

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG  
(19) Weltorganisation für geistiges

Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum  
3. Januar 2014 (03.01.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2014/000009 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:

*G08B 13/196* (2006.01) *H04N 7/18* (2006.01)  
*G05D 1/02* (2006.01) *G08B 25/14* (2006.01)  
*G08B 13/18* (2006.01) *G08B 29/18* (2006.01)  
*G08B 25/10* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2013/050125

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Juni 2013 (25.06.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2012 211 071.2 27. Juni 2012 (27.06.2012) DE

(71) Anmelder: **ROBART GMBH** [AT/AT]; Hamoderstraße  
2, A-4020 Linz (AT).

(72) Erfinder: **ARTÉS, Harold**; Robart GmbH, Hamoderstraße  
2, A-4020 Linz (AT). **SCHAHPAR, Michael**; Robart  
GmbH, Hamoderstraße 2, A-4020 Linz (AT).  
**ISKRATSCH, Kai**; Robart GmbH, Hamoderstraße 2, A-  
4020 Linz (AT).

(74) Anwalt: **SCHNEIDER, Sebastian C.**; Patentanwälte  
Westphal, Mussgnug & Partner, Herzog-Wilhelm-Strasse  
26, 80331 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,

BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP,  
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,  
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,  
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,  
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz  
3)

— 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:

20. März 2014

(54) Title: INTERACTION BETWEEN A MOBILE ROBOT AND AN ALARM INSTALLATION

(54) Bezeichnung : INTERAKTION ZWISCHEN EINEM MOBILEN ROBOTER UND EINER ALARMANLAGE

(57) Abstract: A system having a mobile robot for autonomously performing activities and a statically fitted alarm installation for monitoring an area are described. According to one aspect of the invention, the robot and the alarm installation are designed to communicate with one another via a communication link. The mobile self-propelled robot is designed to use a map of the environment to navigate across a floor space through at least a portion of the area and to locate its position on the map. Triggering of an alarm by the alarm installation is prevented when the robot moves into the area to be monitored. The triggering of the alarm by the alarm installation is made possible again when the robot moves out of the area to be monitored.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein System mit einem mobilen Roboter zum autonomen Ausführen von Tätigkeiten und eine stationär angebrachte Alarmanlage zum Überwachen eines Gebietes beschrieben. Gemäß einem Aspekt der Erfindung sind der Roboter und die Alarmanlage dazu ausgebildet, miteinander über eine Kommunikationsverbindung zu kommunizieren. Der mobile selbstfahrende Roboter ist dazu ausgebildet, anhand einer Karte der Umgebung über eine Bodenfläche durch zumindest einen Teil des Gebietes zu navigieren und seine Position in der Karte zu lokalisieren. Ein Auslösen eines Alarms durch die Alarmanlage wird verhindert, wenn sich der Roboter in das zu überwachende Gebiet hinein bewegt. Das Auslösen des Alarms durch die Alarmanlage wird wieder ermöglicht, wenn sich der Roboter aus dem zu überwachenden Gebiet heraus bewegt.



WO 2014/000009 A3

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/AT2013/050125

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 INV. G08B13/196 G05D1/02 G08B13/18 G08B25/10 H04N7/18  
 G08B25/14 G08B29/18  
 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)  
 G08B G05D H04N

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, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2008 030083 A1 (SIEMENS AG [DE]) 31 December 2009 (2009-12-31) paragraphs [0007] - [0024] -----	1-19
A	EP 2 423 893 A1 (VORWERK CO INTERHOLDING [DE]) 29 February 2012 (2012-02-29) paragraphs [0009] - [0030]; figures 1-5 -----	1-19
A	JP H07 164374 A (MURAOKA TOSHIO; JIYUUKIYUU SERVICE KK) 27 June 1995 (1995-06-27) abstract -----	1-19

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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search <b>9 January 2014</b>	Date of mailing of the international search report <b>27/01/2014</b>
--	---

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 <b>Dascalu, Aurel</b>
--	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2013/050125

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102008030083 A1	31-12-2009	NONE	
-----			
EP 2423893 A1	29-02-2012	CN 102541059 A	04-07-2012
		DE 102010037100 A1	23-02-2012
		EP 2423893 A1	29-02-2012
		ES 2406765 T3	10-06-2013
		JP 2012045383 A	08-03-2012
-----			
JP H07164374 A	27-06-1995	NONE	
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/AT2013/050125

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> INV. G08B13/196 G05D1/02 G08B13/18 G08B25/10 H04N7/18 G08B25/14 G08B29/18 ADD. Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b> Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole ) G08B G05D H04N 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, WPI Data		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2008 030083 A1 (SIEMENS AG [DE]) 31. Dezember 2009 (2009-12-31) Absätze [0007] - [0024] -----	1-19
A	EP 2 423 893 A1 (VORWERK CO INTERHOLDING [DE]) 29. Februar 2012 (2012-02-29) Absätze [0009] - [0030]; Abbildungen 1-5 -----	1-19
A	JP H07 164374 A (MURAOKA TOSHIO; JIYUUKIYUU SERVICE KK) 27. Juni 1995 (1995-06-27) Zusammenfassung -----	1-19
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
9. Januar 2014	27/01/2014	
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  Dascalu, Aurel	

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2013/050125

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102008030083 A1	31-12-2009	KEINE	
EP 2423893 A1	29-02-2012	CN 102541059 A	04-07-2012
		DE 102010037100 A1	23-02-2012
		EP 2423893 A1	29-02-2012
		ES 2406765 T3	10-06-2013
		JP 2012045383 A	08-03-2012
JP H07164374 A	27-06-1995	KEINE	