



(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 9월 29일 (29.09.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/153219 A1

- () 국제특허분류: G10D 9/02 (2006.01) G10D 7/06 (2006.01)
- () 국제출원번호: PCT/KR20 16/002723
- () 국제출원일: 2016년 3월 17일 (17.03.2016)
- () 출원언어: 한국어
- () 공개언어: 한국어
- () 우선권정보: 10-2015-004163 12015년 3월 25일 (25.03.2015) KR
- () 발명자: 김
- () 출원인: 김현선 (KIM, Hyun Sun) [KR/KR]; 18359 경기도 화성시 화산중앙로 34, 102동 202호(송산동, 한승미메이드아파트), Gyeonggi-do (KR).
- () 대리인: 안승태 (AHN, Seung Tae)^16704 경기도 수원시 영통구 반달로 7번길 16, 이폴리스빌딩 507호, Gyeonggi-do (KR).
- () 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, KT, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MW, MX, MY, ML, NA, NG, NI, NO, NZ, CM, 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.

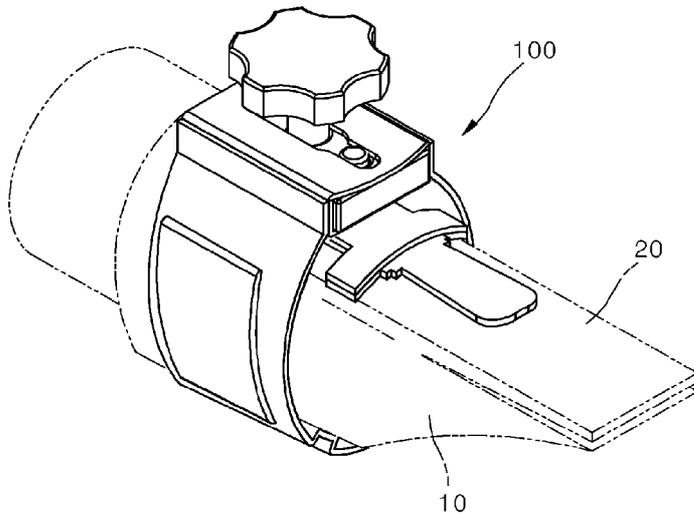
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21조(3))

WO 2016/153219 A1

(54) Title: WIND INSTRUMENT LIGATURE
(54) 발명의 명칭 :관악기용 리가추어



(57) Abstract: Provided is a wind instrument ligature appropriately corresponding to the size and shape of a mouthpiece, and allowing the free adjustment of the position of an auxiliary sounder with respect to a reed so as to properly exhibit the character of the auxiliary sounder. The ligature comprises a body part into which the mouthpiece and the reed are inserted, and a fastening part connected to the body part and fixing the auxiliary sounder to the reed, wherein the fastening part includes: the auxiliary sounder for covering the reed so as to fix the reed; a lever connected to the auxiliary sounder by a rotary shaft, and providing rotating power to the rotary shaft so as to induce the auxiliary sounder to reciprocate; a guide block having a through-hole into which the rotary shaft is inserted and moving according to the movement of the lever; and a guide part for providing a space in which the guide block moves.

(57) 요약서: 마우스 피스의 크기와 형태에 적절하게 대응하고, 리드에 대한 보조 음향기의 위치를 자유롭게 조절하여 보조 음향기의 특성을 제대로 발휘할 수 있는 관악기용 리가추어를 제시한다— 그 리가추어는 마우스피스 및 리드가 삽입되는 몸체부 및 몸체부와 연결되며 보조 음향기를 리드에 고정시키는 조임부로 이루지고, 조임부는

리드를 덮어 리드를 고정시키는 보조 음향기와, 보조 음향기와 회전축에 의해 연결되며 회전축에 회전력을 제공하여 보조 음향기가 왕복운동을 하도록 유도하는 레버와, 회전축이 삽입되는 관통홀을 구비하며 레버의 움직임에 따라 움직이는 가이드 블록 및 가이드 블록이 움직이는 공간을 제공하는 가이드부를 포함한다—

