

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2009년 9월 3일 (03.09.2009)



(10) 국제공개번호
WO 2009/107945 A2

- (51) 국제특허분류:
A61M 5/32 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/000774
- (22) 국제출원일: 2009년 2월 18일 (18.02.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
20-2008-0002463 2008년 2월 25일 (25.02.2008) KR
- (71) 출원인 겸
- (72) 발명자: 최재영 (CHOI, Jae-Young) [KR/KR]; 서울특별시 관악구 봉천 10동 859-15, 151-811 Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 태동 (TAEDONG INTERNATIONAL PATENT LAW FIRM); 서울특별시 구로구 구로동 97-3 대림오피스텔리 302호 특허법인 태동, 152-050 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, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

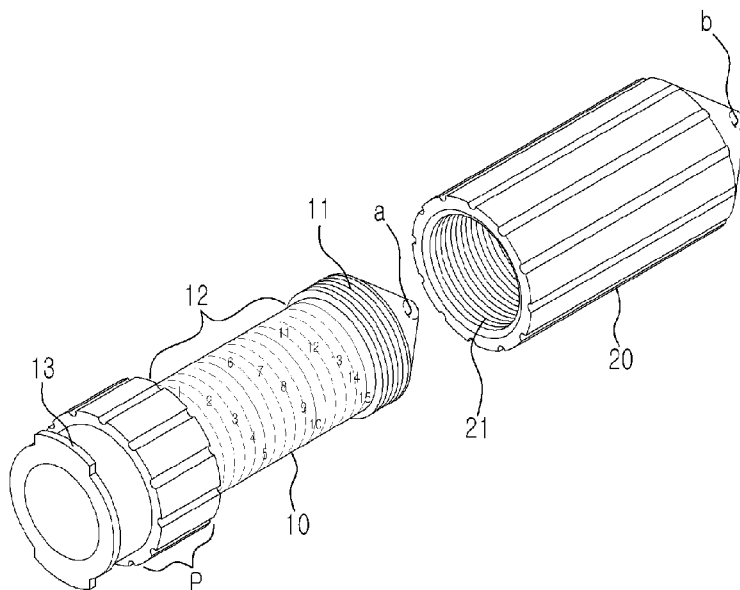
공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: INJECTION SYRINGE NEEDLE EXPOSURE LENGTH ADJUSTMENT DEVICE

(54) 발명의 명칭: 주사기 바늘의 노출길이 조절기구

[Fig. 1]



(57) Abstract: An injection syringe needle exposure length adjustment device of the present invention includes a first cap having one end mounted on an injection syringe and the other end with a first opening for the passage of an injection syringe needle therethrough; and a second cap having a second opening corresponding to the first opening. The second cap is fitted to the first cap, and adjusts the exposure length of the injection syringe needle in accordance with the position where the second cap is fitted to the first cap. The device according to the invention enables the degree of exposure of the injection syringe needle to be adjusted in a convenient manner even without replacing caps.

(57) 요약서: 본 고안은 주사기 바늘의 노출길이 조절기구에 관한 것으로, 본 고안의 주사기 바늘의 노출길이 조절기구는 일 측은 주사기에 장착되며, 타 측은 주사기 바늘이 통과할 수 있도록 제 1 통과구가 형성된 제 1 캡; 및 상기 제 1 통과구와 대응되도록 제 2 통

과구가 형성되고, 상기 제 1 캡과 결합되어 결합되는 위치에 따라 상기 주사기 바늘이 외부로 노출되는 길이를 조절하는 제 2 캡;을 포함한다. 이에 따라 주사기 바늘이 외부로 노출되는 길이를 특별한 교체작업 없이 편리하게 조절할 수 있는 기술을 개시하도록 한다.

