



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls
Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

18. Februar 2016

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2015/060095

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-4, 7, 9, 11-14

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2015/060095

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B23Q7/04 B23Q41/02
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B23Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 20 2004 009415 U1 (STARRAGHECKERT GMBH [DE]) 7 October 2004 (2004-10-07) paragraphs [0030], [0031], [0034], [0040]; claims 1,2,7; figures 1,5 -----	1,2,7,9, 12-14
X	EP 0 185 286 A1 (ARCOFIL SA) 25 June 1986 (1986-06-25) figures 1,5 -----	1,3,4, 11,12
Y	EP 2 095 922 A2 (KLESSMANN IMA GMBH HOLZBEARBEI [DE]) 2 September 2009 (2009-09-02) cited in the application figure 1 -----	1,2,4, 11,12
Y	EP 1 084 794 A1 (MASCHF [DE]) 21 March 2001 (2001-03-21) paragraphs [0002], [0029]; figure 1 -----	1,2,4, 11,12



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 July 2015

Date of mailing of the international search report

09/12/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lasa Goñi, Andoni

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/060095

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202004009415 U1	07-10-2004	NONE	
EP 0185286	A1	25-06-1986	CH 661237 A5 15-07-1987
			DE 3580094 D1 15-11-1990
			EP 0185286 A1 25-06-1986
			US 4844678 A 04-07-1989
EP 2095922	A2	02-09-2009	DE 102008011312 A1 03-09-2009
			EP 2095922 A2 02-09-2009
EP 1084794	A1	21-03-2001	NONE

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-4, 7, 9, 11-14

Device according to claim 1, characterized in that the robot assembly comprises two robots with a respective workpiece holder for holding a workpiece (Claim 3).
Problem solved: being able to receive and deposit two workpieces independently from one another.

2. Claims 5, 8, 10

Device according to claim 1, characterized by special tools of the machining stations.

Problem solved: expanding the machining options of the device.

3. Claims 6, 15

Device according to claim 1, characterized in that the robot assembly is configured to cause a relative movement for machining a workpiece in at least one of the machining stations (Claim 6).

Problem solved: more cost-effective device (see page 6, second paragraph).

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-4, 7, 9, 11-14

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B23Q7/04 B23Q41/02
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B23Q

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 20 2004 009415 U1 (STARRAGHECKERT GMBH [DE]) 7. Oktober 2004 (2004-10-07) Absätze [0030], [0031], [0034], [0040]; Ansprüche 1,2,7; Abbildungen 1,5 -----	1,2,7,9, 12-14
X	EP 0 185 286 A1 (ARCOFIL SA) 25. Juni 1986 (1986-06-25) Abbildungen 1,5 -----	1,3,4, 11,12
Y	EP 2 095 922 A2 (KLESSMANN IMA GMBH HOLZBEARBEI [DE]) 2. September 2009 (2009-09-02) in der Anmeldung erwähnt Abbildung 1 -----	1,2,4, 11,12
Y	EP 1 084 794 A1 (MASCHF [DE]) 21. März 2001 (2001-03-21) Absätze [0002], [0029]; Abbildung 1 -----	1,2,4, 11,12



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Juli 2015

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

09/12/2015

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lasa Goñi, Andoni

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/060095

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202004009415 U1	07-10-2004	KEINE	
EP 0185286 A1	25-06-1986	CH 661237 A5	15-07-1987
		DE 3580094 D1	15-11-1990
		EP 0185286 A1	25-06-1986
		US 4844678 A	04-07-1989
EP 2095922 A2	02-09-2009	DE 102008011312 A1	03-09-2009
		EP 2095922 A2	02-09-2009
EP 1084794 A1	21-03-2001	KEINE	

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-4, 7, 9, 11-14

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Roboterbaugruppe zwei Roboter mit jeweils einer Werkstückaufnahme zum Halten eines Werkstücks aufweist (Anspruch 3).

Gelöste Aufgabe: zwei Werkstücke unabhängig voneinander aufnehmen und ablegen können.

2. Ansprüche: 5, 8, 10

Vorrichtung nach Anspruch 1 gekennzeichnet durch besondere Werkzeuge der Bearbeitungsstationen,

Gelöste Aufgabe: Erweiterung der Bearbeitungsmöglichkeiten der Vorrichtung.

3. Ansprüche: 6, 15

Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Roboterbaugruppe ausgestaltet ist, eine Relativbewegung zur Bearbeitung eines Werkstücks in mindestens einer der Bearbeitungsstationen herbeizuführen (Anspruch 6).

Gelöste Aufgabe: kostengünstigere Vorrichtung (siehe S. 6, 2. Absatz).
