



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0117463
(43) 공개일자 2015년10월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61J 1/00 (2006.01) A61B 19/02 (2006.01)

A61C 19/02 (2006.01) B65D 25/20 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0042939

(22) 출원일자 2014년04월10일

심사청구일자 2014년04월10일

(71) 출원인

조선대학교산학협력단

광주광역시 동구 필문대로 309 (서석동)

(72) 발명자

김수관

광주광역시 서구 풍암중앙로 68, 104동 503호(풍암동 금호아파트)

(74) 대리인

김은구, 송해모

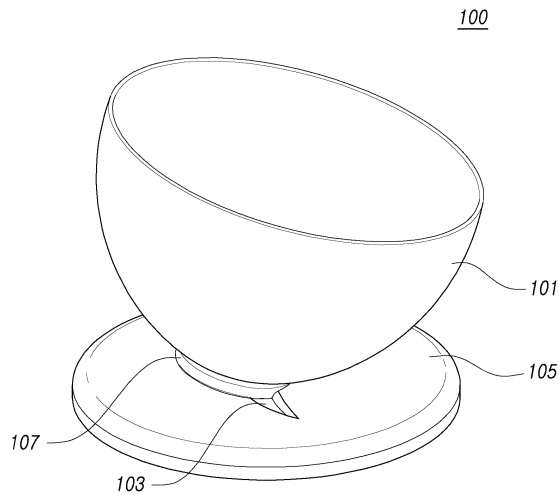
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 이식재 용기 세트

(57) 요약

본 발명은 이식재 용기 세트에 관한 것으로, 본 발명의 실시예에 의하면, 골 이식재를 담는 용기를 기울여서 거칠 수 있게 됨으로써, 용기 내에 담긴 골 이식재의 양이 용기의 바닥까지 줄어들더라도 골 이식재를 용기로부터 덜어내기 쉽게 되고, 기술자의 기술 효율을 높일 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 B0008940

부처명 지식경제부

연구관리전문기관 한국산업기술진흥원

연구사업명 지역혁신센터사업

연구과제명 치과용 정밀장치 및 부품지역혁신센터

기 여 율 1/1

주관기관 조선대학교 산학협력단

연구기간 2014.03.01 ~ 2015.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

콜 이식재가 담기는 용기; 및

상기 용기가 기울어져 거치될 수 있도록, 상기 용기의 하부를 지지하는 지지부가 형성된 받침판;

을 포함하는 이식재 용기 세트.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 지지부는,

상기 용기의 하부 일부가 삽입되어 지지되도록 일측에서 타측으로 갈수록 깊이가 점차 깊어지는 요홈 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 지지부는,

상기 용기의 하부 일부를 지지하도록, 상기 받침판의 상부에서 돌출되어 형성되는 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 지지부는,

상기 받침판의 상부에 탈착가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트.

청구항 5

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 받침판의 중심에 대해 상기 지지부와 반대되는 위치에, 상기 지지부에 지지되는 상기 용기의 하부 일부의 반대쪽 일부를 지지하는 지지돌기부가 형성된 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트.

발명의 설명

기술분야

[0001]

본 발명은 이식재 용기 세트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 콜 이식재를 담는 용기를 기울여서 거치할 수 있게 됨으로써, 용기 내에 담긴 콜 이식재의 양이 용기의 바닥까지 줄어들더라도 콜 이식재를 용기로부터 덜어내기 쉽게 되고, 기술자의 기술 효율을 높일 수 있는 이식재 용기 세트에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

정형외과 및 치과 영역에서 콜 이식재는 자가골, 동종골(남의 뼈), 이종골(주로 소뼈), 합성골(칼슘복합체) 등이 있다. 이들 중 세포, 유 무기질 및 단백질이 포함된 자가골이 가장 좋은 이식재이다.

