

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 2월 4일 (04.02.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/018122 A2

- (51) 국제특허분류:
A61F 13/15 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/008048
- (22) 국제출원일: 2015년 7월 31일 (31.07.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2014-0098828 2014년 8월 1일 (01.08.2014) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 서동진 (SEO, Dong Jin) [KR/KR]; 136-785 서울시 성북구 길음로 119, 206 동 1401 호(길음동, 길음뉴타운), Seoul (KR).
- (74) 대리인: 심경식 (SHIM, Kyoung-Shik) 등; 137-927 서울시 서초구 반포대로 10, 신원빌딩 4층 (서초동), 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, 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, ST, 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:

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



WO 2016/018122 A2

(54) Title: ROTARY ASPIRATOR

(54) 발명의 명칭 : 회전식 흡인기

(57) Abstract: A rotary aspirator, according to the present invention, comprises: a body part having a length in the front/rear direction thereof and an outer peripheral surface thereof formed in one shape from a circle shape, an oval shape or a polygon along the transverse direction thereof; a handle connected to the rear end of the body part with a smaller diameter so as to enable front/rear directional movements and rotary operations in a state in which a user holds the handle with hands; and a suctioning member continuously wound to form a spiral shape along the front/rear direction of the body part, thereby suctioning the nasal discharge of a subject using the aspirator.

(57) 요약서: 본 발명에 따른 회전식 흡인기는, 전후로 길이를 가지며, 외주면이 횡 방향을 따라 원 형상과 타원 형상 또는 다각 중 어느 하나의 형태로 형성되는 몸체부와, 사용자가 손으로 파지한 상태에서 전후 방향 이동과 회전 조작이 가능하도록 상기 몸체부의 후단에 더 작은 직경으로 연결되는 손잡이 및, 상기 몸체부의 전후 방향을 따라 나선을 이루도록 연속적으로 권취되어, 사용 대상자의 콧물을 흡수하는 흡수부재를 포함한다.

명세서

발명의 명칭: 회전식 흡인기

기술분야

- [1] 본 발명은 회전식 흡인기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 콧물 흡수부재를 몸체부의 외주에 나선을 이루도록 연속적으로 권취 결합시킨 후, 밀거나 당기는 동작과 회전 동작을 통해 사용 대상자의 콧물을 제거함으로써, 인위적인 흡입력을 이용하지 않기 때문에 콧물을 자극 없이 제거할 수 있고, 코 안쪽의 점막과 혈관에 상처가 발생하는 것을 방지할 수 있는 회전식 흡인기에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로, 유아나 움직임이 원활하지 않은 환자들의 경우 콧물에 의한 코막힘 현상이 나타나게 되더라도 스스로 콧물을 배출시키기 어려웠으며, 심한 경우 호흡장애를 일으켜 위험한 상황에 처할 수도 있다.
- [3] 이처럼, 유아나 환자들의 경우 스스로 콧물을 배출시키기에 어려움이 있으므로, 코 속에 차있는 콧물을 인위적으로 제거해줄 수 있는 콧물 흡입기가 널리 사용되고 있다.
- [4] 종래의 콧물 흡입기는, 공기를 강제로 흡입하는 방식이 대부분으로, 공기를 흡입할 수 있는 흡입장치와, 상기 흡입장치와 연결된 상태로 사용 대상자의 코 속에 일정 길이로 삽입되는 흡입 노즐 등으로 구성된다.
- [5] 그런데, 종래의 콧물 흡입기는 강제적인 공기의 흡입 방식을 가지기 때문에 코 점막이나 혈관에 상처를 줄 수 있고, 이 경우 혈관이 상하거나 코피가 나는 등 여러 문제가 있었다.
- [6] 따라서, 코 점막이나 혈관에 상처를 주지 않고 콧물을 부드럽게 제거할 수 있는 흡인기가 요구된다.
- [7] 본 발명과 관련된 문헌으로는 대한민국 등록실용 제20-0436518호(2007년 08월 24일)가 있으며, 상기 문헌에는 콧물 흡입기가 개시되어 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [8] 본 발명의 목적은 콧물 흡수부재를 몸체부의 외주에 나선을 이루도록 연속적으로 권취 결합시킨 후, 밀거나 당기는 동작과 회전 동작을 통해 사용 대상자의 콧물을 제거함으로써, 인위적인 흡입력을 이용하지 않기 때문에 콧물을 자극 없이 제거할 수 있고, 코 안쪽의 점막과 혈관에 상처가 발생하는 것을 방지할 수 있는 회전식 흡인기를 제공하는데 있다.

과제 해결 수단

- [9] 본 발명에 따른 회전식 흡인기는, 전후로 길이를 가지며, 외주면이 횡 방향을 따라 원 형상과 타원 형상 또는 다각 중 어느 하나의 형태로 형성되는 몸체부와,

