008012792 A1	10-09-2009
		EP 2247905 A1	10-11-2010
		PL 2247905 T3	31-01-2017
		RU 2010140441 A	10-04-2012
		US 2011023314 A1	03-02-2011
		WO 2009109358 A1	11-09-2009

EP 0849001 A1	24-06-1998	AT E227609 T1	15-11-2002
		AU 5186398 A	17-07-1998
		EA 199900578 A1	29-12-1999
		EP 0849001 A1	24-06-1998
		EP 0944437 A1	29-09-1999
		PL 334195 A1	14-02-2000
		SK 80999 A3	08-11-1999
		US 6264547 B1	24-07-2001
		WO 9828088 A2	02-07-1998

DE 19735322 A1	18-02-1999	KEINE	

DE 102012207312 A1	07-11-2013	BR 112014024884 B1	06-04-2021
		CN 104583699 A	29-04-2015
		DE 102012207312 A1	07-11-2013
		EP 2844937 A1	11-03-2015
		EP 3336467 A1	20-06-2018
		ES 2705601 T3	26-03-2019
		PL 3336467 T3	30-04-2019
		PT 3336467 T	28-01-2019
		TR 201820376 T4	21-02-2019
		US 2015121720 A1	07-05-2015
		WO 2013164285 A1	07-11-2013

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82