



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0137286
(43) 공개일자 2010년12월30일

(51) Int. Cl.

A61C 13/08 (2006.01) A61C 13/38 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0055632

(22) 출원일자 2009년06월22일

심사청구일자 2009년06월22일

(71) 출원인

조선대학교산학협력단

광주광역시 동구 서석동 375 조선대학교 내

주식회사 유니크

광주광역시 북구 오룡동 1110-10 조선대학교 생
산형비아이 205호

(72) 발명자

강동완

광주광역시 동구 지산동 317-23 동산그린빌라 20
5호

황인

광주광역시 광산구 신창동 1108-1 신가부영아파트
102-2001

(74) 대리인

특허법인아이엠

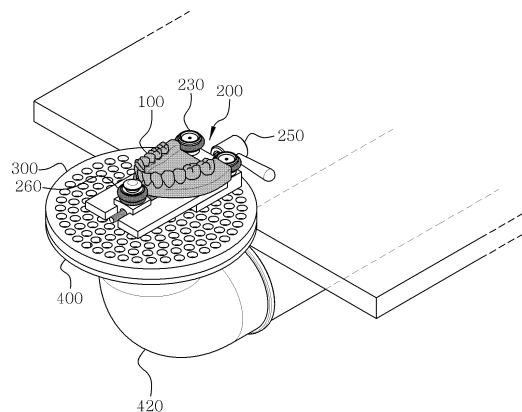
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 치과용 다이 소우잉 테이블

(57) 요약

본 발명은 치과보철물 제작을 위하여 석고로 이루어진 치형을 분할하는 die sawing 작업을 원활하고, 정확하게 하기 위한 석고치형 고정 테이블에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 석고치형 및 상기 석고치형을 고정하기 위한 고정부재를 포함하며, 이때 상기 고정부재는 상기 석고치형이 놓쳐지는 몸체, 상기 몸체의 일 측에 구비되며, 상기 몸체 내에 형성된 공간을 따라 이동하고 상기 석고치형의 일 측면과 접촉하는 제 1 고정부, 상기 몸체의 타 측에 고정되며, 상기 석고치형의 타 측면과 접촉하는 제 2 고정부, 상기 제 1 고정부 및 상기 제 2 고정부를 관통하는 가이드 바 및 상기 제 2 고정부와 밀착되고 상기 제 2 고정부를 관통한 상기 가이드 바와 연결되는 고정 레버를 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블에 관한 것이다.

대표도 - 도8



특허청구의 범위

청구항 1

석고치형; 및

상기 석고치형을 고정하기 위한 고정부재;를 포함하며,

상기 고정부재:는

상기 석고치형이 놓쳐지는 몸체;

상기 몸체의 일 측에 구비되며, 상기 몸체 내에 형성된 공간을 따라 이동하고 상기 석고치형의 일 측면과 접촉하는 제 1 고정부;

상기 몸체의 타 측에 고정되며, 상기 석고치형의 타 측면과 접촉하는 제 2 고정부;

상기 제 1 고정부 및 상기 제 2 고정부를 관통하는 가이드 바; 및

상기 제 2 고정부와 밀착되고 상기 제 2 고정부를 관통한 상기 가이드 바와 연결되는 고정레버;를 포함하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 몸체가 놓여지는 복수 개의 구멍이 천공된 지지판을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 지지판을 받치는 받침판을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 몸체의 저면에는 상기 지지판에 천공된 구멍에 삽입되어 상기 고정부재를 고정하기 위한 핀이 구비되는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 5

제 1 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 제 1 고정부:는

상기 몸체의 공간을 따라 이동하도록 상기 몸체의 두께에 상응하는 홈이 양 측면에 형성된 본체;

상기 본체 형성되며, 상기 가이드 바가 관통되도록 상기 홈의 길이 방향으로 천공된 제 1 홀;

상기 본체의 내부에 상기 제 1 홀과 수직방향으로 구비되는 탄성체;

