



(19) 대한민국 지식재산처(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년10월27일
(11) 등록번호 10-2877623
(24) 등록일자 2025년10월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G07F 17/40 (2006.01) G06Q 50/26 (2024.01)
G07F 17/26 (2006.01) G07F 7/00 (2006.01)
G07F 9/00 (2006.01) G07F 9/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G07F 17/40 (2013.01)
G06Q 50/26 (2024.01)
(21) 출원번호 10-2024-0054055
(22) 출원일자 2024년04월23일
심사청구일자 2024년04월23일
(56) 선행기술조사문헌
CN108305411 A
CN206741621 U
KR1020200105230 A
KR1020230098483 A

(73) 특허권자
국립한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
신창범
대전광역시 유성구 동서대로 125 한밭대학교 S10
동 320호(덕명동)
김미선
대전광역시 유성구 진잠로42번길 30 한아름아파트
101동 803호
정지은
대전광역시 중구 대종로 544 참좋은아파트 1차
1114호
(74) 대리인
특허법인도담

전체 청구항 수 : 총 10 항

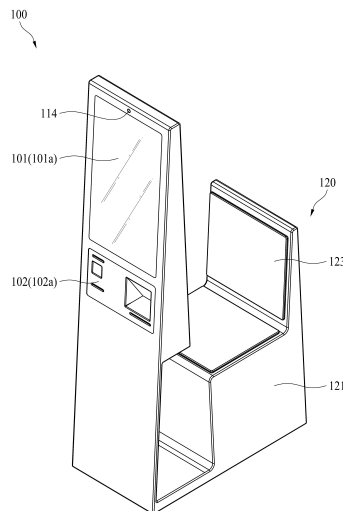
심사관 : 박재우

(54) 발명의 명칭 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크

(57) 요약

본 발명은 하나의 제품으로 서서 사용과 앉아서 사용 두 가지 방식이 동시에 가능한 서류발급 등 행정업무 처리를 위한 키오스크로, 터치스크린패널을 비롯하여 신분증투입부와, 결제카드투입부와, 현금투입부와, 서류출력부를 포함하는 인터페이스부가 전후에 각각 구비되며, 한쪽은 서서 다른 쪽은 앉아서 사용 가능하도록 의자가 일체화된 몸체로 구성되는 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G07F 17/266 (2013.01)

G07F 7/005 (2013.01)

G07F 9/002 (2022.05)

G07F 9/006 (2020.05)

G07F 9/0235 (2022.05)

명세서

청구범위

청구항 1

행정업무 처리를 위한 키오스크에 있어서,

터치스크린패널(101)을 비롯하여 결제카드투입부(111)와 현금투입부(112)와 서류출력부(116)를 포함하는 인터페이스부(102)가 전후에 각각 구비되며, 한쪽은 서서 다른 쪽은 앉아서 사용 가능하도록 다른 쪽에는 좌석부(120)가 일체화된 몸체(100);

상기 터치스크린패널(101)로 서비스 제공을 위한 인터페이스 화면을 제공하고 서비스 요청정보를 입력받는 인터페이스관리모듈(130);

제공하고자 하는 행정업무 처리를 위해 구비된 단말기 또는 서버와 연동하여 데이터를 송수신하는 통신모듈(140);

상기 결제카드투입부(111) 및 현금투입부(112)와 연동하여 비용결제를 수행하는 결제처리부(152)와, 상기 통신모듈(140)을 통해 상기 서비스 요청정보에 따른 데이터를 송수신하여 결과문서를 생성하는 서비스처리부(153)와, 상기 결과문서를 상기 서류출력부(116)를 통해 출력시키는 출력처리부(154)를 구비하는 업무처리모듈(150); 을 구비하는 것을 특징으로 하는 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 인터페이스부(102)는, 신분증투입부(113)와 카메라(114)와 광학인식부(115)를 더 포함하고,

상기 업무처리모듈(150)은, 상기 신분증투입부(113)와 카메라(114) 및 광학인식부(115)와 연동하여 사용자의 신원을 인식하는 신원인증부(151)를 더 포함하며,

상기 서비스처리부(153)는 신원 인식 결과를 반영하여 결과문서를 생성하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 인터페이스부(102)는, 투광관 뒤에 LED가 설치된 케이스 구조로 상기 결제카드투입부(111)와 현금투입부(112)와 서류출력부(116)와 신분증투입부(113)와 카메라(114)와 광학인식부(115)마다 다른 색상의 조명출력이 가능한 광출력부(104)가 설치되고,

상기 인터페이스관리모듈(130) 및 업무처리모듈(150)과 연계하여 상기 광출력부(104)를 제어하는 안내모듈(160); 을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 인터페이스관리모듈(130)은,

상기 터치스크린패널(101)을 통해 개인정보 입력 및 출력시 화면 밝기조절 및 추가패턴 출력으로 설정된 거리 및 각도에서 정보식별을 저하시키는 보안처리부(131)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 앉거나 서서 사용 가능

한 행정 처리 키오스크.

청구항 5

제2항에 있어서,

사용자의 연령과 성별과 제공된 행정업무 및 사용시간을 포함하는 사용정보를 누적저장하는 저장부(171)와, 상기 사용정보를 사용 시간대와 성별 및 연령대로 분석하여 제공된 행정업무에 따른 패턴정보를 생성하는 패턴분석부(172)와, 상기 인터페이스관리모듈(130)과 연동하여 현재 사용자의 신원정보에 해당하는 패턴정보를 기반으로 상기 인터페이스의 메뉴순서 및 크기를 조정하는 메뉴조정부(173)를 구비하는 패턴적용모듈(170); 을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 앞거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 인터페이스관리모듈(130)은,

행정 관리자가 담당 직무에 맞게 미리 설정된 인터페이스 화면을 선택하여 상기 터치스크린패널(101)로 제공하도록 구성된 원격제어부(132)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 앞거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 몸체(100)는,

