

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

손잡이부와,  
 상기 손잡이부의 하단 끝단부에 고정되는 제1포크부,  
 상기 손잡이부를 관통하여 상기 제1포크부와 결합되는 제2포크부를 포함하며,  
 상기 제2포크부는 파지부와,  
 상기 파지부의 하측으로 돌출된 제2포크날을 포함하며,  
 상기 파지부는 내측에 통공을 형성하고, 상기 통공의 내측에는 한쌍의 결합돌기가 구성되어 상기 제1포크부의 결합부에 결합될 수 있도록 하며,  
 상기 파지부는 사용자가 파지하여 상기 제2포크부를 회전할 수 있도록 한 것으로,  
 상기 결합돌기가 제1포크부의 결합홈에 위치할 경우에는 제1포크날과 제2포크날이 일체화한 상태로 2발의 형태를 유지하고,  
 사용자가 상기 파지부를 파지한 상태로 상기 결합돌기가 가이드홈을 따라 이동하게 되면 상기 제2포크부가 회전하여 제1포크날과 제2포크날이 분리되어 4발의 형태로 변환될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 기능성 포크.

**청구항 2**

제1항에 있어서,  
 상기 제1포크부는 결합부와, 상기 결합부의 하측에 위치하는 제1포크날을 포함하며,  
 상기 결합부는 내측 관통공의 통해 손잡이부와 결합되고, 외주면은 상기 제2포크부와 결합되는 것으로서, 외주면에는 수직으로 형성된 결합홈과, 상기 결합홈과 수직되어 형성된 가이드홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 포크.

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

손잡이부와,  
 상기 손잡이부와 일체화되어 형성되는 고정포크날과,  
 상기 손잡이부의 내측으로 관통되어 형성되며 하측에 상기 고정포크날과 일체 또는 분리될 수 있도록 하는 회전포크부를 포함하며,  
 상기 회전포크부는 원기둥형상으로 형성되며, 내측에는 상기 손잡이부의 가이드부를 따라 상하 이동하는 고정부와,  
 상기 회전포크부의 하측에 형성되며 상기 고정포크날과 일체화하는 회전포크날과,  
 상기 회전포크부의 상측에 위치하는 파지부를 포함하며,

상기 고정부는 외주면으로부터 외측으로 돌출되어 도넛형상으로 형성되며 내측에 위치한 고무패킹이 탈리되는 것을 방지할 수 있도록 하는 고정턱을 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 포크.

**청구항 6**

제5항에 있어서,

상기 손잡이부의 내측에는 관통공이 형성되며,

상기 관통공은 하측에서 상측으로 일정간격 이격된 위치에 형성되며 상기 회전포크부의 상하이동을 제한할 수 있도록 하는 걸림턱과,

상기 걸림턱을 중심으로 저면으로 갈수록 외측으로 테이퍼지게 형성된 가이드부를 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 포크.

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

제5항에 있어서,

상기 고무패킹은 가이드부를 따라 상하이동하며,

상기 고무패킹이 상기 가이드부의 상측으로 갈수록 억지끼움이 되고 상기 가이드부의 하측으로 갈수록 헐거움 끼움형태가 될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 기능성 포크.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 기능성 포크에 관한 것으로서, 이를 더욱 상세하게 설명하면, 평상시에는 2개의 포크날이 형성되고, 필요시에 따라 손잡이부를 회전하여 4개의 포크날을 형성하는 기능성 포크에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 포크는 양식을 먹을 때 쓰는 기구로, 핸들끝이 2갈래에서 4갈래로 갈라지고 나이프와 짝을 지어 사용되며, 요리를 찌르거나 누르는 데 쓰인다.

[0004] 또한, 포크는 고기·생선·과일 따위를 찌어 먹는 용도 이외에도 국수와 같은 면류 특히, 스파게티를 먹을 때에도 사용이 된다. 즉, 스파게티와 같은 면류에 포크를 집어넣고 포크를 회전시키게 되면, 면발이 포크에 둥글게 말려지게 됨으로써, 면을 간편하게 먹을 수 있는 것이다.

