



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2020년04월27일
(11) 등록번호 20-0491564
(24) 등록일자 2020년04월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 21/03 (2006.01)

(52) CPC특허분류
A47B 21/0314 (2013.01)
A47B 2021/0321 (2013.01)

(21) 출원번호 20-2019-0003191

(22) 출원일자 2019년07월31일
심사청구일자 2019년07월31일

(56) 선행기술조사문헌
KR2020110005244 U*
(뒷면에 계속)

(73) 실용신안권자
이수혁

서울특별시 도봉구 마들로 551, 103동 1801호 (창동, 쌍용아파트)

(72) 고안자
이수혁

서울특별시 도봉구 마들로 551, 103동 1801호 (창동, 쌍용아파트)

(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 이성희

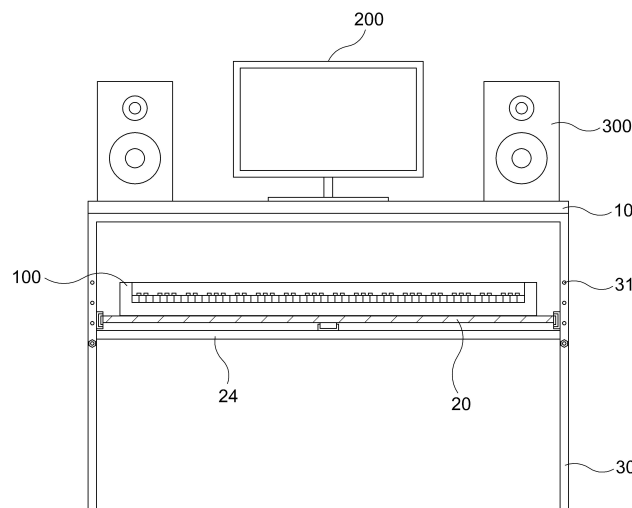
(54) 고안의 명칭 음악 전문가용 책상

(57) 요약

본 고안은 음악 전문가용 책상에 관한 것으로서, 작곡이나 편곡 등과 같은 다양한 음악작업에 활용되는 음악 장비의 배치 효율을 향상시켜서 음악작업을 보다 편안하게 수행할 수 있도록 하기 위한 것이다.

이를 실현하기 위한 본 고안은, 지지다리(30)에 의해 상판(10)이 일정 높이로 지지되고, 상기 상판(10) 하부에는 슬라이딩판(20)이 수평방향으로 전,후진 가능하게 구성되는 책상에 있어서, 상기 슬라이딩판(20)에는 키보드 건반(100)이 안착되되, 상기 슬라이딩판(20)은 좌우 양측이 안내레일(21)에 의해 이동 가능하게 지지되고; 상기 슬라이딩판(20) 중단부는 처짐 방지를 위한 중앙 보강레일(22)에 의해 지지가 이루어지는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도5



(56) 선행기술조사문헌

KR1020170032765 A*

JP11503933 A*

KR200313950 Y1*

KR101904362 B1*

KR2020110002646 U*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

지지다리(30)에 의해 상판(10)이 일정 높이로 지지되고, 상기 상판(10) 하부에는 슬라이딩판(20)이 수평방향으로 전,후진 가능하게 구성되는 책상에 있어서,

상기 슬라이딩판(20)에는 키보드 건반(100)이 안착되되, 상기 슬라이딩판(20)은 좌우 양측이 안내레일(21)에 의해 이동 가능하게 지지되고,

상기 슬라이딩판(20) 중단부는 처짐 방지를 위한 중앙 보강레일(22)에 의해 지지가 이루어지며,

양측 상기 안내레일(21)은 지지프레임(23)에 의해 지지되고, 상기 지지프레임(23)은 지지다리(30)에 체결 결합되며, 상기 지지다리(30)에는 상기 지지프레임(23)의 체결 위치 가변 조절을 위한 다수의 조절공(31)이 일정 간격으로 형성됨으로 슬라이딩판(20)의 높이 조절이 이루어지고,

상기 상판(10)에는 스피커(300)의 안착을 위한 스피커 안착홈(11)이 형성되고, 상기 스피커 안착홈(11)에는 스피커(300)에서 발생하는 진동을 흡수하기 위한 완충패드(12)가 구비되며,

상기 상판(10)의 저면에는 상기 슬라이딩판(20)에 안착된 키보드 건반(100)에 대한 살균작용을 위한 살균램프(13)가 구성되고, 일측에는 상기 키보드 건반(100)의 감지에 따른 살균램프(13)의 동작을 제어하는 감지센서(14)가 구비됨으로써, 상기 슬라이딩판(20)이 인출되면 상기 감지센서(14)에서 상기 키보드 건반(100)이 감지되지 않아 상기 살균램프(13)가 동작되지 않고, 상기 슬라이딩판(20)이 인입되면 상기 감지센서(14)에서 상기 키보드 건반(100)이 감지되어 상기 살균램프(13)가 일정시간 동안 동작되며,