한쪽으로 제1스크린패널(101a) 및 제1인터페이스부(102a)가 형성되고, 다른 쪽으로 상대적으로 낮은 위치에 제2스크린패널(101b) 및 제2인터페이스부(102b)가 형성되되, 바닥면에 접촉하여 다른 쪽으로 연장되며 상측으로 좌판(121) 및 등받이부(123)가 구비된 좌석부(120)가 형성되는 것을 특징으로 하는 앞거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 좌판(121)은 상기 등받이부에 상측 방향으로 회동 가능하도록 힌지 결합되되, 상기 등받이부(123)에는 상기 좌판(121)이 수평을 유지한 상태에서 하측을 지지하며 회동각을 제한하는 지지부(124)가 형성되는 것을 특징으로 하는 앞거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 9

제2항에 있어서,

상기 인터페이스부(102)는,

여권인식과 탑승권 및 수하물태그 발급 기능이 구현된 공항용파트(103a)와, 지문인식 및 행정서류 발급 기능이 구현된 관공서용파트(103b)와, 우표 및 송장 발급 기능이 구현된 우체국용파트(103c) 중 선택하여 설치가 이루어지는 것을 특징으로 하는 앞거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

청구항 10

제2항에 있어서,

상기 몸체(100)는, 측면으로 화물 또는 우편물 무게 측정이 이루어지는 무게측정부(107)를 더 포함하고,

상기 서비스처리부(153)는 상기 인터페이스관리모듈(130) 및 무게측정부(107)와 연계하여 화물 또는 우편물 무게를 반영한 요청정보의 처리를 수행하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 키오스크에 관한 것으로, 자세하게는 하나의 제품으로 서서 사용과 앉아서 사용 두 가지 방식이 동시에 가능한 서류발급 등 행정업무 처리를 위한 키오스크로, 터치스크린패널을 비롯하여 신분증투입부와, 결제카드투입부와, 현금투입부와, 서류출력부를 포함하는 인터페이스부가 전후에 각각 구비되며, 한쪽은 서서 다른 쪽은 앉아서 사용 가능하도록 의자가 일체화된 몸체로 구성되는 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 키오스크(Kiosk)란 일반 대중들이 쉽게 이용할 수 있도록 공공장소에 설치되어 터치스크린 등의 화면을 통해 GUI(graphic user interface)를 제공하고, 사용자는 GUI 화면을 직접 조작함으로써 필요한 서비스를 제공받게 된다.
- [0003] 근래 IT 기술의 발전과 더불어 노동력 및 비용의 절감, 비대면 서비스 선호 현상 등으로 다양한 분야에서 키오스크의 활용이 확대되고 있으며, 서류발급 등의 단순업무 처리에 따른 시간절감을 비롯하여 민원인 불편해소를 위해 행정목적의 키오스크의 도입도 적극 검토되고 있다.
- [0004] 하지만, 키오스크는 인력과 시간활용의 효율적으로 활용할 수 있다는 장점을 내세울 수 있지만, 기기에 익숙하지 않은 노약자 등 소위 디지털 소외 계층이라 불리는 특정 계층에서는 그러한 장점이 발휘되지 못하고 오히려 이용상 어려움이 호소되는 실정이다.
- [0005] 또한, 일반적인 키오스크는 대중적인 평균 신장에 맞춰 서 있는 자세로 사용할 수 있도록 설계 및 제작됨에 따라 신장이 과도하게 크거나 작은 사람, 노약자 및 장애인이나 환자 등이 사용하기에 불편함이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2016-0037436호 (2016.04.06)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명은 상기와 같은 필요에 의하여 창출된 것으로, 본 발명의 목적은 터치스크린패널을 비롯하여 신분증투입부와, 결제카드투입부와, 현금투입부와, 서류출력부를 포함하는 인터페이스부가 전후에 각각 구비되며 의자가 일체화된 몸체를 통해 서류발급 등 행정업무 처리시 서서 사용과 앉아서 사용 두 가지 방식이 동시에 가능하도록 구성된 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크를 제공하는 것이다.
- [0008] 본 발명의 또 다른 목적은 업무 절차에 따른 직관화된 사용안내가 가능하고 사용중 입력 및 처리되는 개인정보를 효과적으로 보호할 수 있는 앉거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기와 같은 목적을 위해 본 발명은 행정업무 처리를 위한 키오스크에 있어서, 터치스크린패널을 비롯하여 결제카드투입부와 현금투입부와 서류출력부를 포함하는 인터페이스부가 전후에 각각 구비되며, 한쪽은 서서 다른 쪽

은 앉아서 사용 가능하도록 다른 쪽에는 좌석부가 일체화된 몸체; 상기 터치스크린패널로 서비스 제공을 위한 인터페이스 화면을 제공하고 서비스 요청정보를 입력받는 인터페이스관리모듈; 제공하고자 하는 행정업무 처리를 위해 구비된 단말기 또는 서버와 연동하여 데이터를 송수신하는 통신모듈; 상기 결제카드투입부 및 현금투입부와 연동하여 비용결제를 수행하는 결제처리부와, 상기 통신모듈을 통해 상기 서비스 요청정보에 따른 데이터를 송수신하여 결과문서를 생성하는 서비스처리부와, 상기 결과문서를 상기 서류출력부를 통해 출력시키는 출력처리부를 구비하는 업무처리모듈; 을 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 이때, 상기 인터페이스부는, 신분증투입부와 카메라와 광학인식부를 더 포함하고, 상기 업무처리모듈은, 상기 신분증투입부와 카메라 및 광학인식부와 연동하여 사용자의 신원을 인식하는 신원인증부를 더 포함하며, 상기 서비스처리부는 신원 인식 결과를 반영하여 결과문서를 생성하도록 구성될 수 있다.

[0011] 또한, 상기 인터페이스부는, 투광관 뒤에 LED가 설치된 케이스 구조로 상기 결제카드투입부와 현금투입부와 서류출력부와 신분증투입부와 카메라와 광학인식부마다 다른 색상의 조명출력이 가능한 광출력부가 설치되고, 상기 인터페이스관리모듈 및 업무처리모듈과 연계하여 상기 광출력부를 제어하는 안내모듈; 을 더 포함할 수 있다.

[0012] 또한, 상기 인터페이스관리모듈은, 상기 터치스크린패널을 통해 개인정보 입력 및 출력시 화면 밝기조절 및 추가패턴 출력으로 설정된 거리 및 각도에서 정보식별을 저하시키는 보안처리부를 더 포함할 수 있다.