명세서

발명의 명칭: 관악기용 리가추어

기술분야

- [1] 본 발명은 관악기용 리가추어에 관한 것으로, 보다 상세하게는 색소폰, 클라리넷, 오보에 등 관악기의 소리를 내기 위해 사용되는 발음체인 리드(reed)의 불규칙한 떨림을 방지하는 보조 음향기(auxiliary sounder)를 고정하기 위한 관악기용 리가추어에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 리드(reed)는 색소폰과 같은 관악기의 마우스피스에 결합되어 진동에 의해 악기의 소리를 내는 발음체 역할을 하는 것이다. 이러한 리드는 두께, 재질 등에 따라 그 종류가 매우 많고, 이에 따라 리드가 낼 수 있는 음색 또한 다양하여 클래식, 재즈, 팝 등 연주곡에 따라 각각 다른 종류의 리드가 사용되고 있다. 한편, 리드는 자체의 특성 및 형상의 변화로 인하여 공명이 부족하여 소리가 풍부하지 않고 아름다운 느낌을 주지 못한다. 국내등록특허 제 10-1252434 호에서, 리드에 장착되는 보조 음향기는 리드의 형상에 부응하고 공명을 이루는 부위를 갖으며, 상기 리드를 마우스피스의 정확한 위치에 확실하게 고정시킬 수 있다.
- [3] 보조 음향기는 음량의 증폭을 끼우며, 소리의 직진성을 높이고, 쉽게 소리를 낼 수 있게 하며, 풍부하고 아름다운 음감을 구현한다. 리가추어는 보조 음향기를 리드와 함께 마우스피스에 고정시키는 것이다. 그런데, 종래에는 리드를 고정시키는 리가추어는 존재하지만, 보조 음향기 및 리드를 동시에 고정시키는 리가추어는 이루어지지 않고 있다. 이에 따라, 마우스피스의 크기와 형태에 따라 보조 음향기를 리드에 적절하게 고정시키지 못한다. 보조 음향기의 위치는 그 특성이 제대로 발휘하기 위해서는, 리드에 대한 보조 음향기가 고정되는 위치가 매우 중요하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [4] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 마우스피스의 크기와 형태에 적절하게 대응하고, 리드에 대한 보조 음향기의 위치를 자유롭게 조절하여 보조 음향기의 특성을 제대로 발휘할 수 있는 관악기용 리가추어를 제공하는 데 있다.

과제 해결 수단

- [5] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 관악기용 리가추어는 마우스피스 및 리드가 삽입되는 몸체부 및 상기 몸체부와 연결되며 보조 음향기를 상기 리드에 고정시키는 조임부로 이루어진다. 이때, 상기 조임부는 상기 리드를 덮어 상기 리드를 고정시키는 보조 음향기와, 상기 보조 음향기와 회전축에 의해 연결되며 상기 회전축에 회전력을 제공하여 상기 보조 음향기가 왕복운동을 하도록

유도하는 레버와, 상기 회전축이 삽입되는 관통홀을 구비하며 상기 레버의 움직임에 따라 움직이는 가이드 블록 및 상기 가이드 블록이 움직이는 공간을 제공하는 가이드부를 포함한다.

[6] 본 발명의 리가추어에 있어서, 상기 몸체부는 상기 조임부에 대향하며 상기 마우스 피스에 접촉하도록 오목한 형태를 가진 완충부를 포함할 수 있다. 상기 몸체부는 상기 조임부 및 상기 완충부 사이에 위치하고, 돌출된 형상을 가지며 음을 울리게 하는 울림부를 포함할 수 있다.

[7] 바람직한 본 발명의 리가추어에 있어서, 상기 가이드 블록에는 상기 보조음향기가 흔들리는 것을 방지하는 고정핀이 삽입되는 관통홀이 형성될 수 있다. 상기 회전축은 상기 보조음향기에 부착된 결합판에 연결될 수 있다. 상기 고정핀은 상기 보조음향기에 부착된 결합판에 연결되고 상기 가이드부에 형성된 고정홀에 삽입될 수 있다. 상기 가이드 블록은 상기 가이드부에서 상기 보조음향기를 바라보는 면이 소정의 간격만큼 떨어져서 형성된 가이드 레일을 따라 이동할 수 있다.

발명의 효과

[8] 본 발명의 관악기용 리가추어에 의하면, 마우스 피스에 리가추어를 고정하는 수단을 장착하여, 보조음향기를 마우스 피스의 크기와 형태에 부합하여 리드에 적절하게 고정할 수 있다. 보조음향기가 결합되어 움직이는 수단을 두어 리드에 대한 보조음향기의 위치를 자유롭게 조절하여 보조음향기의 특성을 제대로 발휘할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[9] 도 1은 본 발명에 의한 제1 리가추어가 장착된 마우스피스부를 나타내는 사시도이다.

[10] 도 2는 본 발명에 의한 리가추어를 설명하기 위한 사시도이다.

[11] 도 3은 도 2의 m-m 선을 따라 절단한 단면도이다.

[12] 도 4는 본 발명에 의한 조임부를 설명하기 위한 분해사시도이다.

발명의 실시를 위한 형태

[13] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다음에서 설명되는 실시예는 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상술되는 실시예에 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 실시예는 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이다.

[14] 본 발명의 실시예는 마우스 피스에 리가추어를 고정하는 수단을 장착하여, 보조음향기를 마우스 피스의 크기와 형태에 부합하여 리드에 적절하게 고정되도록 하는 관악기용 리가추어를 제시한다. 또한, 보조음향기가 움직이는 가이드부를 두어, 리드에 대한 보조음향기의 위치를 자유롭게 조절하는 관악기용 리가추어를 제시한다. 이를 위해, 마우스 피스에 리가추어를 고정하는 수단에

대하여 자세하게 알아보고, 리드에 대한 보조 음향기의 위치를 자유롭게 조절하는 가이드부에 대하여 구체적으로 설명하기로 한다. 상기 보조 음향기는 국내등록특허 제 10-1252434 호에 상세하게 설명되어 있다. 본 발명에 적용되는 보조 음향기는 상기 등록특허에 기재된 특징들을 모두 포함한다.