상기 상판(10)에는 악보를 거치시킬 수 있도록 보면대(15)가 힌지핀(15a)에 의해 회동 가능하게 구성되고, 상기 보면대(15) 배면에는 각도 조절대(16)가 절첩 가능하게 구성되며, 상기 보면대(15)가 보관될 수 있도록 보관홈(17)이 상판(10)에 형성되며, 상기 보관홈(17) 바닥면에는 각도 조절대(16)의 단부가 걸려질 수 있도록 톱날부(17a)가 연속으로 형성되고, 상기 각도 조절대(16)의 단부에는 톱날부(17a)와의 충격 완화 및 마찰력 증대를 위한 완충고무(16')가 일체로 구성된 것을 특징으로 하는 음악 전문가용 책상.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

고안의 설명

기술분야

본 고안은 음악 전문가용 책상에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 음악 작업을 보다 용이하게 수행할 수 있도록 편의성이 개선된 음악 전문가용 책상에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0003] 일반적으로, 책상은 앉아서 책을 읽거나 글을 쓰거나 사무를 보거나 할 때에 앞에 놓고 쓰도록 상판이 일정 높이를 이루는 것으로서, 이러한 책상은 대략 그 구성 및 크기가 대.중.소별로 규격화된 일체형 가구로 일반 가정이나 사무실 등에서 널리 사용되고 있는 것이다.
- [0004] 그러나, 작곡이나 편곡 등을 전문으로 하는 음악 전문가는 컴퓨터 작업과 함께 전자식 키보드 건반을 주로 사용해야 하는데, 책상위에 일정 높이를 이루는 키보드 건반을 올려놓게 되면 책상의 많은 면적을 차지하고 건반의 높이가 연주에 적합하지 않기 때문에 그로 인해 연주자들의 손목에 무리가 생겨서 건초염 등의 질환이 생기기 쉽고 컴퓨터 모니터 및 스피커 등을 놓을 공간이 부족한 현실이다.
- [0005] 한편, 최근에는 컴퓨터 작업을 보다 용이하게 하기 위한 컴퓨터 책상이 보급되고 있으며, 이러한 컴퓨터 책상의 종래 일 예로, 국내 실용신안등록 제373241호에서는 키보드용 서랍이 슬라이딩 가능하게 구비됨과 함께 모니터 승하강 기능이 구비된 컴퓨터 책상에 관련된 기술이 개시된 바 있다.
- [0006] 그러나, 종래 컴퓨터 책상은 키보드 서랍이 폭에 제한이 있으며, 키보드 서랍의 지지력이 약하기 때문에 중량체인 키보드 선반을 올려놓게 되면 하중에 의해 쉽게 휘거나 파손이 발생하는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 실용신안등록 제373241호(2005.01.05.등록)
- (특허문헌 0002) 대한민국 특허등록 제726797호(2007.06.04.등록)

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 고안은 상기한 종래 기술에서의 문제점을 개선하기 위해 제안된 것으로서, 작곡이나 편곡작업을 전문적으로 수행하는 음악전문가가 보다 편리하게 음악작업을 수행할 수 있는 기능성 구조의 음악 전문가용 책상을 개발하여 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기 목적을 이루기 위한 본 고안은, 지지다리에 의해 상판이 일정 높이로 지지되고, 상기 상판 하부에는 슬라이딩판이 수평방향으로 전,후진 가능하게 구성되는 책상에 있어서, 상기 슬라이딩판에는 키보드 건반이 안착되되, 상기 슬라이딩판은 좌우 양측이 안내레일에 의해 이동 가능하게 지지되고; 상기 슬라이딩판 중단부는 처짐 방지를 위한 중앙 보강레일에 의해 지지가 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 양측 안내레일은 지지프레임에 의해 지지되고, 상기 지지프레임은 지지다리에 체결 결합되며, 상기 지지다리에는 지지다리의 체결 위치 가변 조절을 위한 다수의 조절공이 일정 간격으로 형성됨으로 슬라이딩판의 높이 조절이 이루어지는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

- [0014] 이러한 본 고안의 책상은, 키보드 건반의 안착이 이루어지는 서랍형식의 슬라이딩판이 안정적인 하중지지 구조를 이룸으로서 키보드 건반의 무게로 인한 처짐이나 파손 발생이 방지되어 보다 편리하게 음악작업을 수행할 수 있는 효과를 나타낸다.
- [0015] 또한, 슬라이딩판의 높이 조절이 가능하게 됨으로 건반의 높이가 악기마다 서로 상이하지만 사용자의 신체 특성에 맞도록 최적의 높이로 사용이 가능한 이점을 나타낸다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 고안의 제1 실시 예에 따른 음악전문가용 책상 사시도.