[0005] 그러나 일반적인 포크는 포크날이 평면 상태로 형성된 것으로서 과지힘이 약한 어린아이나 노약자들은 포크를 잘못 찌거나 수분이 많은 과일 같은 경우에는 쉽게 빠져 음식물을 흘리는 문제점이 있었다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0007] (특허문헌 0001) 대한민국 특허청 등록실용신안공보 제20-0322259호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0008] 상술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 본 발명은, 제1 포크날과 제2포크날을 분리시켜 구성하여, 평시에는 제1 포크날과 제2 포크날을 일체화하여 포크발이 2개가 되도록 하고, 필요에 따라 제1포크날 또는 제2 포크날을 회전하여 포크발이 4개가 되도록 함으로서, 포크를 이용하여 음식물을 찌는 힘이 약한 어린이들이나 노인들도 쉽게 음식물을 잡을 수 있도록 하는 기능성 포크를 제공한다.
- [0009] 또한, 본 발명은 필요에 따라 포크날을 두발 또는 네발로 변형이 가능하므로 스파게티와 같은 면류를 보다 보다 간편하게 말아 취식할 수 있도록 하는 기능성 포크를 제공한다.

**과제의 해결 수단**

- [0011] 상술한 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명의 일 측면에서는, 손잡이부와, 상기 손잡이부의 하단 끝단부에 고정되는 제1포크부, 상기 손잡이부를 관통하여 상기 제1포크부와 결합되는 제2포크부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 본 발명의 상기 제1포크부는 결합부와, 상기 결합부의 하측에 위치하는 제1포크날을 포함하며,
- [0014] 상기 결합부는 내측 관통공의 통해 손잡이부와 결합되고, 외주면은 상기 제2포크부와 결합되는 것으로서, 외주면에는 수직으로 형성된 결합홈과, 상기 결합홈과 수직되어 형성된 가이드홈을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 본 발명의 상기 제2포크부는 파지부와, 상기 파지부의 하측으로 돌출된 제2포크날을 포함하며, 상기 파지부는 내측에 통공을 형성하고, 상기 통공의 내측에는 한쌍의 결합돌기가 구성되어 상기 제1포크부의 결합부에 결합될 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 본 발명의 상기 파지부는 사용자가 파지하여 상기 제2포크부를 회전할 수 있도록 한 것으로,
- [0019] 상기 결합돌기가 제1포크부의 결합홈에 위치할 경우에는 제1포크날과 제2포크날이 일체화한 상태로 2발의 형태를 유지하고,
- [0020] 사용자가 상기 파지부를 파지한 상태로 상기 결합돌기가 가이드홈을 따라 이동하게 되면 상기 제2포크부가 회전하여 제1포크날과 제2포크날이 분리되어 4발의 형태로 변환될 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 또한, 본 발명은 손잡이부와, 상기 손잡이부와 일체화되어 형성되는 고정포크날과, 상기 손잡이부의 내측으로 관통되어 형성되며 하측에 상기 고정포크날과 일체 또는 분리될 수 있도록 하는 회전포크부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 또한, 본 발명의 상기 손잡이부의 내측에는 관통공이 형성되며, 상기 관통공은 하측에서 상측으로 일정간격 이격된 위치에 형성되며 상기 회전포크부의 상하이동을 제한할 수 있도록 하는 걸림턱과, 상기 걸림턱을 중심으로 저면으로 갈수록 외측으로 테이퍼지게 형성된 가이드부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 또한, 본 발명의 상기 회전포크부는 원기둥형상으로 형성되며, 내측에는 상기 손잡이부의 가이드부를 따라 상하이동하는 고정부와, 상기 회전포크부의 하측에 형성되며 상기 고정포크날과 일체화하는 회전포크날과, 상기 회전포크부의 상측에 위치하는 파지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 또한, 본 발명의 상기 고정부는 외주면으로부터 외측으로 돌출되어 도넛형상으로 형성되며 내측에 위치한 고무패킹이 탈리되는 것을 방지할 수 있도록 하는 고정턱을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 또한, 본 발명의 상기 고무패킹은 가이드부를 따라 상하이동하며,
- [0031] 상기 고무패킹이 상기 가이드부의 상측으로 갈수록 억지끼움이 되고 상기 가이드부의 하측으로 갈수록 헐거움 끼움형태가 될 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

- [0033] 상술한 바와 같은 본 발명의 실시예들에 의하면, 포크발을 필요에 따라 회전하여 2발 또는 4발로 변환함으로써 손힘이 약한 노인이나 어린이들도 음식물을 쉽게 누르거나 찌를 수 있도록 하여 음식물이 포크로부터 쉽게 빠져 흘리는 것을 방지 할 수 있도록 하는 효과를 지닌다.

