

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.12.2017 Patentblatt 2017/51

(51) Int Cl.:
A24D 3/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.03.2013 Patentblatt 2013/12

(21) Anmeldenummer: **12003824.5**

(22) Anmeldetag: 15.05.2012

(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
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Hauni Maschinenbau GmbH**
21033 Hamburg (DE)

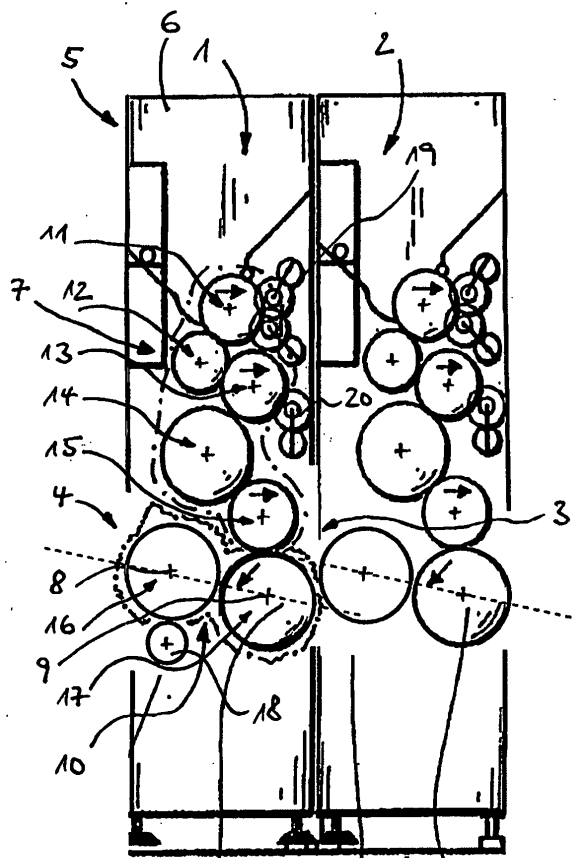
(72) Erfinder: **Meins, Thomas**
23898 Labenz (DE)

(74) Vertreter: **Sollmann, Michael**
Hauni Maschinenbau AG
Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32
21033 Hamburg (DE)

(30) Priorität: 19.09.2011 DE 102011113648

(54) **Mehrfachfilterherstellmodul**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Multifilterherstell-Modul zum Bearbeiten einer Vielzahl von Filterstäben 1 einer Sorte A, mit einem Durchmesser D, umfassend ein mit einer Eintrittsseite 3 und einer Austrittsseite 4 versehenes Gerüst 5, welches eine Empfangsstation 6 zum Aufnehmen und Bereitstellen der Filterstäbe 1, eine Bearbeitungseinheit 7 zum Bearbeiten der Filterstäbe 1 und eine die Eintrittsseite 3 mit der Austrittsseite 4 verbindende, mit Drehachsen 8, 9 versehene Transfereinheit 10 aufnimmt, mit welchem eine Multifilterherstellmaschine dadurch verbessert, dass die Bearbeitungseinheit 7 und die Transfereinheit 10 jeweils zumindest teilweise von dem Gerüst 5 separat lösbar aufgenommen, an dem Gerüst 5 jeweils in eine vorgegebene Arbeitsposition separat positionierbar, in der jeweiligen Arbeitsposition mit jeweils einem zugeordneten Antrieb 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 zum Einstellen der jeweiligen Transportgeschwindigkeit in der Bearbeitungseinheit 7 und in der Transfereinheit 10 koppelbar, an dem Gerüst 5 separat fixierbar und jeweils mit den bei einem Wechsel der Bearbeitungseinheit 7 und/oder der Transfereinheit 10 am Gerüst verbleibenden, Antrieben 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 separat steuerbar sind. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren und eine Anordnung zum Herstellen von Multifiltern.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 12 00 3824

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 20 2009 017818 U1 (GD SPA [IT]) 29. Juli 2010 (2010-07-29) * Absatz [0013] - Absatz [0026] * -----	1-14	INV. A24D3/02
A	EP 1 495 685 A1 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]) 12. Januar 2005 (2005-01-12) * Absätze [0003], [0004], [0010] - Absatz [0015] * -----	1-14	
A	EP 1 518 468 A2 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]) 30. März 2005 (2005-03-30) * Absatz [0005] - Absatz [0006] * -----	1-14	
A	WO 2006/053773 A1 (HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]; MEINS THOMAS [DE]; JAHNKE MATTHIAS [DE]) 26. Mai 2006 (2006-05-26) * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 16 * -----	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A24D A24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. November 2017	Prüfer Koob, Michael
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 00 3824

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

10-11-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202009017818 U1	29-07-2010	CN 201691046 U	05-01-2011
		DE 202009017818 U1	29-07-2010
		EP 2145551 A2	20-01-2010
		IT 1392374 B1	02-03-2012
		JP 5519970 B2	11-06-2014
		JP 2010057478 A	18-03-2010
		US 2010012135 A1	21-01-2010

EP 1495685 A1	12-01-2005	KEINE	

EP 1518468 A2	30-03-2005	AT 355760 T	15-03-2007
		CN 1600184 A	30-03-2005
		DE 10344381 A1	04-05-2005
		EP 1518468 A2	30-03-2005
		JP 4681839 B2	11-05-2011
		JP 2005095175 A	14-04-2005
		US 2005062223 A1	24-03-2005

WO 2006053773 A1	26-05-2006	DE 102004056718 A1	01-06-2006
		WO 2006053773 A1	26-05-2006

EPO FORM P0461

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