상기 가이드 바의 직경보다 큰 구멍이 천공된 이동식 고정핀; 및

상기 본체의 상부 면에 상기 제 1 홀의 수직방향으로 천공되고, 상기 이동식 고정핀이 삽입되는 제 2 홀;을 포함하며,

이때 상기 가이드 바는 상기 본체에 상기 이동식 고정핀이 삽입된 상태에서 상기 제 1 홀과 상기 이동식 고정핀에 형성된 구멍을 동시에 관통하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 이동식 고정핀에 형성된 구멍의 하부 면에는 나사선이 형성되는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 제 2 고정부와 상기 고정레버는 사선면으로 밀착되어 있어 상기 고정레버의 회전시 상기 사선면의 높이만큼 상기 고정레버는 이동하고, 상기 고정레버의 이동 거리 만큼 상기 가이드 바와 연결된 상기 제 1 고정부가 이동하여 상기 석고치형을 고정하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 제 1 고정부 및 상기 제 2 고정부의 상기 석고치형과의 접촉 부분에는 상기 석고치형의 파손을 방지하기 위한 완충부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 완충부재는 고무링으로 이루어진 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 탄성체는 스프링으로 이루어진 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 고정레버 내부 및 상기 가이드 바의 일정부분에는 상기 제 1 및 상기 제 2 고정부가 상기 석고치형에 접촉시, 상기 석고치형의 파손을 방지하기 위한 완충수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 완충수단은 스프링으로 이루어진 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 가이드 바의 일부분에는 상기 이동식 고정편의 하부 면에 형성된 나사선과 맞닿도록 나사선이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 받침판에는 분진 배출구가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 15

제 14 항에 있어서,

상기 받침판에 형성된 분진 배출구에 연결된 분진 흡입장치를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

청구항 16

제 15 항에 있어서,

상기 받침판의 하부면에는 상기 받침판을 테이블에 고정하기 위한 고정수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 치과보철물 제작을 위하여 석고로 이루어진 치형을 분할하는 die sawing 작업을 원활하고, 정확하게 하기 위한 석고치형 고정 테이블에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 석고치형 및 상기 석고치형을 고정하기 위한 고정부재를 포함하며, 이때 상기 고정부재는 상기 석고치형이 놓쳐지는 몸체, 상기 몸체의 일 측에 구비되며, 상기 몸체 내에 형성된 공간을 따라 이동하고 상기 석고치형의 일 측면과 접촉하는 제 1 고정부, 상기 몸체의 타 측에 고정되며, 상기 석고치형의 타 측면과 접촉하는 제 2 고정부, 상기 제 1 고정부 및 상기 제 2 고정부를 관통하는 가이드 바 및 상기 제 2 고정부와 밀착되고 상기 제 2 고정부를 관통한 상기 가이드 바와 연결되는 고정레버를 포함하는 것을 특징으로 하는 치과용 다이 소우잉 테이블에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 다이 소우잉(die sawing) 작업이라 함은 치과 보철물 제작과정에서 개인의 치형을 치과기공소에서 석고를 이용하여 제작한 후, 보철물 제작을 위하여 상기 치형을 분할하는 작업을 의미한다. 보통 상기 치형분할 방향은 석고 기저면에서 수직이거나 치형측면의 하방향으로 내려가면서 점점 가늘어 지도록 taper을 부여해야 pin 작업 및 margin trimming 작업 등이 진행되지만 대부분 기공실에서는 전통적인 방법으로 초급자가 단순히 작업대 위에서 기공용 톱을 이용하여 분할하기 때문에 분할면이 고르지 못하고, 또한 작업공간의 밀폐성 때문에

작업시 많은 석고 분진이 발생하여 가공자의 작업 효율을 크게 떨어뜨리고 있었다.

[0003] 상기와 같은 문제점을 어느 정도 해결하기 위하여 수입 시판되고 있는 die sawing 작업을 위한 기기 및 장비가 있기는 하나, 다른 기공용 장비에 비해 가격대비 생산효율이 높지 않고 또한, 장비의 고가, 사용 중 발생하는 수리비 및 장비의 내구성에 문제가 있어 개인 치과병원이나 소형 치과 기공소에서는 거의 사용하지 못하고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0004] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로 실용적이고, 경제적이면서 내구성 및 내마모성이 우수한 die sawing작업을 위한 치과용 die sawing table의 제공을 일 목적으로 한다.

[0005] 또한, 석고 치형을 안정적으로 고정함으로써 초급자가 작업을 하더라도 분할면이 일정하여, 작업의 우수성 및 정확성을 향상시킬 수 있는 치과용 die sawing table의 제공을 다른 목적으로 한다.

[0006] 아울러, 분진 흡입장치를 통하여 석고 분진을 작업 중 즉시 회수할 수 있어 작업자의 작업환경 개선과 이를 통하여 작업 효율을 증대시킬 수 있는 치과용 die sawing table의 제공을 또 다른 목적으로 한다.