사용자가 손으로 파지한 상태에서 전후 방향 이동과 회전 조작이 가능하도록 상기 몸체부의 후단에 더 작은 직경으로 연결되는 손잡이 및, 상기 몸체부의 전후 방향을 따라 나선을 이루도록 연속적으로 권취되어, 사용 대상자의 콧물을 흡수하는 흡수부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [10] 또한, 상기 몸체부의 전단은 반 구 또는 타원 형상으로 돌출 형성될 수 있다.
- [11] 또한, 상기 몸체부에는 상기 흡수부재의 일단 또는 양단을 삽입시키기 위한 결합홀이 횡 방향으로 관통 형성될 수 있다.
- [12] 또한, 상기 결합홀은 상기 몸체부의 전방을 통해 상기 흡수부재를 결합시킬 수 있도록 상기 몸체부의 전방으로 개방될 수 있다.
- [13] 또한, 상기 결합홀은 상기 흡수부재보다 좁은 폭으로 형성되어, 상기 흡수부재의 외면을 파지할 수 있다.
- [14] 또한, 상기 몸체부의 외면에는 상기 흡수부재를 걸림 위치시키는 위한 걸림돌기가 종 방향을 따라 돌출 형성될 수 있다.
- [15] 또한, 상기 결합홀의 상면 또는 하면에는 상기 흡수부재를 걸림 위치시키기 위한 걸림돌기 또는 걸림홈이 오목하게 형성될 수 있다.
- [16] 또한, 상기 흡수부재는 상기 몸체부의 외주면에 접착제에 의해 부착될 수 있다.
- [17] 또한, 상기 몸체부는 전방으로 갈수록 점진적으로 직경이 작아질 수 있다.

발명의 효과

- [18] 본 발명은 콧물 흡수부재를 몸체부의 외주에 나선을 이루도록 연속적으로 권취 결합시킨 후, 밀거나 당기는 동작과 회전 동작을 통해 사용 대상자의 콧물을 제거함으로써, 인위적인 흡입력을 이용하지 않기 때문에 콧물을 자극 없이 제거할 수 있고, 코 안쪽의 점막과 혈관에 상처가 발생하는 것을 방지할 수 있는 효과를 갖는다.
- [19] 그리고, 콧물의 표면 점도를 이용하므로 코 안쪽 점막, 혈관 이나 콧구멍 주변에 상처를 최소화할 수 있고, 별도의 전원을 사용하지 않아 환경 친화적이며, 흡수부재를 교체하여 사용할 수 있어 반 영구적으로 사용 가능한 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

- [20] 도 1은 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 보여주기 위한 사시도이다.
- [21] 도 2는 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 보여주기 위한 측면도이다.
- [22] 도 3은 본 발명에 따른 회전식 흡인기에서 결합홀을 몸체부의 전방으로 개방시킨 상태를 보여주기 위한 사시도이다.
- [23] 도 4는 본 발명에 따른 회전식 흡인기에서 결합홀을 몸체부의 전방으로 개방시킨 상태를 보여주기 위한 측면도이다.
- [24] 도 5는 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 보여주기 위한 정단면도이다.
- [25] 도 6은 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 다각 형태로 적용시킨 상태를 보여주기 위한 정단면도이다.
- [26] 도 7은 본 발명에 따른 회전식 흡인기의 몸체부에 걸림돌기를 적용시킨 상태를

보여주기 위한 정단면도이다.

[27] 도 8은 본 발명에 따른 회전식 흡인기의 사용상태도이다.

[28]

[29] *도면 중 주요 부호에 대한 설명*

[30] 100: 몸체부

[31] 110: 결합홀

[32] 120: 전단

[33] 130: 단턱

[34] 200: 손잡이

[35] 300: 흡수부재

[36] 400, 400': 걸림돌기

[37]

발명의 실시를 위한 형태

[38] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.

[39]

[40] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것을 달성하는 방법은 첨부된 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.

[41] 그러나 본 발명은 이하에 개시되는 실시예들에 의해 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[42] 또한, 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기술 등이 본 발명의 요지를 흐리게 할 수 있다고 판단되는 경우, 그에 관한 자세한 설명은 생략하기로 한다.

[43]

[44] 도 1은 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 보여주기 위한 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 보여주기 위한 측면도이다.

[45] 그리고, 도 3은 본 발명에 따른 회전식 흡인기에서 결합홀을 몸체부의 전방으로 개방시킨 상태를 보여주기 위한 사시도이다.

[46] 그리고, 도 4는 본 발명에 따른 회전식 흡인기에서 결합홀을 몸체부의 전방으로 개방시킨 상태를 보여주기 위한 측면도이고, 도 5는 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 보여주기 위한 정단면도이다.

[47] 또한, 도 6은 본 발명에 따른 회전식 흡인기를 다각 형태로 적용시킨 상태를 보여주기 위한 정단면도이다.

[48] 도 1 내지 도 7에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 회전식 흡인기는 몸체부(100)와, 손잡이(200) 및, 흡수부재(300)를 포함한다.

