



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0051908
(43) 공개일자 2017년05월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
C12M 3/00 (2006.01) B01L 3/00 (2006.01)
C12M 1/00 (2006.01) C12M 1/22 (2006.01)
(52) CPC특허분류
C12M 3/00 (2013.01)
B01L 3/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0153588
(22) 출원일자 2015년11월03일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
김중원
전라북도 익산시 선화로16길 13-1 ,203호(남중동)
(72) 발명자
김중원
전라북도 익산시 선화로16길 13-1 ,203호(남중동)
(74) 대리인
이승현

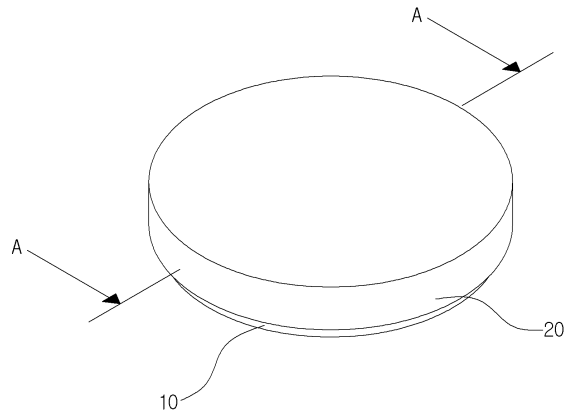
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 페트리디쉬

(57) 요약

본 발명은 용기본체에 커버를 보다 용이하게 결합시킬 수 있음은 물론 상기 용기본체로부터 상기 커버를 많은 힘을 들이지 않고도 간편하게 분리시킬 수 있고, 나아가, 상기 용기본체의 상부와 상기 커버의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간의 상하폭을 조절할 수 있으며, 아울러, 상기 커버의 내측면 상부에 형성되는 지지리브를 통해 상기 공기유입공간이 완전폐쇄되는 것을 방지할 수 있는 페트리디쉬에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

C12M 23/10 (2013.01)

C12M 29/26 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

외측면에 삽입홈이 등간격으로 형성되는 용기본체와;

상기 용기본체에 결합되도록 내측면에 상기 용기본체의 외측면 방향으로 돌출되어 상기 삽입홈내에 삽입되는 삽입돌기가 등간격으로 형성되는 커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 2

외측면에 삽입돌기가 등간격으로 형성되는 용기본체와;

상기 용기본체에 결합되도록 내측면에 상기 용기본체의 삽입돌기가 삽입되는 삽입홈이 등간격으로 형성되는 커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 용기본체의 외측면에 상기 삽입홈을 형성하기 위한 돌출부재가 상기 용기본체의 외측방향으로 돌출형성되고,

상기 돌출부재의 내측에 상기 삽입홈이 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 일정길이를 좌우연장형성되는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 커버의 내측면에 상기 삽입홈을 형성하기 위한 돌출부재가 상기 커버의 내측방향으로 돌출형성되고,

상기 돌출부재의 내측에 상기 삽입홈이 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 일정길이를 좌우연장형성되는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 5

제 3항에 있어서,

상기 용기본체의 외측면에 형성된 상기 돌출부재는 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 갈수록 하향경사지고,

상기 커버의 내측면에 형성된 상기 삽입돌기는 상기 돌출부재를 따라 하향경사지는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 6

제 4항에 있어서,

상기 커버의 내측면에 형성된 상기 돌출부재는 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 갈수록 하향경사지고,

상기 용기본체의 외측면에 형성된 상기 삽입돌기는 상기 돌출부재를 따라 하향경사지는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 7

제 3항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 돌출부재의 내측면에 상기 삽입홈과 연통되는 끼움홈이 일정간격으로 복수형성되고,

상기 삽입돌기의 외측면에 상기 끼움홈방향으로 돌출되어 상기 끼움홈내에 끼움고정되는 끼움돌기가 일정간격으로 복수형성되는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 8

제 3항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 돌출부재의 내측면에 상기 돌출부재의 내측으로 돌출되는 끼움돌기가 일정간격으로 복수형성되고,

상기 삽입돌기의 외측면에 상기 끼움돌기가 끼움고정되는 끼움홈이 일정간격으로 복수형성되는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

청구항 9

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 커버의 내측면 상부에 지지리브가 등간격으로 형성되고,

상기 지지리브는 상기 용기본체의 외측면과 상기 커버의 내측면 사이에 수직구비되는 수직지지리브와;

상기 수직지지리브의 상부에서 상기 커버의 내측방향으로 일정길이로 연장된 상태로 상기 용기본체의 상부에 수평안착되는 수평지지리브;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 용기본체에 커버를 보다 용이하게 결합시킬 수 있음은 물론 상기 용기본체로부터 상기 커버를 많은 힘을 들이지 않고도 간편하게 분리시킬 수 있고, 나아가, 상기 용기본체의 상부와 상기 커버의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간의 상하폭을 조절할 수 있으며, 아울러, 상기 커버의 내측면 상부에 형성되는 지지리브를 통해 상기 공기유입공간이 완전폐쇄되는 것을 방지할 수 있는 페트리디쉬에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 미생물 또는 식물 조직이나 식물 등을 배양할 때 사용되는 페트리디쉬는 상부가 개방되어 내부에 배지를 담을 수 있도록 된 용기 본체와; 이 용기 본체에 결합되어 배지가 미생물 등에 의해 오염되는 것을 방지하는 커버;로 구성되어, 용기 본체에 배양할 미생물 또는 식물의 조직이나 식물 등을 넣고 커버를 닫아 배양시킬 수 있다.