명세서

주사기 바늘의 노출길이 조절기구

기술분야

- [1] 본 고안은 주사기 바늘의 길이를 조절하는 기구에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 인체의 피부는 표면에서부터 표피층, 진피층, 피하조직층 등으로 구분하고 같은 진피층, 피하조직층이라도 인체의 부위에 따라 그 깊이가 달라서 주사기로 약물을 주입할 때는 주사기 바늘의 길이를 조절해서 주입해야 한다.
- [3] 이에 따라, 종래에는 시술부위에 따라 규격화된 주사기 바늘을 사용하여 약물을 주입하였는데, 시술부위에 따라 주사기 바늘을 교체해야 되는 번거로움이 있었고, 외부로 많이 노출된 주사기 바늘을 환자가 인식하는 경우에는 환자에게 커다란 불안감을 안겨주는 문제점이 있었다.
- [4] 따라서, 이러한 문제점을 해결하기 위해 2006년 5월 19일에 출원하여(출원번호 : 20-2006-0013482호) 등록된 '주사기의 니들 길이조절용 캡'(이하, '선행기술'이라 함)에 관한 기술이 제안된 바 있다.
- [5] 선행기술(등록실용신안공보 20-0423638호 참조)은 주사되는 부위에 맞는 길이의 주사바늘이 갖추어지지 않은 환경에서도 캡을 씌우는 비교적 간단한 방식으로 니들의 노출 정도를 조절할 수 있는 주사기의 니들 길이조절용 캡에 관한 것이다. 즉, 다양한 길이의 몸통부를 갖는 캡을 주사기에 장착함으로써 주사기 니들이 노출되는 길이를 다양하게 조절하여 시술부위에 따라 주사기 니들을 교체하지 않고 사용할 수 있도록 한 것이다.
- [6] 그러나, 선행기술은 다음과 같은 문제점이 있다.
- [7] 첫째, 시술부위에 따라 캡을 교체해야 하는 번거로움이 있다. 즉, 주사기 바늘을 교체하지 않고 주사기 바늘이 노출되는 길이를 조절할 수는 있지만 주사기 바늘이 노출되는 길이를 조절하기 위해서는 캡을 시술부위에 따라 교체해줘야 하는 것이다.
- [8] 둘째, 피부의 깊이에 따라 정밀하게 주사하지 못하기 때문에 의료사고가 발생하는 문제점이 있다. 즉, 같은 진피층이라 하더라도 얼굴 같은 경우는 눈가, 이마, 볼 등의 진피층이 모두 다 다른 깊이로 되어 있는데, 선행기술의 캡을 이용하여 주사기 바늘이 노출되는 길이를 조절할 경우, 길이 조절에 한계가 있기 때문에 시술부위에 따른 정확한 주사가 어려워 의료사고가 발생하는 것이다.
- [9] 또한, 선행기술의 캡의 길이를 좀 더 세밀하게 나누어 제작하면 정밀하게 주사는 할 수 있지만, 그러기 위해서는 캡의 제작비용이 증가하고 시술 시 교체해야 할 캡의 개수가 더욱 늘어나기 때문에 시술과정이 길어지고 번거로운 문제점은 역시나 남아있게 된다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 고안은 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 특별한 교체작업 없이 시술부위에 따라 정밀하게 주사할 수 있도록 주사기 바늘의 노출길이를 조절할 수 있는 주사기 바늘의 노출길이 조절기구를 제공하는데 그 목적이 있다.

기술적 해결방법

- [11] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 주사기 바늘의 노출길이 조절기구는, 일 측은 주사기에 장착되며, 타 측은 주사기 바늘이 통과할 수 있도록 제1통과구가 형성된 제1캡; 및 상기 제1통과구와 대응되도록 제2통과구가 형성되고, 상기 제1캡과 결합되어 결합되는 위치에 따라 상기 주사기 바늘이 외부로 노출되는 길이를 조절하는 제2캡;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [12] 여기서, 상기 제1캡의 외부와 상기 제2캡의 내부에는 각각 나사산이 형성되어 있어 나사체결방식으로 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [13] 또한, 상기 제1캡의 외부에 형성된 나사산은 상기 제1캡의 일부분에만 형성된 것을 특징으로 한다.
- [14] 또, 상기 제1캡의 일부분에 형성된 나사산은 상기 제1캡의 전단에 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [15] 여기서, 상기 제1캡에는 상기 주사기 바늘의 길이가 얼마만큼 외부로 노출되는지 인식할 수 있도록 눈금표시부가 마련된 것을 특징으로 한다.
- [16] 또한, 상기 제1캡의 일 측에는 상기 주사기와 체결되어 장착되기 위한 돌기가 형성된 것을 특징으로 한다.
- [17] 한편, 본 고안에 따른 주사기 세트는, 인체에 약물을 투여할 수 있도록 바늘이 장착된 주사기; 및 상기 주사기에 장착되는 제1항 내지 제6항 중 어느 한 항의 주사기 바늘의 노출길이 조절기구;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

유리한 효과

- [18] 본 고안에 따른 주사기 바늘의 노출길이 조절기구는 다음과 같은 효과가 있다.
- [19] 첫째, 제1캡과 제2캡이 결합되는 위치에 따라 주사기 바늘의 노출길이가 조절되기 때문에 시술부위에 따라 주사기 바늘을 별도로 교체하지 않고 편리하게 시술할 수 있다.
- [20] 둘째, 제1캡에 눈금표시부가 마련되어 있어 시술부위에 따른 주사 깊이를 정밀하게 조절할 수 있기 때문에 의료사고 발생률을 최소화할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [21] 도1은 본 고안의 실시 예에 따른 주사기 바늘의 노출길이 조절기구에 대한 사시도이다.
- [22] 도2는 본 고안의 실시 예에 따른 주사기 바늘의 노출길이 조절기구에 대한 작동상태도이다.
- [23] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

[24] 10 : 제1캡

[25] 20 : 제2캡

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[26] 본 고안에 따른 주사기 바늘의 노출길이 조절기구는 다음과 같은 효과가 있다.

