



- (51) 국제특허분류:
D05B 1/00 (2006.01) D05B 73/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/000589
- (22) 국제출원일: 2014년 1월 21일 (21.01.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0005693 2013년 1월 18일 (18.01.2013) KR
- (72) 발명자; 겸
(71) 출원인 : 한태희 (HAN, Tea-hee) [KR/KR]; 132-866 서
울시 도봉구 노해로 60길 23-4 401호, 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, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

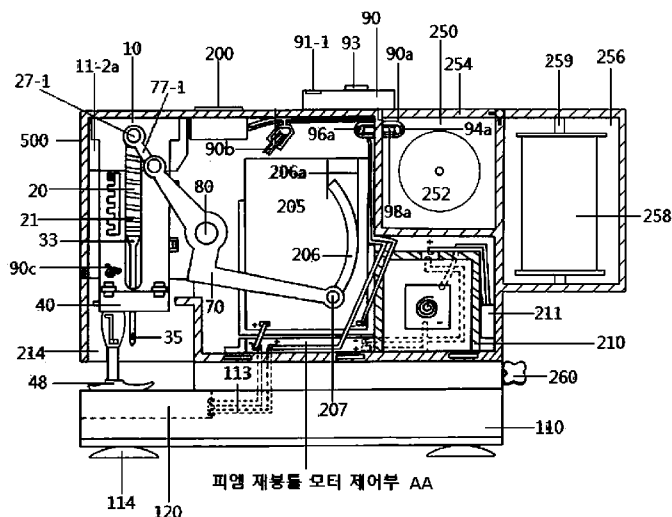
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: PORTABLE MULTI-SEWING MACHINE

(54) 발명의 명칭 : 피엠 재봉틀

[Fig. 3]



AA ... Portable multi-sewing machine motor control unit

(57) Abstract: The present invention relates to a portable multi-sewing machine having separate compartments provided therein, the separate compartments being for the use of an upper thread and a lower thread; having an internal structure which is simplified into a sewing needle section, a lever section, a motor section, a power source section, etc., to allow the sewing machine to be reduced in size or weight, and thus to be easily portable as a single unit; and having an attachment sucker (see Glossary of Terms) installed on the bottom surface thereof to allow the sewing machine to be carried and used irrespective of location, by attaching to any location to which the sewing machine can be attached.

(57) 요약서: 재봉틀 안에 윗실과 아랫실을 사용할 수 있는 공간을 별도로 두는 구성과 크기나 중량을 줄일 수 있도록 재봉틀 안의 구조를 재봉바늘부, 지렛대부, 모터부, 전원부 등으로 단순화시켜 재봉틀 한대로써 휴대하기에 편리한 구성을 가지고 있으며, 장소의 구애를 받지 않고 휴대하여 사용할 수 있도록 재봉틀 바닥면에 부착 빨판(용어해설 참조)을 설치하여 부착할 수 있는 어느 장소에서든 재봉틀을 부착하여 작업할 수 있는 구성 등으로 되어 있는 피엠 재봉틀에 관한 것이다.



-
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h)) — 국제출원일이 우선기간 만료일로부터 2월 이내임 (규칙 26 의 2.3)

명세서

발명의 명칭: 피엠 재봉틀

기술분야

- [1] 가정이나 일하는 도중 또는 야외 활동 중에 착용 중인 옷이 뜯어져서 곤란할 때 휴대할 수 있는 재봉틀을 가지고 봉합을 할 수 있도록 하며, 여러가지 옷감 등을 사용하여 어디에서건 장소에 얽매이지 않고 급히 옷을 만들고자 할 때나 가정에서 여러 종류의 옷 등을 만들고자 할 때에 휴대하여 간편하게 사용되어질 수 있도록 하는 피엠 재봉틀에 관한 것입니다.