[0003] 이러한 페트리디쉬는 상기 커버는 대부분 상기 용기 본체의 상부에 나사결합되는 방식으로서, 상기 커버를 상기 용기 본체에 간편하게 결합시킬 수는 있겠으나, 상기 용기 본체에 결합된 상기 커버를 분리하기가 쉽지 않음은 물론 상기 용기 본체로부터 상기 커버를 분리하는데 많은 힘을 요구하는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 국내공개특허공보 공개특허 제10-2015-0077986호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로서, 용기본체의 삽입홈에 커버의 삽입돌기를 삽입 또는 용기본체의 삽입돌기가 커버의 삽입홈내에 삽입하여 상기 용기본체에 상기 커버를 보다 용이하게 결합시킬 수 있음은 물론 상기 용기본체로부터 상기 커버를 많은 힘을 들이지 않고도 간편하게 분리시킬 수 있고, 나아가 상기 용기본체의 상부와 상기 커버의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간의 상하폭을 조절하여 상기 용기본체내로 유입되는 배양체가 필요로 하는 공기량을 보다 용이하게 조절할 수 있고, 아울러, 상기 커버의 내측면 상부에 형성되는 지지리브를 통해 상기 공기유입공간이 완전폐쇄되는 것을 보다 용이하게 방지할 수 있는 페트리디쉬를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 외측면에 삽입홈이 등간격으로 형성되는 용기본체와; 상기 용기본체에 결합되도록 내측면에 상기 용기본체의 외측면 방향으로 돌출되어 상기 삽입홈내에 삽입되는 삽입돌기가 등간격으로 형성되는 커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬를 제공한다.

[0008] 또한, 본 발명은 외측면에 삽입돌기가 등간격으로 형성되는 용기본체와; 상기 용기본체에 결합되도록 내측면에 상기 용기본체의 삽입돌기가 삽입되는 삽입홈이 등간격으로 형성되는 커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 페트리디쉬를 제공한다.

[0010] 여기서, 상기 용기본체의 외측면에 상기 삽입홈을 형성하기 위한 돌출부재가 상기 용기본체의 외측방향으로 돌출형성되고, 상기 돌출부재의 내측에 상기 삽입홈이 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 일정길이를 좌우연장형성되는 것이 바람직하다.

[0012] 그리고, 상기 커버의 내측면에 상기 삽입홈을 형성하기 위한 돌출부재가 상기 커버의 내측방향으로 돌출형성되고, 상기 돌출부재의 내측에 상기 삽입홈이 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 일정길이를 좌우연장형성되는 것이 바람직하다.

[0014] 더욱이, 상기 용기본체의 외측면에 형성된 상기 돌출부재는 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 갈수록 하향경사지고, 상기 커버의 내측면에 형성된 상기 삽입돌기는 상기 돌출부재를 따라 하향경사지는 것이 바람직하다.

[0016] 그리고, 상기 커버의 내측면에 형성된 상기 돌출부재는 상기 돌출부재의 일측에서 타측방향으로 갈수록 하향경사지고, 상기 용기본체의 외측면에 형성된 상기 삽입돌기는 상기 돌출부재를 따라 하향경사지는 것이 바람직하다.

[0018] 나아가, 상기 돌출부재의 내측면에 상기 삽입홈과 연통되는 끼움홈이 일정간격으로 복수형성되고, 상기 삽입돌기의 외측면에 상기 끼움홈방향으로 돌출되어 상기 끼움홈내에 끼움고정되는 끼움돌기가 일정간격으로 복수형성되는 것이 바람직하다.

[0020] 또는, 상기 돌출부재의 내측면에 상기 돌출부재의 내측으로 돌출되는 끼움돌기가 일정간격으로 복수형성되고,

상기 삽입돌기의 외측면에 상기 끼움돌기가 끼움고정되는 끼움홈이 일정간격으로 복수형성되는 것이 바람직하다.

[0022] 아울러, 상기 커버의 내측면 상부에 지지리브가 등간격으로 형성되고, 상기 지지리브는 상기 용기본체의 외측면과 상기 커버의 내측면 사이에 수직구비되는 수직지지리브와; 상기 수직지지리브의 상부에서 상기 커버의 내측 방향으로 일정길이로 연장된 상태로 상기 용기본체의 상부에 수평안착되는 수평지지리브;를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0023] 본 발명은 용기본체의 삽입홈에 커버의 삽입돌기를 삽입 또는 용기본체의 삽입돌기가 커버의 삽입홈내에 삽입하여 상기 용기본체에 상기 커버를 보다 용이하게 결합시킬 수 있음은 물론 상기 용기본체로부터 상기 커버를 많은 힘을 들이지 않고도 간편하게 분리시킬 수 있고, 나아가 상기 용기본체의 상부와 상기 커버의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간의 상하폭을 조절하여 상기 용기본체내로 유입되는 배양체가 필요로 하는 공기량을 보다 용이하게 조절할 수 있고, 아울러, 상기 커버의 내측면 상부에 형성되는 지지리브를 통해 상기 공기유입공간이 완전폐쇄되는 것을 보다 용이하게 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일실시예인 페트리디쉬를 개략적으로 나타내는 사시도이고,
 도 2는 도 1의 분리사시도이고,
 도 3은 일실시예의 커버의 내측면에 삽입돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이고,
 도 4 및 도 5는 일실시예의 용기본체와 커버가 결합되는 과정을 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 6 및 도 7은 일실시예의 용기본체의 상부와 커버의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간의 상하폭이 조절되는 과정을 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 8은 끼움홈과 끼움돌기의 일예를 개략적으로 나타내는 일부확대정면도이고,
 도 9는 끼움홈과 끼움돌기의 다른예를 개략적으로 나타내는 일부확대정면도이고,
 도 10은 본 발명의 다른 실시예인 페트리디쉬를 개략적으로 나타내는 분리사시도이고,
 도 11은 다른 실시예의 커버의 내측면에 삽입홈이 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이고,
 도 12 및 도 13은 다른 실시예의 용기본체와 커버가 결합되는 과정을 개략적으로 나타내는 정면도이고,
 도 14는 도 2의 B - B선에 따른 단면도이고,
 도 15는 도 1의 A - A선에 따른 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거하여 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다. 물론 본 발명의 권리범위는 하기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술적 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 기술분야의 통상적인 지식을 가진자에 의하여 다양하게 변형 실시될 수 있다.

