



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년03월29일
(11) 등록번호 10-2233272
(24) 등록일자 2021년03월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60P 3/073 (2006.01) B60L 53/16 (2019.01)
B60L 53/18 (2019.01) B60L 53/20 (2019.01)
B60L 53/30 (2019.01) B62H 3/10 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60P 3/073 (2013.01)
B60L 53/16 (2019.02)
(21) 출원번호 10-2019-0077207
(22) 출원일자 2019년06월27일
심사청구일자 2019년06월27일
(65) 공개번호 10-2021-0001310
(43) 공개일자 2021년01월06일
(56) 선행기술조사문헌
JP2004010028 A*
KR101896055 B1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)이브이페이스
제주특별자치도 제주시 첨단로 213-3, 408호 (영평동)
(72) 발명자
현승보
제주특별자치도 제주시 흥운길 57, 603호
양해룡
경기도 수원시 장안구 수일로 205, 101동 1402호 (뒷면에 계속)
(74) 대리인
김현진

전체 청구항 수 : 총 11 항

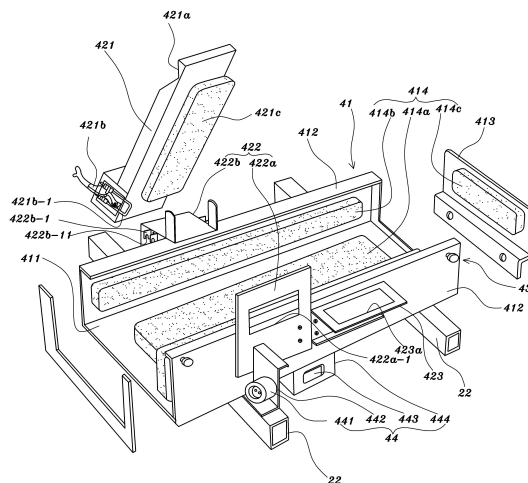
심사관 : 김태수

(54) 발명의 명칭 전동킥보드를 위한 이동형 스테이션

(57) 요약

본 발명은 이동형 스테이션에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 이동차량 내에 다단의 거치프레임을 형성하고, 거치프레임 상에 전동킥보드를 고정시킬 수 있는 복수의 수용모듈이 안착되도록 함으로써, 다수의 전동킥보드를 쉽고 안정적으로 수거하여 이동시킬 수 있도록 하며, 전동킥보드 및 안착프레임의 손상을 방지할 수 있도록 하는 전동킥보드를 위한 이동형 스테이션에 관한 것이다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

B60L 53/18 (2019.02)

B60L 53/20 (2019.02)

B60L 53/30 (2019.02)

B62H 3/10 (2013.01)

B60L 2200/24 (2013.01)

B62H 2700/00 (2013.01)

(72) 발명자

김연태

제주특별자치도 제주시 연오로 61-14, 103동 102호

송혜진

제주특별자치도 제주시 연오로 61-14, 103동 102호

명세서

청구범위

청구항 1

전동키패드를 수용한 상태에서 이동하는 이동차량과; 상기 이동차량 내에 다단으로 형성되어 수용모듈을 고정시키는 거치프레임과; 전동키패드를 수용하여 고정시키며, 복수개로 형성되어 거치프레임에 장착되는 수용모듈;을 포함하며,

상기 거치프레임은,

이동차량 내의 바닥과 지붕에 고정되어 수직 방향으로 설치되는 복수의 수직프레임과; 상기 수직프레임 사이에 직교하도록 연결되며, 복수의 수용모듈이 안착되어 고정되는 수평프레임;을 포함하고,

상기 수용모듈은,

전동키패드가 삽입되어 안착되는 안착프레임과, 안착프레임에 삽입된 전동키패드의 발판을 눌러 고정시키는 발판고정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 안착프레임은

바닥을 형성하는 바닥부와; 바닥의 양측에서 수직 상방으로 돌출되어 전동키패드의 측면을 지지하는 측면지지부와; 바닥부의 전측 끝단에서 수직 상방으로 돌출되어 전동키패드의 전측을 지지하는 전방차단부와; 바닥부, 측면지지부, 전방차단부 내측에 탄성을 가진 재질로 형성되는 탄성지지부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 발판고정부는

양측 측면지지부 상에 고정되어 전동키패드의 발판을 누르는 발판누름부재와, 상기 발판누름부재를 측면지지부 상에 탈착 가능하도록 고정시키는 누름부재결속구를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 상기 발판누름부재는

일단에 하측으로 함입되도록 절곡되어 형성되는 절곡단과, 타단 전후측에 누름부재결속구와 체결가능하도록 형성되는 한 쌍의 고정레버와, 발판누름부재의 하측에 탄성을 가진 재질로 형성되는 압착탄성부재를 포함하고,

상기 누름부재결속구는

일측 측면지지부의 상측으로 돌출되도록 형성되며, 관통공을 통해 절곡단이 삽입되어 지지되도록 하는 걸림부재와; 타측 측면지지부의 외측으로 돌출되도록 형성되며, 전후측에 고정용고리가 돌출되어 상기 고정레버가 체결되도록 하는 돌출단;을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 고정레버는

상기 고정용고리에 걸려 당겨지도록 하는 걸쇠를 포함하고,

상기 고정용고리는 그 하단에 상측으로 함입되어 걸쇠가 삽입되는 삽입홈을 포함하여, 고정레버를 당김에 따라 걸쇠가 삽입홈에 걸려 고정되도록 하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 8

제 6 항에 있어서, 상기 발판고정부는

전동킥보드의 미수용시 상기 발판누름부재를 거치할 수 있도록 하는 누름부재거치구를 포함하고,

상기 누름부재거치구는,

상기 측면지지부의 외측으로 돌출되도록 형성되며, 상하로 관통되는 삽입공을 포함하여, 삽입공으로 삽입되는 발판누름부재의 고정레버가 걸려 고정될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 9

제 5 항에 있어서, 상기 수용모듈은

안착프레임에 수용된 전동킥보드를 고정와이어에 의해 추가적으로 고정시키는 추가고정부를 포함하고,

상기 추가고정부는,

양측 측면지지부의 외측에 돌출되도록 형성되어 고정와이어가 걸려 고정되는 돌출부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 고정와이어는

탄성을 가진 재질로 형성되며, 끝단에 원형의 걸림고리가 형성되도록 하고,

상기 돌출부재는 그 끝단 둘레를 따라 외측으로 돌출되는 걸림단을 포함하여, 걸림고리가 걸려 고정되도록 하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 11