- [15] 도 1은 본 발명의 실시예에 의한 리가추어(100)가 장착된 마우스피스부를 나타내는 사시도이다. 본 발명의 실시예에 의한 마우스피스부는 관악기에 사용되는 것의 하나의 사례를 표현한 것에 불과하다. 마우스피스부는 본 발명의 범주 내에서 다양한 크기와 형태를 가질 수 있다.
- [16] 도 1에 따르면, 본 발명의 마우스피스부는 마우스피스(mouthpiece, 10), 리드(20) 및 이들을 결합시키는 리가추어(100)를 포함한다. 마우스피스(10)는 관악기에서 연주자의 입술이 닿는 부분으로, 악기의 구조에 따라 그 모양이나 기능도 다르다. 마우스피스(10)는 관악기 종류, 관악기 제품 등에 따라 서로 다른 최대 직경, 형태를 가질 수 있다. 리드(20)는, 잘 알려진 바대로, 색소폰과 같은 관악기의 마우스피스에 결합되어 관악기의 소리를 내는 발음체의 역할을 한다. 리드(20)는 막대형상의 스톡(stock)과, 스톡과 일체로 되어 길이방향으로 연장되며, 끝부분으로 갈수록 얇아지는 뱀프로 구성되어 있다. 뱀프는 마우스피스(10)의 취구를 덮는다.
- [17] 리드(20)는 두께, 재질 등에 따라 매우 다양한 종류가 있다. 리드(20)가 낼 수 있는 음색은 매우 다양하여, 클래식, 재즈, 팝 등 연주곡에 따라 각각 다른 종류의 리드가 사용되고 있다. 리드(20)는 주로 갈대의 일종인 물대(giant reed)로 제작된 나무재질이 많이 사용되고 있다. 리드(20)는 나무의 결이나 사용기간, 커팅방법 등에 따라 각기 다른 소리를 낸다. 나무재질의 리드(20)는 나무의 결에 의해 풍부하고 아름다운 소리를 낼 수 있다는 장점이 있다. 하지만, 나무재질의 리드(20)는 충격이나 습도 등 외부환경에 따른 제약이 많고 관리하기가 어렵다. 최근에는, 소리가 풍부하지 못한 점이 있지만 합성수지재의 리드(20)를 사용하기도 한다.
- [18] 이하에서는, 본 발명의 실시예에 의한 리가추어(100)에 대하여 상세하게 설명하기로 한다. 도 2는 본 발명의 실시예에 의한 리가추어(100)를 설명하기 위한 사시도이고, 도 3은 도 2의 m-m선을 따라 절단한 단면도이다. 마우스피스부에 대한 구조는 도 1을 참조하기로 한다.
- [19] 도 2 및 도 3을 참조하면, 리가추어(100)는 마우스피스(10) 및 리드(20)가 삽입되는 몸체부(A) 및 몸체부(A)와 연결되며 보조 음향기(42)를 리드(20)에 고정시키는 조임부(B)로 이루어진다. 몸체부(A)는 마우스피스(10)의 형태에 부합되며, 조임부(B) 부근을 제외하고 원통형이 바람직하다. 몸체(30)에서 조임부(B)에 대향하는 부분은 마우스피스(10)에 접촉하도록 오목한 형태를 가지면서, 완충의 역할을 하는 적어도 2개의 완충부(32)를 포함한다. 완충부(32)는 몸체(30)의 탄성력에 의해 마우스피스(10)를 견고하게 고정한다. 경우에 따라, 완충부는 오목하게 하지 않고, 별도의 완충용 재질을 몸체(30) 및