[0034] 또한, 본 발명은 제1포크발과 제2포크발은 가이드홈을 따라서 좌 또는 우측으로 회전이 가능하며, 상기 가이드 홈과 결합돌기가 억지끼움방식으로 결합되므로 고정되었을 경우에는 예기치 못하게 회전되는 것을 방지하여 포크의 사용에 대한 편리성을 높일 수 있는 효과를 도모할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0036] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 사시도이고,  
 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 분해사시도이고,  
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크의 사용상태를 개략적으로 도시한 단면도이고,  
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크의 사용상태를 개략적으로 도시한 사용상태도이고,  
 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 사시도이고,  
 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 단면도이고,  
 도 7 내지 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 기능성 포크의 사용방법을 개략적으로 도시한 단면도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0037] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 각 도면을 설명하면서 유사한 참조부호를 유사한 구성요소에 대해 사용하였다.

[0038] 제1, 제2, A, B 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다. 및/또는 이라는 용어는 복수의 관련된 기재된 항목들의 조합 또는 복수의 관련된 기재된 항목들 중의 어느 항목을 포함한다.

[0039] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 아니하는 것으로 이해되어야 할 것이다.

[0040] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함한다", "가진다" 등과 관련된 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0041] 본 명세서에서 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 포함한다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 의미와 일치하는 의미로 해석되어야 하며, 본 명세서에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0042] 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

[0044] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 분해사시도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크의 사용상태를 개략적으로 도시한 단면도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 포크의 사용상태를 개략적으로 도시한 사용상태도이다.

[0046] 본 발명은 기능성 포크에 관한 것으로서, 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 손잡이부(100)와, 상기 손잡이부(100)의 하단 끝단부에 고정되는 제1포크부(100), 상기 손잡이부(100)를 관통하여 상기 제1포크부(200)와 결합

되는 제2포크부(200)을 포함한다.