- [49] 먼저, 상기 몸체부(100)는 전후로 일정 길이를 가지며, 상기 몸체부(100)의 외주면이 횡 방향을 따라 원 형상, 곡면 형상, 다각면 형상 등으로 형성될 수 있다.
- [50] 여기서, 상기 몸체부(100)는 목재, 합성수지재, 금속재들 중 어느 하나를 이용해 제작하는 것이 바람직하나, 필요에 따라 다양한 재질을 선택적으로 사용하여 제작할 수 있다.
- [51] 그리고, 상기 몸체(100)는 도 1에서와 같이 일직선 형태로 도시 하였으나, 인체의 형태에 따르도록 곡선 형태로 제작할 수도 있다.
- [52] 또한, 상기 몸체부(100)의 직경은 유아나 행동이 부자연스러운 환자 등의 코 속에 삽입시킬 수 있도록 적정 직경과 길이를 가질 수 있다.
- [53] 아울러, 상기 몸체부(100)의 전단(120)은 도 1에서처럼 수평한 면으로 형성시킬 수 있으나, 도 3과 도 4에서처럼 반구 또는 타원 형상으로 돌출 형성시킬 수도 있다.
- [54] 특히, 상기 몸체부(100)에는 후술 될 흡수부재(300)의 일단 또는 양단을 삽입시키기 위한 결합홀(110)이 횡 방향으로 관통 형성될 수 있다.
- [55] 상기 결합홀(110)은, 상기 몸체부(100)에 슬릿 형상으로 절개된 형태를 가지고 있어, 후술 될 흡수부재(300)의 외면을 양 방향에서 잡아줄 수 있다.
- [56] 그리고, 상기 결합홀(110)은 몸체부(100)의 전방을 통해 후술 될 흡수부재(300)를 결합시킬 수 있도록 몸체부(100)의 전방으로 개방될 수 있다.
- [57] 또한, 상기 결합홀(110)은 흡수부재(300)보다 좁은 폭으로 형성되어, 흡수부재(300)의 외면을 파지할 수 있다.
- [58] 한편, 몸체부(100)의 외면에는 흡수부재(300)를 걸림 위치시키는 위한 걸림돌기(400)가 종 방향을 따라 돌출 형성될 수 있다.
- [59] 상기 걸림돌기(400)는, 몸체부(100)의 전후 방향을 따라 다수로 형성될 수 있으며, 상기 걸림돌기(400)들은 서로 이격된 상태로 배치될 수 있다.
- [60] 이에 더하여, 결합홀(110)의 상면 또는 하면에는 후술 될 흡수부재(300)를 걸림 위치시키기 위한 걸림돌기(400') 또는 걸림홈이 오목하게 형성될 수 있다.
- [61] 상기 걸림돌기(400') 또는 걸림홈은, 후술 될 흡수부재(300)의 외주면을 큰 마찰력으로 잡아주는 역할을 한다.
- [62] 따라서, 상기 걸림돌기(400') 또는 걸림홈은 몸체부(100)를 전후로 이동시 흡수부재(300)가 전방 또는 후방으로 밀려 위치가 이동되는 것을 방지할 수 있다.
- [63] 한편, 상기 몸체부(100)는 미도시 하였으나, 전방으로 갈수록 직경이 점진적으로 작아지는 테이퍼 형태로도 제작이 가능하다.
- [64] 즉, 상기 몸체부(100)의 전방이 좁은 직경으로 형성되므로, 사용 대상자의 코 속에 용이하게 삽입시킬 수 있다.
- [65] 손잡이(200)는, 도 8에서처럼 사용자가 손으로 파지한 상태에서 좌우 방향으로 이동과 회전 조작이 가능하도록 상기 몸체부의 후단에 더 작은 직경으로 연결된다.

- [66] 이때, 상기 손잡이(200)와 몸체부(100)의 연결 부위에는 직경의 차이에 따른 단턱(130)이 형성될 수 있다.
- [67] 그리고, 상기 손잡이(200)는 몸체부(100)와 동일 재질로 형성시킬 수 있으나, 필요에 따라 다른 재질로 적용할 수 있다.
- [68] 예를 들어, 상기 손잡이(200)의 외주면에 미끄럼을 방지하기 위한 고무 또는 합성수지 소재 등을 피복시키거나, 미끄럼 방지용 슬릿 등을 형성시킬 수 있다.
- [69] 흡수부재(300)는, 몸체부(100)의 전후 방향을 따라 나선을 이루도록 연속적으로 권취되어, 사용 대상자의 콧물을 흡수한다.
- [70] 여기서, 상기 흡수부재(300)는 일정 길이로 절개된 형태를 가지며, 결합홀(110)의 내부에 일단 또는 양단을 끼워 넣는 방식으로 결합시킬 수 있다.
- [71] 물론, 상기 흡수부재(300)를 결합홀(110)에 연속적으로 통과시키면서 몸체부(100)의 외주면에 권취시킬 수도 있다.
- [72] 이때, 흡수부재(300)는 결합홀(110)의 양면에 의해 일정 힘으로 파지된 상태가 되므로, 사용시 몸체부(100)의 전후로 유동되지 않고 안정적으로 위치를 유지할 수 있다.
- [73] 그리고, 상기 흡수부재(300)는 티슈, 솜, 부직포, 천 중 어느 하나를 사용할 수 있으나, 콧물을 흡수할 수 있는 소재라면 어떠한 것이든 사용이 가능하다.
- [74] 또한, 상기 흡수부재(300)는 몸체부(100)의 외주면에 접착제(미도시)에 의해 부착될 수 있다. 여기서 상기 접착제는 인체에 무해한 소재를 사용할 수 있다.
- [75] 이와 같은 상기 흡수부재(300)는 콧물의 점도를 이용하고 마찰을 최대화 하여 콧물을 흡수하는 것으로, 코 밖으로 나와있는 콧물이 안쪽 콧물을 끌어내는 방식으로 콧물을 제거할 수 있도록 한다.
- [76] 결과적으로, 본 발명은 흡착부재(300)를 나선으로 결합시킨 상태에서 전후로 이동과 동시에 회전 동작을 통해 콧물을 제거함으로써, 인위적인 흡입력을 이용하지 않기 때문에 사용 대상자의 콧물을 자극 없이 제거할 수 있다.
- [77] 그리고, 콧물의 표면 점도를 이용하므로 코 안쪽 점막과 혈관이나 콧구멍 주변에 상처가 발생하는 것을 최소화할 수 있고, 별도의 전원을 사용하지 않아 환경 친화적이며, 흡수부재(300)를 교체하여 사용할 수 있어 반 영구적으로 사용 가능하다.
- [78] 지금까지 본 발명에 따른 회전식 흡인기에 관한 구체적인 실시예에 관하여 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서는 여러 가지 실시 변형이 가능함은 자명하다.
- [79] 그러므로 본 발명의 범위에는 설명된 실시예에 국한되어 전해져서는 안 되며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.
- [80] 즉, 기술된 실시예는 모든 면에서 예시적인 것이며, 한정적인 것이 아닌 것으로 이해되어야 하며, 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술될 실용신안 등록청구범위에 의하여 나타내어지며, 그 실용신안 등록청구범위의 의미 및

