



- (51) 국제특허분류:
F15B 11/068 (2006.01) H02G 1/04 (2006.01)
H02G 1/06 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/002780
- (22) 국제출원일: 2014년 4월 1일 (01.04.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0098981 2013년 8월 21일 (21.08.2013) KR
10-2013-0114512 2013년 9월 26일 (26.09.2013) KR
10-2013-0125827 2013년 10월 22일 (22.10.2013) KR
10-2014-0002287 2014년 1월 8일 (08.01.2014) KR
- (71) 출원인: 대우조선해양 주식회사 (DAEWOO SHIP-BUILDING & MARINE ENGINEERING CO., LTD.) [KR/KR]; 100-180 서울시 중구 남대문로 125, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김동호 (KIM, Dong Ho); 435-741 경기도 군포시 금산로 47 106-1803, Gyeonggi-do (KR). 서재원 (SEO, Jae Won); 405-781 인천시 남동구 논현로 106 608-2903, Incheon (KR). 정동현 (JEONG, Dong Hyun);

150-785 서울시 영등포구 영등포로 12길 8 3-702, Seoul (KR). 김동수 (KIM, Dong Su); 446-960 경기도 용인시 기흥구 예현로 35 번길 21 106-1603, Gyeonggi-do (KR). 김수호 (KIM, Soo Ho); 135-778 서울시 강남구 삼성로 212 5-1011, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 웰-엘엔케이 (WELL-L&K PATENT FIRM); 137-891 서울시 서초구 양재천로 17길 30, Seoul (KR).

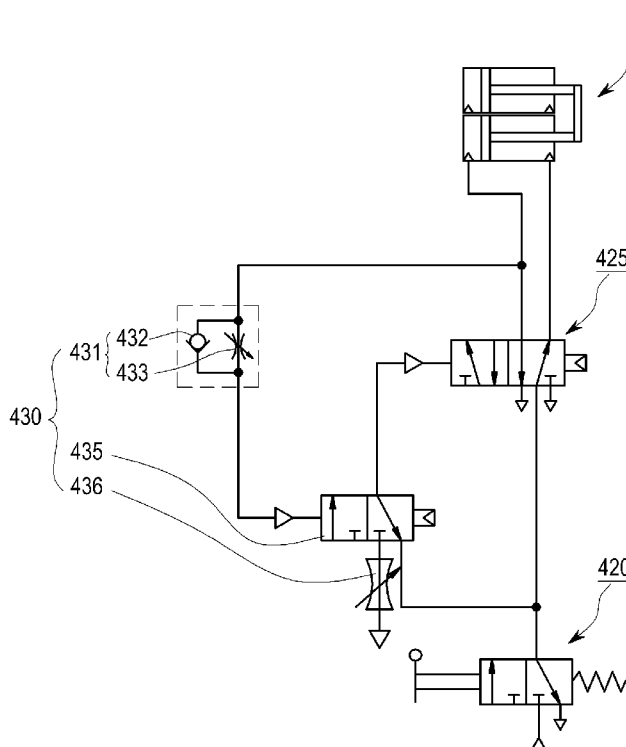
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: PNEUMATIC PRESSURE DEVICE FOR LAYING POWER LINES AND METHOD FOR CONTROLLING SAME

(54) 발명의 명칭 : 전선 포설용 공압장치 및 그 제어방법



(57) Abstract: The present invention relates to a pneumatic pressure device for a power line-laying robot, which causes reciprocal movement of the power line-laying robot and comprises: an initiation valve for initiating supply of air having a specific pressure; a main valve for selectively supplying air to or exhausting air from a pneumatic cylinder according to the operation of the initiation valve; a control valve for controlling the operation of the main valve by adjusting the duration of exhausting of the air exhausted from the main valve; and a cylinder which moves reciprocally according to the operation of the main valve. As a result, the size of the pneumatic pressure device can be made compact by optimally arranging valve circuits in the pneumatic pressure valve, the size of a robot used in a small space can be reduced, the maximum travel distance of the pneumatic cylinder can be secured, and responsiveness of the pneumatic cylinder can be increased.

(57) 요약서: 전선 포설 로봇용 공압장치에 관한 것으로, 전선 포설 로봇을 왕복운동 시키는 구동수단으로서, 일정 압력을 갖는 공기의 공급을 개시하는 개시 밸브,

[다음 쪽 계속]



ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, **공개:**

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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

상기 개시 밸브의 동작에 따라 공압 실린더에 공기를 선택적으로 공급 또는 배기시키는 메인 밸브, 상기 메인 밸브로부터 배기되는 공기의 배기 시간을 조절하여 상기 메인 밸브의 동작을 제어하는 제어 밸브, 상기 메인 밸브의 동작에 따라 왕복 운동하는 실린더를 마련하여 공압장치의 밸브 회로를 최적으로 배치하여 공압장치의 크기를 컴팩트하게 줄일 수 있게 되고, 협소한 공간에서 사용되는 로봇의 크기를 줄일 수 있게 되며, 제어밸브를 구비함으로써 공압 실린더의 최대 행정거리를 확보할 수 있을 뿐만 아니라 공압 실린더의 응답성을 높일 수 있다는 효과가 얻어진다.