[27] 첫째, 제1캡과 제2캡이 결합되는 위치에 따라 주사기 바늘의 노출길이가 조절되기 때문에 시술부위에 따라 주사기 바늘을 별도로 교체하지 않고 편리하게 시술할 수 있다.

[28] 둘째, 제1캡에 눈금표시부가 마련되어 있어 시술부위에 따른 주사 깊이를 정밀하게 조절할 수 있기 때문에 의료사고 발생률을 최소화할 수 있다.

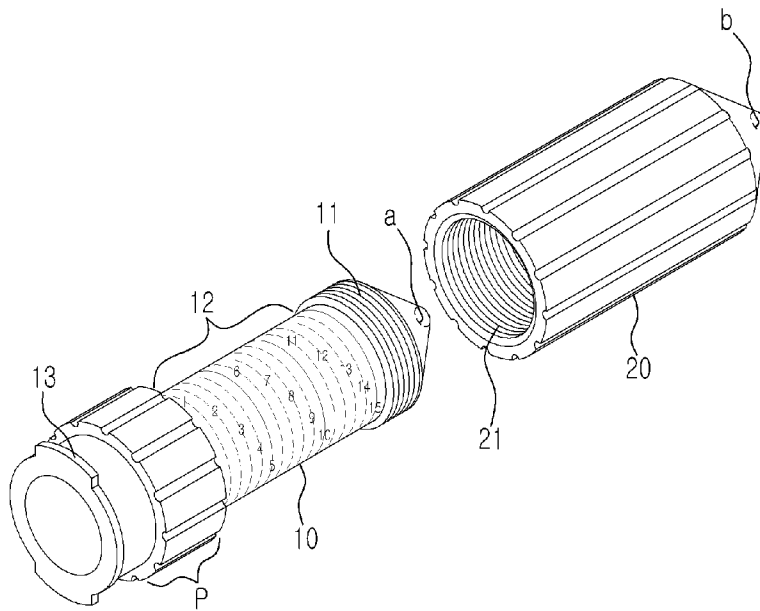
산업상 이용가능성

[29] 본 발명은 의료장비에 관한 산업분야에 적용될 수 있다.

청구범위

- [1] 일 측은 주사기에 장착되며, 타 측은 주사기 바늘이 통과할 수 있도록 제1통과구가 형성된 제1캡; 및
상기 제1통과구와 대응되도록 제2통과구가 형성되고, 상기 제1캡과 결합되어 결합되는 위치에 따라 상기 주사기 바늘이 외부로 노출되는 길이를 조절하는 제2캡;을 포함하는 것을 특징으로 하는 주사기 바늘의 노출길이 조절기구.
- [2] 제1항에 있어서,
상기 제1캡의 외부와 상기 제2캡의 내부에는 각각 나사산이 형성되어 있어 나사체결방식으로 결합되는 것을 특징으로 하는 주사기 바늘의 노출길이 조절기구.
- [3] 제2항에 있어서,
상기 제1캡의 외부에 형성된 나사산은 상기 제1캡의 일부분에만 형성된 것을 특징으로 하는 주사기 바늘의 노출길이 조절기구.
- [4] 제3항에 있어서,
상기 제1캡의 일부분에 형성된 나사산은 상기 제1캡의 전단에 형성되는 것을 특징으로 하는 주사기 바늘의 노출길이 조절기구.
- [5] 제1항에 있어서,
상기 제1캡에는 상기 주사기 바늘의 길이가 얼마만큼 외부로 노출되는지 인식할 수 있도록 눈금표시부가 마련된 것을 특징으로 하는 주사기 바늘의 노출길이 조절기구.
- [6] 제1항에 있어서,
상기 제1캡의 일 측에는 상기 주사기와 체결되어 장착되기 위한 돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 주사기 바늘의 노출길이 조절기구.
- [7] 인체에 약물을 투여할 수 있도록 바늘이 장착된 주사기; 및
상기 주사기에 장착되는 제1항 내지 제6항 중 어느 한 항의 주사기 바늘의 노출길이 조절기구;를 포함하는 것을 특징으로 하는 주사기 세트.

[Fig. 1]



[Fig. 2]