범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

[81]

청구범위

- [청구항 1] 전후로 길이를 가지며, 외주면이 횡 방향을 따라 원 형상과 타원 형상 또는 다각 중 어느 하나의 형태로 형성되는 몸체부; 사용자가 손으로 파지한 상태에서 전후 방향 이동과 회전 조작이 가능하도록 상기 몸체부의 후단에 더 작은 직경으로 연결되는 손잡이; 및
상기 몸체부에 마련되어 사용 대상자의 콧물을 흡수하는 흡수부재;를 포함하는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 2] 청구항 1에 있어서,
상기 몸체부의 전단은,
반 구 형상으로 돌출 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 3] 청구항 1에 있어서,
상기 몸체부에는,
상기 흡수부재의 일단 또는 양단을 삽입시키기 위한 결합홀이 횡 방향으로 관통 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 4] 청구항 3에 있어서,
상기 결합홀은,
상기 몸체부의 전방을 통해 상기 흡수부재를 결합시킬 수 있도록 상기 몸체부의 전방으로 개방되는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 5] 청구항 4에 있어서,
상기 결합홀은,
상기 흡수부재보다 좁은 폭으로 형성되어, 상기 흡수부재의 외면을 파지하는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 6] 청구항 1에 있어서,
상기 몸체부의 외면에는,
상기 흡수부재를 걸림 위치시키는 위한 걸림돌기가 종 방향을 따라 돌출 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 7] 청구항 1에 있어서,
상기 결합홀의 상면 또는 하면에는,
상기 흡수부재를 걸림 위치시키기 위한 걸림돌기 또는 걸림홈이 오목하게 형성되는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 8] 청구항 1에 있어서,
상기 흡수부재는,
상기 몸체부의 외주면에 접착제에 의해 부착되는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.
- [청구항 9] 청구항 1에 있어서,

[청구항 10]

상기 흡수부재는,

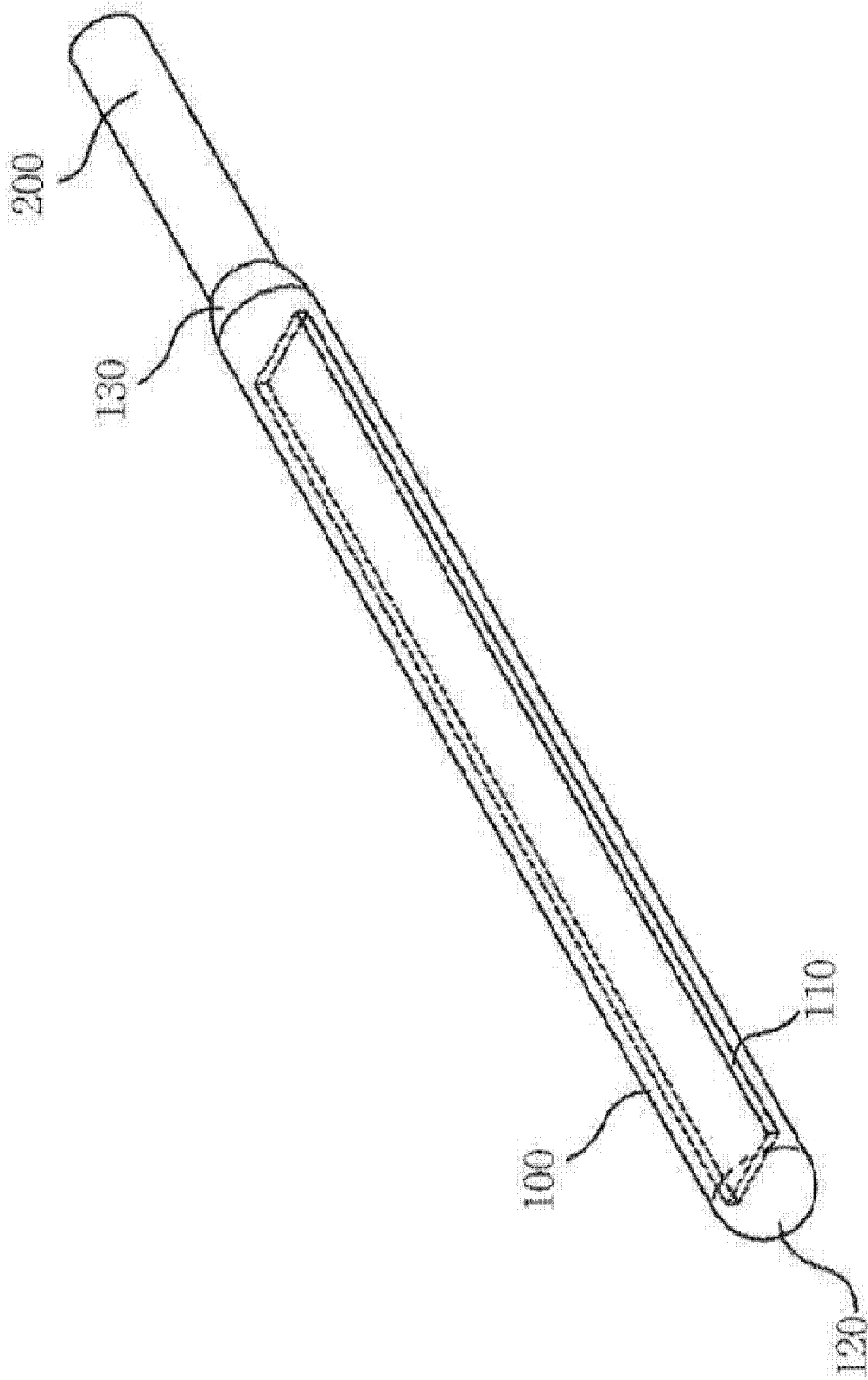
상기 몸체부의 전후 방향을 따라 나선을 이루도록 연속적으로 권취되는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.