배경기술

- [2] 일반적으로 재봉틀은 독립바퀴를 손이나 발 또는 천기의 힘으로 돌려주어 실체기, 바늘대, 립니, 반달을 움직여서 바느질이 되게 하는 구조 구성을 취하고 있으며, 옷실조절기, 실체기, 노루발, 압력 조절기, 립니, 반달, 립니 조절 장치, 후견 조절 장치, 밀실 조절 장치, 밀실 조절 나사, 실감기 장치 등의 구조와 기능으로 재봉 등을 할 수 있도록 구성된 재봉틀과 재봉틀 테이블 및 외부 실받침대 등으로 구성되어 있기 때문에 휴대하여 들고 다니기 불편한 문제가 있으며, 사용하는데 있어서 재봉틀 테이블에 올려놓고 사용해야만 하는 장소적인 제한이 따르게 되어 야외 활동 등에서 옷이 뜯어졌을 경우 봉합을 곧바로 할 수 없는 문제가 있으며, 가정에서 사용할 경우에도 작업 방을 옮기며 관한 장소에서 사용하고자 할 때에 불편한 문제 등이 따르게 됩니다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [3] 상기 문제를 해결하고자 본 발명은 재봉틀을 휴대하기에 편리하도록 제공하여 장소의 구애를 받지 않고 어느 장소에서든 휴대하여 사용할 수 있도록 제공함에 있습니다.

과제 해결 수단

- [4] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 재봉틀 본체 안에 바늘부분, 지렛대부분, 모터부분, 도르레 조절기부분, 도르레부분, 옷실부분, 아랫실부분, 레일부분 등을 함께 배치하는 구성을 취하여 일체화시키는 방법으로 재봉틀 한대로써 휴대하기에 편리한 특징을 가지고 있으며, 또한 재봉틀 바닥면에 부착 판판(용어 해설 참조)을 설치하여 부착할 수 있으므로 어디에서든 재봉틀을 부착시켜 작업할 수 있는 수단으로 상기의 목적을 달성할 수 있는 특징이 있다.

발명의 효과

- [5] 상기의 특징적인 구성을 가지는 본 발명의 피엠 재봉틀에 의하면, 피엠 재봉틀 사용자는 재봉틀 테이블을 별도로 두지 않고도 언제든지 장소적인 제한이

따르지 않게 되어 옷을 제작하거나 뜯어진 곳을 봉합할 때에 작업 장소에 구애됨이 없이 실내 또는 야외 어디서든 휴대하여 편리하게 사용할 수 있는 유용한 발명인 것이다.

[6] < 용어 해설 >

[7] 1. 조탈 : 조립식 탈부착.

[8] 2. 윗실통 : 윗실로 사용되어지는 실통.

[9] 3. 아랫실통 : 아랫실로 사용되어지는 실통.

[10] 4. 부착 빨판 : 본 발명의 피엠 재봉틀과 휴대용 실통 받침대를 휴대하고 다니다가 테이블이나 본 발명의 부착 받침대 등에 고정하여 재봉 등을 할 수 있도록 하는 것.

도면의 간단한 설명

[11] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 피엠 재봉틀의 좌측면도.

[12] 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 피엠 재봉틀의 우측면도.

[13] 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 피엠 재봉틀의 좌측 부분단면도.

[14] 도 4는 본 발명의 피엠 재봉틀 모터 제어부 도표.

[15] 도 5는 본 발명인 제 1 실시예 아랫실부분의 좌측 단면도.

[16] 도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 피엠 재봉틀의 우측면도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[17] 재봉틀 본체 안에 바늘부분, 지렛대부분, 모터부분, 도르레 조절기부분, 도르레부분, 윗실부분, 아랫실부분, 레일부분 등을 함께 배치시키는 구성으로 재봉틀을 일체화하여 재봉틀 한대를 휴대하여 언제 어디서나 재봉 등을 편리하게 할 수 있도록 한 일체화된 휴대용 피엠 재봉틀을 최선의 실시형태로 한다.