- [0047] 상기 손잡이부(100)와 제1포크부(200)는 일체 또는 분리하여 구성될 수 있도록 한 것으로서, 상기 손잡이부(100)는 나무, 합성수지 및 금속제를 이용하여 형성한다.
- [0048] 상기 손잡이부(100)의 하측에는 제1포크부(200)가 고정설치되는 것으로서, 상기 제1포크부(200)는 결합부(210)와, 상기 결합부(210)의 하측에 위치하는 제1포크날(220)을 포함한다.
- [0049] 상기 결합부(210)는 내측에 통공이 형성되어 상기 손잡이부(100)의 하측 끝단이 관통되어 고정될 수 있으며, 상기 결합부(210)와 손잡이부(100)는 외력에 의해 회전되지 않고 고정될 수 있도록 한다.
- [0050] 상기 결합부(210)의 외주면에는 수직으로 형성된 결합홈(211)과, 상기 결합홈(211)과 수직되어 형성된 가이드홈(212)을 포함한다.
- [0051] 상기 결합홈(211) 및 가이드홈(212)은 "ㄴ"자 형상으로 형성되어 후술되는 제2포크부(300)의 결합돌기(312)가 상기 결합홈(211)을 따라 하향하여 제1포크부(200)과 결합될 수 있도록 하고, 결합돌기(312)가 가이드홈(212)을 따라 회전하면서 결합되어 2발의 형태로 있던 제1포크부와 제2포크부가 분리되어 4발의 형태로 변할 수 있도록 한다.
- [0052] 상기 제2포크부(300)는 파지부(310)와, 상기 파지부(310)의 하측으로 돌출된 제2포크날(320)을 포함한다.
- [0053] 상기 파지부(310)는 내측에 통공(311)을 형성하고, 상기 통공(311)의 내측에는 한쌍의 결합돌기(312)가 구성되어 상기 제1포크부의 결합부(210)에 결합될 수 있도록 한다.
- [0054] 상기 파지부(310)는 사용자가 파지하여 상기 제2포크부(300)를 회전할 수 있도록 한 것으로서, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 결합돌기(312)가 제1포크부(200)의 결합홈(211)에 위치할 경우에는 제1포크날(220)과 제2포크날(320)이 일체화한 상태로 2발의 형태를 유지할 수 있도록 하며, 사용자가 상기 파지부(310)를 파지한 상태로 상기 결합돌기(312)가 가이드홈(212)을 따라 이동하게 되면 상기 제2포크부가 회전하여 제1포크날(220)과 제2포크날(320)이 분리되어 4발의 형태로 변환될 수 있도록 한다.
- [0056] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 기능성 포크를 개략적으로 도시한 단면도이고, 도 7 내지 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 기능성 포크의 사용방법을 개략적으로 도시한 단면도이다.
- [0058] 본 발명의 다른 실시예에서는 도 5 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 손잡이부(400)와, 상기 손잡이부(400)와 일체화되어 형성되는 고정포크날(420)과, 상기 손잡이부(400)의 내측으로 관통되어 형성되며 하측에 상기 고정포크날(420)과 일체 또는 분리될 수 있도록 하는 회전포크부(500)을 포함한다.
- [0059] 상기 손잡이부(400)와 고정포크날(420)을 금속, 합성수지, 또는 나무 소재를 이용하여 형성되되, 상호 일체화되어 형성하는 것이 바람직하다.
- [0060] 상기 손잡이부(400)의 내측에는 관통공(410)이 형성되며, 상기 관통공(410)은 하측에서 상측으로 일정간격 이격된 위치에 형성되며 후술되는 회전포크부(500)의 상하이동을 제한할 수 있도록 하는 걸림턱(411)과, 상기 걸림턱(411)을 중심으로 저면으로 갈수록 외측으로 테이퍼지게 형성된 가이드부(412)를 포함한다.
- [0061] 상기 회전포크부(500)는 원기둥형상으로 형성되며, 내측에는 상기 손잡이부(400)의 가이드부(412)를 따라 상하이동하는 고정부(510)와, 상기 회전포크부(500)의 하측에 형성되며 상기 고정포크날(420)과 일체화하는 회전포크날(520)과, 상기 회전포크부(500)의 상측에 위치하는 파지부(530)을 포함한다.
- [0062] 상기 고정부(510)는 외주면으로부터 외측으로 돌출되어 도넛형상으로 형성되되 내측에 위치한 고무패킹(512)이 탈리되는 것을 방지할 수 있도록 하는 고정턱(511)을 포함한다.
- [0063] 상기 고무패킹(512)은 상기 가이드부(412)를 따라 상하이동하는 것으로서, 상기 고무패킹(512)이 상기 걸림턱(411)으로 갈수록 억지끼움이 되고 상기 걸림턱(411)으로부터 멀어질수록 헐거움 끼움형태가 된다.
- [0064] 따라서, 도 7 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 파지부(530)을 하향시키게 되면, 상기 고무패킹(512)이 가이드부(412)를 따라 하향하여 일체화되어 있던 상기 고정포크날(420)과 회전포크날(520)이 분리될 수 있도록 한다. 다음, 상기 파지부(530)의 회전하여 상기 고정포크날(420)과 회전포크날(520)이 서로 직교된 상태로 변경될 수 있도록 한다.
- [0065] 따라서, 2발이 4발로 회전 완료되면, 상기 파지부(530)을 상향시켜 상기 고무패킹(512)이 걸림턱(411)에 걸려

상기 고정포크날(420)과 회전포크날(520)이 분리된 상태로 고정될 수 있도록 한다.

[0067] 본 발명은 2발의 포크날을 4발의 포크날로 변형시킬 수 있도록 하는 것으로서, 손힘이 약한 노인이나 어린아이들도 음식을 쉽게 누르거나 찌를 수 있도록 하여 음식물이 포크로부터 쉽게 빠져 흘리는 것을 방지할 수 있도록 하는 효과를 도모할 수 있도록 한다.

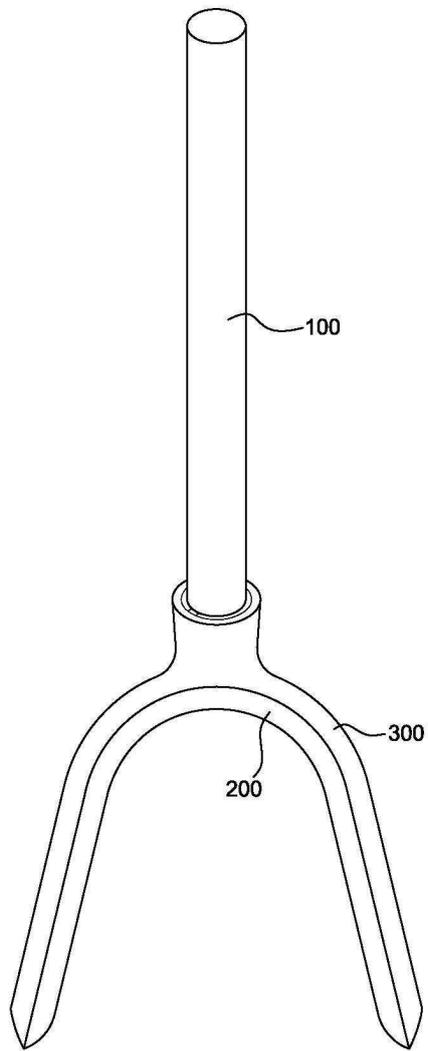
[0069] 이상 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