- 도 2는 본 고안 책상의 정면 구조도.
- 도 3은 본 고안 책상의 슬라이딩판 인출상태 단면 구조도.
- 도 4는 본 고안 책상의 슬라이딩판 인입상태 단면 구조도.
- 도 5는 본 고안 책상의 사용상태 정면도.
- 도 6은 본 고안 책상의 슬라이딩판 높이조절 상태도.
- 도 7은 본 고안의 제2 실시 예에 따른 책상 상판 단면 구조도.
- 도 8은 본 고안의 제3 실시 예에 따른 책상 정면 구조도.
- 도 9는 본 고안의 제3 실시 예에서 키보드 건반 살균 동작 상태도.
- 도 10은 본 고안의 제4 실시 예에 따른 책상 상판 단면 구조도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이하, 본 고안의 구체적인 실시 예를 첨부 도면을 참조하여 상세히 살펴보기로 한다.
- [0019] 본 고안의 실시 예는 여러 가지 형태로 변형될 수 있으며, 본 고안의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시 예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 실시 예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 고안을 더욱 완전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이다.
- [0020] 따라서, 도면에서 표현한 구성요소의 형상 및 모양 등은 더욱 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다. 각 도면에서 동일한 구성은 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다. 또한, 본 고안의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기술의 기능 및 구성에 관한 상세한 설명은 생략된다.
- [0021] 먼저, 본 고안의 제1 실시 예에 따른 음악 전문가용 책상의 구성을 도 1 내지 도 4를 통해 살펴보면 다음과 같다.
- [0022] 본 실시 예에서의 책상은, 지지다리(30)에 의해 상판(10)이 일정 높이로 지지되고, 상기 상판(10) 하부에는 슬라이딩판(20)이 수평방향으로 전, 후진 가능하게 구성된다.
- [0023] 특히, 상기 슬라이딩판(20)에는 키보드 건반(100)이 안착되되, 상기 슬라이딩판(20)은 좌우 양측이 안내레일(21)에 의해 이동 가능하게 지지되고, 상기 슬라이딩판(20) 중단부는 처짐 방지를 위한 중앙 보강레일(22)에 의해 지지가 이루어지는 구조를 이루도록 하였다.
- [0024] 또한, 4개의 지지다리(30) 각각에는 슬라이딩판(20) 또는 안내레일(21)의 높이 조절을 위한 다수의 조절공(31)이 높이를 달리하여 일정 간격으로 형성된 것을 확인할 수 있다.
- [0025] 본 실시 예에서 슬라이딩판(20) 양측의 안내레일(21) 구성은 일반적인 슬라이딩 서랍에 적용되는 가이드레일과 동일한 기술구성이므로, 구체적인 구성 설명은 생략기로 한다.
- [0026] 도면 중 미설명 부호 23은 슬라이딩판(20)을 양측에서 지지하기 위한 지지프레임이고, 24는 양측 지지프레임(23)을 연결하는 가운데 보강레일(22)이 안착 구성되는 보강프레임을 각각 나타낸다.
- [0027] 따라서, 상기 슬라이딩판(20)과 안내레일(21), 중앙 보강레일(22), 지지프레임(23) 및 보강프레임(24)이 하나의 일체형 조립구조체를 이루는 가운데 지지다리(30)에 형성된 조절공(31)과 지지프레임(23) 상호간의 체결위치 조절을 통해 슬라이딩판(20)의 설치높이 조절이 가능한 구조를 이루게 된다.
- [0028] 이와 같은 구성을 이루는 본 고안 음악 전문가용 책상의 사용에 따른 작용효과를 살펴보기로 한다.
- [0029] 본 고안의 책상에는 도 5에서와 같이 책상 상판(10)에 모니터(200) 및 스피커(300)가 배치되고, 슬라이딩판(20)에는 키보드 건반(100)을 올려놓은 상태에서 음악작업을 실시하게 된다.
- [0030] 이때, 키보드 건반(100)이 올려지는 슬라이딩판(20)은 양측이 안내레일(21)에 의해 지지되는 가운데 전후 방향으로 슬라이딩 인출이 이루어질 수 있게 되는데, 중단부에는 중앙 보강레일(22)이 추가로 구성됨으로 키보드 건반(100)의 하중으로 인한 처짐 발생이 방지될 수 있게 된다.
- [0031] 즉, 슬라이딩판(20)을 인출하였을 때 중량체인 키보드 건반(100)의 하중이 슬라이딩판(20)의 전면측에 집중되게

되는데, 이때 중앙 보강레일(22)로 인해 안정적인 하중 지지가 이루어질 수 있게 됨을 알 수 있다.