제 1 항에 있어서, 상기 수용모듈은

수용모듈에 장착된 전동킥보드를 충전시키는 충전부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 12

제 11 항에 있어서, 상기 충전부는

플러그의 삽입을 통해 충전부로 공급되는 전력을 전달받도록 하는 충전콘센트와; 상기 거치프레임 상에 고정되어 충전콘센트를 지지하는 콘센트브라켓과 상기 충전콘센트와 연결되어 전력을 전달받으며, 공급된 전력을 전동킥보드에 맞는 전압으로 변환시켜 전동킥보드로 공급하는 전력변환모듈과; 수용모듈의 하단에 일정 공간을 갖도록 형성되어 전력변환모듈을 수용하는 모듈브라켓;을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

청구항 13

제 12 항에 있어서, 상기 거치프레임은

내부에 일정 공간을 형성하는 사각관 형태로 형성되어 충전부로 전력을 공급하는 전력선이 통과할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 이동형 스테이션.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 이동형 스테이션에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 이동차량 내에 다단의 거치프레임을 형성하고, 거치프레임 상에 전동킥보드를 고정시킬 수 있는 복수의 수용모듈이 안착되도록 함으로써, 다수의 전동킥보드를

[0001]

쉽고 안정적으로 수거하여 이동시킬 수 있도록 하며, 전동킵보드 및 안착프레임의 손상을 방지할 수 있도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 전동 모터를 이용하여 자동으로 구동되는 전동킵보드가 취미생활 및 이동수단으로 많은 사람들에게 이용되고 있다.
- [0003] 특히, 최근 들어 아래 특허문헌과 같은 전동킵보드 공유 시스템이 급속하게 확산되고 있다.
- [0004] 전동킵보드 공유 시스템은 QR코드 등을 통해 사용자를 인증하고 일정 시간 이용한 후 스마트폰 등을 통해 결제하도록 하고 있으며, 장소에 관계없이 어디에서나 대여하고 반납하도록 하는 특징을 가지고 있다.
- [0005] 다만, 이러한 경우 전동킵보드의 반납이 아무 곳에서나 이루어짐에 따라 전동킵보드에 대한 관리가 어렵고 시간이 지남에 따라 전동킵보드가 특정 위치에 편중되어 다른 사람의 사용이 어렵게 되는 문제가 있다.
- [0006] 또한, 전동킵보드는 관광지 등에서 특정 위치를 둘러보는데에 재미와 편리함을 제공할 수 있는 이동수단으로, 전동킵보드를 이동시키며 관광지에서 대여할 경우 많은 사람들에게 인기를 얻을 수 있다.
- [0007] 따라서, 전동킵보드를 쉽게 수거하고 이동시킬 수 있는 장치의 개발이 필요한 상황이다.
- [0008] (특허문헌)
- [0009] 등록특허공보 제10-1980155호(2019.05.14. 등록)"전동 킵보드 대여 쉐어 시스템"

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로,
- [0011] 본 발명은 다수의 전동킵보드를 쉽고 안정적으로 수거하여 이동시킬 수 있도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 제공하는데 목적이 있다.
- [0012] 본 발명은 이동차량의 이동중에도 전동킵보드의 안정적인 고정이 가능하도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 제공하는데 목적이 있다.
- [0013] 본 발명은 전동킵보드 및 안착프레임의 손상을 막고 전동킵보드의 안정적인 지지가 가능하도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 제공하는데 목적이 있다.
- [0014] 본 발명은 수용모듈의 설치 공간을 절약하고, 이를 통해 한 번에 많은 전동킵보드를 수용하여 이동시킬 수 있도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 제공하는데 목적이 있다.
- [0015] 본 발명은 공간의 효율적 사용과 발판누름부재의 편리한 사용이 가능하도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 제공하는데 목적이 있다.
- [0016] 본 발명은 이동중에 수용모듈에 수용된 전동킵보드를 충전할 수 있도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 제공하는데 목적이 있다.
- [0017] 본 발명은 다양한 사양의 전동킵보드를 수용하고 충전시킬 수 있도록 하는 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0018] 본 발명은 앞서 본 목적을 달성하기 위해서 다음과 같은 구성을 가진 실시예에 의해서 구현된다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션은 전동킵보드를 수용한 상태에서 이동하는 이동차량과; 상기 이동차량 내에 다단으로 형성되어 수용모듈을 고정시키는 거치프레임과; 전동킵보드를 수용하여 고정시키며, 복수개로 형성되어 거치프레임에 장착되는 수용모듈;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 거치프레임은 이동차량 내의 바닥과 지붕에 고정되어 수직 방향으로 설치되는 복수의 수직프레임과; 상기 수직프레임 사이에 직교하도록 연