**부호의 설명**

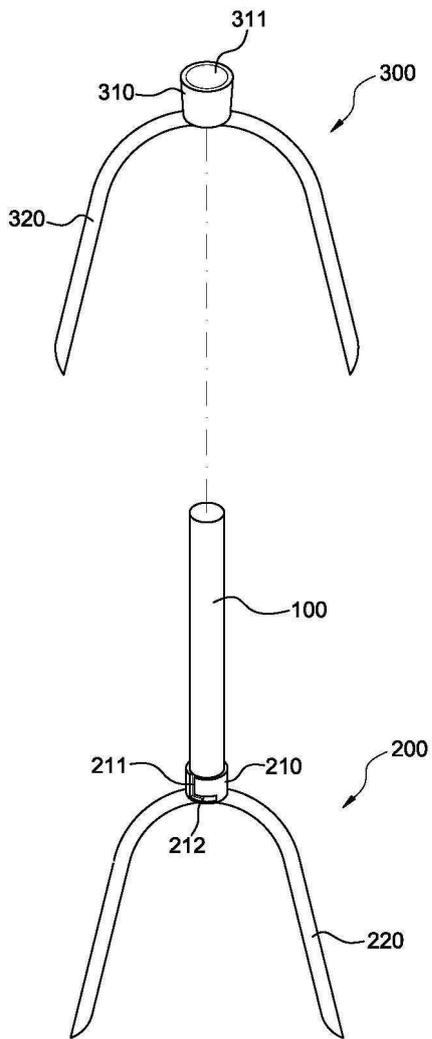
- [0070] 100 : 손잡이부
- 200 : 제1포크부
- 210 : 결합부
- 220 : 제1포크날
- 300 : 제1포크부
- 310 : 파지부
- 320 : 제2포크날
- 400 : 손잡이부
- 410 : 관통공
- 420 : 고정포크날
- 500 : 회전포크부
- 510 : 고정부
- 520 : 회전포크날
- 530 : 파지부