발명의 실시를 위한 형태

[18] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세하게 설명한다. 도 1 내지 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 휴대하여 사용하기 편리한 기능이 구비된 피엠 재봉틀을 나타낸 것으로, 본 발명의 피엠 재봉틀은 피엠 재봉틀 본체(500)와 그 본체 안의 구성인 바늘부분, 지렛대부분, 모터부분, 도르레 조절기부분, 도르레부분, 윗실부분, 아랫실부분, 레일부분 등으로 일체화 된 구성을 취하고 있다. 이하 도시된 바와 같이,

[19] 상기 피엠 재봉틀에서 바늘부분은 조탈 바늘부스 탈부착부(11-2a)에 의해 조탈 바늘부스(10)를 피엠 재봉틀 본체(500)에 탈부착할 수 있도록 되어 있고 조탈 바늘부스(10)에는 용수철(21)과 연결축(27-1)을 내재한 재봉바늘 고정통(20)을 넣거나 뺄 수 있도록 구성되어 있으며, 재봉바늘 고정통(20)은 그 중심부에 재봉바늘(33)을 고정하여 연결축(27-1)의 작동에 의해 용수철(21)을 아래위로 동작시켜주어 재봉을 할 수 있는 구성을 취하고 있다.

[20] 상기 조탈 바늘부스(10)에는 재봉시 옷감을 눌러줄 수 있는 발부(48)를 가진

탈부착 노루발부(40)를 탈부착시킬 수 있는 구성으로 되어 있기 때문에 다른 재봉용 바늘부분인 편평 바늘이나 단추 바늘 및 기타 다른 재봉용 바늘을 탈부착할 수 있도록 할 수도 있는 구성으로 되어 있다.

- [21] 또한 상기 피엠 재봉틀의 지렛대부분은 중심 고정축(80)에 위치시켜 탈부착할 수 있도록 되어 있는 것으로 지렛대의 한편이 호선축(207)에 연결되어 호선 작동부(206)에서 동작할 때에 그 동작한 만큼의 호간격(206a)을 반대편 연결 손(77-1)이 동작할 때의 호선에 반영하여 중심 고정축(80) 부분의 지렛대 중심부에 양편의 간격을 반영시켜 꺾인 각도의 구조를 이루어 공간활용을 할 수 있게 구성한 꺾인 지렛대(70)의 동작에 의해 상기 재봉바늘 고정통(20)의 연결축(27-1)에 연결되어 피엠 재봉틀 모터(205)의 작동에 의해 호선축(207)이 동작하므로 재봉 및 봉제, 봉합을 할 수 있는 구성으로 되어 있다.
- [22] 또한 상기 피엠 재봉틀의 모터부분은 피엠 재봉틀 모터(205)의 기능과 성능을 선택할 수 있는 모터의 기능 조절대(505)와 모터 단계 조절대(506)의 조정에 의해 피엠 재봉틀 모터(205)를 제어해 주는 피엠 재봉틀 모터 제어부와 밧데리 케이스(210)나 콘센트부(211)로 부터 전원을 공급받아 작동버튼(200)에 의해 피엠 재봉틀 모터(205)를 작동시켜 주어 호선축(207)이 호선 작동부(206)를 동작해가며 꺾인 지렛대(70)와 연결 손(77-1)에 연결되어 있는 연결축(27-1)이 같이 동작할 수 있도록 하여 재봉을 할 수 있는 구성을 취하고 있다.
- [23] 또한 상기 피엠 재봉틀의 도르레 조절기부분은 도르레 조절기부(90)의 밧데리를 넣을 수 있는 미닫이문(91-1), 도르레(90a)를 B(뒤로), F(앞으로), S(멈춤), A(자동)으로 제어해 줄 수 있도록 선택해 주는 도르레 조절대(92), 전원잔량 & 시간 표시부(93) 및 도르레 본체(90a)와 연결되어 재봉을 함에 있어 윗실이나 아랫실의 나아감의 방향이나 속도 및 당김 등을 제어해 줄 수 있는 도르레 조절 톱니바퀴축(98)으로 구성되어 있다.
- [24] 또한 상기 피엠 재봉틀의 도르레부분은 도르레 본체(90a)에 실입구(94a), 실출구(96a), 내부 도르레(98a) 및 회전 방지턱(93a)으로 구성 되어 있으며 재봉을 할 때에 윗실이나 아랫실이 진행함에 있어 도르레 본체(90a)가 회전할 때에 회전 방지턱(93a)과 도르레 회전 방지막(116)에 의해 도르레 본체(90a)의 실입구(94a)와 실출구(96a)의 움직임은 일정부분 제한해 주는 한편, 내부 도르레(98a)는 도르레 조절 톱니바퀴축(98)의 회전방향으로 회전하여 윗실이나 아랫실이 진행해 나가는 것을 순조롭게 해주는 일체형으로 구성되어 있다.
- [25] 또한 상기 피엠 재봉틀의 윗실부분은 윗실통(252)을 넣을 수 있도록 구성되어진 문 열림표시(255)가 되어 있는 윗실통방 문(254)과 윗실통(252)을 넣을 수 있는 공간인 윗실통방(250)으로 되어 있으며, 윗실의 경로는 윗실통방(250)으로 부터 윗실 도르레로 사용되어지는 도르레 본체(90a), 실입구(94a), 실출구(96a), 실잡이 도르레(90b), 실 걸이(90c)를 통해 재봉바늘 눈(35)까지이며 재봉바늘 눈(35)에 윗실을 걸어 재봉을 할 수 있는 구성으로 되어 있다.