청구항 1에 있어서,

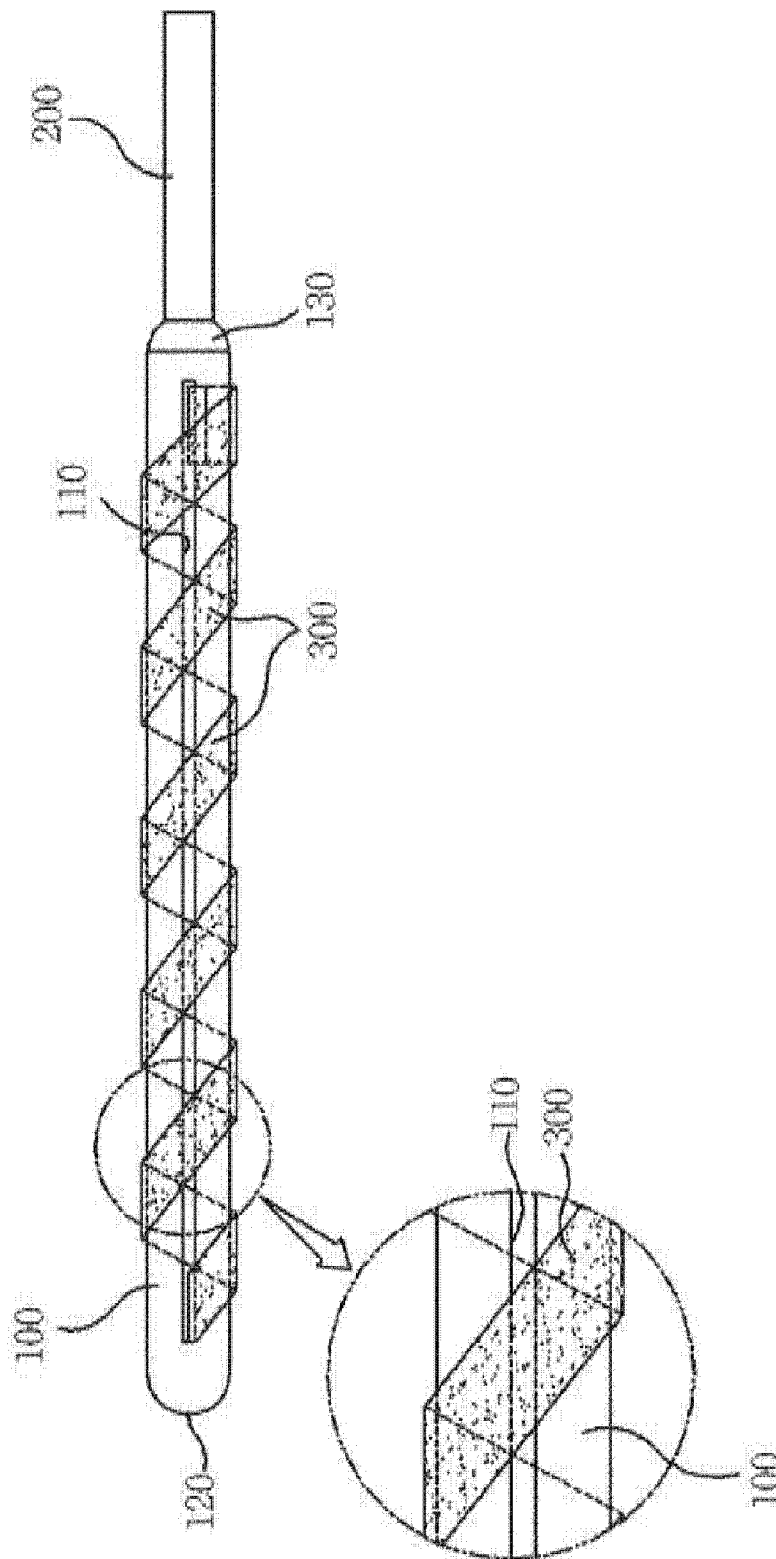
상기 몸체부는,

전방으로 갈수록 점진적으로 직경이 작아지는 것을 특징으로 하는 회전식 흡인기.

