

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
D05B 1/00

(45) 공고일자 2003년07월23일
(11) 등록번호 20-0320480
(24) 등록일자 2003년07월07일

(21) 출원번호 20-2003-0011054
(22) 출원일자 2003년04월10일

(73) 실용신안권자 주식회사 톱파이버
서울특별시 영등포구 대림동 706-3

(72) 고안자 맹양기
서울특별시영등포구대림동762-1우성아파트2동1001호

(74) 대리인 이재화

기초적요건 심사관 : 박영준

기술평가청구 : 없음

(54)휴대용 재봉틀

요약

본 고안은 좁은 장착홈 입구로 금속 보빈을 신속하고 용이하게 삽입 및 인출할 수 있으며, 아울러 램프를 통해 바늘을 조명하도록 하여 바늘귀에 실을 꿰거나 바늘 교환이 용이한 휴대용 재봉틀에 관한 것이다.

상기 본 고안은 아암(21)의 선단 하부에 배치된 바늘 지지봉(23) 하측으로 밀실용 금속보빈(10)이 슬라이딩 상태로 회전 가능하게 삽입되는 장착홈(7)을 구비한 휴대용 재봉틀에 있어서, 상기 장착홈(7)을 구비한 제1 지지프레임(5a)의 하측으로 상기 장착홈(7)에 대응하는 위치에 설정되고, 상기 장착홈(7)의 지름에 대응하는 면적을 갖는 영구자석(30)과, 상기 영구자석(30) 지지함과 동시에 상기 제1 지지프레임(5a)을 포함하는 제2 지지프레임(5b)으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 2

색인어

재봉틀, 밀실, 보빈, 영구자석

명세서

도면의 간단한 설명

도 1a 및 도 1b는 종래의 휴대용 재봉틀에 밀실용 보빈을 장착하는 과정을 나타내는 측단면도,
 도 2는 본 고안에 따른 휴대용 재봉틀의 일부 측단면도,
 도 3은 본 고안에 따른 휴대용 재봉틀에 밀실용 보빈을 장착하는 과정을 나타내는 측단면도,
 도 4는 본 고안에 따른 휴대용 재봉틀의 개략 정면도이다.

도면 내 주요부분에 대한 부호 설명

- 1: 바늘 3: 노루발
 5a: 제1 지지프레임 5b: 제2 지지프레임
 7: 장착홈 8: 바닥면
 10: 보빈 11: 플랜지
 20: 몸체 21: 아암
 23: 바늘 지지봉 25: 커버
 30: 영구자석 40: 램프
 41: 제1 스위치 43: 제2 스위치

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 휴대용 재봉틀에 관한 것으로, 특히 좁은 장착홈 입구로 금속보빈을 신속하고 용이하게 삽입 및 인출할 수 있으며, 아울러 램프를 통해 바늘을 조명하도록 하여 바늘귀에 실을 꿰거나 바늘 교환이 용이한 휴대용 재봉틀에 관한 것이다.

일반적으로 휴대용 재봉틀은 공업용 재봉틀에 비하여 작고 가벼우며 가격이 저렴하여 주로 가정에서 손바느질 대신에 사용하는 경우가 많다.

이와 같은 종래의 휴대용 재봉틀은 공업용 재봉틀에 비하여 그 구조가 간단하게 이루어져 있는데, 특히 밀실용 금속보빈은 공업용 재봉틀과 같이 밀실의 장력 등을 고려한 복잡한 구조로 이루어진 별도의 보빈 지지구에 의해 지지되는 것이 아니고, 도 1a와 같이 단지 바늘(1)과 노루발(3)의 하부에 위치 설정된 고정프레임(5)의 장착홈(7)에 배치된다.

이 경우, 보빈(10)이 삽입되는 장착홈(7)은 재봉질을 할 때 보빈(10)이 회전하면서 보빈으로부터 권취되어 있던 실이 풀리도록 보빈(10)의 상하에 형성된 플랜지(11)의 지름과 거의 동일한 지름으로 형성되며, 상기 보빈(10)을 슬라이딩 회전되도록 지지하고 있다.