- [26] 또한 상기 피엠 재봉틀의 아랫실부분은 아랫실통(258)을 넣을 수 있도록 구성되어진 문 열림표시(255)가 되어 있는 아랫실통방 문(257)과 아랫실통(258)을 걸 수 있는 아랫실통걸이 기둥(259)으로 구성되어진 아랫실통방(256)으로 되어 있으며, 아랫실의 경로는 아랫실통방(256)의 아랫실출구(257a)로 부터 아랫실부(110)에 있는 아랫실 도르레로 사용되어지는 도르레 본체(90a), 실입구(94a), 실출구(96a), 아랫실부(110) 내부에 있는 실잡이 도르레(90b)를 통해 탈부착 아랫실 조작부(120) 및 아랫실부(110) 내부에 있는 실 걸이(90c)까지이며 재봉을 할 때에 윗실과 어울려 사용되어지는 구성을 취하고 있다.
- [27] 상기 아랫실부(110)에 탈부착할 수 있도록 되어 있는 탈부착 아랫실 조작부(120)는 배터리 케이스(210)로 부터 아랫실부 외선(113)을 통해 전원을 공급 받아 아랫실을 제어해 줄 수 있으며, 아랫실 조절대(130a)에 의해 재봉을 하기 전에 아랫실의 간격을 조절하여 재봉을 할 때에 아랫실의 간격과 아랫실의 전우좌후의 움직임을 제어해 주는 역할을 할 수 있도록 구성되어 있으며, 또한 아랫실부(110)의 외부 바닥인 피엠 재봉틀 본체(500) 밑면에 부착 빨판(114) 네개를 달아 부착 빨판(114)을 부착할 수 있는 장소이면 어디든지 휴대하여 피엠 재봉틀로 재봉이나 봉제, 봉합할 수 있도록 구성되어 있다.
- [28] 도 5는 제 2 실시예로서 상기 피엠 재봉틀 본체(500)에 있는 작동버튼(200)의 위치를 본체 우측면에 피엠 재봉틀손잡이(550)를 만들어 손잡이 앞쪽에 작동버튼(200)을 옮겨 놓아 피엠 재봉틀을 휴대하여 편리하게 사용할 수 있도록 구성되어 있다.
- [29] 상기 설명 및 도면에서 도시되어진 본 발명의 실시예에 의한다면, 본 발명의 보호범위는 청구범위에 기재된 사항에 의하여야만 제한되고, 본 발명의 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적이고 체계적인 사상을 다양한 형태로 개량이나 변경하는 것이 가능하기 때문에 이러한 개량 및 변경은 통상의 지식을 가진 자에게 있어서는 명백한 것으로 본 발명의 보호범위에 속하게 될 것이다.