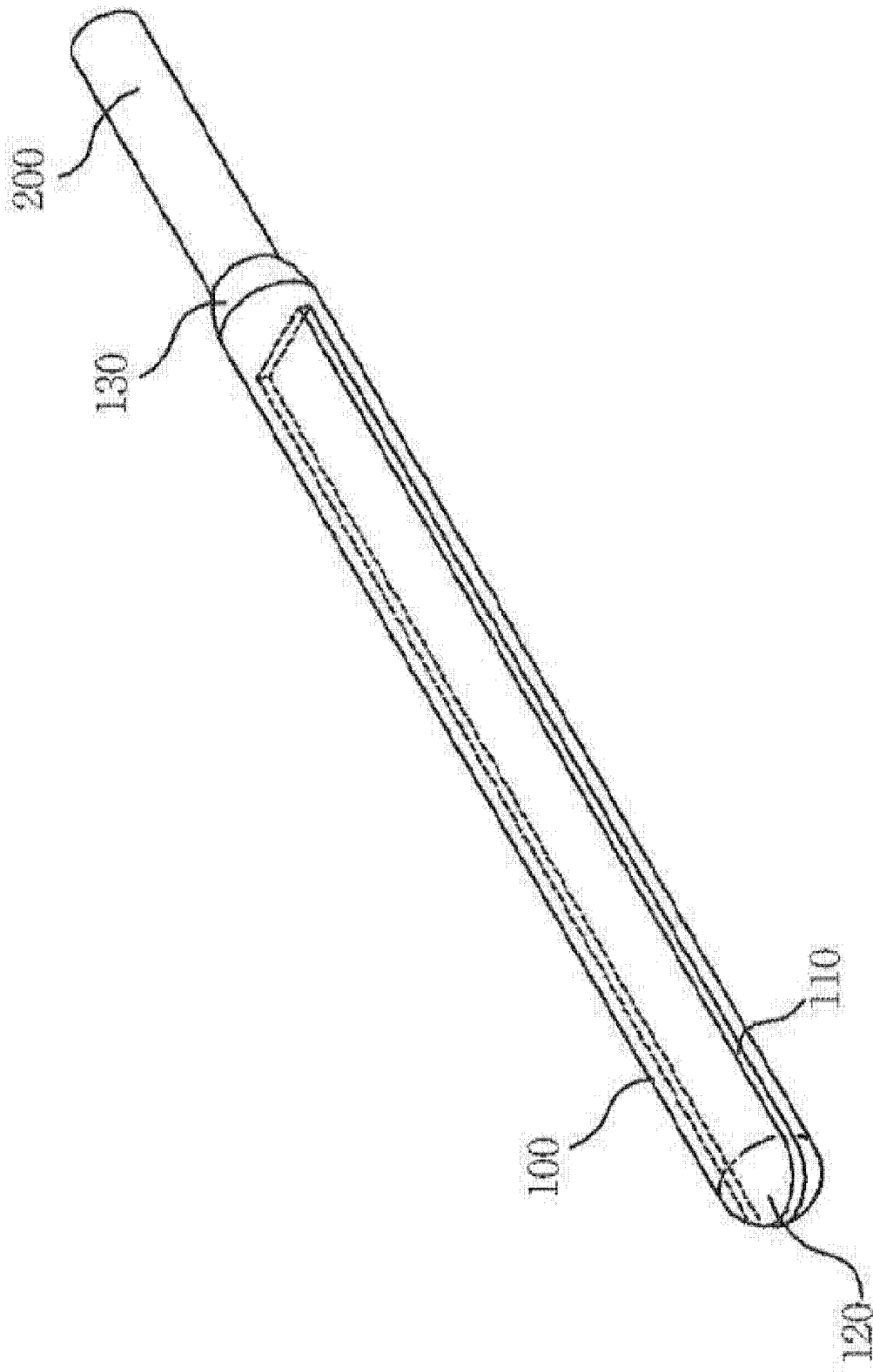
[Fig. 1]