[0013] 또한, 사용자의 연령과 성별과 제공된 행정업무 및 사용시간을 포함하는 사용정보를 누적저장하는 저장부와, 상기 사용정보를 사용 시간대와 성별 및 연령대로 분석하여 제공된 행정업무에 따른 패턴정보를 생성하는 패턴분석부와, 상기 인터페이스관리모듈과 연동하여 현재 사용자의 신원정보에 해당하는 패턴정보를 기반으로 상기 인터페이스의 메뉴순서 및 크기를 조정하는 메뉴조정부를 구비하는 패턴적용모듈; 을 더 포함할 수 있다.

[0014] 또한, 상기 인터페이스관리모듈은, 행정 관리자가 담당 직무에 맞게 미리 설정된 인터페이스 화면을 선택하여 상기 터치스크린패널로 제공하도록 구성된 원격제어부를 더 포함할 수 있다.

[0015] 또한, 상기 몸체는, 한쪽으로 제1스크린패널 및 제1인터페이스부가 형성되고, 다른 쪽으로 상대적으로 낮은 위치에 제2스크린패널 및 제2인터페이스부가 형성되되, 바닥면에 접촉하여 다른 쪽으로 연장되며 상측으로 좌판 및 등받이부가 구비된 좌석부가 형성될 수 있다.

[0016] 또한, 상기 좌판은 상기 등받이부에 상측 방향으로 회동 가능하도록 힌지 결합되되, 상기 등받이부에는 상기 좌판이 수평을 유지한 상태에서 하측을 지지하며 회동각을 제한하는 지지부가 형성될 수 있다.

[0017] 또한, 상기 인터페이스부는, 여권인식과 탑승권 및 수하물태그 발급 기능이 구현된 공항용파트와, 우표 및 송장 발급 기능이 구현된 우체국용파트와, 지문인식 및 행정서류 발급 기능이 구현된 관공서용파트 중 선택하여 설치할 수 있다.

[0018] 또한, 상기 몸체는, 측면으로 화물 또는 우편물 무게 측정이 이루어지는 무게측정부를 더 포함하고, 상기 서비스처리부는 상기 인터페이스관리모듈 및 무게측정부와 연계하여 화물 또는 우편물 무게를 반영한 요청정보의 처리를 수행하도록 구성될 수 있다.

발명의 효과

[0019] 본 발명을 통해 키오스크를 통한 각종 행정업무를 함에 있어 일반인들이 서서 사용할 수 있을 뿐 아니라, 동시에 노약자 등이 앉아서 키오스크를 사용할 수 있으며, 편리한 사용자 맞춤형 인터페이스 지원을 통해 공공기관에서 단순한 업무처리를 도와주며 공무원들이 대면 소통과정에서 겪는 스트레스 및 업무 부담을 효과적으로 줄일 수 있다.

[0020] 본 발명은 주민센터, 우체국, 경찰서 등의 관공서 내 설치뿐 아니라 공항, 백화점, 쇼핑몰, 전시장 등 대중 이용 공간 및 민간 기업 빌딩 내 등 키오스크를 이용하는 모든 장소에 설치적용이 가능하다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명의 1 실시예에 따른 외형을 나타낸 정면 사시도,

도 2는 본 발명의 1 실시예에 따른 외형을 나타낸 후면 사시도,

도 3은 본 발명에 따른 구성간 신호처리 체계를 나타낸 블록도,

도 4는 본 발명의 2 실시예에 따른 외형을 나타낸 정면 사시도,
 도 5는 본 발명의 2 실시예에 따른 외형을 나타낸 후면사시도,
 도 6은 본 발명의 2 실시예에 따른 외형을 나타낸 측면도,
 도 7은 본 발명의 3 실시예에 따른 외형을 나타낸 사시도,
 도 8은 본 발명의 변형 실시예에 따른 조작부 파트 교환 개념도,
 도 9는 본 발명의 변형 실시예에 따른 조작부 파트구조 예시도,
 도 10은 본 발명에 따른 조명 안내기능의 설명도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명 앓거나 서서 사용 가능한 행정 처리 키오스크의 구조 및 구성을 구체적으로 설명한다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 1 실시예에 따른 외형을 나타낸 정면 사시도, 도 2는 본 발명의 1 실시예에 따른 외형을 나타낸 후면 사시도, 도 3은 본 발명에 따른 구성간 신호처리 체계를 나타낸 블록도로서, 본 발명은 고객이나 민원인의 직접적인 행정업무 처리를 위한 키오스크로서, 행정기관, 공항, 우체국 등에 설치될 수 있으며, 터치스크린패널(101)을 비롯하여 인터페이스부(102)가 전후에 각각 구비되되, 한쪽은 서서 다른 쪽은 앉아서 사용 가능하도록 다른 쪽에는 좌석부(120)가 일체화된 몸체(100)를 통해 동시에 2인이 함께 사용할 수 있도록 구성되는 것이 특징이다.
- [0024] 상기 터치스크린패널(101)은 영상 인터페이스의 제공을 통한 정보의 출력과 터치 동작을 이용한 동작 및 정보의 입력이 이루어지는 구성으로, 본 발명에서는 한쪽, 즉 서서 사용할 수 있도록 구성된 제1스크린패널(101a)과, 다른 쪽, 즉 좌석부에 앉아서 사용할 수 있도록 구성된 제2스크린패널(101b)로 구분된다.
- [0025] 상기 인터페이스부(102)는 상기 터치스크린패널(101)과 연계하여 전반적인 업무처리에 필요한 다양한 기능연동이 이루어지는 구성으로, 기본적으로 결제카드투입부(111)와 현금투입부(112)와 서류출력부(116)와, 신분증투입부(113)와 카메라(114)와 광학인식부(115) 및 서류출력부(116) 등을 포함할 수 있으며, 공간활용의 효율성과 사용 편의를 위해 통상 상기 터치스크린패널(101)의 하측에 위치하게 된다.
- [0026] 상기 결제카드투입부(111) 및 현금투입부(112)는 비용처리가 요구되는 업무처리에 있어 요금을 수납하기 위한 구성으로, 상기 결제카드투입부(111)는 신용카드나 체크카드 등의 결제카드를 투입하고 판독 받을 수 있도록 구성되며, 상기 현금투입부(112)는 지폐나 동전 투입시 이를 감지할 수 있도록 구성된다. 이러한 카드 판독 및 현금 감지는 결제시스템과 연계하여 업무에 따른 비용처리가 이루어질 수 있다.
- [0027] 상기 신분증투입부(113)는 신원확인을 위해 신분증을 투입하여 확인받기 위한 구성으로, 광학인식방식을 통해 주민등록증, 운전면허증, 여권을 비롯한 신분증을 인식하거나, 전자신분증의 전자칩을 인식하는 방식으로 투입된 신분증의 신원정보를 획득 및 연동할 수 있다.
- [0028] 상기 카메라(114)는 터치스크린패널(101) 앞에 서 있는 사용자를 인식 및 촬영한다. 단순히 사용자를 인지하여 기기의 비활성화 상태에서 활성화가 되도록 하는 절전 기능을 구현할 수도 있으며, 보안상의 목적이나 추후 관련 민원대응 등의 목적으로 사용자를 촬영할 수도 있다.
- [0029] 상기 광학인식부(115)는 기본적으로 관공서의 서류발급에 필요한 지문인식기가 될 수 있으며, 필요에 따라 페이지 결제 기능연동을 위한 바코드나 큐알코드를 비롯하여, 특정 이미지의 인식이 가능하도록 구현될 수 있다.
- [0030] 상기 서류출력부(116)는 기본적으로 서류발급을 위한 프린터로 행정이나 민원문서를 비롯하여 사용처에 따라 송장이나, 탑승권 등의 출력이 가능하도록 구성될 수 있으며, 미리 저장된 우표나 수입인지 등이 배출되도록 구성될 수도 있다.
- [0031] 상기와 같은 인터페이스부(102)의 구성은 이미 기존 무인행정 키오스크 등에 구비되는 구성과 실질적으로 동일함에 따라, 본 발명에서는 발명의 취지가 흐려지는 것을 방지하기 위해 구체적인 설명은 생략한다.
- [0032] 또한, 상기 터치스크린패널(101)과 마찬가지로 본 발명에서 상기 인터페이스부(102)는 한쪽, 즉 서서 사용할 수 있도록 구성된 제1인터페이스부(102a)와, 다른 쪽, 즉 좌석부에 앉아서 사용할 수 있도록 구성된 제2인터페이스