[0007] 본 발명의 목적들은 이상에서 언급한 목적들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결수단

[0008] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 석고치형 및 상기 석고치형을 고정하기 위한 고정부재를 포함하며, 상기 고정부재는 상기 석고치형이 놓여지는 몸체, 상기 몸체의 일 측에 구비되며, 상기 몸체 내에 형성된 공간을 따라 이동하고 상기 석고치형의 일 측면과 접촉하는 제 1 고정부, 상기 몸체의 타 측에 고정되며, 상기 석고치형의 타 측면과 접촉하는 제 2 고정부, 상기 제 1 고정부 및 상기 제 2 고정부를 관통하는 가이드 바 및 상기 제 2 고정부와 밀착되고 상기 제 2 고정부를 관통한 상기 가이드 바와 연결되는 고정레버를 포함한다.

[0009] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 몸체가 놓여지는 복수 개의 구멍이 천공된 지지판을 더 포함한다.

[0010] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 지지판을 받치는 받침판을 더 포함한다.

[0011] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 몸체의 저면에는 상기 지지판에 천공된 구멍에 삽입되어 상기 고정부재를 고정하기 위한 핀이 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 제 1 고정부는 상기 몸체의 공간을 따라 이동하도록 상기 몸체의 두께에 상응하는 홈이 양 측면에 형성된 본체, 상기 본체 형성되며, 상기 가이드 바가 관통되도록 상기 홈의 길이 방향으로 천공된 제 1 홀, 상기 본체의 내부에 상기 제 1 홀과 수직방향으로 구비되는 탄성체, 상기 가이드 바의 직경보다 큰 구멍이 천공된 이동식 고정핀 및 상기 본체의 상부 면에 상기 제 1 홀의 수직방향으로 천공되고, 상기 이동식 고정핀이 삽입되는 제 2 홀을 포함하며, 이때 상기 가이드 바는 상기 본체에 상기 이동식 고정핀이 삽입된 상태에서 상기 제 1 홀과 상기 이동식 고정핀에 형성된 구멍을 동시에 관통하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 이동식 고정핀에 형성된 구멍의 하부 면에는 나사선이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 제 2 고정부와 상기 고정레버는 사선면으로 밀착되어 있어 상기 고정레버의 회전시 상기 사선면의 높이만큼 상기 고정레버는 이동하고, 상기 고정레버의 이동 거리 만큼 상기 가이드 바와 연결된 상기 제 1 고정부가 이동하여 상기 석고치형을 고정하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 제 1 고정부 및 상기 제 2 고정부의 상기 석고치형과의 접촉 부분에는 상기 석고치형의 파손을 방지하기 위한 완충부재를 더 포함한다.

[0016] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 완충부재는 고무링으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0017] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 탄성체는 스프링으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

- [0018] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 고정레버 내부 및 상기 가이드 바의 일정부분에는 상기 제 1 및 상기 제 2 고정부가 상기 석고치형에 접촉시, 상기 석고치형의 파손을 방지하기 위한 완충수단을 더 포함한다.
- [0019] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 완충수단은 스프링으로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0020] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 가이드 바의 일부분에는 상기 이동식 고정핀의 하부 면에 형성된 나사선과 맞닿도록 나사선이 형성되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 받침판에는 분진 배출구가 형성되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 받침판에 형성된 분진 배출구에 연결된 분진 흡입장치를 더 포함한다.
- [0023] 바람직한 실시 예에 있어서, 상기 받침판의 하부면에는 상기 받침판을 테이블에 고정하기 위한 고정수단을 더 포함한다.