[0003]

동종골은 약간의 면역반응이 있기 때문에 항원성을 줄이기 위해 냉동(freezing) 또는 냉동-건조(freeze-drying)을 하고, 주로 골 형성 단백질(bone morphogenetic protein)과 콜라겐을 이용하는 칼슘을 제거한 탈회골이 비탈회골보다 임상결과가 좋은 것으로 알려져 있다.

[0004] 골 이식재가 빠른 골형성을 보이기 위해서는 새로운 혈관 형성이 빨리 일어나고 세포가 증식할 수 있는 환경을 제공해야 하는데, 자가골이나 동종골에서 칼슘을 제거하는 것이 이를 위한 중요한 과정이다.

[0005] 치아가 골 이식재료로 사용될 수 있다는 것은 아주 오래전 연구에 의해 밝혀진 바 있다.

[0006] 한편, 치과 영역에서는 일반적으로 용기에 담긴 골 이식재를 환자에게 이식하는 기술을 하는 바, 이러한 용기는 단순히 골 이식재를 담는 기능만을 수행할 뿐, 용기 자체를 기울여서 거치할 수 있는 구조가 전무하여서, 골 이식재를 이식하는 기술 진행시 골 이식재의 양이 용기의 바닥까지 줄어들었을 때 골 이식재를 용기로부터 떨어내기 불편한 문제점이 있었으며, 이로 인해 시술자의 시술효율이 저하되는 문제점이 초래되었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 진술한 배경에서 안출된 것으로, 골 이식재를 담는 용기를 기울여서 거치할 수 있게 됨으로써, 용기 내에 담긴 골 이식재의 양이 용기의 바닥까지 줄어들더라도 골 이식재를 용기로부터 떨어내기 쉽게 되고, 시술자의 시술 효율을 높일 수 있는 이식재 용기 세트를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0008] 본 발명의 목적은 여기에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 골 이식재가 담기는 용기; 및 용기가 기울어져 거치될 수 있도록, 용기의 하부를 지지하는 지지부가 형성된 받침판;을 포함하는 이식재 용기 세트가 제공될 수 있다.

[0010] 또한, 지지부는, 용기의 하부 일부가 삽입되어 지지되도록 일측에서 타측으로 갈수록 깊이가 점차 깊어지는 요홈 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트가 제공될 수 있다.

[0011] 또한, 지지부는, 용기의 하부 일부를 지지하도록, 받침판의 상부에서 돌출되어 형성되는 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트가 제공될 수 있다.

[0012] 또한, 지지부는, 받침판의 상부에 탈착가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트가 제공될 수 있다.

[0013] 또한, 받침판의 중심에 대해 지지부와 반대되는 위치에, 지지부에 지지되는 용기의 하부 일부의 반대쪽 일부를 지지하는 지지돌기부가 형성된 것을 특징으로 하는 이식재 용기 세트가 제공될 수 있다.

발명의 효과

[0014] 본 발명의 실시예에 의하면, 골 이식재를 담는 용기를 기울여서 거치할 수 있게 됨으로써, 용기 내에 담긴 골 이식재의 양이 용기의 바닥까지 줄어들더라도 골 이식재를 용기로부터 떨어내기 쉽게 되고, 시술자의 시술 효율을 높일 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이식재 용기 세트의 사시도이다.

도 2는 도 1의 분해 사시도이다.

도 3은 도 1의 받침판의 단면도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이식재 용기 세트의 사시도 및 일부 확대도이다.