[0027] 도 1은 본 발명의 일실시예인 페트리디쉬를 개략적으로 나타내는 사시도이고, 도 2는 도 1의 분리사시도이고, 도 3은 일실시예의 커버의 내측면에 삽입돌기가 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이다.

[0029] 본 발명의 일실시예인 페트리디쉬는 도 1 내지 도 3에서 보는 바와 같이 크게 용기본체(10)와 커버(20)를 포함하여 이루어진다.

- [0031] 먼저, 도 1에서 보는 바와 같이 상기 용기본체(10)의 상부는 개방되어 형성되며, 상기 용기본체(10)의 내부에는 배지를 담을 수 있다.
- [0032] 상기 용기본체(10)의 외측면에는 도 2에서 보는 바와 같은 삽입홈(130)이 등간격으로 형성된다.
- [0033] 그리고, 상기 용기본체(10)의 외측면에는 도 2에서 보는 바와 같이 상기 삽입홈(130)을 형성하기 위한 돌출부재(110)가 상기 용기본체(10)의 외측방향으로 돌출형성될 수 있다.
- [0034] 상기 삽입홈(130)은 상기 돌출부재(110)의 내측에 상기 돌출부재(110)의 일측에서 타측방향으로 일정길이로 좌우연장형성될 수 있다.
- [0036] 상기 커버(20)는 도 1 및 도 2에서 보는 바와 같이 상기 용기본체(10)에 결합된다.
- [0037] 이를 위해, 도 3에서 보는 바와 같이 상기 커버(20)의 내측면에는 상기 용기본체(10)의 외측면 방향으로 돌출되어 상기 삽입홈(130)내에 삽입되는 삽입돌기(210)가 등간격으로 형성된다.
- [0039] 도 4 및 도 5는 일실시예의 용기본체와 커버가 결합되는 과정을 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- [0041] 다음으로, 도 4에서 보는 바와 같이 상기 커버(20)에 형성된 삽입돌기(210)는 도 5에서 보는 바와 같이 상기 용기본체(10)에 형성된 돌출부재(110)의 삽입홈(130) 내에 삽입되어 상기 용기본체(10)에 상기 커버(20)를 보다 용이하게 결합시킬 수 있다.
- [0042] 따라서, 상기 용기본체(10)에 상기 커버(20)를 보다 용이하게 결합시킬 수 있음은 물론 상기 용기본체(10)로부터 상기 커버(20)를 많은 힘을 들이지 않고도 간편하게 분리시킬 수 있는 이점이 있다.
- [0044] 도 6 및 도 7은 일실시예의 용기본체의 상부와 커버의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간의 상하폭이 조절되는 과정을 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- [0046] 다음으로, 상기 용기본체(10)의 상부와 상기 커버(20)의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간(9)의 상하폭을 조절하여 상기 용기본체(10)내로 유입되는 배양체가 필요로 하는 공기량을 보다 용이하게 조절할 수 있도록 하기 위하여 도 6 및 도 7에서 보는 바와 같이 상기 용기본체(10)의 외측면에 형성된 상기 돌출부재(110)는 상기 돌출부재(110)의 일측에서 타측방향으로 갈수록 하향경사질 수 있다.
- [0047] 그리고, 상기 커버(20)의 내측면에 형성된 상기 삽입돌기(210)는 상기 돌출부재(110)를 따라 하향경사질 수 있다.
- [0049] 도 8은 끼움홈과 끼움돌기의 일예를 개략적으로 나타내는 일부확대정면도이고, 도 9는 끼움홈과 끼움돌기의 다른예를 개략적으로 나타내는 일부확대정면도이다.
- [0051] 다음으로, 상기 용기본체(10)에 상기 커버(20)가 너무 쉽게 분리되는 것을 방지할 수 있도록 하기 위하여 도 8에서 보는 바와 같이 상기 돌출부재(110)의 내측면에 상기 삽입홈(130)과 연통되는 끼움홈(3)이 일정간격으로 복수형성될 수 있다.
- [0052] 그리고, 상기 삽입돌기(210)의 외측면에 상기 끼움홈(3)방향으로 돌출되어 상기 끼움홈(3)내에 끼움고정되는 끼움돌기(6)가 일정간격으로 복수형성될 수 있다.
- [0054] 또는, 도 9에서 보는 바와 같이 상기 돌출부재(110)의 내측면에 상기 돌출부재(110)의 내측으로 돌출되는 끼움돌기(6)가 일정간격으로 복수형성될 수 있다.