도면

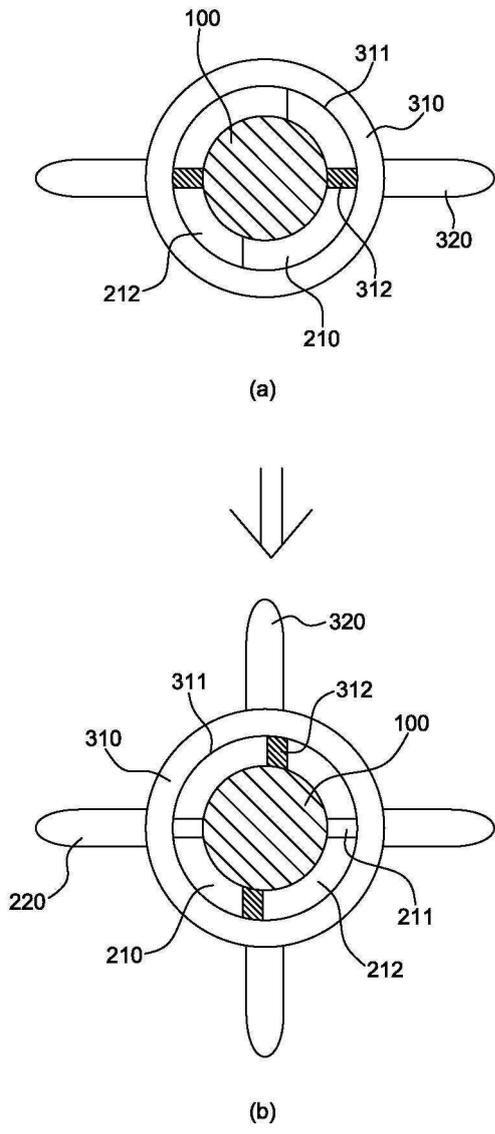
도면1



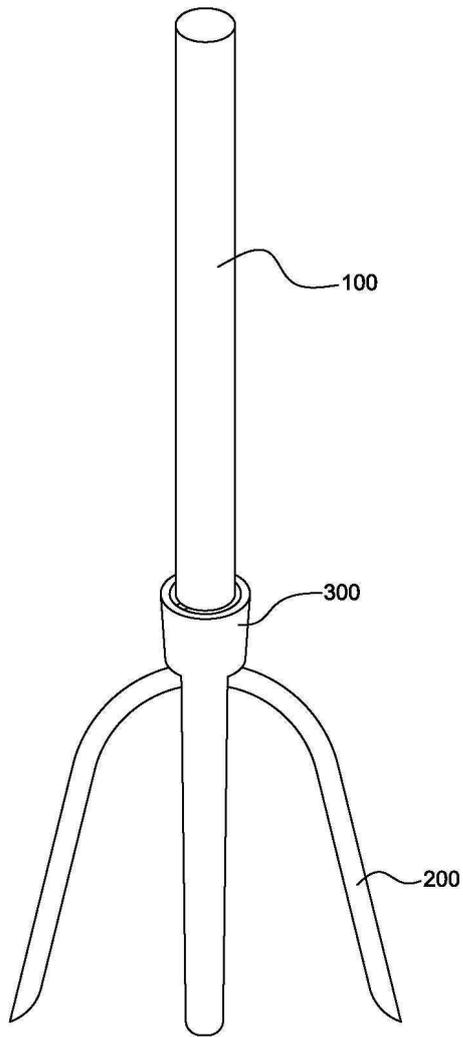
도면2



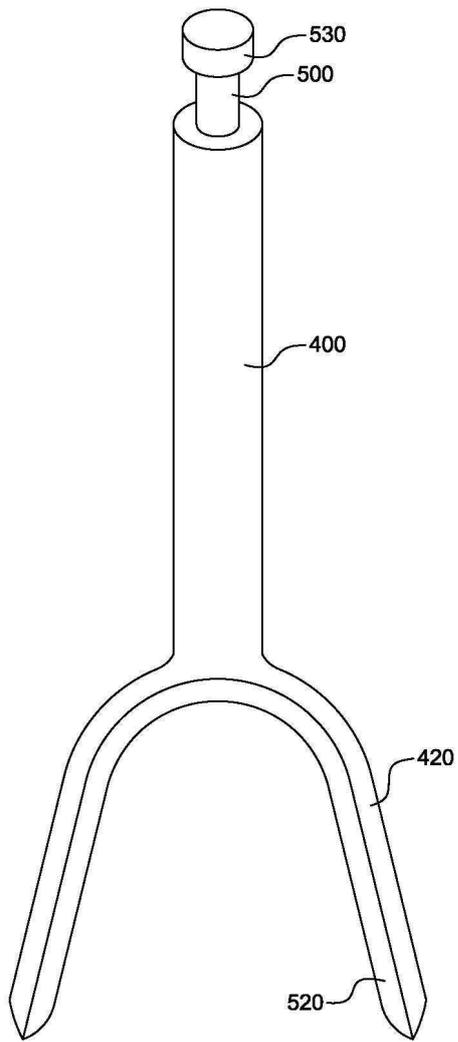