도 5는 본 발명의 또다른 실시예에 따른 이식재 용기 세트 중 받침판의 분해 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 본 발명의 일부 실시예들을 예시적인 도면을 통해 상세하게 설명한다. 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구

체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

- [0017] 또한, 본 발명의 구성 요소를 설명하는 데 있어서, 제 1, 제 2, A, B, (a), (b) 등의 용어를 사용할 수 있다. 이러한 용어는 그 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하기 위한 것일 뿐, 그 용어에 의해 해당 구성 요소의 본질이나 차례 또는 순서 등이 한정되지 않는다. 어떤 구성 요소가 다른 구성요소에 "연결", "결합" 또는 "접속" 된다고 기재된 경우, 그 구성 요소는 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 또는 접속될 수 있지만, 각 구성 요소 사이에 또 다른 구성 요소가 "연결", "결합" 또는 "접속"될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.
- [0018] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 이식재 용기 세트의 사시도이다. 도 2는 도 1의 분해 사시도이다. 도 3은 도 1의 받침판의 단면도이다. 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이식재 용기 세트의 사시도 및 일부 확대도이다. 도 5는 본 발명의 또다른 실시예에 따른 이식재 용기 세트 중 받침판의 분해 사시도이다.
- [0019] 이들 도면들에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 이식재 용기 세트(100)는, 골 이식재가 담기는 용기(101); 및 용기(101)가 기울어져 거치될 수 있도록, 용기(101)의 하부(107)를 지지하는 지지부(103)가 형성된 받침판(105);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 용기(101)는 내부에 골 이식재가 담길 수 있도록 상부가 개방되고 오목한 형상으로 제공될 수 있는데, 용기(101)의 하부(바닥)에는 둘레를 따라 하측으로 더 돌출된 테두리부가 형성될 수 있다.
- [0021] 물론, 도면상에는 도시하지 않았으나, 용기(101)의 상부에는 덮개가 더 구비될 수도 있다.
- [0022] 이어서, 받침판(105)은 일예로 원판 형상으로 제공될 수 있는데, 받침판(105)의 상부에는, 용기(101)가 기울어져 거치될 수 있도록, 용기(101)의 하부를 지지하는 지지부(103)가 형성된다.
- [0023] 이러한 지지부(103)는 일예로, 용기(101)의 하부 일부가 삽입되어 지지되도록, 일측에서 타측으로 갈수록 깊이가 점차 깊어지는 요홈 형상으로 형성될 수 있다.
- [0024] 이처럼 지지부(103)가 일측에서 타측으로 갈수록 깊이가 점차 깊어지는 요홈 형상으로 형성됨으로써, 용기(101)의 하부 일부가 지지부(103)에 삽입되었을 때, 용기(101)가 기울어져 거치될 수 있으며, 따라서 용기(101) 내에 담긴 골 이식재의 양이 용기(101)의 바닥까지 줄어들더라도 골 이식재를 용기(101)로부터 덜어내기 쉽게 되고, 시술자의 시술 효율을 높일 수 있게 된다.
- [0025] 한편, 도면들에서는 용기(101)의 하부(좀 더 구체적으로는 용기(101)의 하부 둘레를 따라 하측으로 더 돌출된 테두리부)가 원형으로 형성된 예를 도시하였으며, 요홈 형상의 지지부(103) 역시 원형의 용기(101) 하부 일부가 삽입되어 안정적으로 지지되도록, 초승달 형상의 홈으로 형성된 예를 도시하였다.
- [0026] 물론, 도 4에 도시된 본 발명의 다른 실시예에 따른 이식재 용기 세트(400)에서와 같이, 받침판(105)에 형성된 지지부(401)는, 용기(101)의 하부(107) 일부를 지지하도록, 받침판(105)의 상부에서 돌출되어 형성될 수도 있다.
- [0027] 여기서, 지지부(401)의 상부면은, 받침판(105)의 중심 방향으로 갈수록 하방향으로 경사지게 형성되어서, 기울어지게 거치된 용기(101)의 하부(107) 일부가 지지부(401)의 상부면에 안정적으로 접하며 거치되도록 이뤄질 수도 있다.
- [0028] 또한, 도 5에 도시된 본 발명의 또다른 실시예에 따르면, 지지부(501)는 받침판(105)의 상부에 탈착가능하게 결합될 수도 있다.
- [0029] 이를 위해, 지지부(501)의 하부에는 돌출결합부(503)가 구비되고, 받침판(105)에는 돌출결합부(503)가 끼워져 결합되는 돌출결합부 결합홈(505)이 형성된다.
- [0030] 이처럼, 지지부(501)가 받침판(105)에 탈착가능하게 결합됨으로써, 용기(101)를 기울여 거치할 필요가 없는 경우에는, 지지부(501)를 받침판(105)으로부터 제거할 수 있다.
- [0031] 한편, 받침판(105)의 중심에 대해, 지지부(501)와 반대되는 위치에는, 지지부(501)에 지지되는 용기(101)의 하부 일부의 반대쪽 일부를 지지하는 지지돌기부(403)가 형성될 수 있다.
- [0032] 이처럼 받침판(105)에 지지돌기부(403)가 형성됨으로써, 지지돌기부(403)가 용기(101)의 하부 일부(즉, 지지부(501)에 지지되는 용기(101)의 하부 일부 반대편)를 지지하여, 기울어져 거치된 용기(101)가 더욱 안정적으로 지지될 수 있다.