산업상 이용가능성

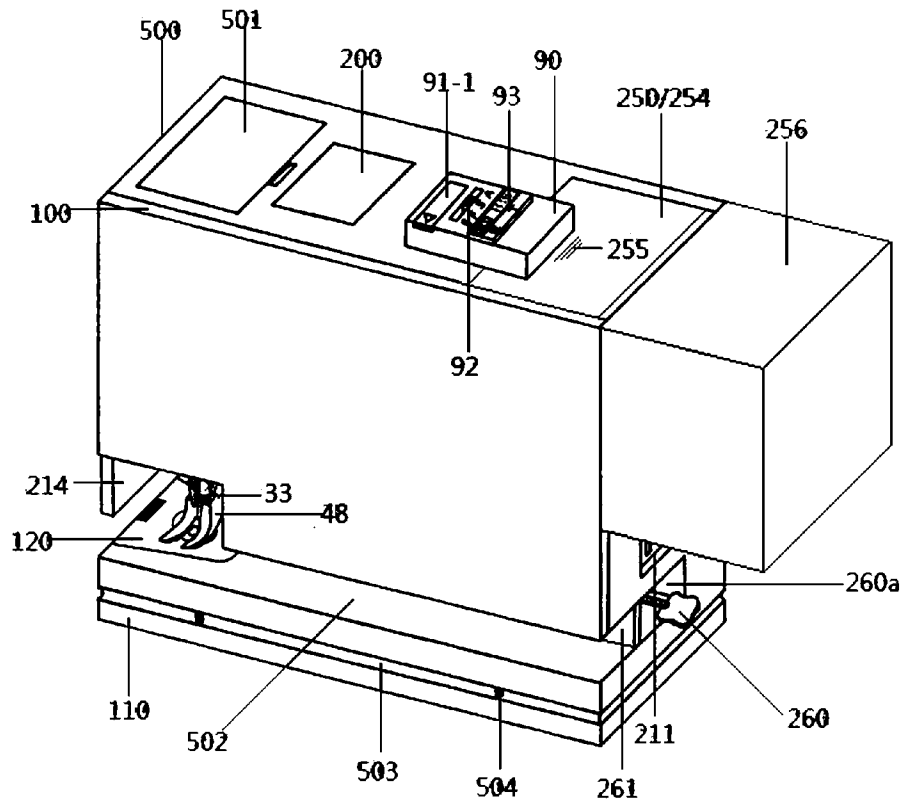
- [30] 본 발명은 일체화된 재봉틀 한대를 휴대하므로 언제 어디서나 어려움 없이 편리하게 다양한 형태의 재봉이나 봉제, 봉합을 할 수 있도록 하는 피엠 재봉틀을 제조하는 산업에 이용할 수 있다.

청구범위

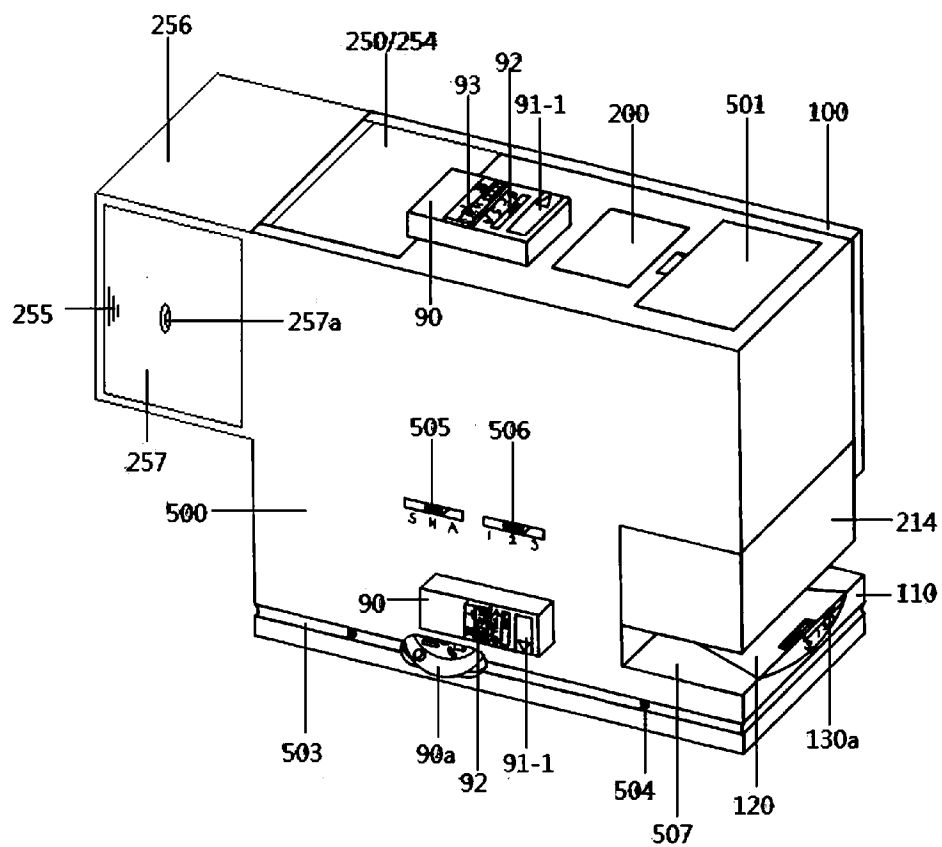
[청구항 1]