- [0055] 그리고, 상기 삽입돌기(210)의 외측면에 상기 끼움돌기(6)가 끼움고정되는 끼움홈(3)이 일정간격으로 복수형성될 수 있다.
- [0057] 도 10은 본 발명의 다른 실시예인 페트리디쉬를 개략적으로 나타내는 분리사시도이다.
- [0059] 다음으로, 본 발명의 다른 실시예인 페트리디쉬로서, 도 10에서 보는 바와 같이 크게 용기본체(10)와 커버(20)를 포함하여 이루어진다.
- [0060] 보다 구체적으로, 도 10에서 보는 바와 같이 상기 용기본체(10)의 외측면에는 삽입돌기(210)가 등간격으로 형성된다.
- [0061] 상기 커버(20)는 상기 용기본체(10)에 결합된다,
- [0063] 도 11은 다른 실시예의 커버의 내측면에 삽입홈이 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이다.
- [0065] 다음으로, 도 11에서 보는 바와 같이 상기 커버(20)의 내측면에는 상기 용기본체(10)의 삽입돌기(210)가 삽입되는 삽입홈(130)이 등간격으로 형성된다.
- [0066] 그리고, 상기 커버(20)의 내측면에는 상기 삽입홈(130)을 형성하기 위한 돌출부재(110)가 상기 커버(20)의 내측 방향으로 돌출형성될 수 있다.
- [0067] 상기 돌출부재(110)의 내측에 상기 삽입홈(130)이 상기 돌출부재(110)의 일측에서 타측방향으로 일정길이를 좌우연장형성될 수 있다.
- [0069] 도 12 및 도 13은 다른 실시예의 용기본체와 커버가 결합되는 과정을 개략적으로 나타내는 정면도이다.
- [0071] 다음으로, 도 12에서 보는 바와 같이 상기 용기본체(10)의 외측면에 형성된 상기 삽입돌기(210)는 도 13에서 보는 바와 같이 상기 커버(20)에 형성된 돌출부재(110)의 삽입홈(130) 내에 삽입되어 상기 용기본체(10)에 상기 커버(20)를 보다 용이하게 결합시킬 수 있다.
- [0073] 또한, 도면에는 도시하지 않았으나, 본 발명의 일 실시예와 동일하게 상기 용기본체(10)의 상부와 상기 커버(20)의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간(9)의 상하폭을 조절하여 상기 용기본체(10)내로 유입되는 배양체가 필요로 하는 공기량을 보다 용이하게 조절할 수 있도록 하기 위하여 상기 커버(20)의 내측면에 형성된 상기 돌출부재(110)는 상기 돌출부재(110)의 일측에서 타측방향으로 갈수록 하향경사될 수 있다.
- [0074] 그리고, 상기 용기본체(10)의 외측면에 형성된 상기 삽입돌기(210)는 상기 돌출부재(110)를 따라 하향경사될 수 있다.
- [0076] 도 14는 도 2의 B - B선에 따른 단면도이고, 도 15는 도 1의 A - A선에 따른 단면도이다.
- [0078] 다음으로, 상기 공기유입공간(9)이 완전폐쇄되는 것을 보다 용이하게 방지할 수 있도록 하기 위해 도 3, 도 14 및 도 15에서 보는 바와 같이 상기 커버(20)의 내측면 상부에는 지지리브(30)가 등간격으로 형성될 수 있다.
- [0079] 상기 지지리브(30)는 수직지지리브(310) 및 수평지지리브(330)로 구성될 수 있다.
- [0080] 상기 수직지지리브(310)는 상기 용기본체(10)의 외측면과 상기 커버(20)의 내측면 사이에 수직구비될 수 있다.
- [0081] 상기 수평지지리브(330)는 상기 수직지지리브(310)의 상부에서 상기 커버(20)의 내측방향으로 일정길이를 연장

된 상태로 상기 용기본체(10)의 상부에 수평안착될 수 있다.

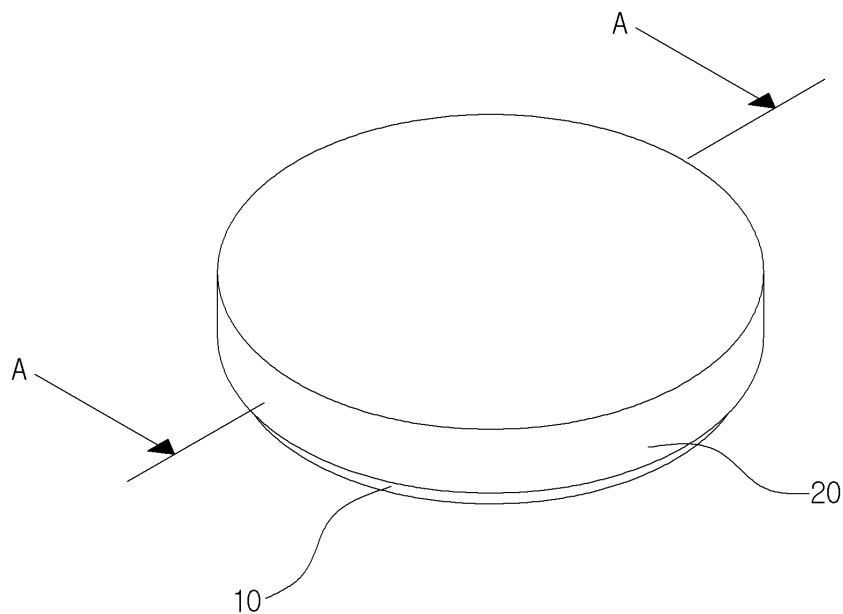
[0083] 상술한 바와 같이 구성된 본 발명은 상기 용기본체(10)의 삽입홈(130)에 상기 커버(20)의 삽입돌기(210)를 삽입 또는 상기 용기본체(10)의 삽입돌기(210)가 상기 커버(20)의 삽입홈(130)내에 삽입하여 상기 용기본체(10)에 상기 커버(20)를 보다 용이하게 결합시킬 수 있음은 물론 상기 용기본체(10)로부터 상기 커버(20)를 많은 힘을 들이지 않고도 간편하게 분리시킬 수 있고, 나아가 상기 용기본체(10)의 상부와 상기 커버(20)의 상부 사이에 형성되는 공기유입공간(9)의 상하폭을 조절하여 상기 용기본체(10)내로 유입되는 배양체가 필요로 하는 공기양을 보다 용이하게 조절할 수 있고, 아울러, 상기 커버(20)의 내측면 상부에 형성되는 상기 지지리브(30)를 통해 상기 공기유입공간(9)이 완전폐쇄되는 것을 보다 용이하게 방지할 수 있는 효과가 있다.