그런데, 이와 같은 종래의 휴대용 재봉틀은 도 1a와 같이 장착홈(7)의 상방향에 노루발(3) 선단이 돌출된 상태로 장착홈(7)의 입구를 일부 가리고 있기 때문에 장착홈(7)의 입구가 매우 좁게 설정된 상태이므로 보빈(10)의 교환이 용이하지 못하다.

즉, 상기 장착홈(7)과 거의 동일한 지름의 플랜지(11)를 갖는 보빈(10)을 장착홈(7)에 삽입할 경우, 도 1a와 같이 보빈(10)을 장착홈(7)을 향해 비스듬하게 기울인 상태로 보빈의 일측을 장착홈(7)에 삽입시킴과 동시에 도 1b와 같이 보빈(10) 타측을 눌러 플랜지(11)를 장착홈(7)의 바닥면(8)에 안착시켜야 하는데, 이와 같이 장착홈(7)의 입구가 좁은 상태에서 장착홈(7)에 비스듬하게 삽입된 상태의 보빈(10)을 도 1b와 같이 순간적으로 장착홈(7)의 바닥면(8)에 안착

시키는 것은 쉽지 않으며, 더욱이 숙련되지 않은 일반 사용자의 경우엔 재봉질의 작업시간이 길어지고 아울러 작업능률을 저하시키는 매우 성가신 문제점이 있었다.

또한 다른 문제점으로는 바늘귀에 실을 꿰거나 바늘을 교환할 때 별도로 스탠드 조명등 등을 재봉틀 옆에 위치시키지 않으면 실 또는 바늘의 교환이 용이하지 못한 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 밀실용 보빈이 삽입되는 장착홈 하측에 영구자석을 배치하여 보빈 삽입 시 보빈의 플랜지를 자력에 의해 장착홈으로 당기도록 하여 좁은 장착홈 입구로 보빈을 신속하고 용이하게 삽입 할 수 있는 휴대용 재봉틀을 제공하는데 있다.

또한 본 고안의 다른 목적은 아암의 선단 하부에 램프를 통해 바늘을 조명하도록 하여 바늘귀에 실을 꿰거나 바늘 교환이 용이한 휴대용 재봉틀을 제공하는데 있다.

고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은 아암의 선단 하부에 배치된 바늘 지지봉 하측으로 밀실용 금속보빈이 슬라이딩 상태로 회전 가능하게 삽입되는 장착홈을 구비한 휴대용 재봉틀에 있어서, 상기 장착홈을 구비한 제1 지지프레임의 하측으로 상기 장착홈에 대응하는 위치에 설정되고, 상기 장착홈의 지름에 대응하는 면적을 갖는 영구자석과, 상기 영구자석 지지함과 동시에 상기 제1 지지프레임을 포함하는 제2 지지프레임으로 구성되는 것을 특징으로 하는 휴대용 재봉틀을 제공한다.

또한, 본 고안은 아암 선단 하부에 바늘 지지봉의 일측에 위치 설정되어 바늘 하측을 조명하기 위한 램프를 더 포함한다.

따라서 상기한 본 고안에 있어서는 좁은 장착홈 입구를 통해 밀실용 금속보빈을 신속하고 용이하게 삽입시킴에 따라 재봉질 작업시간을 단축시키고 아울러 작업능률을 향상시킬 수 있으며, 또한 아암 하부에 램프를 일체로 구비하여 바늘 하측을 조명함에 따라 바늘귀에 실을 꿰거나 바늘 교환이 용이하다.

(실시예)

상기 본 고안에 따른 휴대용 재봉틀의 구성을 첨부한 도면을 참고로 하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 2는 본 고안에 따른 휴대용 재봉틀의 일부 측단면도이고, 도 3은 본 고안에 따른 휴대용 재봉틀에 밀실용 보빈을 장착하는 과정을 나타내는 측단면도이다.

본 고안에 따른 휴대용 재봉틀은 도 2에 나타난 바와 같이 금속재로 이루어진 보빈(10)의 높이와 보빈의 플랜지(11)의 지름과 거의 동일한 장착홈(7)을 구비한 제1 지지프레임(5a)이 형성되어 있다.