부(102b)로 구분된다.

- [0033] 이처럼 본 발명에서 상기 몸체는, 한쪽으로 제1스크린패널(101a) 및 제1인터페이스부(102a)가 형성되고, 다른 쪽으로 앉아서 사용 가능하도록 상대적으로 낮은 위치에 제2스크린패널(101b) 및 제2인터페이스부(102b)가 형성 되되, 바닥면에 접촉하여 다른 쪽으로 연장되며 상측으로 좌판(121) 및 등받이부(123)가 구비된 좌석부(120)가 일체로 형성된다.
- [0034] 첨부된 도 1 내지 2는 본 발명의 제1실시예로서 고정방식의 좌석부(120)가 몸체(100)에 일체형으로 구성된 형태 이다. 즉 바닥으로 연결되도록 몸체(100)에 일체로 위치 고정되는 형태로 다른 쪽에 좌판(121) 및 등받이부 (123)가 구성되어 안정적인 설치가 이루어질 수 있다.
- [0035] 도 4는 본 발명의 2 실시예에 따른 외형을 나타낸 정면 사시도, 도 5는 본 발명의 2 실시예에 따른 외형을 나타 낸 후면사시도, 도 6은 본 발명의 2 실시예에 따른 외형을 나타낸 측면도로서, 실질적인 구성이 1 실시예와 동 일하나 좌석부(120)를 필요에 따라 접었다 폈다할 수 있는 형태이다.
- [0036] 즉 2 실시예에서는 상기 좌석부(120)에서 좌판(121)은 상기 등받이부(123)에 상측 방향으로 회동 가능하도록 힌 지 결합구조의 회동부(122)가 마련된다. 기본적으로 상측으로 회동이 되며 사용시에는 수평상태를 유지하게 되 므로 회동범위는 수평상태로부터 위쪽으로 들어올려 등받이부(123)에 접촉될 수 있는 범위가 된다. 또한, 좌판 (121)이 수평상태에서 사용자가 앉을시 처지는 것을 방지하기 위해 상기 등받이부(123)에는 상기 좌판(121)이 수평을 유지한 상태에서 하측을 지지하며 회동각을 제한하는 지지부(124)가 형성되는 것이 바람직하다.
- [0037] 이러한 구조를 통해 사용자가 많은 상태에서 굳이 앉아서 사용할 필요가 없는 사용자가 좌판(121)을 들어올린 상태로 사용하도록 하거나 신장이 작은 사용자 등이 필요에 따라 좌판(121)을 접은 상태로 사용할 수 있다.
- [0038] 도 7은 본 발명의 3 실시예에 따른 외형을 나타낸 사시도로서, 실질적인 구성이 1 실시예 및 2 실시예와 동일한 가운데 상기 몸체(100)는 측면으로 화물 또는 우편물 무게 측정이 이루어지는 무게측정부(107)를 더 포함하는 형태이다. 상기 무게측정부(107)와의 연동을 통해 공항에서 수하물의 무게를 측정하거나 우체국이나 택배사 등 에서 배송제품의 무게를 측정하여 이를 반영한 업무처리가 이루어지도록 할 수 있다.
- [0039] 도 8은 본 발명의 변형 실시예에 따른 조작부 파트 교환 개념도, 도 9는 본 발명의 변형 실시예에 따른 조작부 파트구조 예시도로서, 터치스크린패널(101)과 좌석부(120)를 구비한 몸체에서 사용용도에 맞는 인터페이스부 (102)를 선택하여 교체설치할 수 있는 개념을 도시하고 있다.
- [0040] 본 발명의 실시예에서 상기 인터페이스부(102)는 여권인식과 탑승권 및 수하물태그 발급 기능이 구현된 공항용 파트(103a)와, 지문인식 및 행정서류 발급 기능이 구현된 관공서용파트(103b)와, 우표 및 송장 발급 기능이 구 현된 우체국용파트(103c)로 구분될 수 있으며 설치장소에 대응하여 이들 파트 중 선택하여 설치가 이루어질 수 있다. 즉 상기 몸체에 전원공급과 데이터전송을 위한 커넥터가 형성된 설치홈(108)을 마련하고 상기 설치홈 (108)에 설치 가능하며 상기 커넥터에 결합되는 구조로 공항용파트(103a)와, 관공서용파트(103b)와, 우체국용파 트(103c)의 인터페이스부가 구성된다.
- [0041] 상기 공항용파트(103a)는 특별히 여권을 투입 및 인식할 수 있도록 신분증투입부(113)가 구성되며, 바코드 등을 인식할 수 있는 광학인식부(115)가 마련되며, 상기 서류출력부(116)는 탑승권과 수하물 태그를 발급할 수 있도 록 인터페이스부가 구성될 수 있다.
- [0042] 상기 관공서용파트(103b)는 서류발급비용 결제를 위한 결제카드투입부(111) 및 현금투입부(112)와, 사용자 신원 확인을 위한 신분증투입부(113) 및 지문인식이 가능한 광학인식부(115)와 함께 행정 및 민원 서류출력을 위한 서류출력부(116)로 인터페이스부가 구성될 수 있다.
- [0043] 상기 우체국용파트(103c)의 경우 신분증이나 지문 등을 통한 신원확인 기능은 필요치 않으며 비용 결제를 위한 결제카드투입부(111) 및 현금투입부(112)와, 우표나 송장발급을 위한 서류출력부(116)로 인터페이스부가 구성될 수 있다.
- [0044] 본 발명은 앞서 설명한 터치스크린패널(101) 및 인터페이스부(102)와 좌석부(120)를 구비한 몸체(100)의 외형구 조의 특징과 더불어 원활한 업무처리를 위한 구성으로, 상기 몸체(100)에는 인터페이스관리모듈(130)과, 통신모 들(140)과, 업무처리모듈(150)과, 안내모듈(160)과, 패턴적용모듈(170)이 내장된다.
- [0045] 상기 인터페이스관리모듈(130)은 상기 터치스크린패널(101)로 서비스 제공을 위한 인터페이스 화면을 제공하고 서비스 요청정보를 입력받는 구성으로, 서비스 제공에 따른 다양한 메뉴, 이미지를 비롯한 디자인 인터페이스가