- [0032] 이와 함께, 지지다리(30)에 높이를 따라 형성된 다수의 조절공(31)에 의해 슬라이딩판(20)의 높이 가변 조절이 이루어질 수 있게 됨으로, 사용자의 신체 특성에 맞도록 최적의 높이로 조절한 상태에서 키보드 건반(100)을 올려놓고 사용이 가능하게 됨을 알 수 있다.
- [0033] 즉, 지지프레임(23)이 피스 체결에 의해 지지다리(30)의 조절공(31)에 조립되어진 상태에서, 조절공(31)의 피스 체결위치를 조절함에 따라 슬라이딩판(20) 및 보강프레임(24)이 함께 승하강 조절될 수 있게 된다.
- [0034] 따라서, 본 고안의 책상은 키보드 건반의 안착이 이루어지는 서랍형식의 슬라이딩판이 안정적인 하중지지 구조를 이룸으로서 키보드 건반의 무게로 인한 처짐이나 쏠림현상이 방지되어 음악 전문가가 보다 편리하게 음악작업을 수행할 수 있는 효과를 나타낸다.
- [0035] 또한, 슬라이딩판의 높이 조절이 가능하게 됨으로 건반의 높이가 악기마다 서로 상이하지만 사용자의 신체 특성에 맞도록 최적의 높
- [0037] 한편, 도 7은 본 고안의 제2 실시 예에 따른 구성을 나타낸 것으로서, 상판(10)에는 스피커(300)의 안착을 위한 스피커 안착홈(11)이 형성되고, 상기 스피커 안착홈(11)에는 스피커(300)에서 발생하는 진동을 흡수하기 위한 완충패드(12)가 구비된다.
- [0038] 이와 같은 구성을 이루게 되면, 상판(10) 상면에 형성된 스피커 안착홈(11)에 스피커(300)가 안착됨으로서 책상에 외부 충격이 전달 되더라도 스피커(300)의 유동 및 진도현상이 방지되는 가운데 안정적인 안착 및 지지상태가 유지될 수 있게 된다.
- [0039] 특히, 완충패드(12)는 스피커(300)에서 발생하는 진동 흡수작용을 이루게 됨으로, 책상의 떨림현상 발생을 방지하는 이점을 나타낸다.
- [0041] 또한, 도 8 및 도 9는 본 고안의 제3 실시 예에 따른 구성을 나타낸 것으로서, 상판(10)의 저면에는 슬라이딩판(20)에 안착된 키보드 건반(100)에 대한 살균작용을 위한 살균램프(13)가 구성되고, 일측에는 키보드 건반(100)의 감지에 따른 살균램프(13)의 동작을 제어하는 감지센서(14)가 구비된다.
- [0042] 이와 같은 구성을 이루게 되면, 슬라이딩판(20)이 인출된 상태에서는 감지센서(14)에서 상판(10)의 하부에서 키보드 건반(100)의 감지가 이루어지지 않기 때문에 살균램프(13)의 동작을 차단시키게 되며, 슬라이딩판(20)이 인입되어 키보드 건반(100)의 감지가 이루어지게 되면 살균램프(13)를 일정시간(약 5~10분) 동작시켜서 건반에 대한 살균을 실시하게 된다.
- [0043] 따라서, 사용 후 보관이 이루어지는 과정에서 건반의 살균이 자동으로 이루어지게 됨으로서 키보드 건반(100)의 위생적이면서 효율적인 관리가 이루어질 수 있게 된다.
- [0045] 또한, 도 10은 본 고안의 제4 실시 예에 따른 구성을 나타낸 것으로서, 상판(10)에는 악보를 거치시킬 수 있도록 보면대(15)가 힌지핀(15a)에 의해 회동 가능하게 구성되고, 상기 보면대(15) 배면에는 각도 조절대(16)가 절첩 가능하게 구성되며, 상기 보면대(15)가 보관될 수 있도록 보관홈(17)이 상판(10)에 형성된 것을 확인할 수 있다.
- [0046] 또한, 보관홈(17) 바닥면에는 각도 조절대(16)의 단부가 걸려질 수 있도록 톱날부(17a)가 연속으로 형성되고, 상기 각도 조절대(16)의 단부에는 톱날부(17a)와의 충격 완화 및 마찰력 증대를 위한 완충고무(16')가 일체로 구성된다.
- [0047] 이와 같은 구성을 이루게 되면, 평상시에는 보면대(15)가 보관홈(17) 내에 눕혀진 상태를 이루는 가운데, 악보를 세워서 보아야 하는 경우에는 보면대(15)를 세워서 사용이 가능하게 된다.
- [0048] 특히, 각도 조절대(16)는 하단부가 톱날부(17a)에 걸려지는 구조를 이루게 되므로 보면대(15)의 지지각도를 필요에 따라 적절하게 가변 조절할 수 있는 이점을 나타낸다.
- [0049] 또한, 완충고무(16')로 인하여 톱날부(17a)와의 마찰력이 증대됨과 함께 완충작용이 이루어지게 됨으로서 보면대(15)의 안정적인 각도조절이 이루어질 수 있게 된다.
- [0051] 그리고 상기에서 본 고안의 특정한 실시 예가 설명 및 도시되었지만 본 고안의 음악 전문가용 책상 구조가 당업자에 의해 다양하게 변형되어 실시될 수 있음은 자명한 일이다.
- [0052] 예를 들면, 상기 실시 예에서는 1개의 중앙 보강레일이 설치된 상태가 도시되었으나, 슬라이딩판의 하중 지지력