도면3



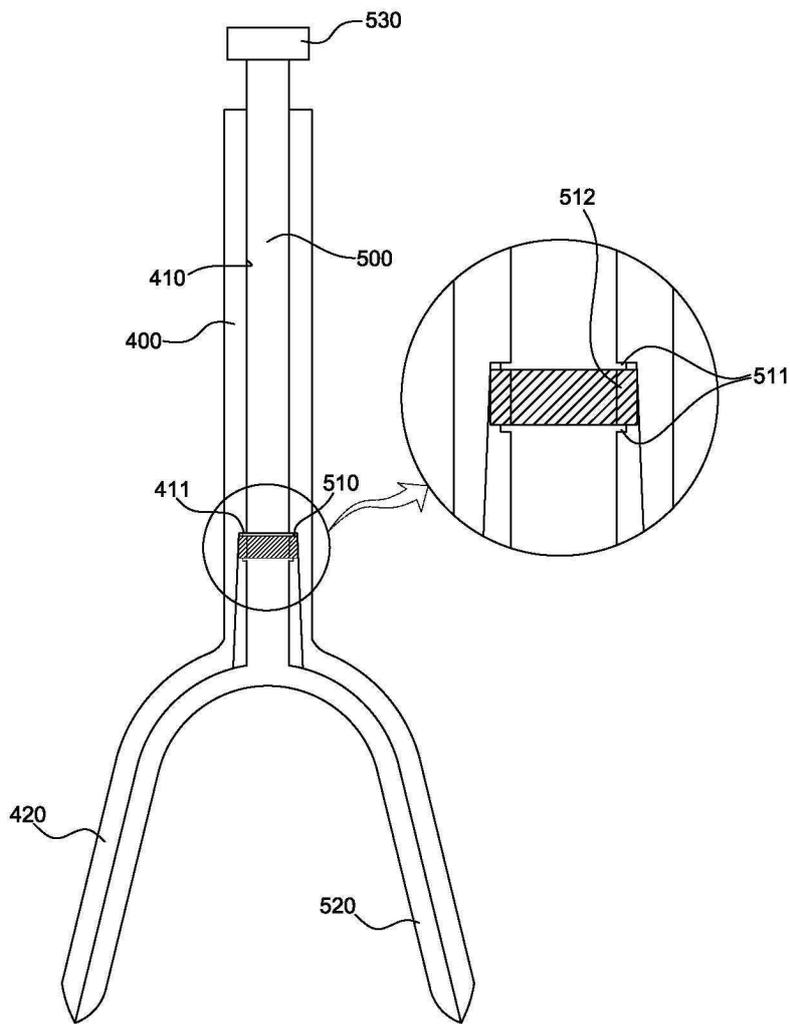
도면4



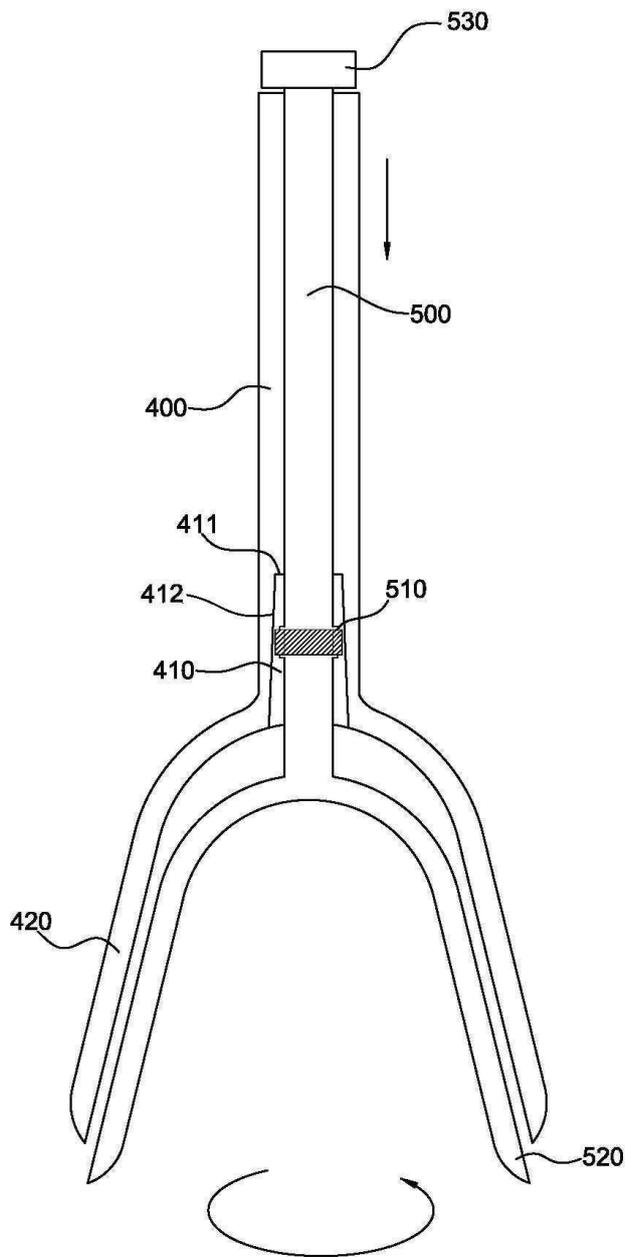
도면5



도면6



도면7



도면8