결되며, 복수의 수용모듈이 안착되어 고정되는 수평프레임;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0021] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 수용모듈은 전동키패드가 삽입되어 안착되는 안착프레임과, 안착프레임에 삽입된 전동키패드의 발판을 눌러 고정시키는 발판고정부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 안착프레임은 바닥을 형성하는 바닥부와; 바닥의 양측에서 수직 상방으로 돌출되어 전동키패드의 측면을 지지하는 측면지지부와; 바닥부의 전측 끝단에서 수직 상방으로 돌출되어 전동키패드의 전측을 지지하는 전방차단부와; 바닥부, 측면지지부, 전방차단부 내측에 탄성을 가진 재질로 형성되는 탄성지지부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 발판고정부는 양측 측면지지부 상에 고정되어 전동키패드의 발판을 누르는 발판누름부재와, 상기 발판누름부재를 측면지지부 상에 탈착 가능하도록 고정시키는 누름부재결속구를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 발판누름부재는 일단에 하측으로 함입되도록 절곡되어 형성되는 절곡단과, 단단 진후측에 누름부재결속구와 체결가능하도록 형성되는 한 쌍의 고정레버와, 발판누름부재의 하측에 탄성을 가진 재질로 형성되는 압착탄성부재를 포함하고, 상기 누름부재결속구는 일측 측면지지부의 상측으로 돌출되도록 형성되며, 관통공을 통해 절곡단이 삽입되어 지지되도록 하는 걸림부재와; 타측 측면지지부의 외측으로 돌출되도록 형성되며, 전후측에 고정용고리가 돌출되어 상기 고정레버가 체결되도록 하는 돌출단;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 고정레버는 상기 고정용고리에 걸려 당겨지도록 하는 걸쇠를 포함하고, 상기 고정용고리는 그 하단에 상측으로 함입되어 걸쇠가 삽입되는 삽입홈을 포함하여, 고정레버를 당김에 따라 걸쇠가 삽입홈에 걸려 고정되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 발판고정부는 전동키패드의 미수용시 상기 발판누름부재를 거치할 수 있도록 하는 누름부재거치구를 포함하고, 상기 누름부재거치구는 상기 측면지지부의 외측으로 돌출되도록 형성되며, 상하로 관통되는 삽입공을 포함하여, 삽입공으로 삽입되는 발판누름부재의 고정레버가 걸려 고정될 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 수용모듈은 안착프레임에 수용된 전동키패드를 고정와이어에 의해 추가적으로 고정시키는 추가고정부를 포함하고, 상기 추가고정부는 양측 측면지지부의 외측에 돌출되도록 형성되어 고정와이어가 걸려 고정되는 돌출부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 고정와이어는 탄성을 가진 재질로 형성되며, 끝단에 원형의 걸림고리가 형성되도록 하고, 상기 돌출부재는 그 끝단 둘레를 따라 외측으로 돌출되는 걸림단을 포함하여, 걸림고리가 걸려 고정되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 수용모듈은 수용모듈에 장착된 전동키패드를 충전시키는 충전부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0030] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 충전부는 플러그의 삽입을 통해 충전부로 공급되는 전력을 전달받도록 하는 충전콘센트와; 상기 거치프레임 상에 고정되어 충전콘센트를 지지하는 콘센트브라켓과 상기 충전콘센트와 연결되어 전력을 전달받으며, 공급된 전력을 전동키패드에 맞는 전압으로 변환시켜 전동키패드로 공급하는 전력변환모듈과; 수용모듈의 하단에 일정 공간을 갖도록 형성되어 전력변환모듈을 수용하는 모듈브라켓;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0031] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명에 따른 이동형 스테이션에 있어서, 상기 거치프레임은 내부에 일정 공간을 형성하는 사각관 형태로 형성되어 충전부로 전력을 공급하는 전력선이 통과할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0032] 본 발명은 앞서 본 실시예와 하기에 설명할 구성과 결합, 사용관계에 의해 다음과 같은 효과를 얻을 수 있다.
- [0033] 본 발명은 이동차량 내에 다단의 거치프레임을 형성하고, 거치프레임 상에 전동키패드를 고정시킬 수 있는 복수의 수용모듈이 안착되도록 함으로써, 다수의 전동키패드를 쉽고 안정적으로 수거하여 이동시킬 수 있도록 하는

효과가 있다.

- [0034] 본 발명은 안착프레임의 측면 및 전방에서 전동킵보드를 지지하도록 하면서, 발판고정부를 통해 전동킵보드의 발판을 눌러 고정시키도록 함으로써, 이동차량의 이동중에도 전동킵보드의 안정적인 고정이 가능하도록 하는 효과가 있다.
- [0035] 본 발명은 안착프레임의 바닥, 측면, 전방에 탄성을 가진 탄성지지부가 형성되도록 함으로써 전동킵보드 및 안착프레임의 손상을 막고 전동킵보드의 안정적인 지지가 가능하도록 하는 효과가 있다.
- [0036] 본 발명은 발판고정부가 탈착식으로 형성되어 전동킵보드의 수용시에만 꺼내 장착되도록 함으로써 수용모듈의 설치 공간을 절약하고, 이를 통해 한 번에 많은 전동킵보드를 수용하여 이동시킬 수 있도록 하는 효과가 있다.
- [0037] 본 발명은 수용모듈 사이에 발판누름부재를 거치할 수 있도록 하여 공간의 효율적 사용과 발판누름부재의 편리한 사용이 가능하도록 하는 효과가 있다.
- [0038] 본 발명은 충전부를 형성하여 이동중에 수용모듈에 수용된 전동킵보드를 충전할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- [0039] 본 발명은 전동킵보드의 적정 전압에 맞도록 전력을 변환하여 공급하도록 함으로써, 다양한 사양의 전동킵보드를 수용하고 충전시킬 수 있도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0040] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 나타내는 사진
- 도 2는 도 1의 거치프레임의 설치예를 나타내는 사시도
- 도 3은 수용모듈의 분해사시도
- 도 4는 수용모듈의 평면도
- 도 5는 수용모듈에 전동킵보드가 수용된 상태를 나타내는 단면도
- 도 6은 누름부재거치구의 사용예를 나타내는 단면도
- 도 7은 전동킵보드의 수용상태를 나타내는 참고도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0041] 이하에서는 본 발명에 따른 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션의 바람직한 실시예들을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기에서 본 발명을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하도록 한다. 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하고, 또한 명세서에 기재된 "...부", "...모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.
- [0043] 본 발명의 일 실시예에 따른 전동킵보드를 위한 이동형 스테이션을 도 1 내지 도 7을 참조하여 설명하면, 상기 이동형 스테이션은 전동킵보드(100)를 수용한 상태에서 이동하는 이동차량(1)과; 상기 이동차량(1) 내에 다단으로 형성되어 수용모듈(4)을 고정시키는 거치프레임(2)과; 전동킵보드의 사용에 필요한 용품을 수납하는 용품수납함(23)과; 전동킵보드(100)를 수용하여 고정시키며, 복수개로 형성되어 거치프레임(2)에 장착되는 수용모듈(4);을 포함한다.
- [0044] 본 발명에 따른 이동형 스테이션은 앞서 배경기술에서 설명한 바와 같이 전동킵보드의 공유시스템에 있어서, 전동킵보드의 수거와 이동을 효율적으로 실시할 수 있도록 하기 위해, 이동차량(1)에 다수의 전동킵보드(100)를 안정적으로 수용하여 이동시킬 수 있도록 하고, 이동중에는 전동킵보드(100)의 충전이 이루어질 수 있도록 한다. 이를 위해, 상기 이동형 스테이션은 전동킵보드(100)를 수용하는 수용모듈(4)이 모듈의 형태로 거치프레임(2)에 장착되도록 하고, 각 수용모듈(4)에는 충전콘센트(441)가 형성되어 수용된 전동킵보드(100)를 충전할 수 있도록 한다.
- [0046] 상기 이동차량(1)은 내부에 전동킵보드(100)를 수용한 상태에서 이동하는 구성으로, 일정 내부 공간을 가진 트럭 등으로 형성될 수 있으며, 이동차량(1)의 내부에는 거치프레임(2)이 장착되어 다수의 수용모듈(4)이 고정될

수 있도록 한다.