또한 상기 장착홈(7)의 바닥면(8)에 대응하는 면적을 갖는 영구자석(30)은 상기 제1 지지프레임(5a)을 포함하는 제2 지지프레임(5b)에 고정되어 상기 지지프레임(105)의 장착홈(7) 위치에 대응하는 하부에 위치 설정되어 있다.

이 경우, 상기 영구자석(30)은 보빈(10)이 장착홈(7)에 삽입된 상태에서 재봉틀을 가동시킬 때 보빈(10)에 권취된 실이 풀려나도록 장착홈(7) 내에서 슬라이딩 회전할 수 있을 정도의 자력(磁力)을 갖는 것이 바람직하다.

미설명 부호 25는 보빈(10)을 보호하기 위한 커버이다.

이와 같이 구성된 본 고안은 상기 장착홈(7) 위치에 대응하는 제1 지지프레임(5a) 하부에 영구자석(30)을 배치한 상태에서 상기 금속재 보빈(10)을 장착홈(7)에 삽입하게 할 경우, 도 3과 같이 보빈(10)의 일측을 장착홈(7) 방향으로 소정각도로 비스듬하게 기울인 상태로 보빈(10)을 장착홈(7)에 삽입시킨다.

이 상태에서, 상기 보빈(10)의 타측을 장착홈(7)의 바닥면(8) 방향으로 향하도록 보빈(10)의 타측을 장착홈(7)으로 누르면서 잡고있던 보빈(10) 놓으면, 상기 보빈(10)의 플랜지(11)가 영구자석(30)의 자력에 영향을 받아 수평상태로 되면서 도 2와 같이 보빈(10)의 상기 플랜지(11)가 순간적으로 장착홈(7)의 바닥면(8)에 안착됨에 따라 도 2와 같이 보빈(10)이 장착홈(7)에 신속하게 장착된다.

따라서, 사용자 특히 숙련자에 비하여 재봉틀 사용이 상대적으로 적은 일반사용자도 밑실용 보빈(10)을 신속하고 손쉽게 교체할 수 있으며, 이에 따라 보빈(10)의 교체로 인해 재봉질 작업이 지체되는 것을 방지할 수 있다.

도 4는 본 고안에 따른 휴대용 재봉틀의 개략 정면도이다.

한편, 본 고안은 도 4와 같이 바늘 지지봉(23)이 고정된 아암(21) 선단의 하부에 램프(40)를 배치하고, 재봉틀 몸체(20)의 일측에 상기 램프(40)를 온/오프 시키기 위한 제1 스위치(41)를 구비하고 있다.

이에 따라 바늘 측을 조명하도록 하여 바늘귀에 실을 꿰거나 바늘 교환을 용이하게 할 수 있다.

미설명 부호 43은 재봉틀에 전원을 전가하는 제2 스위치이다.

고안의 효과

따라서 상기한 본 고안에 있어서는 좁은 장착홈 입구를 통해 밑실용 금속보빈을 신속하고 용이하게 삽입시킴에 따라 재봉질 작업시간을 단축시키고 아울러 작업능률을 향상시킬 수 있으며, 또한 아암 하부에 램프를 일체로 구비하여 바늘 하측을 조명함에 따라 바늘귀에 실을 꿰거나 바늘 교환이 용이한 이점이 있다.

이상에서는 본 고안을 특정의 바람직한 실시예를 예를 들어 도시하고 설명하였으나, 본 고안은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며 본 고안의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변경과 수정이 가능할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

아암(21)의 선단 하부에 배치된 바늘 지지봉(23) 하측으로 밑실용 금속보빈(10)이 슬라이딩 상태로 회전 가능하게 삽입되는 장착홈(7)을 구비한 휴대용 재봉틀에 있어서,

상기 장착홈(7)을 구비한 제1 지지프레임(5a)의 하측으로 상기 장착홈(7)에 대응하는 위치에 설정되고, 상기 장착홈(7)의 지름에 대응하는 면적을 갖는 영구자석(30)과,