효 과

- [0024] 본 발명은 다음과 같은 우수한 효과를 갖는다.
- [0025] 먼저, 본 발명은 고가의 기존 die sawing table에 비해 경제적이며, 실용성이 탁월하고, 내구성 및 내마모성이 우수한 효과가 있다.
- [0026] 또한, 석고치형을 안정적으로 고정할 수 있어, die sawing 작업시 작업의 우수성 및 정확성을 담보할 수 있는 효과가 있다.
- [0027] 아울러, die sawing 작업시 발생하는 석고 분진을 작업과정에서 바로 처리가 가능하여 작업자의 작업환경 개선과 이를 통한 작업 효율을 증대할 수 있는 우수한 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0028] 본 발명에서 사용되는 용어는 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어를 선택하였으며, 특정한 경우는 출원인이 임의로 선정한 용어도 있는데 이 경우에는 단순한 용어의 명칭이 아닌 발명의 상세한 설명 부분에 기재되거나 사용된 의미를 고려하여 그 의미가 파악되어야 할 것이다.
- [0029] 이하, 첨부된 도면에 도시된 치과용 다이 소우잉 테이블의 바람직한 실시 예들을 참조하여 본 발명의 기술적 구성을 상세하게 설명한다.
- [0030] 그러나, 본 발명은 여기서 설명되는 실시 예에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화 될 수도 있다. 명세서 전체에 걸쳐 동일한 참조 번호는 동일한 구성요소를 나타낸다.
- [0031] 먼저, 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정부재의 전체 구성도이다.
- [0032] 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 고정부재(200)는 몸체(210), 제 1 고정부(220), 제 2 고정부(230), 가이드 바(240) 및 고정레버(250)를 포함하여 이루어진다.
- [0033] 상기 몸체는 석고치형(100)이 놓여 지는 부분으로 다양한 형상으로 이루어질 수 있으나 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 후술할 제 1 고정부(220)의 이동이 용이하도록 하기 위하여 2개의 판이 동일 평면상 일정간격이 유지되는 공간이 형성되어 있고, 또 다른 판에 고정된 형태로 이루어져 있다.
- [0034] 아울러 상기 몸체(210)는 다양한 재료를 이용할 수 있으나, 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 상기 몸체(210)는 스테인레스 스틸을 이용하였으며, 상기 스테인레스 스틸의 표면은 니켈 또는 크롬을 이용하여 도금처리하여 내마모성 및 부식성에 저항을 크게 하였다.
- [0035] 또한, 상기 몸체(210)의 저 면에는 상기 고정부재(200)를 고정하기 위한 하나 이상의 핀(도시되지 않음)이 구비되어 후술할 지지판의 천공된 구멍에 삽입되어 상기 고정부재(200)를 상기 지지판 상에 고정하는 역할을 수행한다.
- [0036] 상기 제 1 고정부(220)는 상기 몸체(210)의 일 측에 구비되며, 상기 몸체(210)에 형성된 일정간격을 따라 이동

가능하며 상기 석고치형(100)의 일 측면과 접촉한다.

- [0037] 한편, 상기 제 1 고정부(220)의 구성에 대한 상세한 설명은 도 2를 참조하여 후술토록 한다.
- [0038] 상기 제 2 고정부(230)는 상기 몸체(210)의 타 측에 고정되어 있으며, 상기 석고치형(100)의 타 측면과 접촉한다.
- [0039] 이때, 상기 제 2 고정부(230)의 형상은 상기 몸체(210)에 고정되어 상기 석고치형(100)과 접촉할 수 있는 구조의 다양한 형상으로 이루어질 수 있으나, 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 도 1에 도시된 바와 같이 원기둥 형태로 상기 몸체(210)의 타 측에 2개로 구비하였다.
- [0040] 상기 가이드 바(240)는 제 1 고정부(220) 및 상기 제 2 고정부(230)를 동시에 관통하며, 상기 몸체(210)의 일정 간격으로 형성된 공간상에 위치한다.
- [0041] 또한, 상기 가이드 바(240)의 일 단은 상기 고정레버(250)에 연결되어 있어 상기 고정레버(250)의 회전 방향에 따라 직선운동을 하며, 상기 가이드 바(240)의 일정부분에는 나사선이 형성되어 있다.
- [0042] 이때, 상기 가이드 바(240)로 이용될 수 있는 재료는 다양한 재료를 사용할 수 있음은 물론이다.
- [0043] 이하, 상기 제 1 고정부(220)의 구성도인 도 2를 참조하여 상기 제 1 고정부(220)에 대해 상세히 설명하도록 한다.
- [0044] 도 2를 참조하면, 상기 제 1 고정부(220)는 본체(222), 제 1 홀(223), 탄성체(224), 이동식 고정핀(225), 제 2 홀(226)로 이루어져 있다.
- [0045] 상기 본체(222)는 상기 몸체(210)의 공간을 따라 이동하도록 상기 몸체(210)의 두께와 동일 또는 보다 큰 홈(221)이 양 측면에 형성되어 있다.
- [0046] 상기 본체(222)는 다양한 재료를 이용할 수 있으나, 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 스테인레스 스틸을 포함하는 금속재료를 이용하였으며, 내마모성, 내구성 및 부식성에 대한 저항을 높이기 위하여 니켈 또는 크롬을 이용하여 표면처리 하였다.
- [0047] 상기 제 1 홀(223)은 상기 가이드 바(240)가 관통되는 부분으로, 상기 본체(222)에 형성된 홈(221)의 길이방향으로 형성되어 있다.
- [0048] 상기 본체(222)의 내부에는 상기 제 1 홀(223)과 수직방향으로 탄성체(224)가 구비되어 있고 상기 탄성체(224)는 다양한 탄성체를 이용할 수 있으나, 본 발명의 일 실시 예에 있어서 상기 탄성체(224)는 스프링을 이용하였다.
- [0049] 상기 본체(222)의 상부 면에는 상기 이동식 고정핀(225)이 삽입될 수 있도록 상기 제 1 홀(223)의 수직방향으로 천공된 제 2 홀(226)이 형성되어 있다.
- [0050] 이때, 상기 이동식 고정핀(225)은 상기 가이드 바(240)가 관통될 수 있도록 상기 가이드 바(240)의 직경과 동일 또는 보다 큰 구멍(227)이 천공되어 있으며, 상기 이동식 고정핀(225)에 형성된 구멍(227)의 하부 면에는 나사선(228)이 형성되어 있다.
- [0051] 결과적으로 상기 제 1 고정부(220)는 상기 본체(222), 상기 본체(222) 내부에 구비되는 탄성체(224), 상기 제 2 홀(226)로 삽입되는 이동식 고정핀(225)으로 이루어져 있으며, 이때 상기 가이드 바(240)는 상기 이동식 고정핀(225)이 상기 제 2 홀(226)을 통해 삽입된 상태에서, 상기 제 1 홀(223) 및 상기 이동식 고정핀(225)에 형성된 구멍(227)을 동시에 관통한다.
- [0052] 이로써, 상기 제 1 고정부(220)는 상기 이동식 고정핀(225)에 외압(누름힘)을 가하지 않은 상태에서는 상기 탄성체(224)에 의해 상기 이동식 고정핀(225)의 하부 면에 형성된 나사선(228)과 상기 가이드 바(240)에 형성된 나사선이 맞물려 있어 이동이 어려우나, 상기 이동식 고정핀(225)에 외압(누름힘)을 가한 경우에 상기 나사선들의 맞물림이 벗어나 상기 가이드 바(240)를 따라 상기 제 1 고정부(220)는 이동 가능한 구조로 이루어져 있다.
- [0053] 이하, 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정레버(250)를 도시한 도 3을 참조하여 상기 고정레버(250)에 대해 상세히 설명한다.
- [0054] 도 3을 참조하면, 상기 고정레버(250)는 상기 제 2 고정부(230)와 밀착되어 있으며, 상기 제 2 고정부(230)를 관통한 상기 가이드 바(240)와 연결되어 있다.