저장되어 사용자에게 제공하며 사용자로부터 메뉴선택이나 정보입력에 따른 서비스 요청정보를 입력받게 되며, 세부적으로 보안처리부(131)와, 원격제어부(132)를 구비한다.

[0046] 상기 보안처리부(131)는 상기 터치스크린패널(101)을 통해 개인정보 입력 및 출력시 화면 밝기조절 및 추가패턴 출력으로 설정된 거리 및 각도에서 정보식별을 저하시키는 구성이다. 즉 관공서 등에서 개인정보가 수록된 서류의 발급시 터치스크린 패널을 통해 주민번호를 비롯한 개인정보의 입력이 이루어지게 되며 이때 사용자의 뒤에서 대기하고 있거나 지나가는 사람에게 의도하든 의도하지 않았든 터치스크린패널을 통해 입력되거나 출력되는 개인정보가 노출될 수 있다. 물론 출력되는 정보의 경우 블라인드 처리가 이루어질 수도 있으나 정보를 입력하는 단계에서는 무작위 키버튼 기능을 제공한다 하더라도 사용자가 확인을 하고 입력이 이루어져야 함에 따라 노출 가능성이 커질 수밖에 없으며, 특히 키오스크와 같이 상대적으로 큰 화면, 즉 터치스크린패널이 구비되는 경우 더욱 보안에 취약할 수밖에 없다.

[0047] 이에 상기 보안처리부(131)는 근접해있는 사용자는 확인할 수 있되 상대적으로 멀리 떨어진 상태의 타인이 원활히 식별할 수 없도록 상기 터치스크린패널(101)의 전체 또는 개인정보가 노출되는 부분의 밝기를 어둡거나 밝게 조절하고 특정 패턴을 덧입혀 출력되도록 하여 설정된 거리 및 각도에서 정보식별을 저하시키게 된다.

[0048] 상기 원격제어부(132)는 행정 관리자가 담당 직무에 맞게 미리 설정된 인터페이스 화면을 선택하여 상기 터치스크린패널(101)로 제공하도록 구성이다. 본래 인력으로 처리되어야 할 일부 업무를 키오스크를 활용함으로써 인력, 시간의 절감 등 편의를 주게 되나 키오스크 등 전자기기에 취약한 일부 사용자의 경우 업무진행에 따른 불편함을 느낄 수 있으며 특히 다양한 업무 기능의 구현으로 복잡한 메뉴 구조를 갖는 인터페이스의 경우 그러한 불편함은 커질 수밖에 없다. 이런 경우 사용자가 필요로 하는 업무 관련 메뉴만 간략하게 제공한다면 불편함을 크게 줄일 수 있으므로 이를 위해 상기 원격제어부(132)는 행정 관리자 즉 해당 업무를 직접적으로 처리하거나 민원도우미 역할의 직원이 원격으로 인터페이스 화면을 선택하여 상기 터치스크린패널(101)로 제공할 수 있도록 한다. 즉 해당 업무관련 메뉴만 활성화되도록 하거나 해당 업무를 위해 간소화된 메뉴를 포함하는 인터페이스를 제공하는 것으로, 사용자가 원하는 업무에 대응하여 미리 설정된 인터페이스 화면을 선택하여 제공되도록 하여 직접적인 키오스크의 사용법 안내 없이도 더욱 쉽고 원활히 사용할 수 있도록 지원할 수 있다. 이때 사용자가 어떤 목적으로 키오스크를 사용하고자 하는지 미리 묻거나 사용자의 관련 질의가 있는 경우보다 원활히 필요한 인터페이스 화면을 선택할 수 있게 된다.