- 마우스 피스(10)에 삽입 고정하여 구현할 수도 있다.
- [20] 또한, 몸체(30)의 양측에는 몸체(30)의 표면으로부터 돌출되어 음을 울리게 하는 울림부(31)가 형성될 수 있다. 울림부(31)는 풍부하고 아름다운 음감을 구현할 수 있게 한다. 울림부(31)는 조임부(B) 및 완충부(32) 사이에 위치하며, 몸체(30)의 일부가 돌출된 형태가 바람직하다. 울림부(31)는 서로 대향하는 양측에 위치하는 것이 좋고, 그 형상은 몸체(30)의 형상 및 울리는 정도를 고려하여 적절하게 조절할 수 있다. 울림부(31)는 몸체(30) 자체가 변형되어 돌출된 것이 바람직하다. 돌출된 부분의 상면은 평편한 면을 이룰 수 있고, 약간의 곡면을 이룰 수도 있다.
- [21] 조임부(B)는 추후의 도 4에서 상세하게 설명할 것이지만, 몸체(30)가 결합되는 가이드부(50)를 포함한다. 몸체(30)는 가이드부(50)가 위치하는 부분이 개방되며, 가이드부(50)에 접하는 몸체(30)가 연장된 결합부(33)를 포함한다. 결합부(33)는 가이드부(50) 측면에 용접 또는 접착 등으로 접합된다. 다시 말해, 몸체부(A)는 몸체(30), 울림부(31), 완충부 및 결합부(33)로 이루어진다. 가이드부(50)는 결합부(33)에 내재되는 것이 바람직하다. 몸체부(A)는 강성을 유지하는 재질이면 모두 가능하나, 음의 진동이 고른 청동 등의 동합금과 같은 금속이 보다 바람직하다. 몸체부(A)의 표면은 부식을 방지하기 위하여, 금 등으로 도금되어 있을 수 있다.
- [22] 도 4는 본 발명의 실시예에 의한 조임부(B)를 설명하기 위한 분해사시도이다. 마우스피스부에 대한 구조는 도 1을 참조하기로 한다.
- [23] 도 4에 따르면, 조임부(B)는 가이드 블록(51)이 삽입되는 가이드부(50), 리드(20)를 덮는 보조 음향기(42) 및 보조 음향기(42)를 움직이게 하는 레버(40)를 포함하여 구성된다. 이때, 레버(40) 및 보조 음향기(42)는 회전축(41)에 의해 결합된다. 또한, 가이드 블록(51)에는 회전축(41)이 삽입되는 관통홀(56)이 형성되어 있다. 도시되지는 않았지만, 회전축(41) 및 관통홀(56)의 내측에는 나사가 형성되어 있어, 레버(40)의 회전에 보조 음향기(42)가 왕복운동을 할 수 있도록 한다. 구체적으로, 레버(40)를 한 방향으로 돌리면, 보조 음향기(42)는 몸체부(A)에 대하여 안쪽 방향 또는 바깥 방향 중 어느 한 방향으로 움직인다. 여기서, 보조 음향기(42)의 왕복운동을 레버(40)의 회전에 구현하였으나, 본 발명의 범주 내에서 다른 방법도 가능하다. 레버(40) 및 회전축(41)은 강성이 좋고 부식에 강한 금속, 특히 스테인레스강이 바람직하다.
- [24] 보조 음향기(42)는 보조 음향기 몸체(42a) 및 경사부(42b)로 이루어지고, 경우에 따라, 다리 형태의 결합부(42c)를 더 포함할 수 있다. 보조 음향기 몸체(42a)는 리드(20)의 스톱의 표면에 고르게 밀착되며 스톱의 폭과 동일한 막대형상을 가질 수 있다. 경사부(42b)는 상기 몸체(42a)와 일체로 되어 길이방향으로 연장되며 뱀프의 표면에 위치하도록 경사되어 있다. 바람직하게는 경사부(42b)는 리드(20)의 뱀프의 표면에 밀착될 수도 있다. 보조 음향기(42)는 경사부(42b) 대신에 전체적으로 곡면을 이루면서 만곡된 형상을 가질 수 있다. 보조