- [0055] 이때, 상기 제 2 고정부(230)와 상기 고정레버(250)의 밀착부분은 도 3에 도시된 바와 같이 상기 제 2 고정부(230)의 높이가 다른 돌출부와 상기 고정레버(250)에 형성된 사선면으로 구비되어 있어, 상기 고정레버(250)의 회전시 상기 사선면의 높이만큼 상기 가이드 바(240)는 직선운동을 한다.
- [0056] 아울러, 상기 가이드 바(240)의 일정 부분과 상기 고정레버(250)의 내부에는 상기 고정레버(250)의 회전시 지나친 외력에 의한 석고치형(100)의 파손을 방지하기 위한 완충수단(500)을 더 포함하며, 상기 완충수단(500)은 다양한 완충수단을 통하여 이루어질 수 있으나 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 스프링을 이용하였다.
- [0057] 한편, 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이 상기 제 1 고정부(220) 및 상기 제 2 고정부(230)의 상기 석고치형(100)과의 접촉 면에는 완충부재(260)가 구비되어 있으며, 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 상기 완충부재(260)는 고무링을 이용하였다.
- [0058] 아울러, 바람직한 실시 예에 있어서 본 발명은 지지판, 받침판, 고정수단 및 분진흡입장치를 더 포함하며 이하 상기 구성에 대해 도 4 내지 도 7을 참조하여 상세히 설명토록 한다.
- [0059] 먼저, 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 지지판(300)을 나타낸 도이다.
- [0060] 도 4에 도시된 바와 같이 상기 지지판(300)에는 상기 제 1 고정부(220)에 구비된 핀(도시되지 않음)이 삽입될 수 있도록 복 수개의 구멍이 천공되어 있다.
- [0061] 상기 지지판(300)의 형상은 다양한 형상으로 이루어질 수 있으나 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 원형판으로 구비하였다.
- [0062] 아울러 상기 지지판(300)의 재료는 다양한 재료를 이용가능하나 본 발명의 일 실시 예에 있어서 상기 지지판(300)은 스테인레스 스틸을 포함하는 금속으로 이루어져 있으며, 상기 금속의 표면에는 니켈 또는 크롬을 이용하여 표면처리 하였다.
- [0063] 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 받침판(400)을 나타내는 도이다.
- [0064] 상기 받침판(400)은 상기 지지판(300)을 받치는 역할을 수행하며, 상기 석고치형(100)의 가공시 발생 되는 석고분진이 쌓이는 부분이다.
- [0065] 상기 받침판(400)에는 도 5에 도시된 바와 같이 상기 석고치형(100)의 분진이 배출될 수 있는 분진배출구(410)가 형성되어 있다.
- [0066] 상기 받침판(400)의 형상은 다양한 형상으로 이루어질 수 있으나 본 발명의 일 실시 예에 있어서는 상기 지지판(300)의 형상과 동일한 원형판으로 구비하였다.
- [0067] 아울러 상기 받침판(400)의 재료는 다양한 재료를 이용가능하나 본 발명의 일 실시 예에 있어서 상기 받침판(400)은 스테인레스 스틸을 포함하는 금속으로 이루어져 있으며, 상기 금속의 표면에는 니켈 또는 크롬을 이용하여 표면처리 하였다.
- [0068] 도 6은 본 발명의 일 실시 예에 따른 분진흡입장치를 나타내는 도이다.
- [0069] 도 6을 참조하면, 상기 분진흡입장치(420)는 상기 도 5에 도시된 분진배출구(410)와 연결되고 다양한 방식을 통하여 상기 받침판(400)에 쌓여 있는 석고분진을 흡입하며, 바람직하게는 흡입 팬(도시되지 않음)을 구비하여 상기 석고분진을 배출할 수 있다.
- [0070] 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정수단을 나타내는 도이다.
- [0071] 도 7을 참조하면, 상기 고정수단(600)은 상기 받침판(400)의 하부 면에 부착되어 있으며, 작업테이블이 삽입되고, 삽입된 상기 작업테이블을 고정 나사 등을 이용하여 상기 받침판(400)을 작업테이블에 고정한다. 이로써, 석고치형 가공 작업 중 발생할 수 있는 진동을 방지하여 정확한 석고치형의 가공이 가능하다.
- [0072] 이하, 본 발명의 일 실시 예에 따른 치과용 다이 소우잉 테이블의 전체구성도인 도 8을 참조하여 본 발명에 대해 상세히 설명한다.
- [0073] 도 8을 참조하면, 상기 지지판(300)에 상기 고정부재(200)를 고정하고, 상기 제 2 고정부(230)에 접촉되도록 상기 석고치형(100)을 올려놓은 다음, 상기 제 1 고정부(220)의 이동식 고정핀(225)에 외압(누름힘)을 가하여 상기 제 1 고정부(220)를 상기 석고치형(100)과 접촉시킨다.
- [0074] 다음으로, 상기 고정레버(250)를 회전시킴으로써, 상기 가이드 바(240)가 천천히 직선운동을 하며, 이때 상기

