

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 15일 (15.11.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/153944 A3

- (51) 국제특허분류:
B65G 47/91 (2006.01) B23Q 3/08 (2006.01)
B25J 15/06 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/003505
- (22) 국제출원일: 2012년 5월 4일 (04.05.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0043369 2011년 5월 9일 (09.05.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 한국
뉴매틱 주식회사 (KOREA PNEUMATIC SYSTEM
CO.,LTD) [KR/KR]; 153-871 서울 금천구 독산동 501-
5, Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 조호영 (CHO, Ho-
Young) [KR/KR]; 153-766 서울 금천구 시흥동 1013 벽
산아파트 520 동 1901 호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 임훈빈 (YIM, Hoon-Bin); 135-080 서울 강남구
역삼동 642-6 성지하이츠 3 차 1207 호, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, KM, KN, KP, 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, 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) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

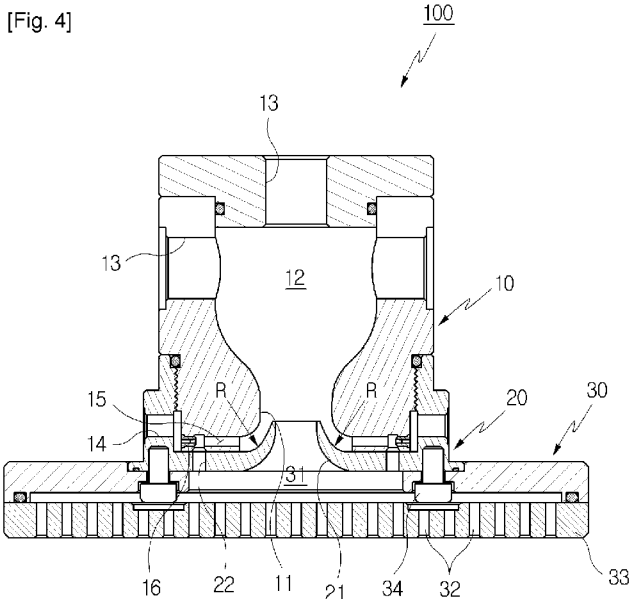
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2013년 1월 3일

(54) Title: DEVICE FOR VACUUM GRIPPING

(54) 발명의 명칭 : 진공 그리퍼 장치



(57) Abstract: The present invention relates to a device for gripping that is applied to a vacuum transfer system. The device of the present invention comprises a supply passage connected from the lower end of a side surface of a main body having a central discharging passage toward a suction hole of the lower end of said discharging passage. In particular, an air guide for moving compressed air only upward from the discharging passage by providing a rounded end (R) of said supply passage is provided in the lower portion of the main body. Thus, even a small amount of unnecessary flow of the compressed air toward a lower pad part may not occur. As a result, an object may be quickly and efficiently absorbed.

(57) 요약서: 본 발명은 진공이송 시스템에 적용되는 그리퍼 장치에 관한 것이다. 본 발명의 장치는, 중앙 배출통로를 가지는 몸체의 측면 하단부에서 상기 배출통로의 하단 흡입구 측으로 연결되는 공급통로를 포함한다. 특히 상기 몸체의 하부에는, 상기 공급통로의 끝 부분에 라운드(R)를 제공하여 압축공기를 배출통로에서 상향으로만 이동시키는 에어 가이드가 제공된다. 따라서 압축공기의 작은 일부라도 하측 패드부로 흐르는 불필요한 흐름이 생기지 않으며, 결과적으로 신속하고 효율적인 대상물 흡착이 이루어지는 효과가 있다.

WO 2012/153944 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/003505

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65G 47/91(2006.01)i, B25J 15/06(2006.01)i, B23Q 3/08(2006.01)i

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)

B65G 47/91; B65G 49/07; B25J 15/06; F16B 47/00; B65G 49/06; B25J15/06; B23Q3/08

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

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: vacuum gripper, gripper, pad, picker, absorption

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2006-182544 A (KOGANEI CORP) 13 July 2006 See paragraphs [0022]-[0042], figures 1-4.	1-5
A	JP 10-167470 A (HORII KIYOYUKI et al.) 23 June 1998 See abstract and figures 1-5.	1-5
A	KR 10-0968437 B1 (KOREA PNEUMATIC SYSTEM CO., LTD.) 07 July 2010 See abstract and figures 4-8.	1-5

 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

"I" 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

08 OCTOBER 2012 (08.10.2012)

Date of mailing of the international search report

10 OCTOBER 2012 (10.10.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/003505

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2006-182544 A	13.07.2006	DE 602005006717 D1 EP 1676794 A1 EP 1676794 B1 JP 04-491340 B2 JP 4491340 B2 KR 10-0675408 B1 KR20060076724A US 2006-0138793 A1 US 7597370 B2	26.06.2008 05.07.2006 14.05.2008 09.04.2010 30.06.2010 30.01.2007 04.07.2006 29.06.2006 06.10.2009
JP 10-167470 A	23.06.1998	NONE	
KR 10-0968437 B1	07.07.2010	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B65G 47/91(2006.01)i, B25J 15/06(2006.01)i, B23Q 3/08(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
B65G 47/91; B65G 49/07; B25J 15/06; F16B 47/00; B65G 49/06; B25J15/06; B23Q3/08

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 진공그리퍼, 그리퍼, 패드, 피커, 흡착 등

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 2006-182544 A (KOGANEI CORP) 2006.07.13 참조번호[0022]-[0042], 도면1-4 참조.	1-5
A	JP 10-167470 A (HORII KIYOYUKI 외 1명) 1998.06.23 요약 및 도면1-5 참조.	1-5
A	KR 10-0968437 B1 (한국뉴매틱(주)) 2010.07.07 요약 및 도면4-8 참조.	1-5

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:
 “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 10월 08일 (08.10.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 10월 10일 (10.10.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 정호근 전화번호 82-42-481-5416
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2006-182544 A	2006.07.13	DE 602005006717 D1 EP 1676794 A1 EP 1676794 B1 JP 04-491340 B2 JP 4491340 B2 KR 10-0675408 B1 KR20060076724A US 2006-0138793 A1 US 7597370 B2	2008.06.26 2006.07.05 2008.05.14 2010.04.09 2010.06.30 2007.01.30 2006.07.04 2006.06.29 2009.10.06
JP 10-167470 A	1998.06.23	없음	
KR 10-0968437 B1	2010.07.07	없음	