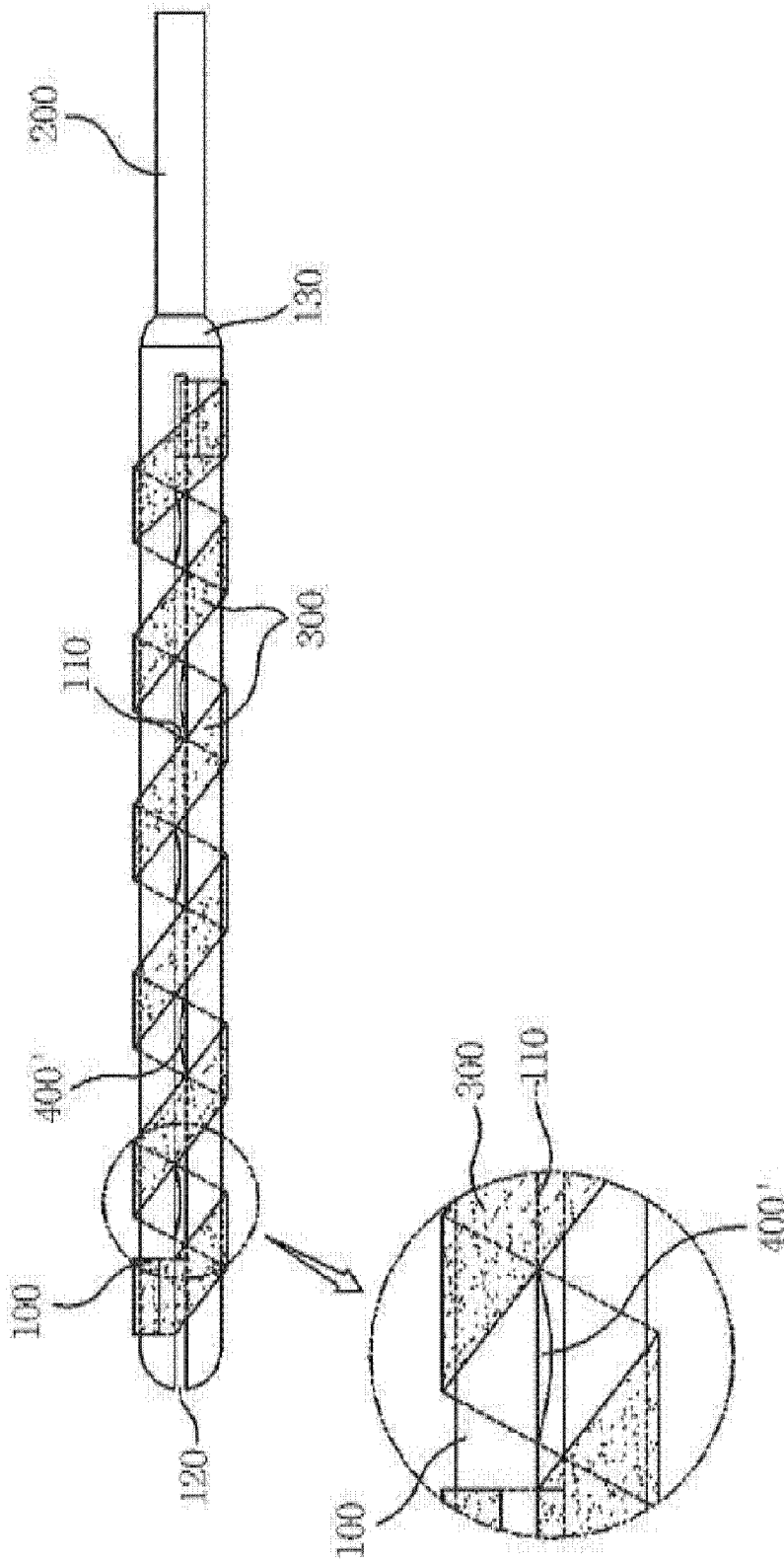
[Fig. 2]



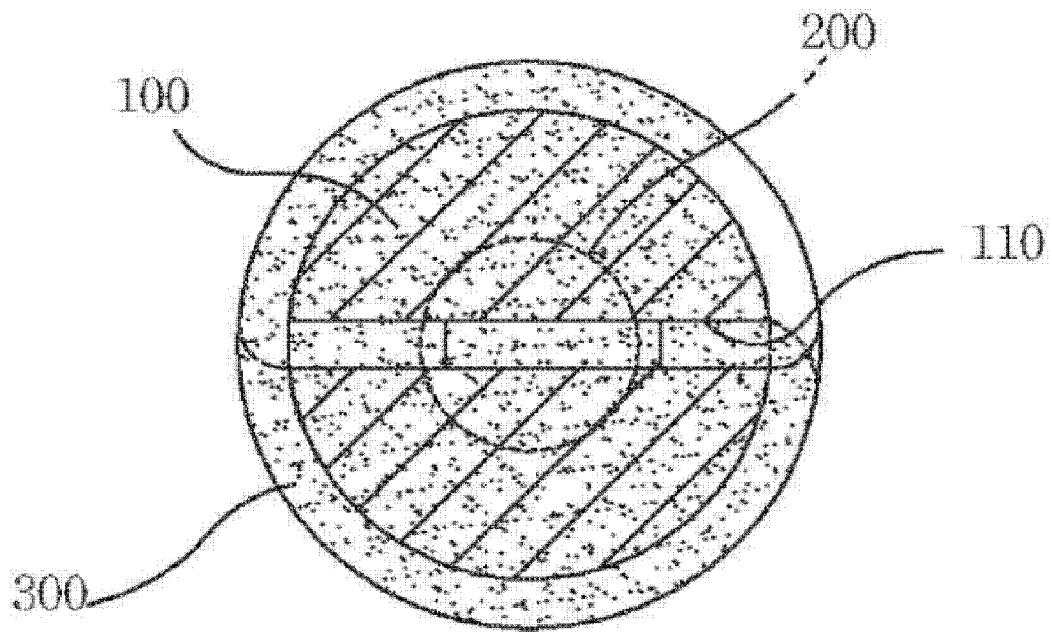
[Fig. 3]