[0049] 상기 통신모듈(140)은 제공하고자 하는 행정업무 처리를 위해 구비된 단말기 또는 서버와 연동하여 데이터를 송수신하는 구성으로, 상용의 유·무선 통신체계를 적용하여 행정업무시스템, 결제 시스템, 관리자 단말기 등과 송수신함으로써 원활한 행정업무의 처리가 이루어지도록 한다.

[0050] 상기 업무처리모듈(150)은 상기 터치스크린패널(101)과 인터페이스부(102)와 연동하여 사용자가 원하는 업무처리 및 서류발급이 이루어지도록 하는 구성으로, 세부적으로 신원인증부(151)와, 결제처리부(152)와, 서비스처리부(153)와, 출력처리부(154)를 구비한다.

[0051] 상기 신원인증부(151)는 상기 신분증투입부(113)와 카메라(114) 및 광학인식부(115)와 연동하여 사용자의 신원을 인식하는 구성이다. 일부 행정서류의 경우 발급을 위해 발급자의 신원확인 및 발급자격의 확인이 이루어져야 하며, 이를 위해 종래 신분증을 통해 인력으로 이루어졌던 신원확인을 전산화하여 처리하는 구성으로, 상기 신분증투입부(113)를 통해 투입된 신분증의 인식, 상기 카메라(114)를 통해 촬영한 사용자 영상 및 광학인식부(115)를 통한 사용자 지문인식을 통해 사용자의 신원을 인식하여 요청서류의 발급자격이 있는지 확인하게 된다.

[0052] 상기 결제처리부(152)는 상기 결제카드투입부(111) 및 현금투입부(112)와 연동하여 비용결제를 수행하는 구성으로, 서류발급 수수료를 비롯하여 소요되는 행정업무 처리비용에 대하여 사용자는 결제카드나 현금을 통해 이를 지불할 수 있도록 비용결제 업무를 처리하게 된다.

[0053] 상기 서비스처리부(153)는 상기 통신모듈(140)을 통해 상기 서비스 요청정보에 따른 데이터를 송수신하여 결과문서를 생성하는 구성으로, 관공서의 민원서류발급이나, 우체국에서의 송장, 우표의 발급, 공항에서 탑승권, 수하물 태그 발급 등을 위한 터치스크린패널(101) 및 인터페이스부(102)를 통한 서비스 요청정보에 대응하여 상기 통신모듈(140)을 이용한 업무처리를 위한 시스템 연계를 통해 데이터를 송수신 수 결과로 관련 문서를 생성하게 된다.

[0054] 이때 개인정보나 신원확인이 필요한 서비스에 대하여 상기 서비스처리부(153)는 신원 인식 결과를 반영하여 권한이 있는 사용자에게 대하여 결과문서를 생성하도록 구성되고, 앞서 언급한 바와 같이 상기 몸체(100)에 무게측정부(107)가 구비되는 경우 상기 서비스처리부(153)는 상기 인터페이스관리모듈(130) 및 무게측정부(107)와 연

계하여 화물 또는 우편물 무게를 반영한 요청정보의 처리를 수행하도록 구성될 수 있다.

- [0055] 상기 출력처리부(154)는 상기 서비스처리부(153)에서 생성된 결과문서를 상기 서류출력부(116)를 통해 출력되도록 한다.
- [0056] 앞서 언급한 바와 같이 키오스크 사용이 원활치 않은 사용자에게 대하여 상기 원격제어부(132)를 통한 쉬운 인터페이스를 제공하더라도 여전히 불편함을 느낄 수 있음에 따라 특히 복잡하게 느껴질 수 있는 상기 인터페이스부(102)의 구조에 대응하여 더욱 편리한 사용안내가 이루어질 수 있도록 안내모듈(160)이 구비될 수 있다.
- [0057] 도 10은 본 발명에 따른 조명 안내기능의 설명도로서, 상기 안내모듈(160)은 상기 인터페이스부(102) 전면이 투광관(105)으로 이루어진 상태에서 상기 투광관(105) 뒤에 LED(106)가 설치된 케이스 구조로 이루어지며, 상기 결제카드투입부(111)와 현금투입부(112)와 서류출력부(116)와 신분증투입부(113)와 카메라(114)와 광학인식부(115)마다 다른 색상의 조명출력이 가능한 광출력부(104)가 설치되고, 상기 인터페이스관리모듈(130) 및 업무처리모듈(150)과 연계하여 상기 광출력부(104)를 제어하게 된다.
- [0058] 즉 업무처리 절차에 대응하여 인터페이스부(102)의 구성중 광출력부(104)를 현재 요구되는 구성에 점등이 되도록 하는 것으로, 이를 통해 사용자는 신분증을 어디에 투입해야 하는지, 결제 처리를 어떻게 할 것인지, 지문인식을 어디를 통해 해야 하는지, 바코드를 어떤 부위에 인식해야 하는지, 서류에 어디에서 출력되는지 등을 업무 절차 순서대로 개별적으로 점등되는 광출력부(104)를 통해 쉽게 확인할 수 있다.
- [0059] 또한, 본 발명이 적용되는 시설의 특성 및 위치, 사용시간별 사용자의 특성이 존재할 수 있음에 따라 이를 반영한 서비스 제공을 통해 더욱 용이한 사용환경을 제공할 수 있다.
- [0060] 이를 위해 구비되는 상기 패턴적용모듈(170)은 기관에 따른 키오스크의 사용특성을 반영한 사용환경을 제공하기 위한 구성으로, 세부적으로 저장부(171)와, 패턴분석부(172)와, 메뉴조정부(173)를 구비한다.
- [0061] 상기 저장부(171)는 저장매체로서, 사용자의 연령과 성별과 제공된 행정업무 및 사용시간을 포함하는 사용정보를 누적저장하며, 상기 패턴분석부(172)는 상기 사용정보를 사용 시간대와 성별 및 연령대로 분석하여 제공된 행정업무에 따른 패턴정보를 생성한다. 이때 사용자의 연령과 성별에 대응하여 어떤 행정업무가 이루어졌는지 분류 후 사용이 많은 행정업무순으로 정렬하는 방식으로 패턴정보를 생성할 수 있다.
- [0062] 이후 상기 메뉴조정부(173)는 상기 인터페이스관리모듈(130)과 연동하여 키오스크의 현재 사용자의 신원정보에 대응하는 패턴정보를 기반으로 상기 인터페이스의 메뉴순서 및 크기를 조정한다. 즉 현재 사용자의 연령과 성별을 비롯하여 사용시간대에 대응하는 패턴정보를 검색한 후 사용이 많은 행정업무순으로 메뉴순서 및 크기를 조정함으로 유사한 신원 및 사용시간대에서 많이 이루어지는 업무 메뉴가 상위에 위치하도록 하여 편의성을 확률적으로 높게 된다.
- [0063] 본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