- [0048] 상기 거치프레임(2)은 이동차량(1) 내부에 장착되어 수용모듈(4)을 고정시키는 구성으로, 상하 방향의 수직프레임(22)과 바닥과 수평을 이루는 수평프레임(21)을 포함할 수 있다. 상기 수직프레임(22)은 일정 간격으로 복수개가 형성되어 이동차량(1)의 바닥과 천장에 고정되도록 하며, 수직프레임(22) 사이에는 수평프레임(21)이 직교하여 형성되도록 한다. 따라서, 수평프레임(21)은 바닥과 수평을 이루어 수용모듈(4)이 안착될 수 있도록 하며, 수평프레임(21)을 따라 복수의 수용모듈(4)이 일정 간격으로 안착되도록 한다. 바람직하게는 상기 수평프레임(21)은 전후 방향으로 한 쌍이 형성되어 수용모듈(4)을 전후 방향에서 각각 지지할 수 있도록 한다. 참고로, 이하에서는 도 2에 도시된 바와 같이 A,B,C,D,E,F 방향을 각각 상하전후좌우 방향으로 가정하도록 한다. 또한, 상기 거치프레임(2)은 내부에 빈 공간을 포함하는 관의 형태로 형성되어 충전부(44)로 전력을 공급하는 전력선 등이 내부로 통과하도록 할 수 있으며, 바람직하게는 사각관으로 형성되어 수용모듈(4)의 안정적인 지지가 가능하도록 할 수 있다.
- [0050] 상기 용품수납함(23)은 전동킵보드(100)의 사용에 필요한 헬멧, 보호대, 수리공구 등의 용품을 수납하는 구성으로, 이동차량(1)의 천장에 별도 공간을 형성하도록 구성될 수 있다.
- [0052] 상기 수용모듈(4)은 전동킵보드(100)가 안착되어 고정되는 구성으로, 상기 거치프레임(2), 더욱 정확하게는 거치프레임(2)의 수평프레임(21)에 지지되어 고정되도록 한다. 상기 수용모듈(4)은 전동킵보드가 삽입될 수 있는 일정 공간을 형성하며, 삽입된 전동킵보드의 발판을 눌러 고정되도록 하고, 별도의 고정와이어(432)에 의해 전동킵보드의 전후측을 고정시킬 수 있도록 한다. 또한, 상기 수용모듈(4)은 전동킵보드를 수용한 상태에서 전원을 공급하여 충전이 이루어질 수 있도록 한다. 이를 위해, 상기 수용모듈(4)은 안착프레임(41), 발판고정부(42), 추가고정부(43), 충전부(44)를 포함할 수 있다.
- [0053] 상기 안착프레임(41)은 전동킵보드가 수용될 수 있는 일정 공간을 형성하는 구성으로, 수평프레임(21) 상에 전후측이 각각 지지되어 고정되며, 전동킵보드의 양측면과 전방에서 전동킵보드를 지지할 수 있도록 하고, 안착프레임(41)의 내측에는 탄성을 가진 소재가 형성되어 전동킵보드와의 마찰을 줄이고 전동킵보드의 안정적인 고정이 가능하도록 한다. 이를 위해, 상기 안착프레임(41)은 바닥부(411), 측면지지부(412), 전방차단부(413), 탄성지지부(414)를 포함할 수 있다.
- [0054] 상기 바닥부(411)는 안착프레임(41)의 바닥을 형성하는 구성으로, 수평프레임(21) 상에 전후측이 지지되어 고정되며, 바닥부(411) 상에는 바닥보호부재(414a)가 형성되어 전동킵보드를 안정적으로 지지할 수 있도록 한다.
- [0055] 상기 측면지지부(412)는 바닥부(411)의 양측면에서 상측으로 돌출되도록 형성되는 구성으로, 전동킵보드의 양측면을 지지하도록 한다. 상기 측면지지부(412) 내에도 측면보호부재(414b)가 형성되어 전동킵보드를 안정적으로 지지할 수 있도록 하며, 측면지지부(412)의 외측으로는 발판고정부(42)와 추가고정부(43)가 형성되어 안착프레임(41)에 수용된 전동킵보드를 고정시킬 수 있도록 한다.
- [0056] 상기 전방차단부(413)는 안착프레임(41)의 전방을 차단하는 구성으로, 바닥부(411)의 전단으로부터 상측으로 수직 돌출되도록 할 수 있다. 따라서, 상기 전방차단부(413)는 안착프레임(41)내에 삽입되는 전동킵보드의 전방에서 이동을 차단하여 전동킵보드의 이탈을 방지할 수 있으며, 사용자는 전동킵보드가 전방차단부(413)에 닿을때 까지 밀어넣으면 충분하므로 전동킵보드를 쉽게 삽입하도록 할 수 있다. 상기 전방차단부(413) 내측에는 전방보호부재(414c)가 형성되어 전동킵보드와의 직접적인 접촉을 차단할 수 있도록 한다.
- [0057] 상기 탄성지지부(414)는 안착프레임(41)의 내측에 형성되어 전동킵보드를 지지하는 구성으로, 바람직하게는 탄성을 가진 EVA 고무 등으로 형성되어 전동킵보드의 안정적인 지지가 가능하도록 한다. 또한, 상기 탄성지지부(414)는 전동킵보드가 안착프레임과 직접 접촉되는 것을 차단함으로써 전동킵보드 및 안착프레임(41)이 충돌에 의해 손상되는 것을 방지할 수 있으며, 전동킵보드의 삽입 및 인출시에도 탄성지지부(414)를 따라 부드럽게 이동시킬 수 있으므로, 전동킵보드의 삽입 및 인출이 쉽게 이루어지도록 할 수 있다. 상기 탄성지지부(414)는 바닥부(411), 측면지지부(412), 전방차단부(413) 내측에 각각 형성되는 바닥보호부재(414a), 측면보호부재(414b), 전방보호부재(414c)를 포함하도록 한다.
- [0058] 상기 발판고정부(42)는 안착프레임(41)에 삽입된 전동킵보드의 발판(101)을 눌러 고정시키는 구성으로, 발판누름부재(421)가 안착프레임(41)의 상측에 결합하여 발판(101)을 누를 수 있도록 한다. 상기 발판누름부재(421)는 안착프레임(41)의 측면지지부(412) 상에 결합하여 발판(101)을 누르도록 할 수 있으며, 측면지지부(412) 상에 형성되는 누름부재결속구(422)와 탈착식으로 결합하도록 한다. 따라서, 상기 발판누름부재(421)는 안착프레임(41)에 전동킵보드(100)를 수용할 경우에만 발판누름부재(421)를 누름부재결속구(422)에 결합하여 전동킵보드

(100)의 발판을 누를 수 있도록 하고, 미사용시에는 누름부재거치구(423)에 발판누름부재(421)를 걸어 보관할 수 있도록 한다.