- 음향기 (42) 는 만곡된 형상 중에 외부로 노출된 부분은 포크 형태로 보강될 수 있다.
- [25] 본 발명의 실시예에 적용되는 보조 음향기 (42) 는 리드(20) 의 불규칙한 떨림을 방지하기 위하여, 다음과 같은 방법이 제시될 수 있다. 먼저, 보조 음향기 (42) 는 리드(20) 에 밀착되기 위하여, 리드(20) 와 접촉하는 보조 음향기 (42) 형태를 리드(20) 의 형상에 부합하도록 한다. 또한, 보조 음향기 몸체(42) 양측에는 리드(20) 의 스톱에 끼워지도록 하기 위하여, 다리 형태이며 보조 음향기 몸체(42a) 와 일체를 이루는 복수개의 결합부 (42c) 가 마련될 수 있다. 물론, 결합부 (42c) 는 리드(20) 의 크기, 형상 등을 고려하여 형성하지 않을 수 있다. 결합부 (42c) 의 개수 및 간격은 본 발명의 목적에 따라 사전에 설정될 수 있다.
- [26] 보조 음향기 (42) 는 음에 대한 진동이 고르고, 탄성을 가진 금속재질을 사용하는 것이 바람직 하며, 표면은 부식 방지와 음향 효과를 위하여 도금이 되어 있을 수 있다. 바람직한 보조 음향기 (42) 는 은이나 동 합금으로 이루어지고, 표면은 금, 백금 및 동으로 도금한 것이다. 보조 음향기 (42) 의 두께는 본 발명이 적용되는 리드(20) 의 크기와 형상 및 그에 따른 음향 효과에 의해 달라질 수 있다. 보조 음향기 (42) 의 두께는 리드(20) 와 결합을 견고하게 하여 리드(20) 의 불규칙한 떨림을 방지하는 정도이면 충분하다. 보조 음향기 (42) 의 경사부는 리드(20) 의 뱀프를 부분적으로 덮어서 리드(20) 의 진동이 고르도록 조절할 수 있다.
- [27] 한편, 회전축(41) 은 보조 음향기 (42) 에 직접 결합되지 않고, 결합판 (43) 을 통하여 결합된다. 결합판 (43) 은 회전축(41) 과 연결되며, 보조 음향기 (42) 에 부착된다. 결합판 (43) 은 보조 음향기 몸체(42a) 에 결합되는 것이 바람직 하다. 왜냐하면, 경사부 (42b) 는 리드(20) 의 뱀프의 표면에 밀착되어 리드(20) 를 고정시켜서, 음량의 증폭이 커지며, 소리의 직진성을 높이고, 쉽게 소리를 낼 수 있으며, 풍부하고 아름다운 음감을 구현하기 때문이다. 결합판 (43) 은 은이나 동 합금으로 이루어지고, 표면은 금, 백금 및 동으로 도금한 것이다.
- [28] 가이드 블록(51) 은 가이드부(50) 의 내부에 삽입된다. 가이드부(50) 에서, 보조 음향기 (42) 를 바라보는 면은 소정의 간격만큼 떨어진 가이드 레일(52) 을 구성한다. 가이드 레일(52) 은 가이드부(50) 의 일부이며, 가이드 레일(52) 로 인하여 가이드 블록(51) 은 원활하게 움직일 수 있다. 가이드 블록(51) 은 회전축(41) 이 삽입되는 관통홀 (56) 이 형성되고, 안정적인 이동을 위하여 직육면체의 형태가 바람직 하다. 가이드부(50) 의 상면에는 회전축(41) 이 움직일 수 있도록, 가이드 홀(53) 이 형성되어 있다. 회전축(41) 은 가이드 홀(53) 을 따라 왕복할 수 있다. 사용자는 레버(40) 를 잡고 가이드 홀(53) 을 따라 움직임으로써, 리드(20) 에 대한 보조 음향기 (42) 의 위치를 정확하게 맞출 수 있다.
- [29] 한편, 결합판 (43) 에는 보조 음향기 (42) 의 회전을 방지하는 고정핀(54) 을 가질 수 있다. 고정핀(54) 은 가이드 블록(51) 의 관통홀 (57) 을 관통하여, 가이드부(50) 상면에서 가이드 홀(53) 의 일측에 형성된 고정홀(55) 에 삽입된다. 고정핀(54) 이 없으면, 레버(40) 를 회전하거나 보조 음향기 (42) 를 이동할 때, 보조 음향기 (42) 가

좌우로 움직일 수 있다. 보조 음향기 (42) 가 좌우로 흔들리면, 사용자는 보조 음향기 (42) 를 리드(20) 에 정확하게 안착하기 어렵다. 고정핀(54) 이 있으면, 보조 음향기 (42) 가 좌우로 흔들리는 것을 방지할 수 있다.

[30] 이상, 본 발명은 바람직한 실시예를 들어 상세하게 설명하였으나, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상의 범위 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 변형이 가능하다.

[31] 부호의 설명

[32] 10; 마우스 피스 20; 리드

[33] 30; 몸체 31; 올림부

[34] 32; 완충부 33; 결합부

[35] 40; 레버 41; 회전축

[36] 42; 보조 음향기 43; 결합판

[37] 50; 가이드부 51; 가이드 블록

[38] 52; 가이드 레일 53; 가이드 홀

[39] 54; 고정핀 55; 고정홀

[40] 56, 57; 관통홀

[41] A ; 몸체부 B ; 조임부

[42] 100; 리가추어

[43]

[44]

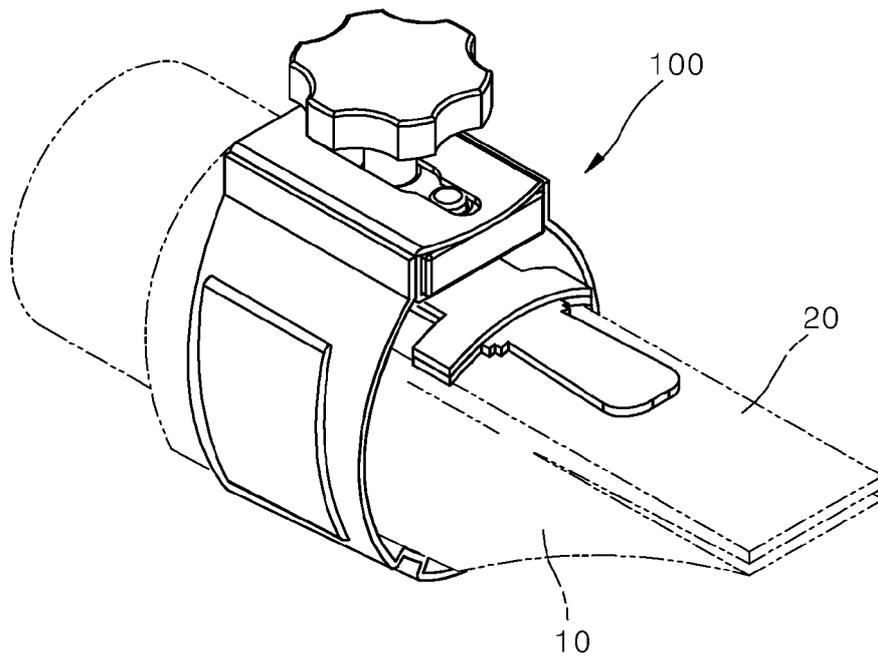
[45]