증대를 위해서는 중앙 보강레일이 2개 이상으로 설치될 수도 있게 된다.

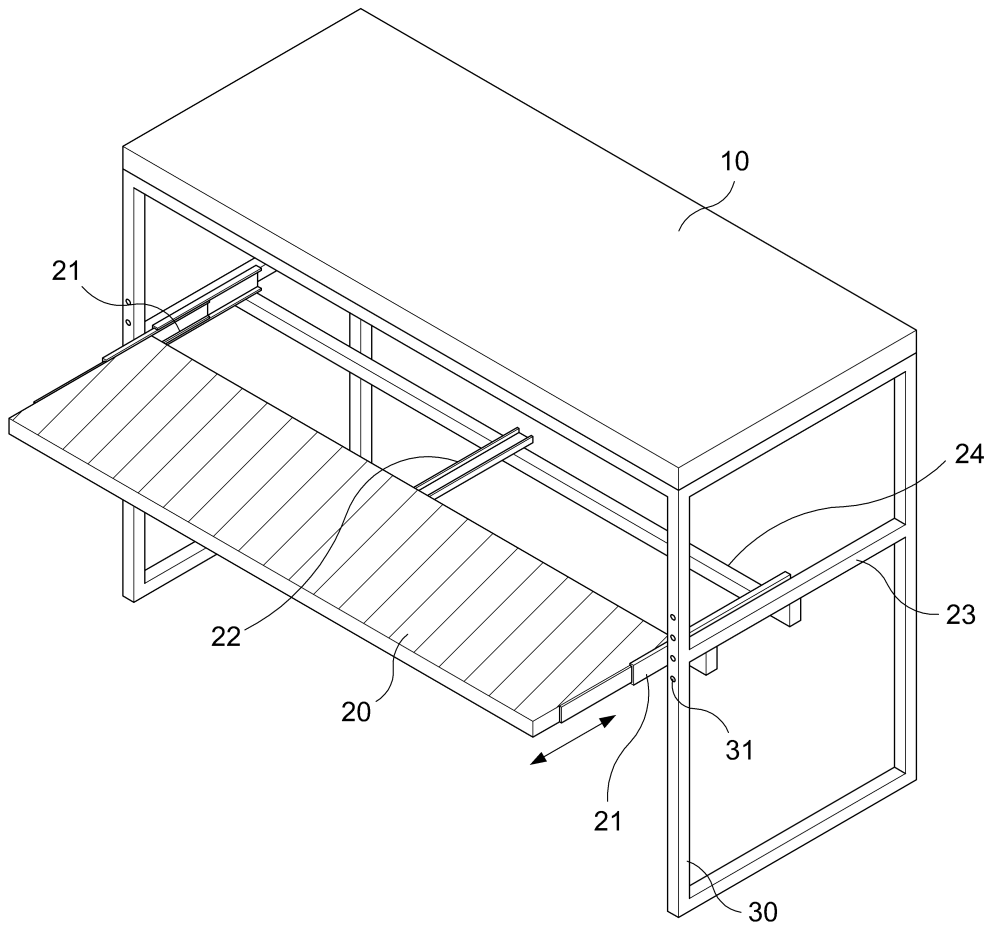
[0053] 따라서, 이와 같은 변형된 실시 예들은 본 고안의 기술적 사상이나 범위로부터 개별적으로 이해되어져서는 안되며, 이와 같은 변형된 실시 예들은 본 고안의 첨부된 실용신안등록청구범위 내에 포함된다 해야 할 것이다.