재봉 등을 하기 위해 돌림바퀴를 손이나 발 또는 전기의 힘으로 돌려주어 실채기, 바늘대, 톱니, 반달을 움직여서 바느질이 되게 하는 구조 구성을 취하고 있으며 윗실조절기, 실채기, 노루발, 압력 조절기, 톱니, 반달, 톱니 조절 장치, 후진 조절 장치, 밑실 조절 장치, 밑실 조절 나사, 실감기 장치 등의 구조와 기능으로 재봉 등을 할 수 있도록 구성된 재봉틀과 재봉틀 테이블 및 외부 실받침대 등으로 구성되어 있는 재봉틀에 있어서, 상기 재봉틀 등에서 재봉틀 본체 안에 바늘부분, 지렛대부분, 모터부분, 도르레 조절기부분, 도르레부분, 윗실부분, 아랫실부분 등을 함께 배치시키는 구성으로 재봉틀을 일체화시켜 주어 휴대하여 재봉하기에 편리하도록 한 것을 특징적인 구성으로 하는 피엠 재봉틀,

[Fig. 1]



[Fig. 2]



전원

정압조절부

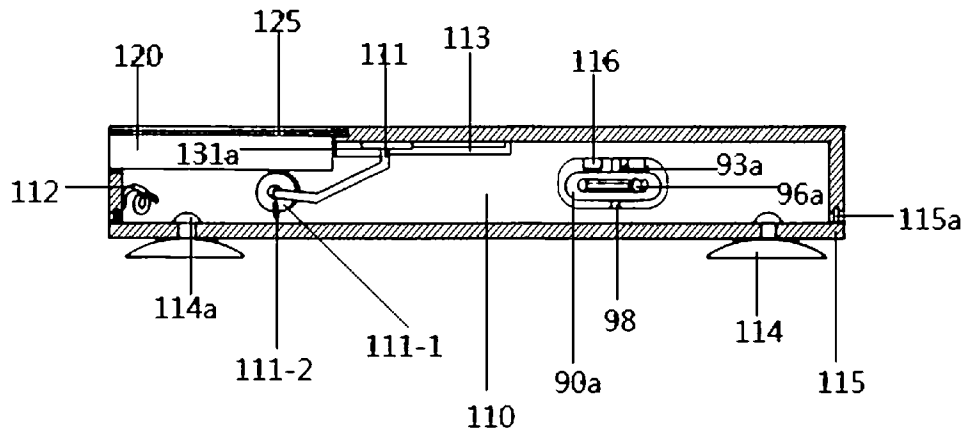
모터

Data 처리부

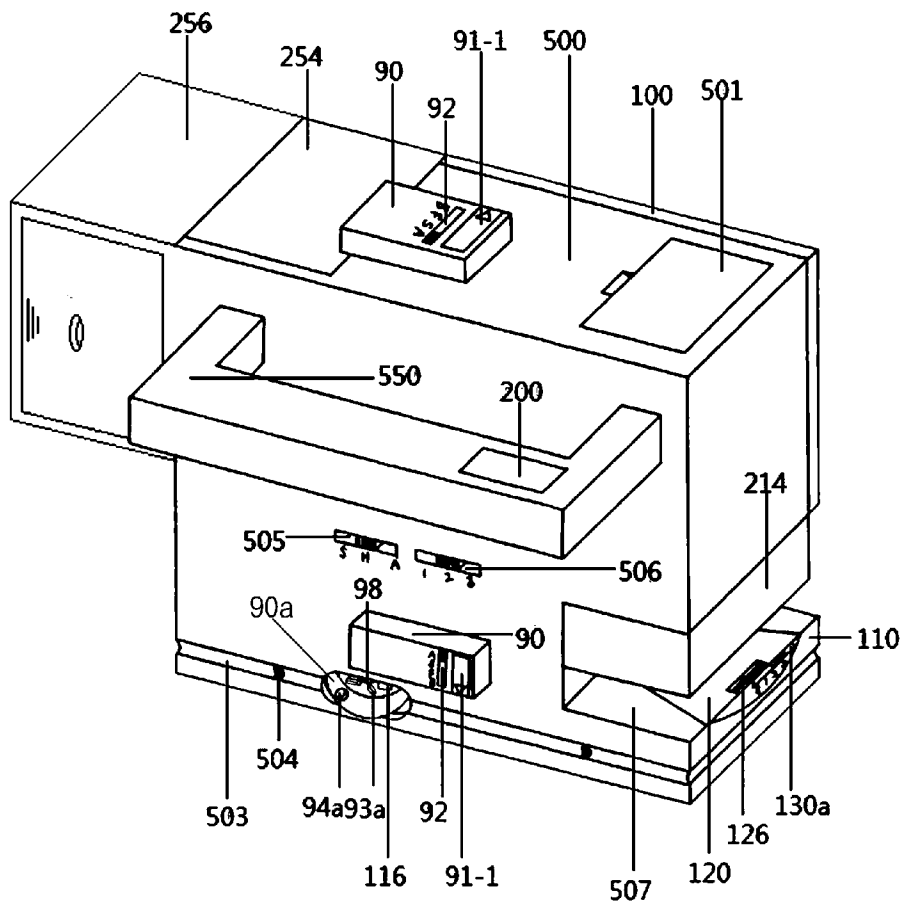
S(압출) H(속도) A(가동)

1단계 (하압식) 2단계 (보통속도) 3단계 (빠른속도)

[Fig. 5]



[Fig. 6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2014/000589**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****D05B 1/00(2006.01)i, D05B 73/00(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)

D05B 1/00; D05B 73/00; D05B 29/00; D05B 55/14; D05B 13/02; D05B 37/06

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: portable sewing machine, needle, pulley, lever

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 61-054768U (BROTHER INDUSTRIES LTD. et al.) 12 April 1986 See the claims, the figures	1
A	JP 61-006382U (BROTHER INDUSTRIES LTD. et al.) 16 January 1986 See the claims, the figures	1
A	JP 58-067283A (JUKI KK) 21 April 1983 See the claims, the figures	1