[46]

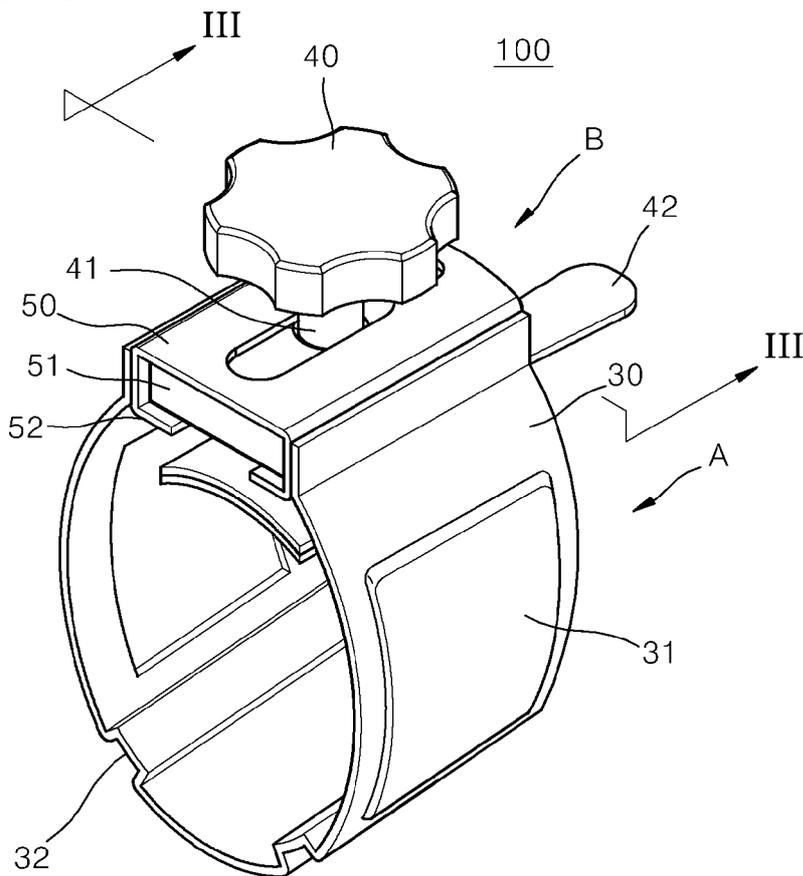
청구 범위

- [청구항 1] 마우스피스 및 리드가 삽입되는 몸체부; 및
 상기 몸체부와 연결되며 보조음향기를 상기 리드에 고정시키는
 조임부로 이루어지고,
 상기 조임부는,
 상기 리드를 덮어 상기 리드를 고정시키는 보조음향기;
 상기 보조음향기와 회전축에 의해 연결되며, 상기 회전축에 회전력을
 제공하여 상기 보조음향기가 왕복운동을 하도록 유도하는 레버;
 상기 회전축이 삽입되는 관통홀을 구비하며, 상기 레버의 움직임에 따라
 움직이는 가이드블록; 및
 상기 가이드블록이 움직이는 공간을 제공하는 가이드부를 포함하는
 관악기용 리가추어.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 몸체부는 상기 조임부에 대향하며 상기
 마우스피스에 접촉하도록 오목한 형태를 가진 완충부를 포함하는 것을
 특징으로 하는 관악기용 리가추어.
- [청구항 3] 제2항에 있어서, 상기 몸체부는 상기 조임부 및 상기 완충부 사이에
 위치하고, 돌출된 형상을 가지며 음을 울리게 하는 울림부를 포함하는
 것을 특징으로 하는 관악기용 리가추어.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 가이드블록에는 상기 보조음향기가 흔들리는
 것을 방지하는 고정핀이 삽입되는 관통홀이 형성된 것을 특징으로 하는
 관악기용 리가추어.
- [청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 회전축은 상기 보조음향기에 부착된 결합판에
 연결되는 것을 특징으로 하는 관악기용 리가추어.
- [청구항 6] 제4항에 있어서, 상기 고정핀은 상기 보조음향기에 부착된 결합판에
 연결되고 상기 가이드부에 형성된 고정홀에 삽입되는 것을 특징으로
 하는 관악기용 리가추어.
- [청구항 7] 제1항에 있어서, 상기 가이드블록은 상기 가이드부에서 상기 보조
 음향기를 바라보는 면이 소정의 간격만큼 떨어져서 형성된 가이드
 레일을 따라 이동하는 것을 특징으로 하는 관악기용 리가추어.