가이드 바(240)에 고정된 상기 제 1 고정부(220)가 함께 상기 석고치형(100) 쪽으로 이동하면서 안정적으로 상기 석고치형(100)을 고정한다.

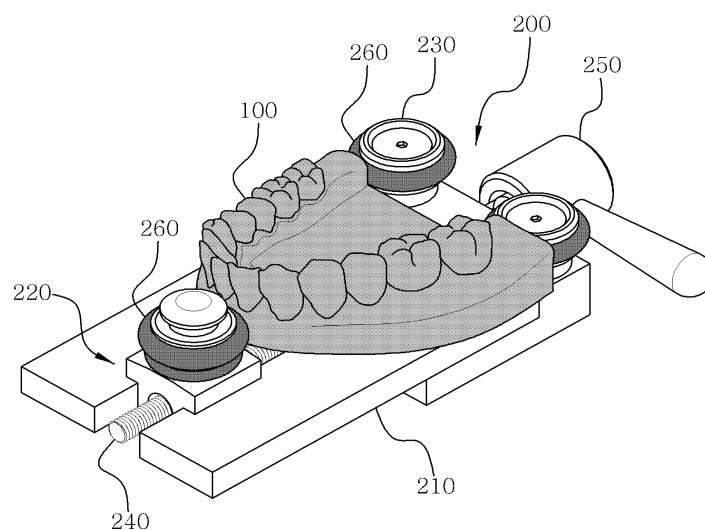
[0075] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명은 바람직한 실시 예를 도시하여 설명하였으나, 상기한 실시 예에 한정되지 아니하며 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 변경과 수정이 가능할 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0076] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정부재의 전체 구성도이다.
- [0077] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 제 1 고정부의 구성도이다.
- [0078] 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정레버를 나타낸 도이다.
- [0079] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 지지판을 나타낸 도이다.
- [0080] 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 받침판을 나타내는 도이다.
- [0081] 도 6은 본 발명의 일 실시 예에 따른 분진흡입장치를 나타내는 도이다.
- [0082] 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정수단을 나타내는 도이다.
- [0083] 도 8은 본 발명의 일 실시 예에 따른 치과용 다이 소우잉 테이블의 전체구성도다.
- [0084] <도면의 주요부호에 대한 간단한 설명>
- [0085] 100:석고치형 200:고정부재 210:몸체 220:제1고정부
- [0086] 221:홈 222:본체 223:제1홀 224:탄성체 225:이동식 고정핀 226:제2홀
- [0087] 227:구멍 228:나사선 230:제2고정부 240:가이드 바 250:고정레버
- [0088] 260:완충부재 300:지지판 400:받침판 410:분진배출구 420:분진흡입장치
- [0089] 500:완충수단 600:고정수단