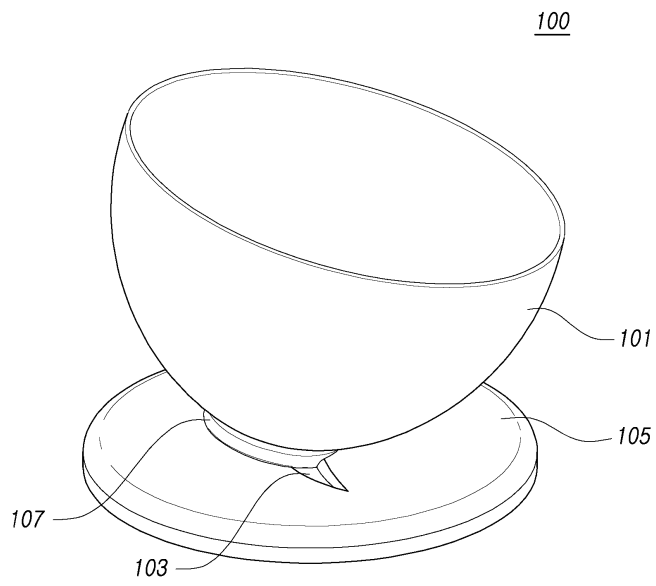
- [0033] 물론, 도면들에는 도시되지 않았으나, 지지돌기부(403) 역시 받침판(105)에 탈착가능하게 결합될 수 있다.
- [0034] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따르면, 골 이식재를 담은 용기를 기울여서 거치할 수 있게 됨으로써, 용기 내에 담긴 골 이식재의 양이 용기의 바닥까지 줄어들더라도 골 이식재를 용기로부터 덜어내기 쉽게 되고, 기술자의 기술 효율을 높일 수 있는 효과가 있게 된다.
- [0035] 이상에서, 본 발명의 실시예를 구성하는 모든 구성 요소들이 하나로 결합되거나 결합되어 동작하는 것으로 설명되었다고 해서, 본 발명이 반드시 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 목적 범위 안에서라면, 그 모든 구성 요소들이 하나 이상으로 선택적으로 결합하여 동작할 수도 있다.
- [0036] 또한, 이상에서 기재된 "포함하다", "구성하다" 또는 "가지다" 등의 용어는, 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 해당 구성 요소가 내재될 수 있음을 의미하는 것이므로, 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함한 모든 용어들은, 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 사전에 정의된 용어와 같이 일반적으로 사용되는 용어들은 관련 기술의 문맥 상의 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0037] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