부호의 설명

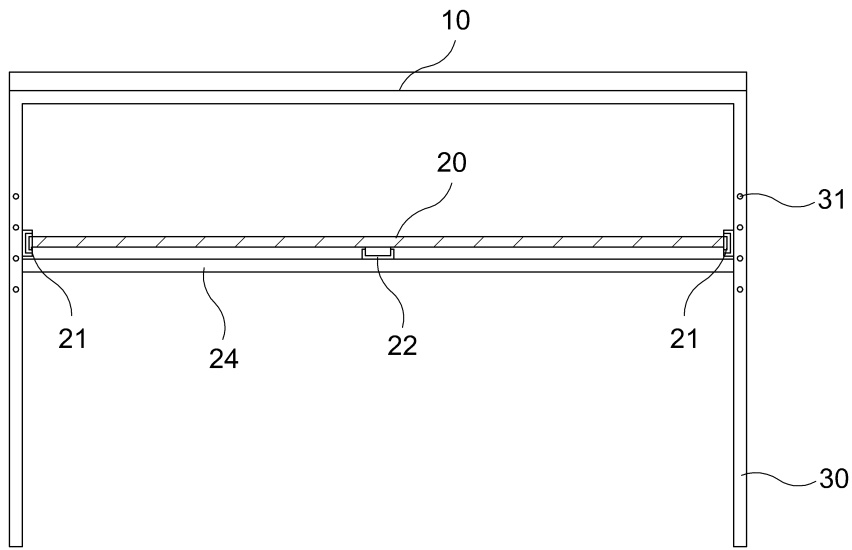
- [0055]
- | | |
|--------------|--------------|
| 10 : 상판 | 20 : 슬라이딩판 |
| 21 : 안내레일 | 22 : 중앙 보강레일 |
| 23 : 지지프레임 | 24 : 보강프레임 |
| 30 : 지지다리 | 31 : 조절공 |
| 100 : 키보드 건반 | 200 : 모니터 |
| 300 : 스피커 | |