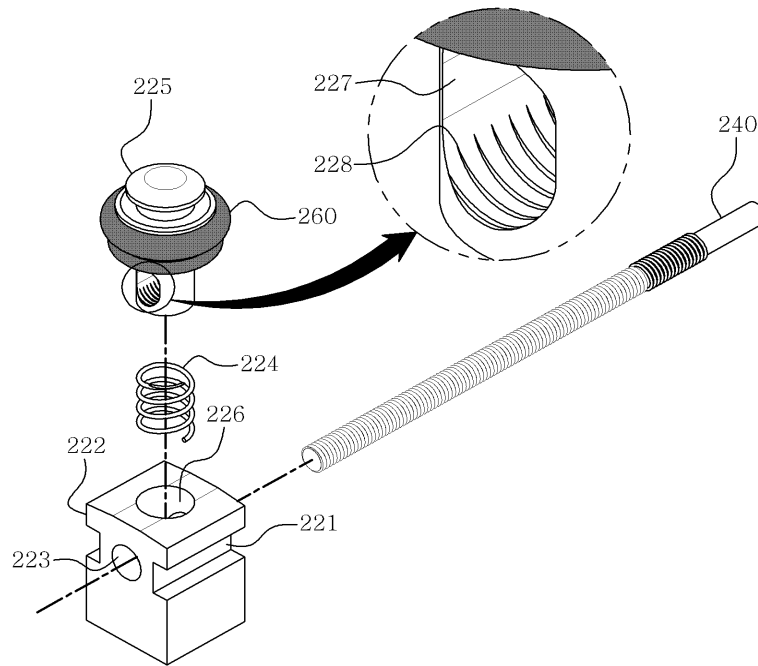
도면

도면1

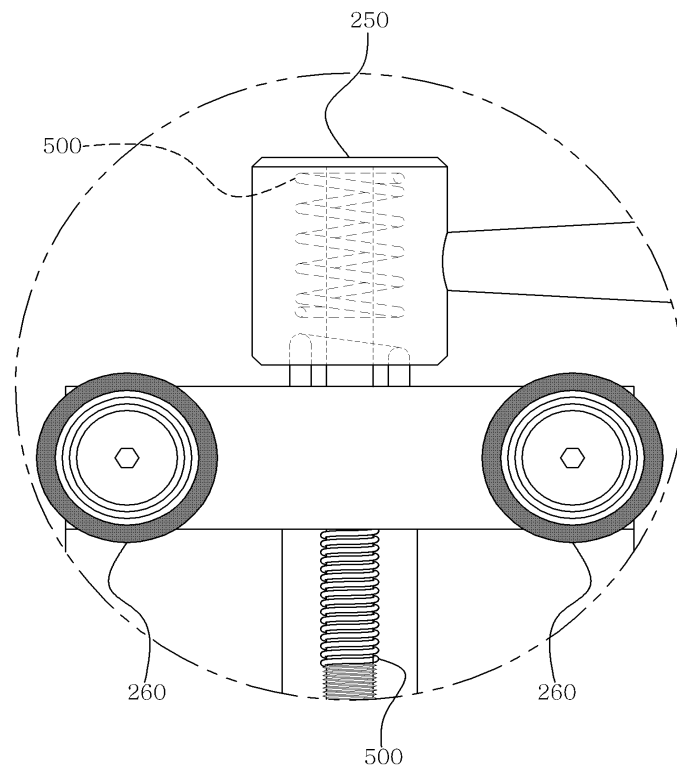


도면2

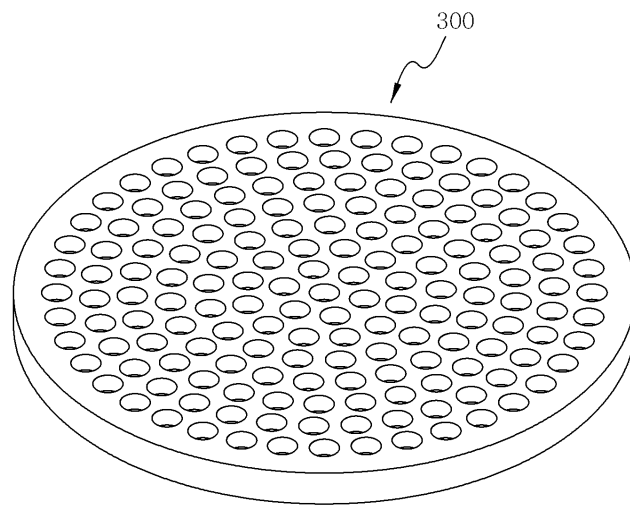
220