- [0059] 상기 발판누름부재(421)는 안착프레임(41)에 수용된 전동킥보드의 발판(101)을 누르는 구성으로, 일정 길이와 너비를 가진 판 형상으로 형성될 수 있으며, 양단에 누름부재결속구(422)와 결합할 수 있는 구성이 형성되도록 한다. 따라서, 상기 발판누름부재(421)는 사용시에만 안착프레임(41)에 결합하여 발판(101)을 누르도록 할 수 있다. 또한, 상기 발판누름부재(421)의 하측으로는 탄성을 가진 부재가 형성되어 발판(101)을 압착하여 누를 수 있도록 한다. 이를 위해, 상기 발판누름부재(421)는 절곡단(421a), 고정레버(421b), 압착탄성부재(421c)를 포함할 수 있다.
- [0060] 상기 절곡단(421a)은 발판누름부재(421)의 일단에서 하측으로 함입되어 절곡되도록 형성되는 구성으로, 도 5에 도시된 바와 같이 누름부재결속구(422)의 후술할 걸림부재(422a)에 걸려 고정될 수 있도록 한다. 더욱 정확하게, 상기 절곡단(421a)은 걸림부재(422a)의 관통공(422a-1)에 삽입되어 걸림부재(422a)에 걸린 상태가 되며, 반대측에 형성된 고정레버(421b)가 누름부재결속구(422)의 후술할 고정용고리(422b-1)에 걸려 고정됨으로써 발판누름부재(421)가 발판(101)을 누른 상태로 고정될 수 있도록 한다.
- [0061] 상기 고정레버(421b)는 발판누름부재(421)의 타단에 형성되어 누름부재결속구(422)의 고정용고리(422b-1)와 체결되는 구성으로, 도 5에 도시된 바와 같이 걸쇠(421b-1)를 고정용고리(422b-1)의 삽입홈(422b-11)에 삽입한 상태에서 고정레버(421b)를 당겨 고정이 이루어질 수 있도록 한다. 상기 고정레버(421b)는 발판누름부재(421)의 양측에 한 쌍이 형성되도록 할 수 있으며, 발판누름부재(421)의 거치시에는 고정레버(421b)가 누름부재거치구(423)에 걸려 지지되도록 할 수 있다.
- [0062] 상기 압착탄성부재(421c)는 발판누름부재(421)의 하측에 형성되어 발판(101)과 압착되는 구성으로, 탄성을 가진 EVA 고무 등으로 형성될 수 있다. 따라서, 상기 고정레버(421b)를 고정시킴에 따라 도 5에 도시된 바와 같이 압착탄성부재(421c)가 발판(101)에 압착되어 전동킥보드(100)를 안정적으로 고정시킬 수 있도록 한다.
- [0063] 상기 누름부재결속구(422)는 측면지지부(412) 양측에 형성되어 발판누름부재(421)와 결합하는 구성으로, 발판누름부재(421)의 착탈식 결합이 가능하도록 한다. 이를 위해, 상기 누름부재결속구(422)는 일측 측면지지부(412)에 형성되는 걸림부재(422a), 타측 측면지지부(412)에 형성되는 돌출단(422b)을 포함할 수 있다.
- [0064] 상기 걸림부재(422a)는 일측 측면지지부(412)에 상측으로 돌출되도록 형성되는 구성으로, 상기 절곡단(421a)과 결합하도록 한다. 상기 걸림부재(422a)는 상기 절곡단(421a)이 삽입될 수 있는 관통공(422a-1)이 관통 형성되도록 하며, 도 5에 도시된 바와 같이 절곡단(421a)이 관통공(422a-1)을 통과하여 걸림부재(422a)의 내측에 걸린 상태가 될 수 있도록 한다.
- [0065] 상기 돌출단(422b)은 타측 측면지지부(412)의 외측으로 돌출되어 형성되는 구성으로, 돌출단(422b)의 전후측으로는 고정용고리(422b-1)가 돌출되어 형성되도록 한다. 상기 고정용고리(422b-1)는 하단에 상측으로 함입되는 삽입홈(422b-11)을 포함할 수 있으며, 삽입홈(422b-11)에는 하측에서 상측으로 걸쇠(421b-1)가 삽입되어 걸리도록 하고, 고정레버(421b)를 당김에 따라 걸쇠(421b-1)가 삽입홈(422b-11) 상단에 걸려 고정된 상태를 유지할 수 있도록 한다.
- [0066] 상기 누름부재거치구(423)는 발판누름부재(421)의 미사용시 수용모듈(4) 사이에 발판누름부재(421)를 걸어 보관할 수 있도록 하는 구성으로, 일측 측면지지부(412)의 외측으로 돌출되어 판 형상으로 형성되도록 할 수 있다. 상기 누름부재거치구(423)는 상하로 관통되는 삽입공(423a)을 형성하도록 하며, 삽입공(423a)에는 도 6에 도시된 바와 같이 발판누름부재(421)가 삽입되어 거치될 수 있도록 하고, 발판누름부재(421)의 전후측으로 형성되는 고정레버(421b)가 누름부재거치구(423) 상단에 걸려 지지된 상태가 되도록 한다. 따라서, 상기 발판누름부재(421)는 수용모듈(4) 사이의 공간에 거치될 수 있으며, 전동킥보드(100)의 삽입시에는 일측에 위치하는 발판누름부재(421)를 꺼내 전동킥보드(100)를 고정시키고, 전동킥보드(100)의 인출시에는 발판누름부재(421)를 안착프레임(41)으로부터 분리시킨 후 누름부재거치구(423)에 삽입하여 거치되도록 함으로써 편리한 사용과 함께 공간의 효율적인 사용을 통해 한번에 많은 전동킥보드를 이동차량(1) 내에 수용하도록 할 수 있다.
- [0067] 상기 추가고정부(43)는 발판고정부(42)에 더하여 전동킥보드(100)를 고정시키는 구성으로, 탄성을 가진 고정와이어(432)를 통해 고정시킬 수 있도록 한다. 이를 위해, 상기 추가고정부(43)는 도 7에 도시된 바와 같이 안착프레임(41)의 둘레를 따라 돌출부재(431)가 복수개 형성되도록 하고, 상기 고정와이어(432)를 돌출부재(431)에 걸어 고정시킬 수 있도록 한다.
- [0068] 상기 돌출부재(431)는 안착프레임(41)의 측면지지부(412)에 외측으로 돌출되도록 형성되는 구성으로, 양측 측면