부호의 설명

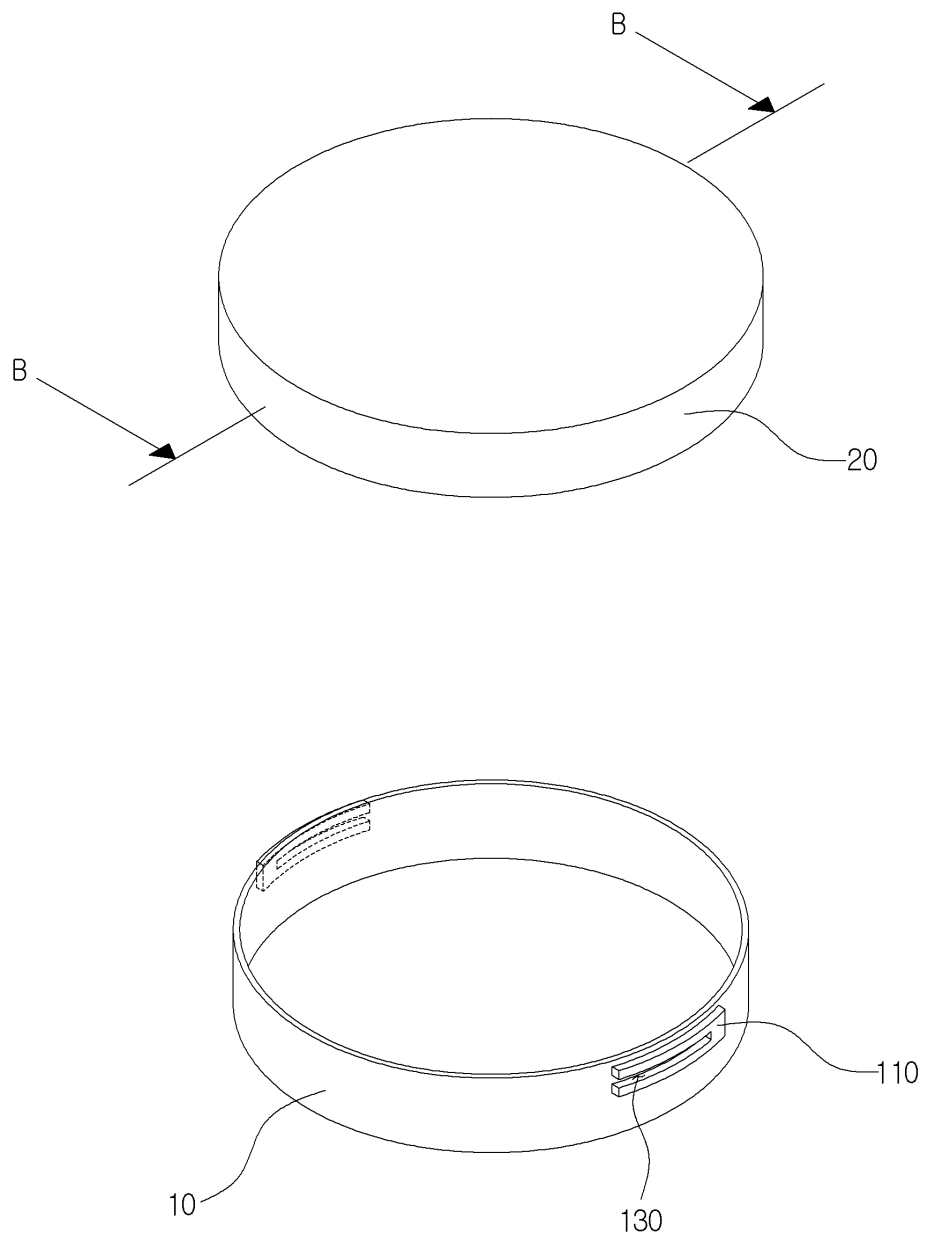
[0084] 10; 용기본체, 20; 커버,
30; 지지리브.