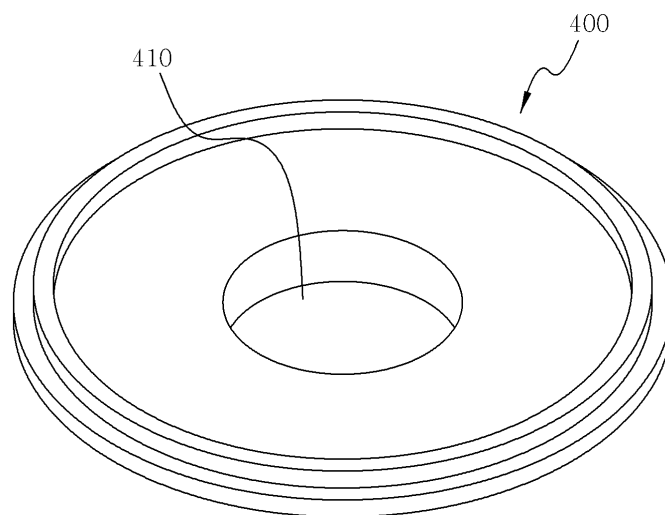
도면3



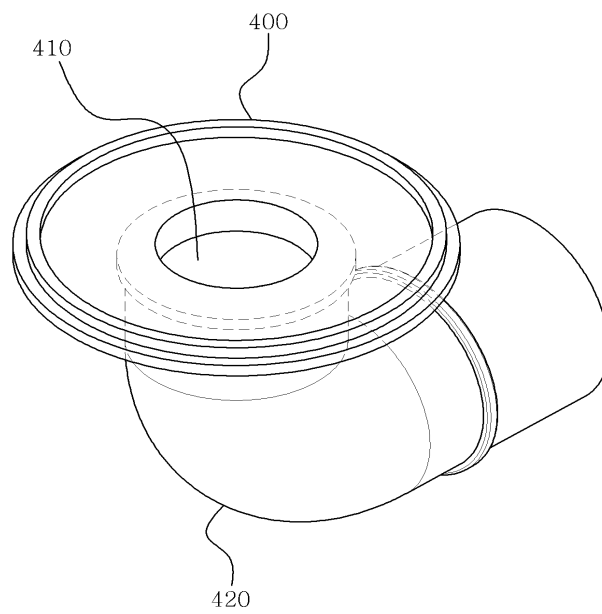
도면4



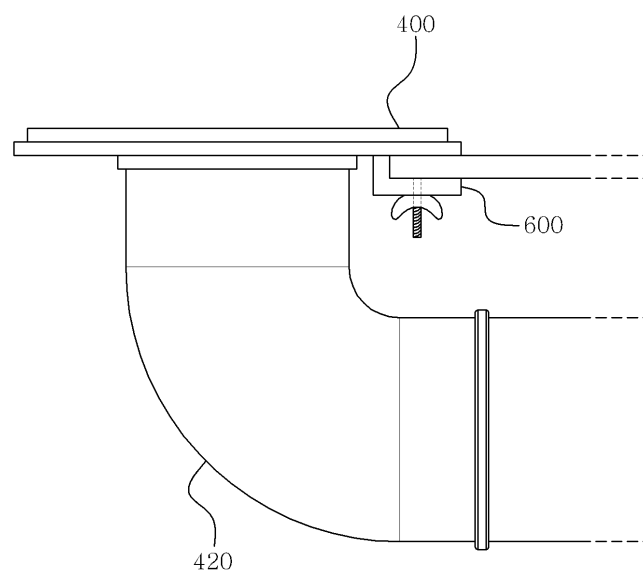
도면5



도면6



도면7



도면8