지지부(412)에 각각 복수개가 형성되도록 할 수 있다. 따라서, 도 7에 도시된 바와 같이 고정와이어(432)가 전동킵보드(100)를 누른 상태에서 일측 및 타측 돌출부재(431)에 걸리도록 하여 전동킵보드(100)의 안정적인 고정 이 이루어지도록 할 수 있다. 또한, 상기 돌출부재(431)는 끝단에서 외측으로 돌출되는 걸림단(431a)을 포함하도록 하여, 고정와이어(432)의 걸림고리(432a)가 걸려 고정될 수 있도록 한다.

[0069] 상기 고정와이어(432)는 돌출부재(431) 사이를 연결하여 전동킵보드(100)를 고정시키는 구성으로, 탄성과 일정 정도의 강성을 동시에 가진 와이어로 형성되도록 할 수 있다. 상기 고정와이어(432)는 앞서 설명한 바와 같이 전동킵보드(100)의 양측에서 돌출부재(431) 사이에 연결되어 전동킵보드(100)를 눌러 고정시킬 수 있도록 하고, 그 끝단에는 걸림고리(432a)를 형성하여 돌출부재(431)의 걸림단(431a)에 걸려 고정될 수 있도록 한다.

[0070] 상기 충전부(44)는 안착프레임(41)에 수용된 전동킵보드(100)를 충전시키는 구성으로, 별도의 전원으로부터 공급되는 전력을 전달받아 충전이 이루어지도록 할 수 있다. 또한, 상기 충전부(44)는 별도의 전원으로부터 공급되는 전력을 전동킵보드(100)의 전압에 맞도록 변환하여 공급하도록 한다. 이를 위해, 상기 충전부(44)는 별도의 전원과 연결되는 충전콘센트(441), 콘센트를 거치하는 콘센트브라켓(442), 전원으로부터 공급되는 전력의 전압을 전동킵보드(100)에 맞도록 변환하는 전력변환모듈(443), 전력변환모듈(443)을 수용하는 모듈브라켓(444)을 포함할 수 있다.

[0071] 상기 충전콘센트(441)는 별도의 전원과 연결되어 전력을 공급받아 전력변환모듈(443)로 전달하는 구성으로, 앞서 설명한 바와 같이 거치프레임(2) 내를 통과하는 전력선에 연결되도록 한다. 또한, 상기 충전콘센트(441)는 전력선과의 연결을 용이하게 하기 위해 수평프레임(21) 상에 설치되는 콘센트브라켓(442) 상에 고정되도록 할 수 있으며, 수평프레임(21) 내를 통과하는 전력선에 연결되어 전력을 공급받을 수 있도록 한다.

[0072] 상기 콘센트브라켓(442)은 충전콘센트(441)를 고정 설치할 수 있도록 하는 구성으로, 도 3에 도시된 바와 같이 수평프레임(21)에 고정되는 절곡된 판 형상으로 형성되도록 할 수 있다.

[0073] 상기 전력변환모듈(443)은 별도의 전원으로부터 공급되는 전력을 전동킵보드(100)에 적합한 전압으로 변환시키는 구성으로, 전동킵보드(100)의 사양에 따라 다양한 전력변환모듈(443)이 적용될 수 있다. 상기 전력변환모듈(443)은 상기 충전콘센트(441)에 삽입되는 플러그(미도시)를 통해 연결될 수 있으며, 안착프레임(41)의 하측에 형성되는 모듈브라켓(444)에 수용될 수 있도록 한다. 또한, 전력변환모듈(443)은 전동킵보드(100)에도 연결되어 전압이 변환된 전력을 전동킵보드(100)에 공급할 수 있도록 한다.

[0074] 상기 모듈브라켓(444)은 전력변환모듈(443)을 수용하는 일정 공간을 형성하는 구성으로, 도 3에 도시된 바와 같이 바닥부(411)의 하측으로 형성되도록 할 수 있다. 상기 모듈브라켓(444)은 일측에 개방공(444a)을 형성하여 전력변환모듈(443)의 교체가 쉽게 이루어지도록 할 수 있으며, 이를 통해 전동킵보드(100)의 사양에 따라 전력변환모듈(443)의 교체가 이루어져 다양한 사양의 전동킵보드(100)를 충전하도록 할 수 있다.

[0076] 이상에서, 출원인은 본 발명의 다양한 실시예들을 설명하였지만, 이와 같은 실시예들은 본 발명의 기술적 사상을 구현하는 일 실시예일 뿐이며, 본 발명의 기술적 사상을 구현하는 한 어떠한 변경에 또는 수정에도 본 발명의 범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