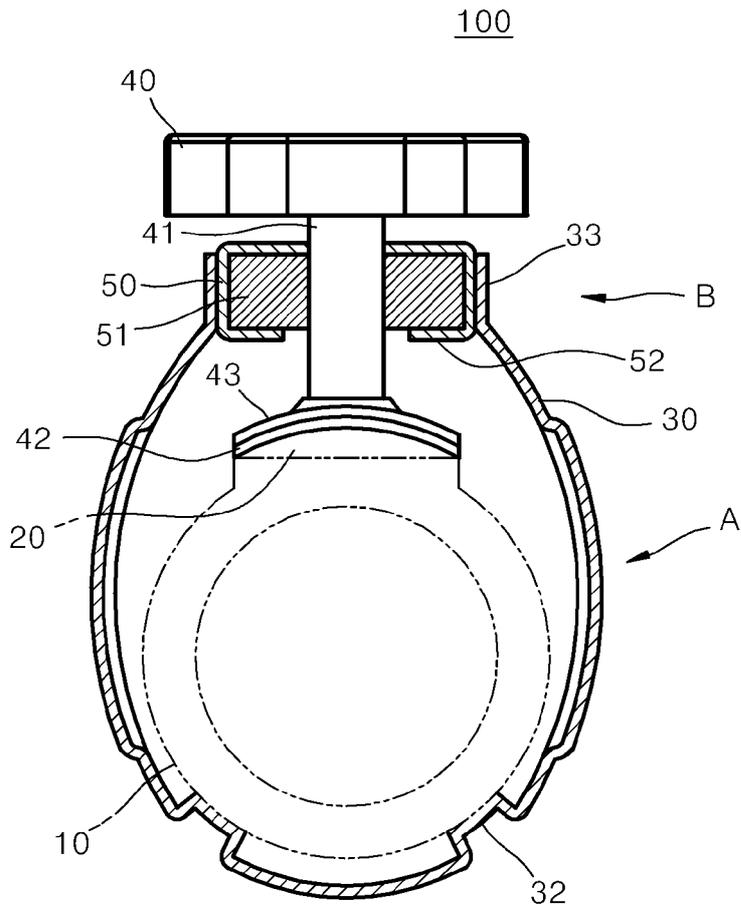
[도1]



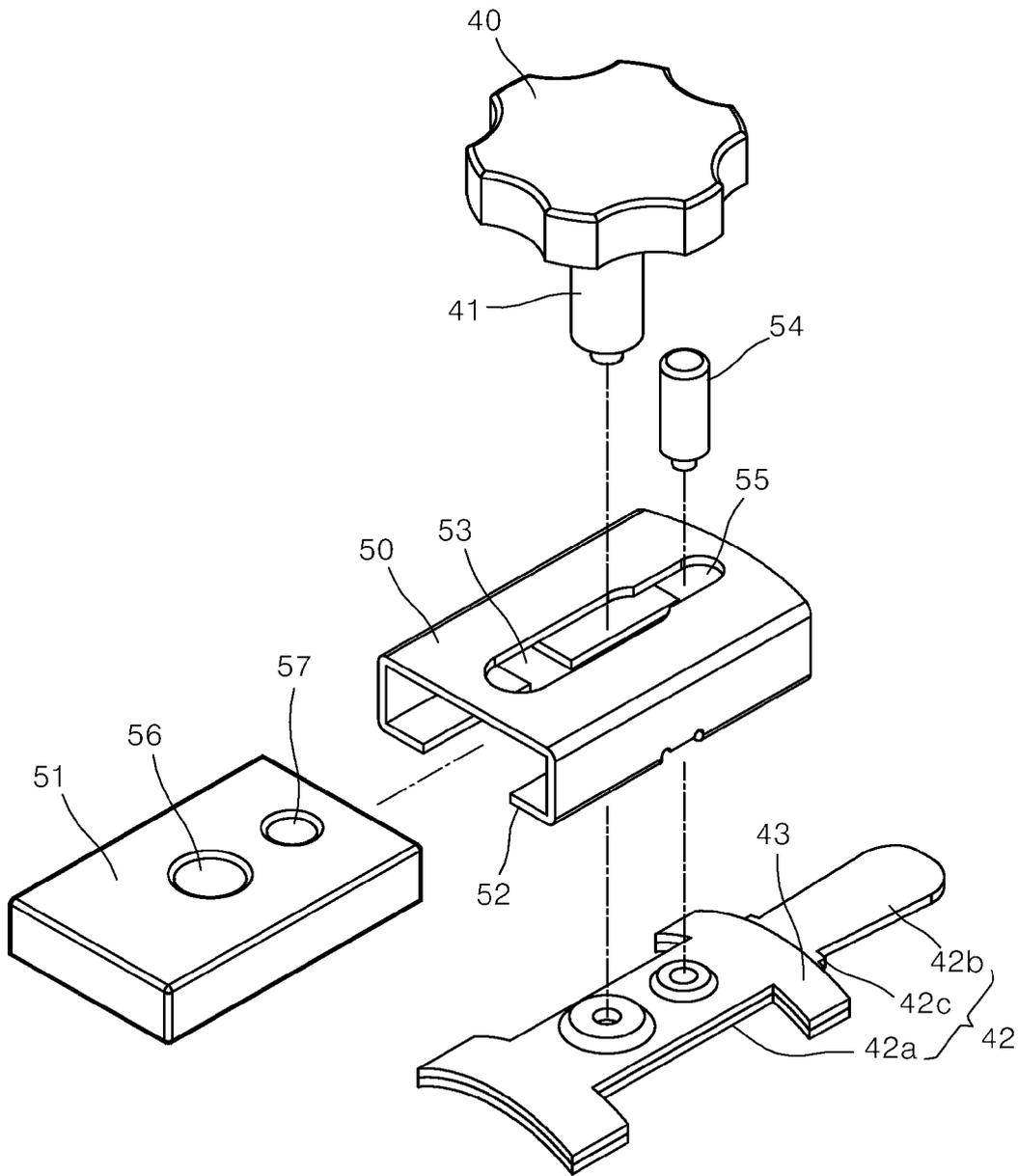
[도2]