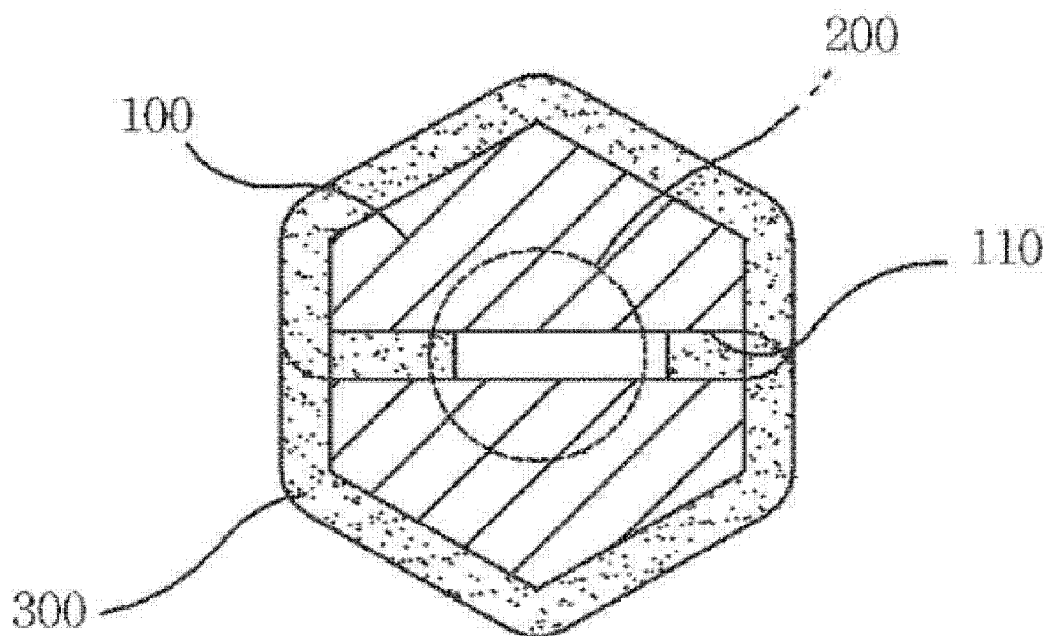
[Fig. 4]



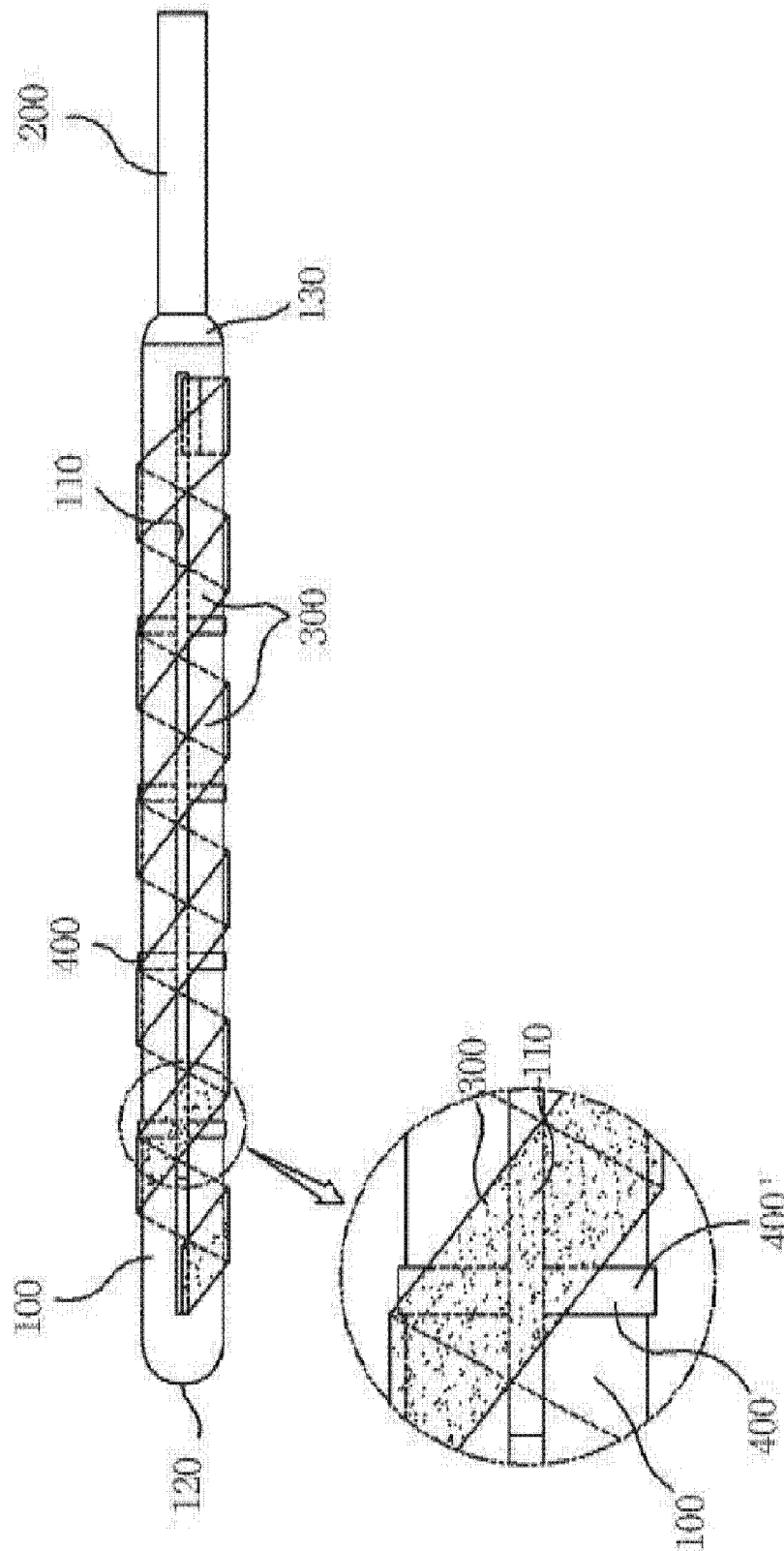
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]