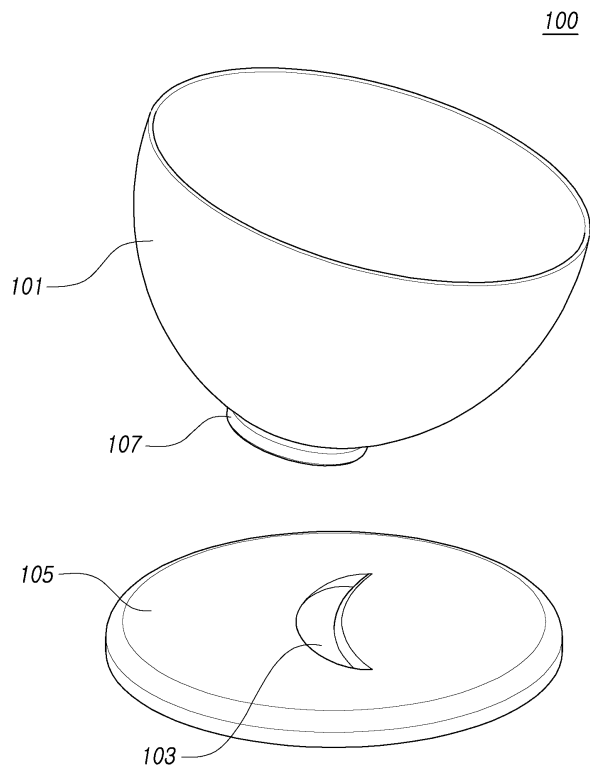
- [0038] 100 : 이식재 용기 세트
 101 : 용기
 103 : 지지부
 105 : 받침판
 107 : 용기의 하부
 400 : 이식재 용기 세트
 401 : 지지부
 403 : 지지돌기부
 501 : 지지부
 503 : 돌출결합부
 505 : 돌출결합부 결합홈

도면

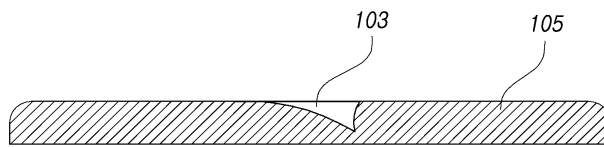
도면1



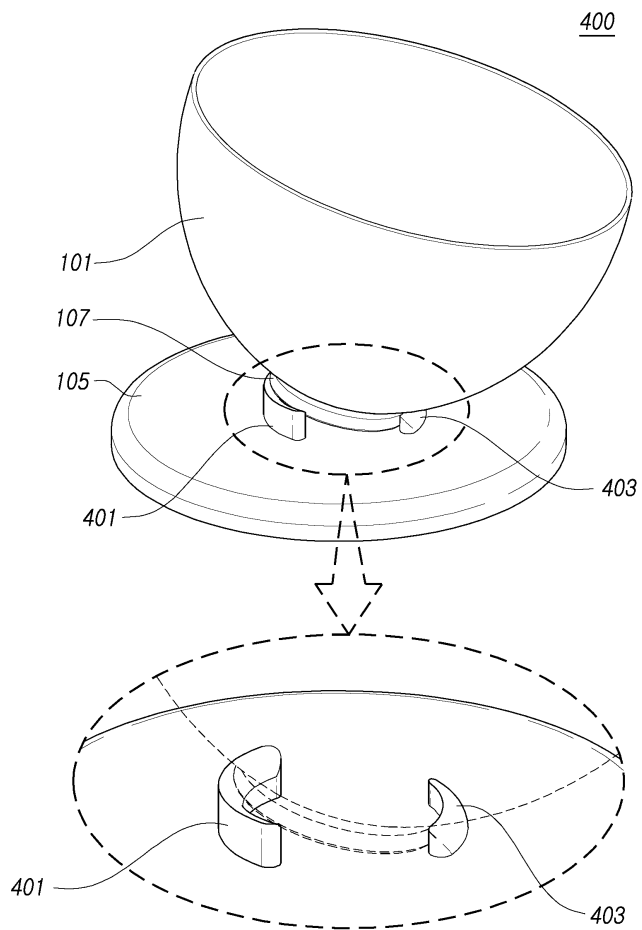
도면2



도면3



도면4



도면5

