(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 311 362 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.12.2017 Patentblatt 2017/51

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.04.2011 Patentblatt 2011/16

(21) Anmeldenummer: **10013634.0**

(22) Anmeldetag: **14.10.2010**

(51) Int Cl.:
A47L 15/24 *(2006.01)* ***A47L 15/42*** *(2006.01)*
A47L 15/00 *(2006.01)*

(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

(30) Priorität: **14.10.2009 DE 102009049343**
17.11.2009 DE 102009053639

(71) Anmelder: **MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG**
77652 Offenburg (DE)

(72) Erfinder:
- **Heppner, Jürgen**
  77746 Schuttenwald (DE)
- **Kupetz, Joachim**
  77791 Berghaupten (DE)
- **Peukert, Thomas, Dr.**
  77815 Bühl (DE)
- **Zapf, Dietmar**
  77731 Willstätt (DE)

(74) Vertreter: **Herzog, Fiesser & Partner**
Patentanwälte PartG mbB et al
Dudenstrasse 46
68167 Mannheim (DE)

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Temperatursteuerung einer Klarspülung**

(57) Es wird eine Reinigungsvorrichtung (110) zur Reinigung von Reinigungsgut (120) vorgeschlagen. Die Reinigungsvorrichtung (110) umfasst mindestens zwei Reinigungszonen (126), durch welche das Reinigungsgut (120) in einer Transportrichtung (130) transportiert wird. Die Reinigungszonen (126) umfassen mindestens eine Spülzone (131), in welcher das Reinigungsgut (120) mit mindestens einem Reinigungsfluid beaufschlagbar ist, um anhaftende Schmutzreste zu entfernen. Die Reinigungszonen (126) umfassen weiterhin mindestens eine der Spülzone (131) nachgeschaltete Klarspülzone (149), in welcher das Reinigungsgut (120) mit mindestens einem Klarspülfluid beaufschlagbar ist. Die Reinigungsvorrichtung (110) ist eingerichtet, um das Klarspülfluid vor Beaufschlagung des Reinigungsguts (120) unter Verwendung mindestens eines ersten Wärmeüberträgers (188) auf eine erste Temperatur zu erhitzen. Die Reinigungsvornchtung (110) ist weiterhin eingerichtet, um das Klarspülfluid anschließend vor Beaufschlagung des Reinigungsguts (120) unter Verwendung mindestens eines zweiten Wärmeüberträgers (196) auf eine zweite Temperatur abzukühlen.

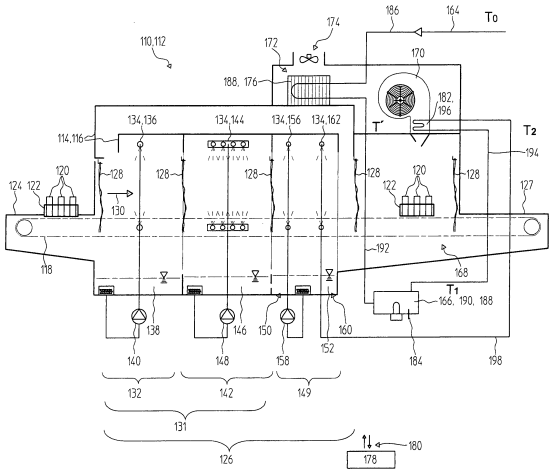


FIG. 1

EP 2 311 362 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 01 3634

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2004 046758 A1 (MEIKO MASCHINENBAU GMBH & CO [DE]) 6. April 2006 (2006-04-06) * Seite 2, Absatz 4-7 * * Seite 7, Absatz 49-51; Abbildungen 1,3 * -----	1-21	INV. A47L15/24 A47L15/42 A47L15/00
A,D	DE 10 2004 030010 A1 (PREMARK FEG LLC [US]) 12. Januar 2006 (2006-01-12) * das ganze Dokument * -----	1-21	
A,D	DE 10 2007 009252 A1 (MEIKO MASCHINENBAU GMBH & CO [DE]) 28. August 2008 (2008-08-28) * das ganze Dokument * -----	1-21	
A,D	EP 0 838 190 B1 (PREMARK FEG LLC [US]) 19. Februar 2003 (2003-02-19) * das ganze Dokument * -----	1-21	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

A47L

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	27. Oktober 2017	Lodato, Alessandra

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 10 01 3634

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.

27-10-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102004046758 A1	06-04-2006	AT 446709 T	15-11-2009
		DE 102004046758 A1	06-04-2006
		EP 1835837 A1	26-09-2007
		US 2009151750 A1	18-06-2009
		WO 2006034760 A1	06-04-2006
DE 102004030010 A1	12-01-2006	AU 2005262660 A1	19-01-2006
		BR PI0512240 A	19-02-2008
		CA 2570402 A1	19-01-2006
		CN 1972620 A	30-05-2007
		DE 102004030010 A1	12-01-2006
		EP 1758495 A1	07-03-2007
		US 2008047588 A1	28-02-2008
		WO 2006007235 A1	19-01-2006
DE 102007009252 A1	28-08-2008	DE 102007009252 A1	28-08-2008
		US 2008202558 A1	28-08-2008
EP 0838190 B1	19-02-2003	DE 19644438 A1	30-04-1998
		EP 0838190 A2	29-04-1998
		ES 2191797 T3	16-09-2003

EPO FORM P0461

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