도면

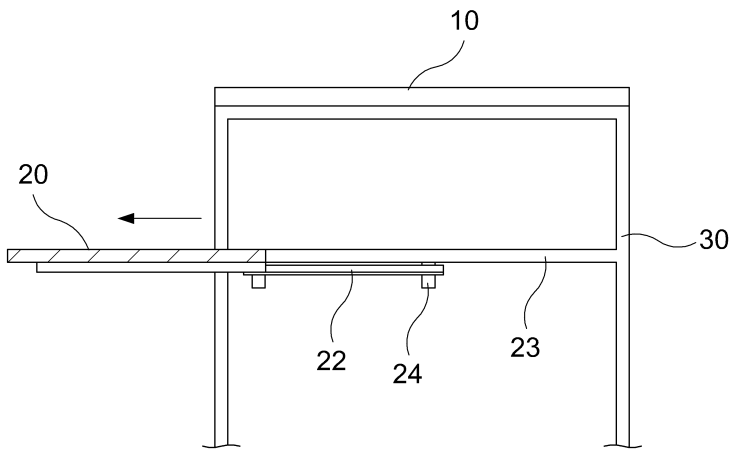
도면1



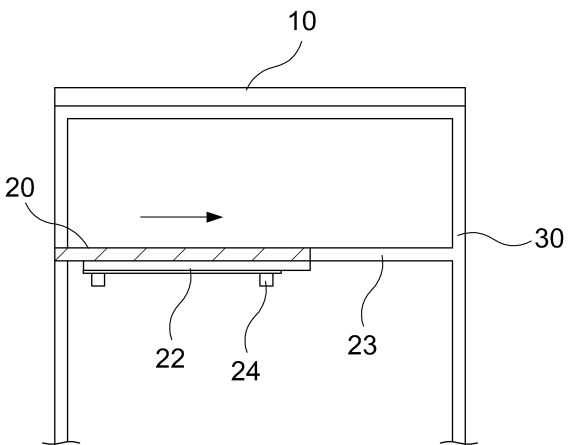
도면2



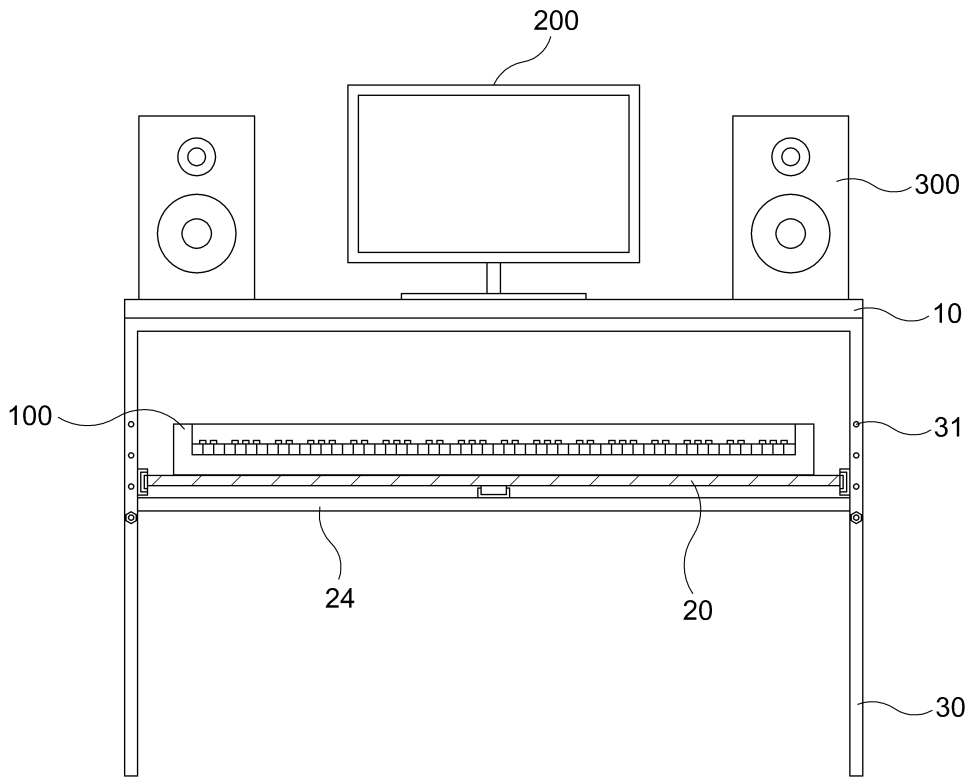
도면3



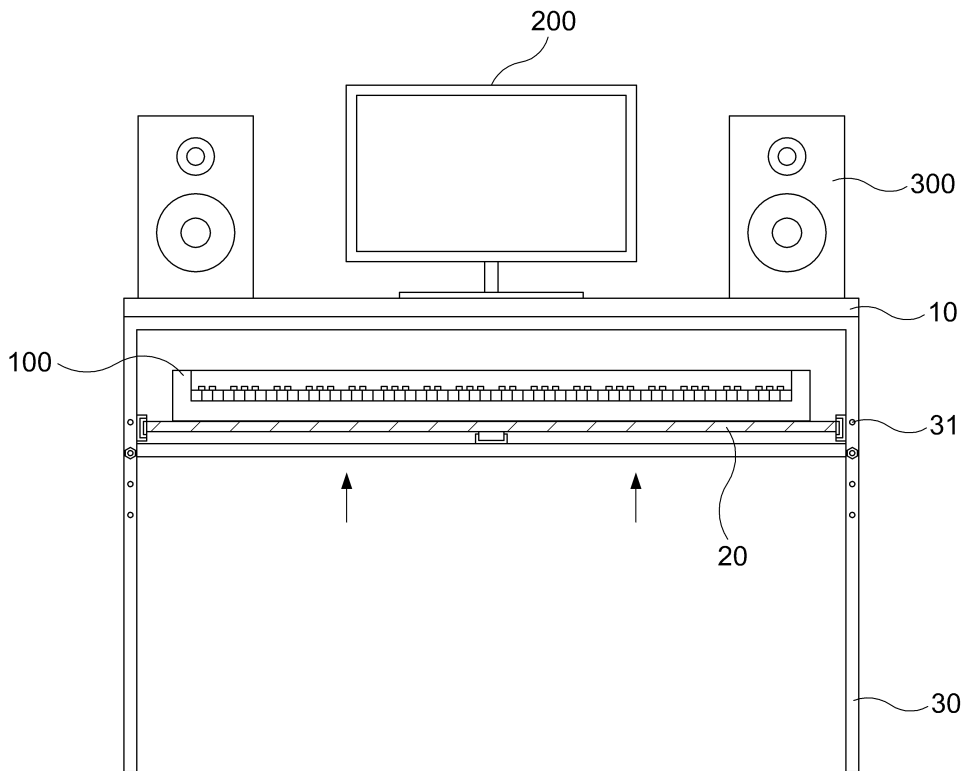