도면

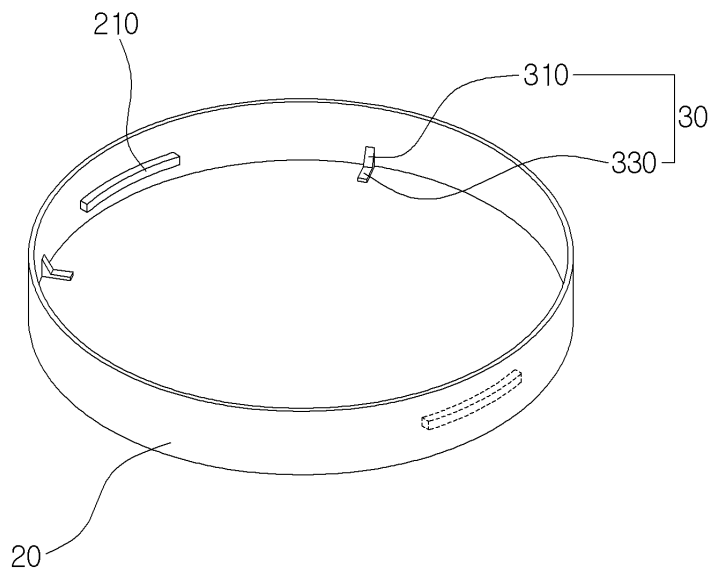
도면1



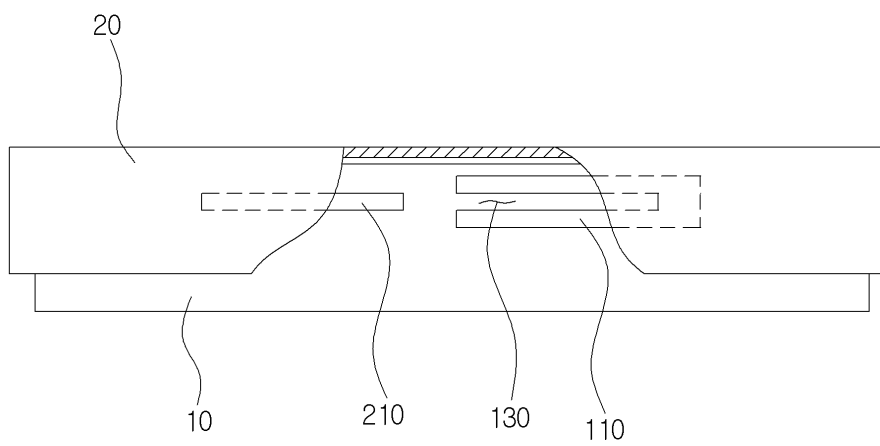
도면2



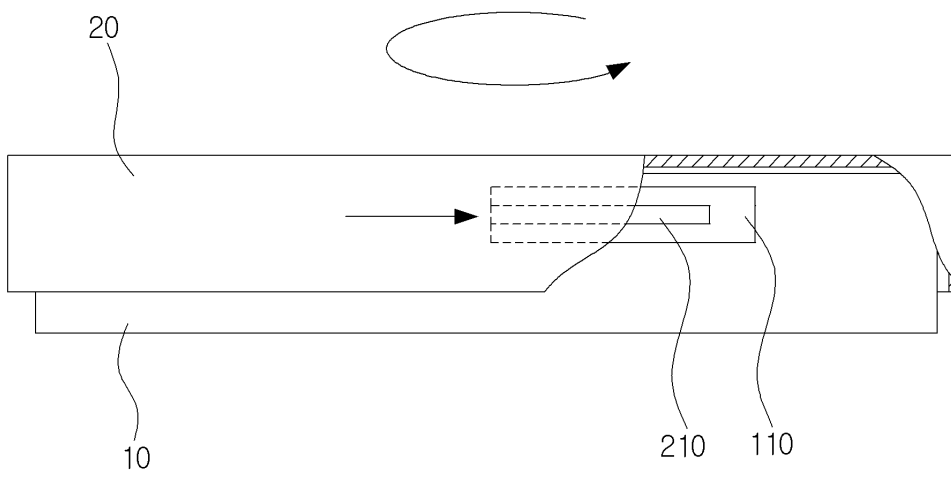
도면3



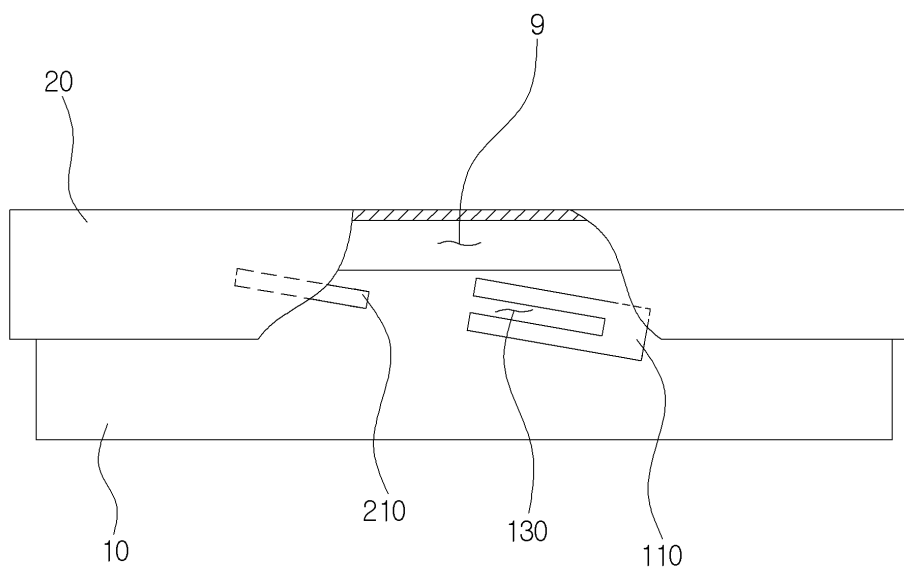
도면4