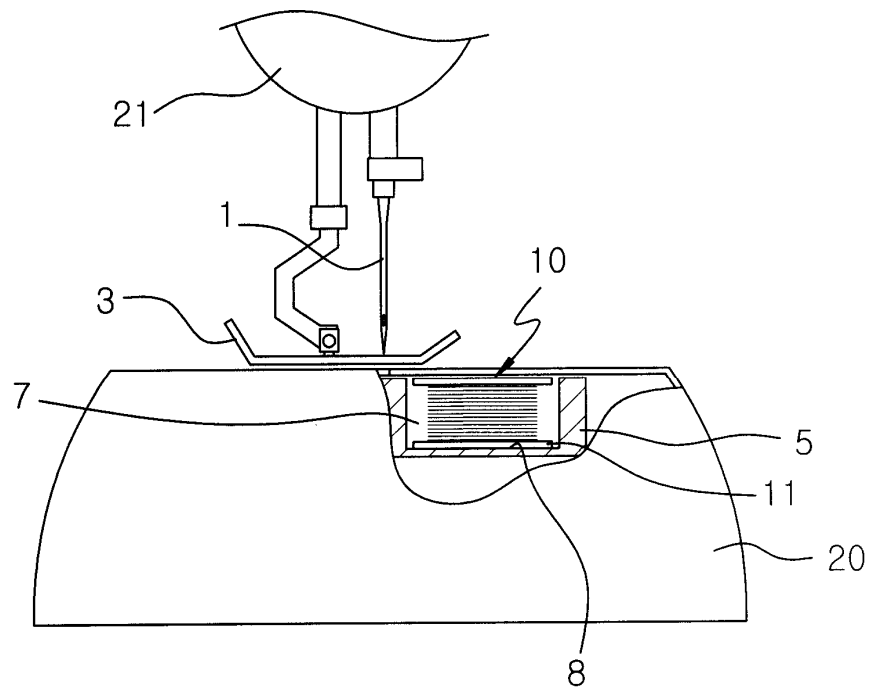
상기 영구자석(30) 지지함과 동시에 상기 제1 지지프레임(5a)을 포함하는 제2 지지프레임(5b)으로 이루어지는 것을 구비하는 것을 특징으로 하는 휴대용 재봉틀.

청구항 2.

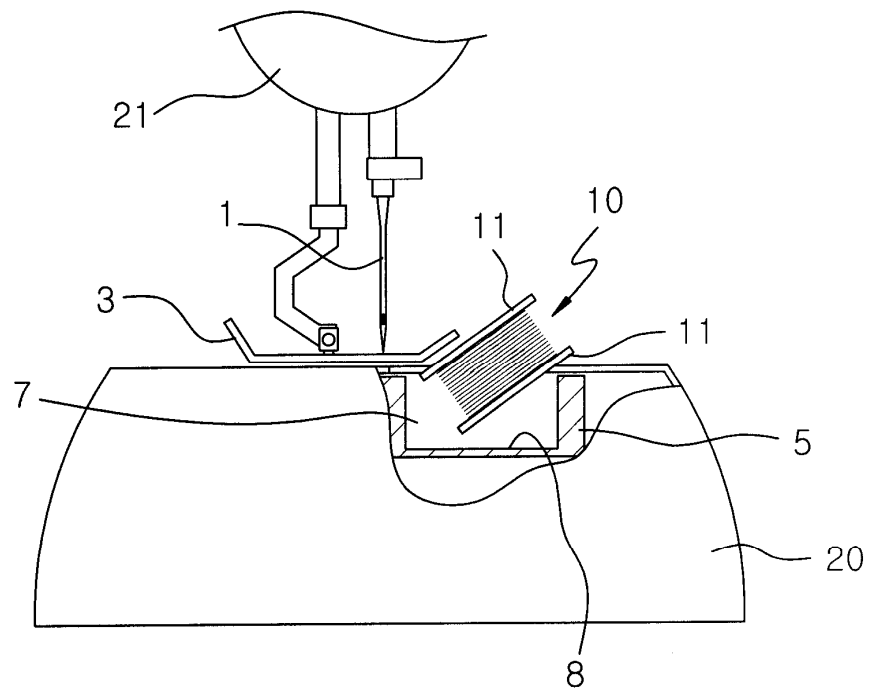
제1항에 있어서, 아암(21) 선단 하부에 바늘 지지봉(23)의 일측에 위치 설정되어 바늘(1) 하측을 조명하기 위한 램프(40)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 재봉틀.