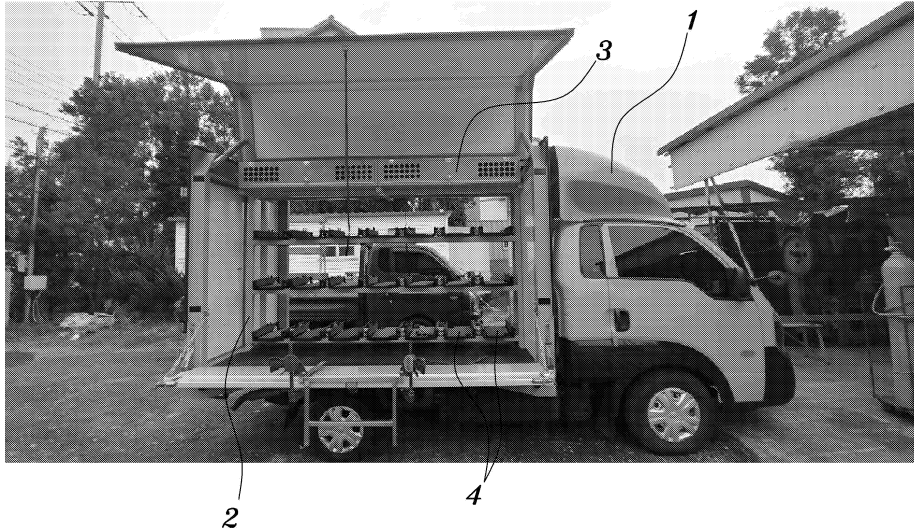
부호의 설명

- [0077]
- 1: 이동차량
 - 2: 거치프레임 21: 수직프레임 22: 수평프레임
 - 3: 용품수납함
 - 4: 수용모듈 41: 안착프레임 411: 바닥부
 - 412: 측면지지부 413: 전방차단부 414: 탄성지지부
 - 414a: 바닥보호부재 414b: 측면보호부재 414c: 전방보호부재
 - 42: 발판고정부 421: 발판누름부재 421a: 절곡단
 - 421b: 고정레버 421b-1: 걸쇠 421c: 압착탄성부재
 - 422: 누름부재결속구 422a: 걸림부재 422a-1: 관통공
 - 422b: 돌출단 422b-1: 고정용고리 422b-11: 삽입홈

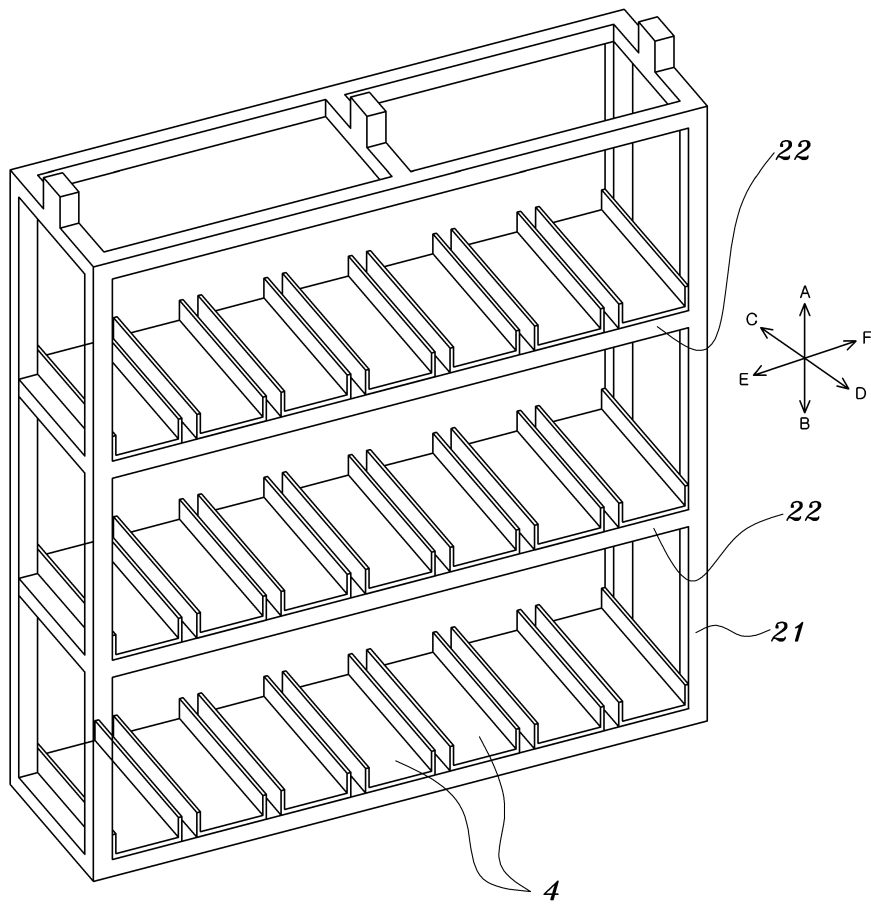
- 423: 누름부재거치구 423a: 삽입공 43: 추가고정부
431: 돌출부재 431a: 걸림단 432: 고정와이어
432a: 걸림고리 44: 충전부 441: 충전콘센트
442: 콘센트브라켓 443: 전력변환모듈 444: 모듈브라켓
444a: 개방공