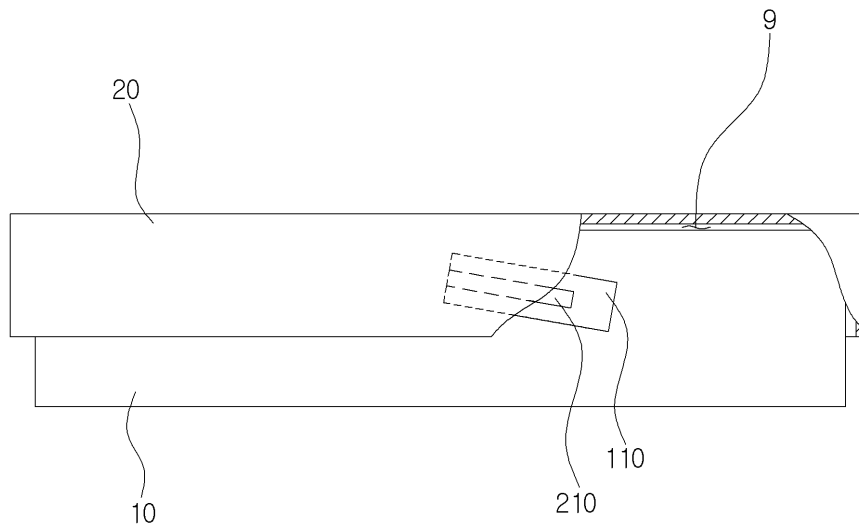
도면5



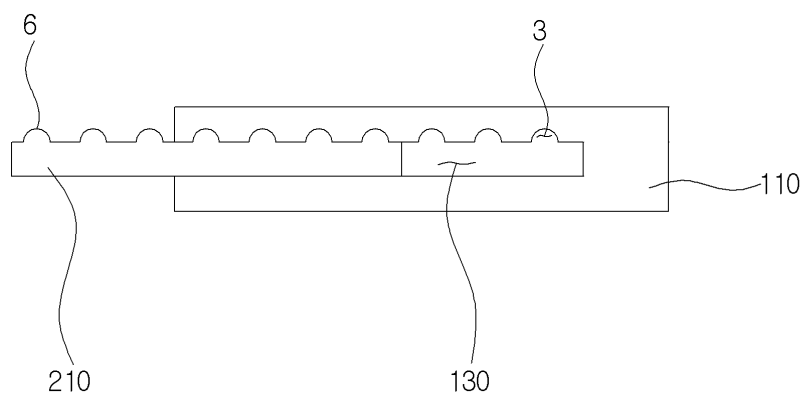
도면6



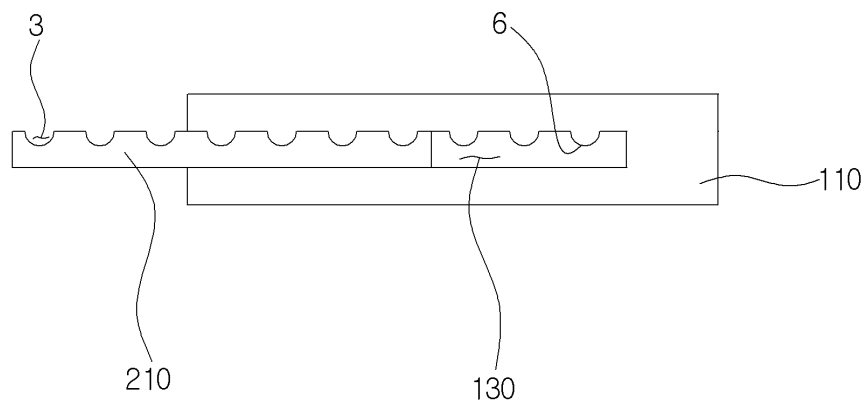
도면7



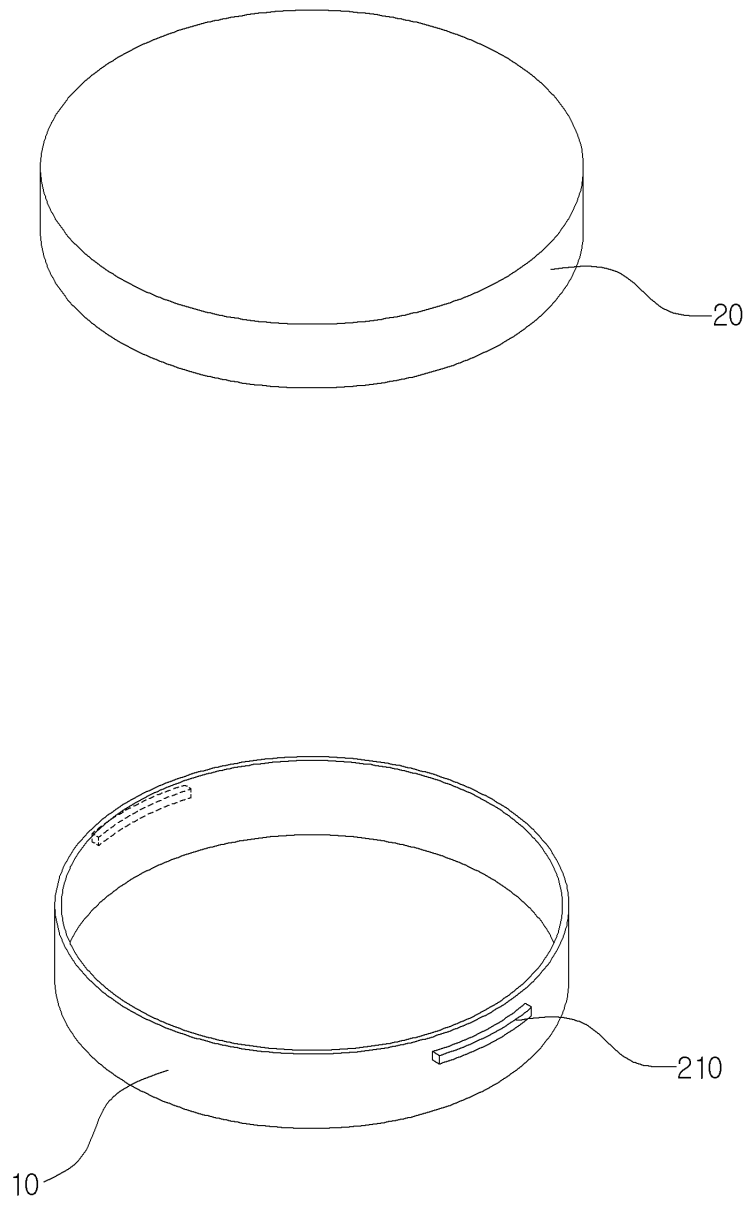
도면8