도면

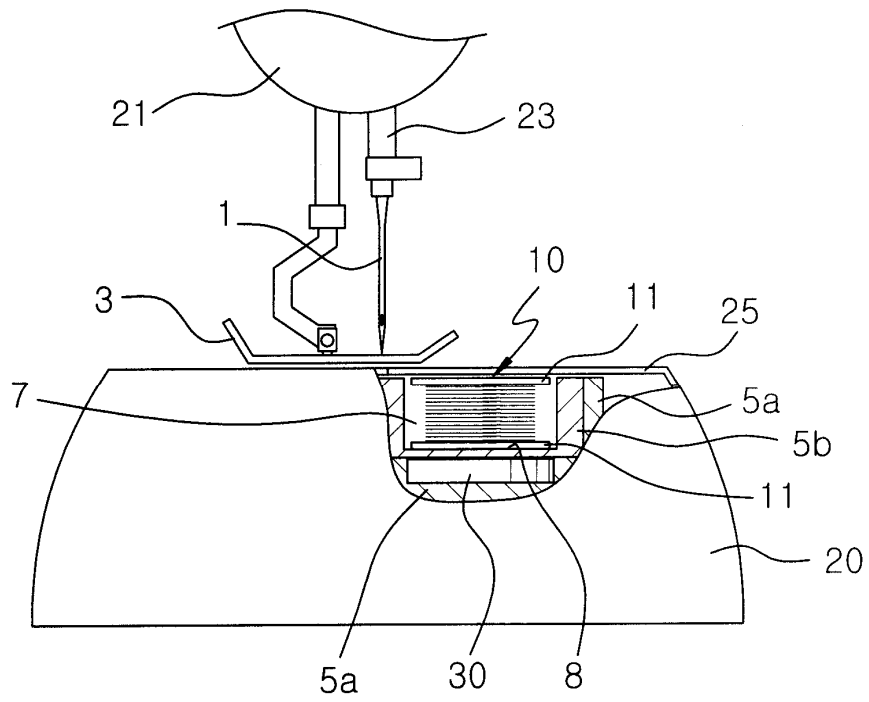
도면1a



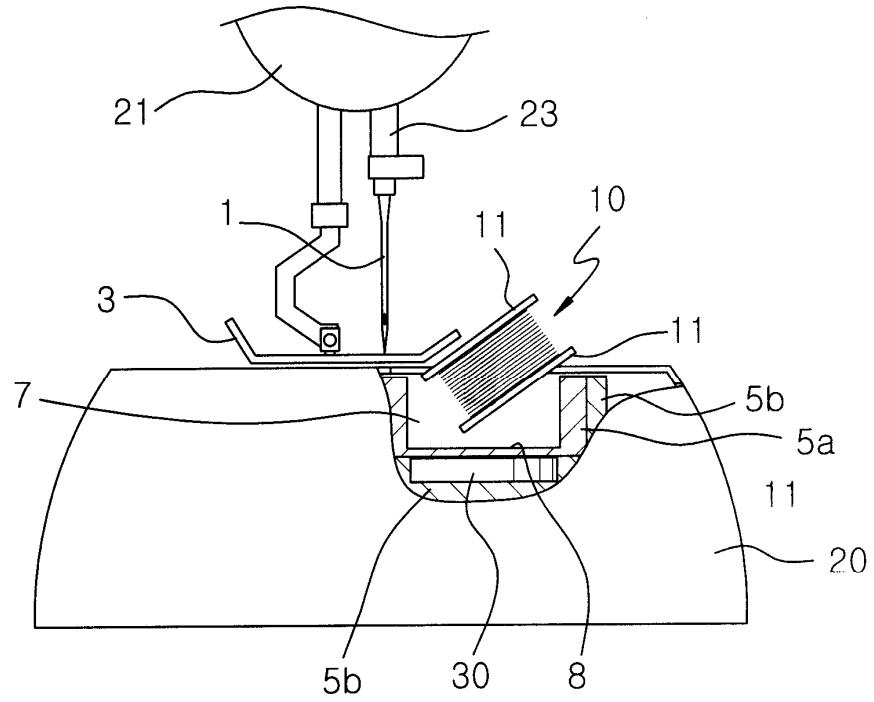
도면1b



도면2



도면3



도면4