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

29 MAY 2014 (29.05.2014)

Date of mailing of the international search report

29 MAY 2014 (29.05.2014)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-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/KR2014/000589

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 61-054768U	12/04/1986	NONE	
JP 61-006382U	16/01/1986	NONE	
JP 58-067283A	21/04/1983	JP 1533531 C	12/12/1989

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

D05B 1/00(2006.01)i, D05B 73/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

D05B 1/00; D05B 73/00; D05B 29/00; D05B 55/14; D05B 13/02; D05B 37/06

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: 휴대용 미싱, 바늘, 도르레, 지렛대

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 61-054768U (브라더 공업 가부시키키가이샤 외 1) 1986.04.12 청구항, 도면 참조	1
A	JP 61-006382U (브라더 공업 가부시키키가이샤 외 1) 1986.01.16 청구항, 도면 참조	1
A	JP 58-067283A (쥬키 가부시키키가이샤) 1983.04.21 청구항, 도면 참조	1

☐ 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

2014년 05월 29일 (29.05.2014)

국제조사보고서 발송일

2014년 05월 29일 (29.05.2014)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

조호정

전화번호 +82-42-481-5587



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 61-054768U	1986/04/12	없음	
JP 61-006382U	1986/01/16	없음	
JP 58-067283A	1983/04/21	JP 1533531 C	1989/12/12