[도3]



[도4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/002723

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 G 10D 9/02(2006.01)1 G 10D 7/06(2006.01)1
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 G10D 9/02; G10D 7/06; G10G 7/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
 Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
 Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: mouthpiece, reed, auxiliary sounder, lever, guide block, echo part, wind instrument and ligature

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4210055 A (PLATAMONE, Vito, Jr.) 01 July 1980 See column 3, lines 6-67 and figures 1-5.	1-3,5,7
A		4,6
Y	KR 10-1252434 B1 (KIM, Hyun Sun) 08 April 2013 See paragraphs [0018]-[0019]; claim 1; and figures 1a-5.	1-3,5,7
Y	US 2292584 A (TAFARELLA, Herman O.) 11 August 1942 See page 2, lines 16-25 and figures 3-5.	2-3
A	US 2600853 A (CRESCENZI, George) 17 June 1952 See column 1, line 26-column 2, line 42 and figures 1-3.	1-7
A	JP 2014-109685 A (FUJUYA, Sotozaki) 12 June 2014 See paragraphs [0014]-[0022] and figures 1-4,	1-7

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) of which is/are cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
 "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search: 19 MAY 2016 (19.05.2016)
 Date of issuance of the international search report: 19 MAY 2016 (19.05.2016)

Name and mailing address of the ISA/KR: Korean Intellectual Property Office, Government Complex Daejeon, 159 Seosinsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea. Facsimile NO. 82-42-472-7140
 Authorized officer: Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/002723

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 4210055 A	01/07/1980	NONE	
KR 10-1252434 B1	08/04/2013	NONE	
US 2292584 A	11/08/1942	NONE	
US 2600853 A	17/06/1952	NONE	
JP 2014-109685 A	12/06/2014	JP 5438200 B1	12/03/2014

A. 발명이 속하는 기술분류 (국제특허분류(IPC))
G10D 9/02(2006.01); G10D 7/06(2006.01);

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌 (국제 특허분류를 기재)
G10D 9/02 ; G10D 7/06 ; G10G 7/00

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록 실용신안공보 및 한국공개실용신안공보 : 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록 실용신안공보 및 일본공개실용신안공보 : 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스 (데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드 : 마우스 피스, 리드, 보조 음향기, 레버, 가이드 블록, 올림부, 관악기 및 리가추어

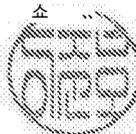
C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	US 4210055 A (PLATAMONE, JR., VITO) 1980.07.01 칼럼 3, 라인 6-67 및 도면 1-5 참조.	1-3, 5, 7 4, 6
Y	KR 10-1252434 B1 (김현선) 2013.04.08 단락 [0018]- [0019] ; 청구항 1항 ; 및 도면 la-5 참조.	1-3, 5, 7
Y	US 2292584 A (TAFARELLA, HERMAN O.) 1942.08.11 페이지 2, 라인 16-25 및 도면 3-5 참조.	2-3
A	US 2600853 A (CRESCENZI, GEORGE) 1952.06.17 칼럼 1, 라인 26- 칼럼 2, 라인 42 및 도면 1-3 참조.	1-7
A	JP 2014-109685 A (SOTOZAKI FUKUYA) 2014.06.12 단락 [0014]- [0022] 및 도면 1-4 참조.	1-7

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. % 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:	"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌	"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가진 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌	"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌	"&" 동일한 대응특허 문헌에 속하는 문헌
"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌	
"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌	

국제조사의 실제 완료일 2016년 05월 19일 (19.05.2016)	국제조사보고서 발송일 2016년 05월 19일 (19.05.2016)
--	---

SA/KR 1.  청구 우편 의 대한민국의 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 이주호 전화번호 +82-42-481-8288	
--	------------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 4210055 A	1980/07/01	없음	
KR 10-1252434 BI	2013/04/08	없음	
US 2292584 A	1942/08/11	없음	
US 2600853 A	1952/06/17	없음	
JP 2014-109685 A	2014/06/12	JP 5438200 BI	2014/03/12