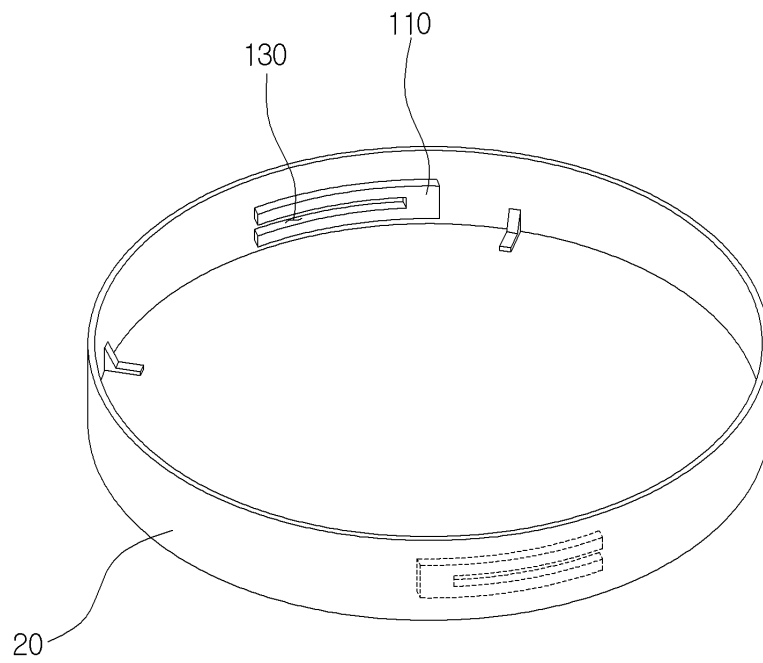
도면9



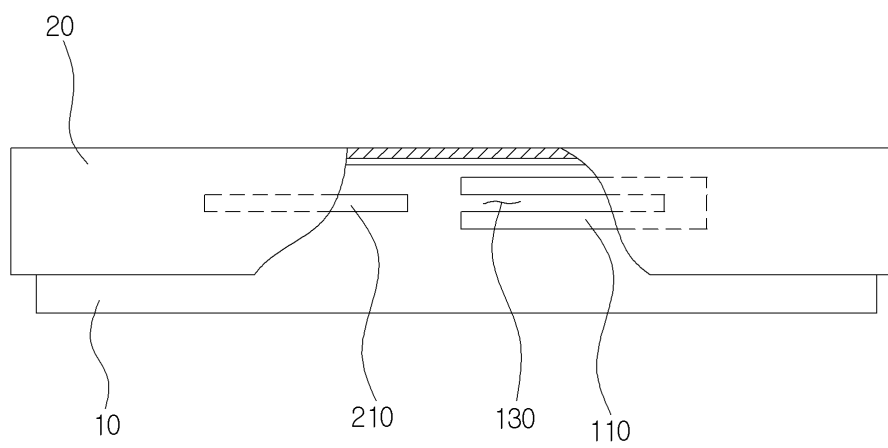
도면10



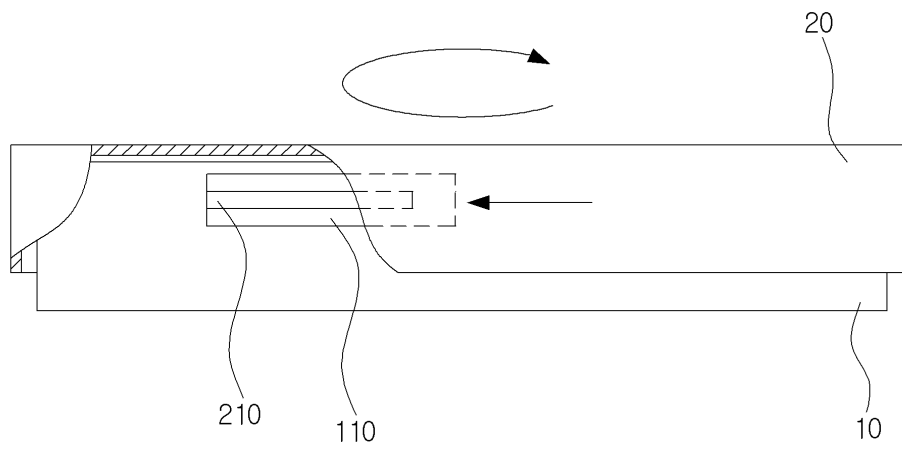
도면11



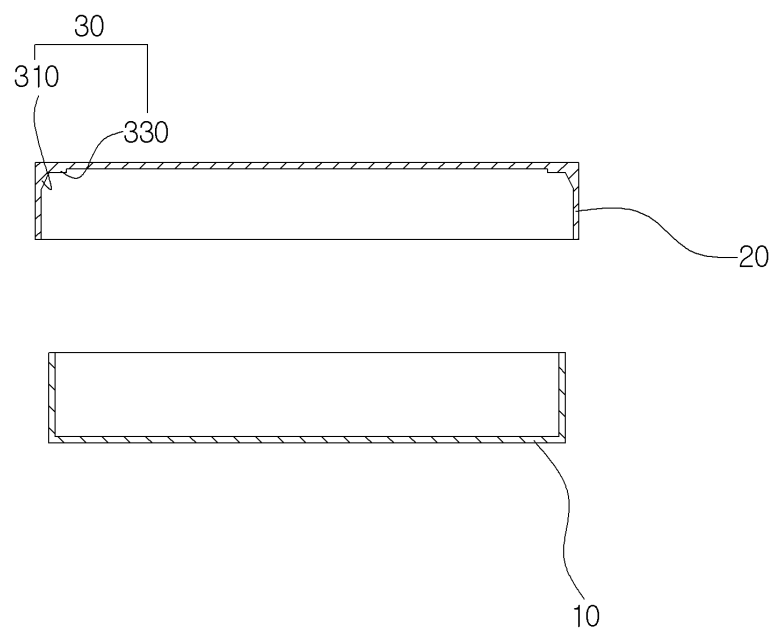
도면12



도면13



도면14



도면15