도면4



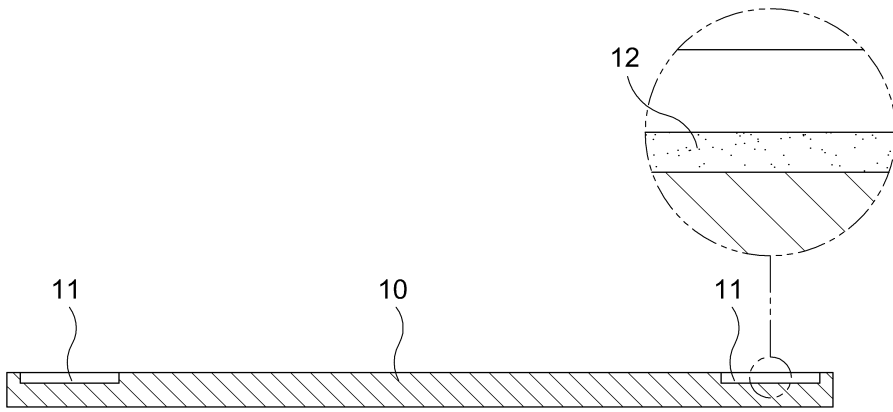
도면5



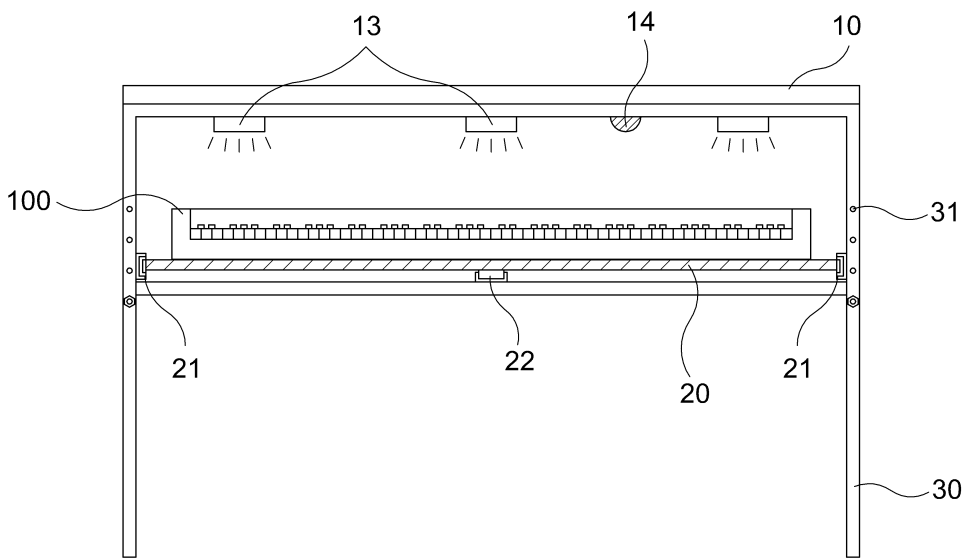
도면6



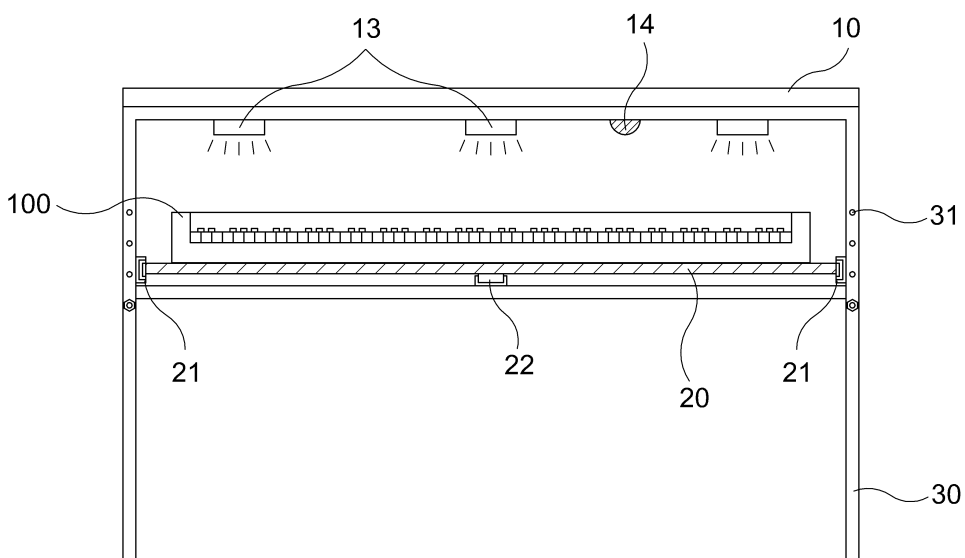
도면7



도면8



도면9



도면10