도면

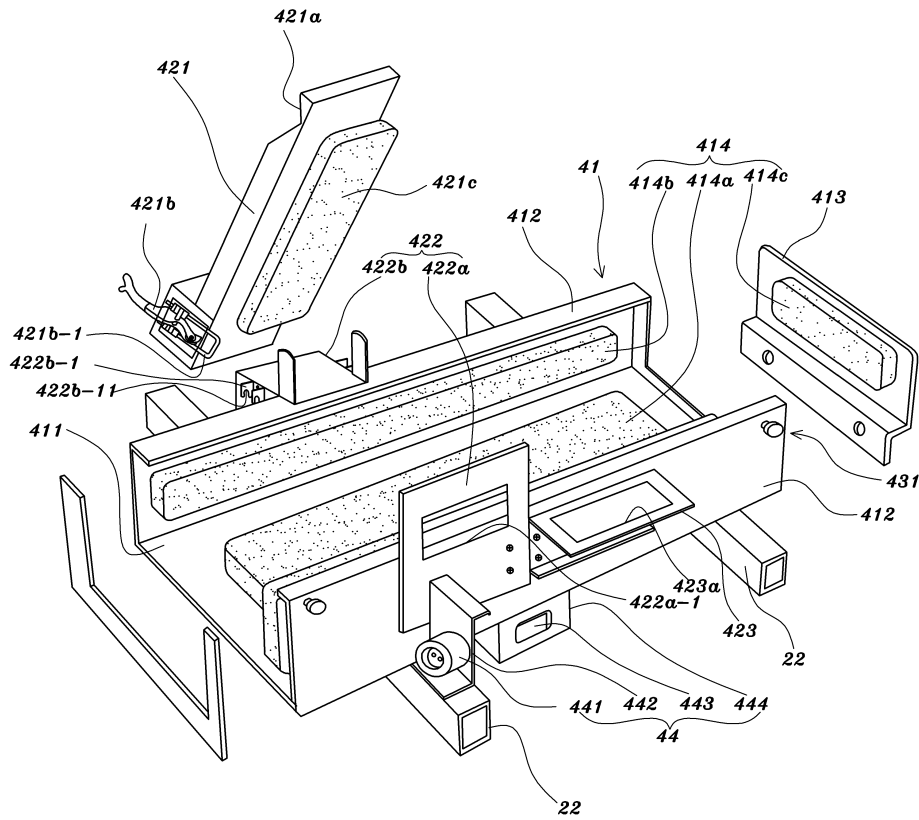
도면1



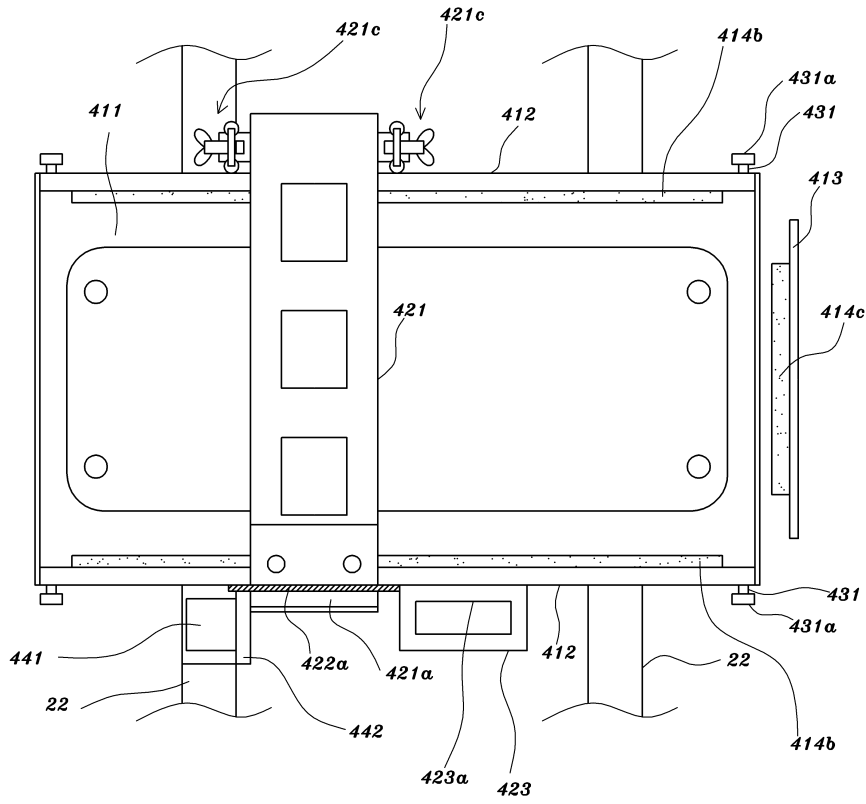
도면2



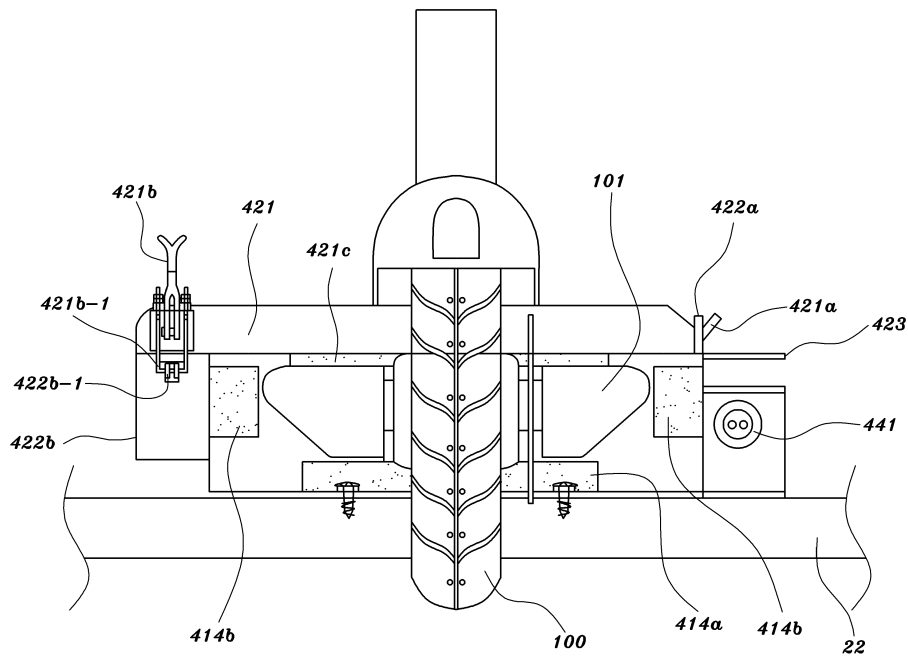
도면3



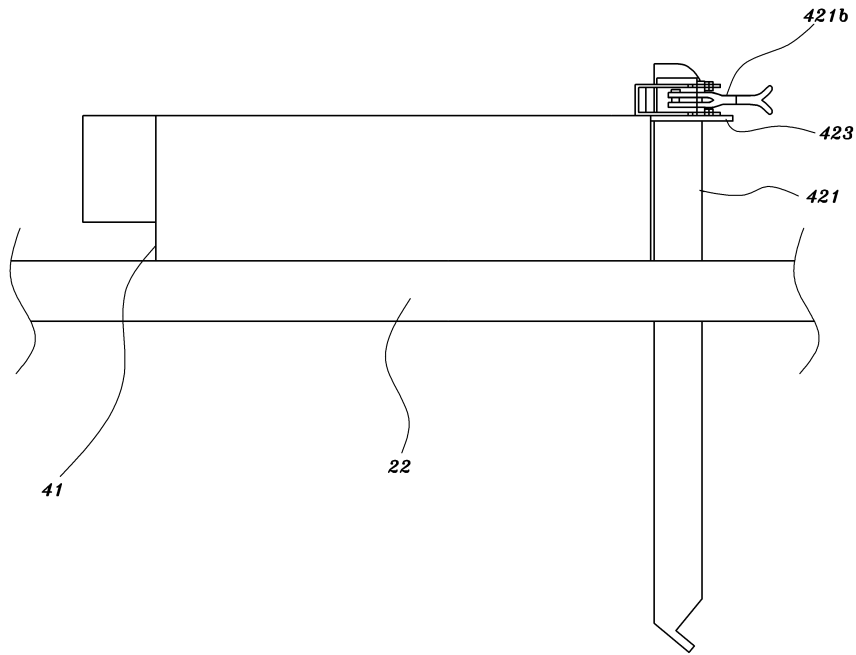
도면4



도면5



도면6



도면7