부호의 설명

- [0064]
- | | |
|----------------|----------------|
| 100: 몸체 | 101: 터치스크린패널 |
| 101a: 제1스크린패널 | 101b: 제2스크린패널 |
| 102: 인터페이스부 | 102a: 제1인터페이스부 |
| 102b: 제2인터페이스부 | 103a: 공항용파트 |
| 103b: 관공서용파트 | 103c: 우체국용파트 |
| 104: 광출력부 | 105: 투광관 |
| 106: LED | 107: 무게측정부 |
| 111: 결제카드투입부 | 112: 현금투입부 |
| 113: 신분증투입부 | 114: 카메라 |
| 115: 광학인식부 | 116: 서류출력부 |

- 120: 좌석부

121: 좌판

122: 회동부

123: 등받이부

124: 지지부

130: 인터페이스관리모듈

131: 보안처리부

132: 원격제어부

140: 통신모듈

150: 업무처리모듈

151: 신원인증부

152: 결제처리부

153: 서비스처리부

154: 출력처리부

160: 안내모듈

170: 패턴적용모듈

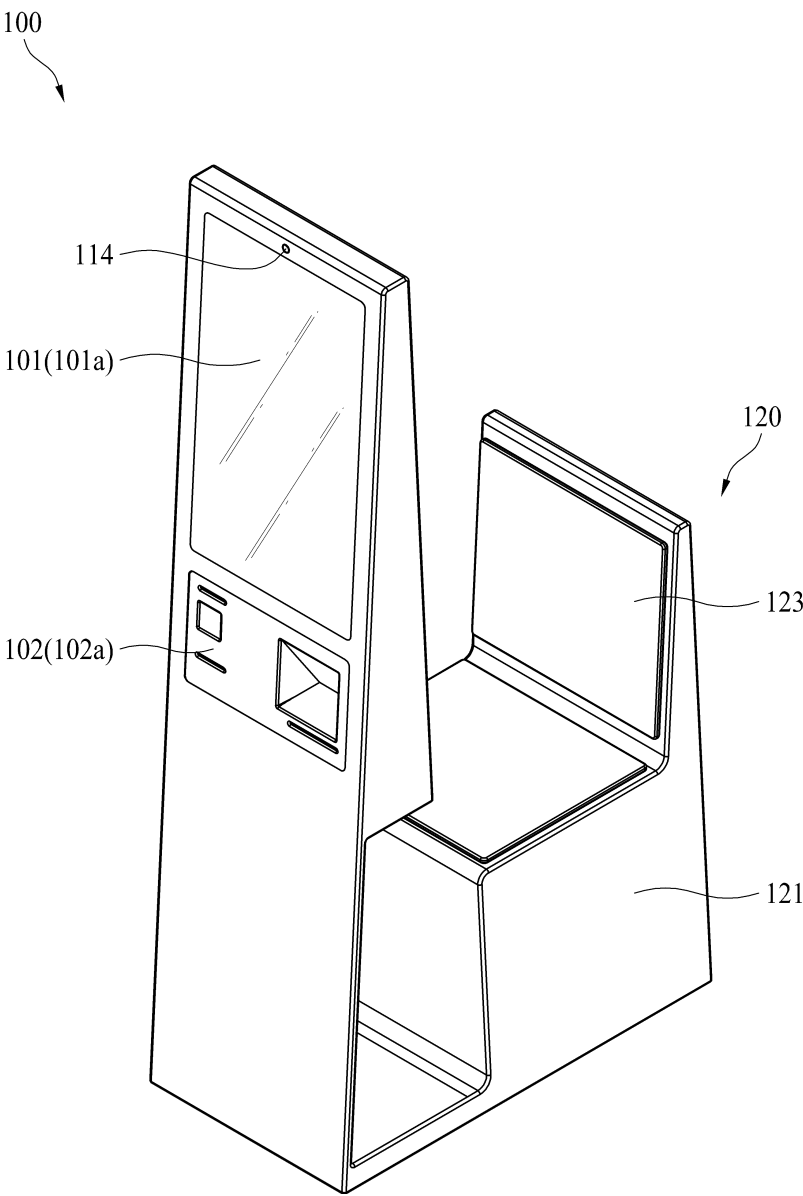
171: 저장부

172: 패턴분석부

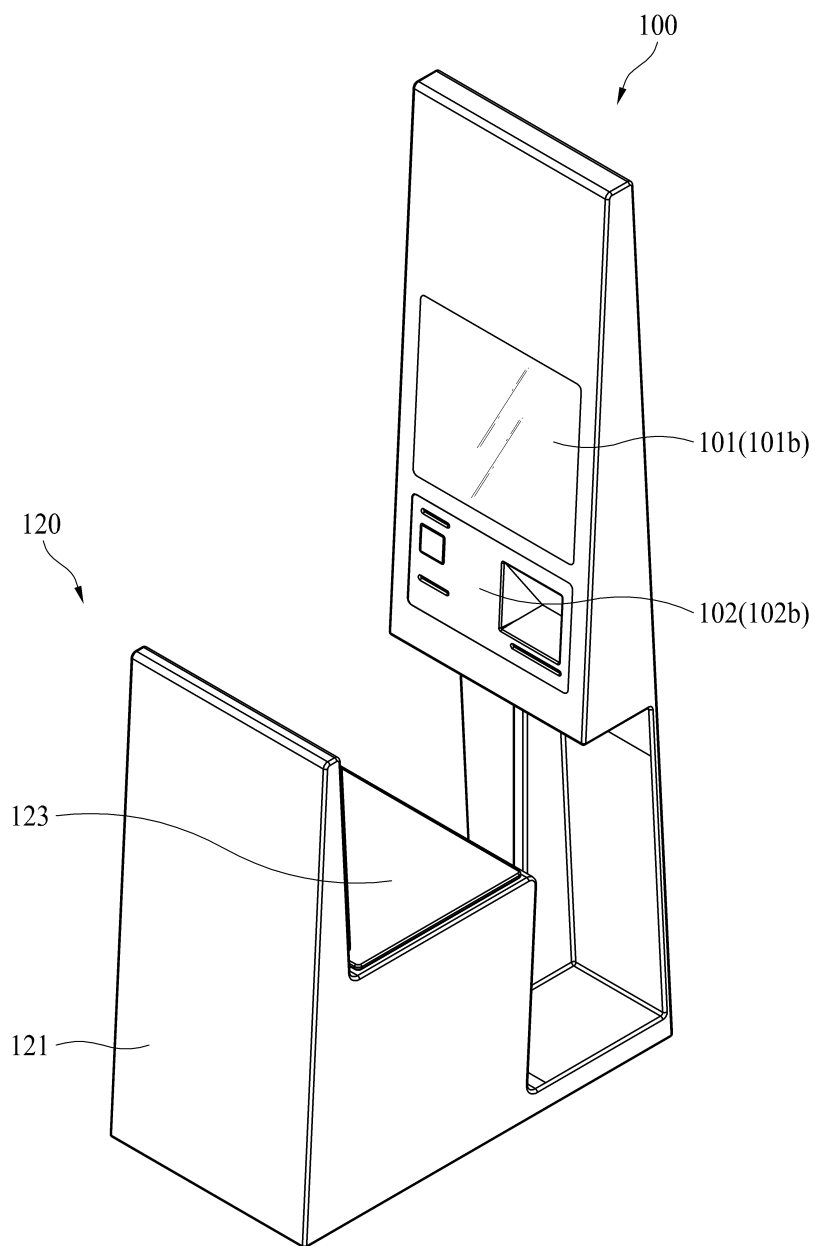
173: 메뉴조정부

도면

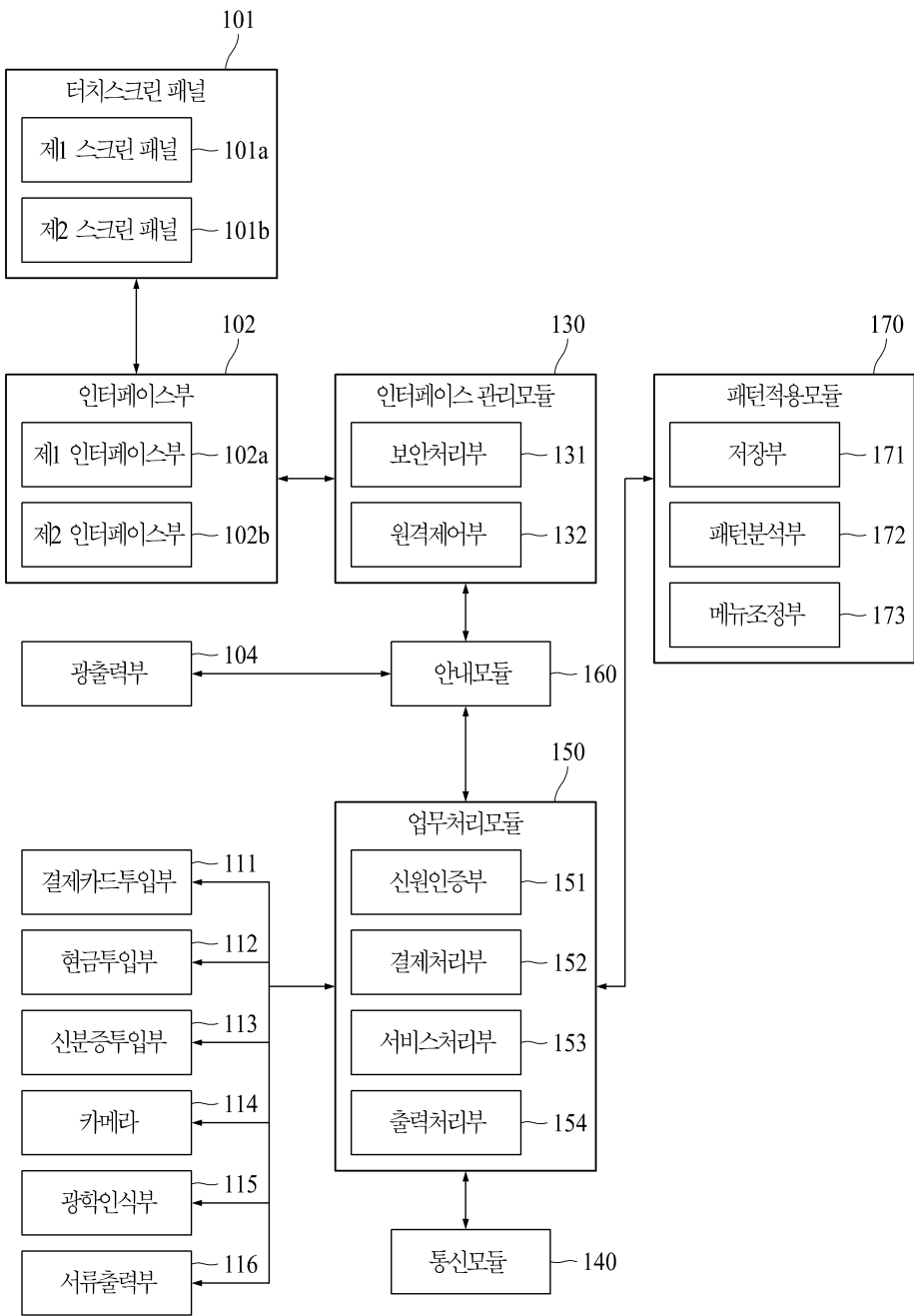
도면1



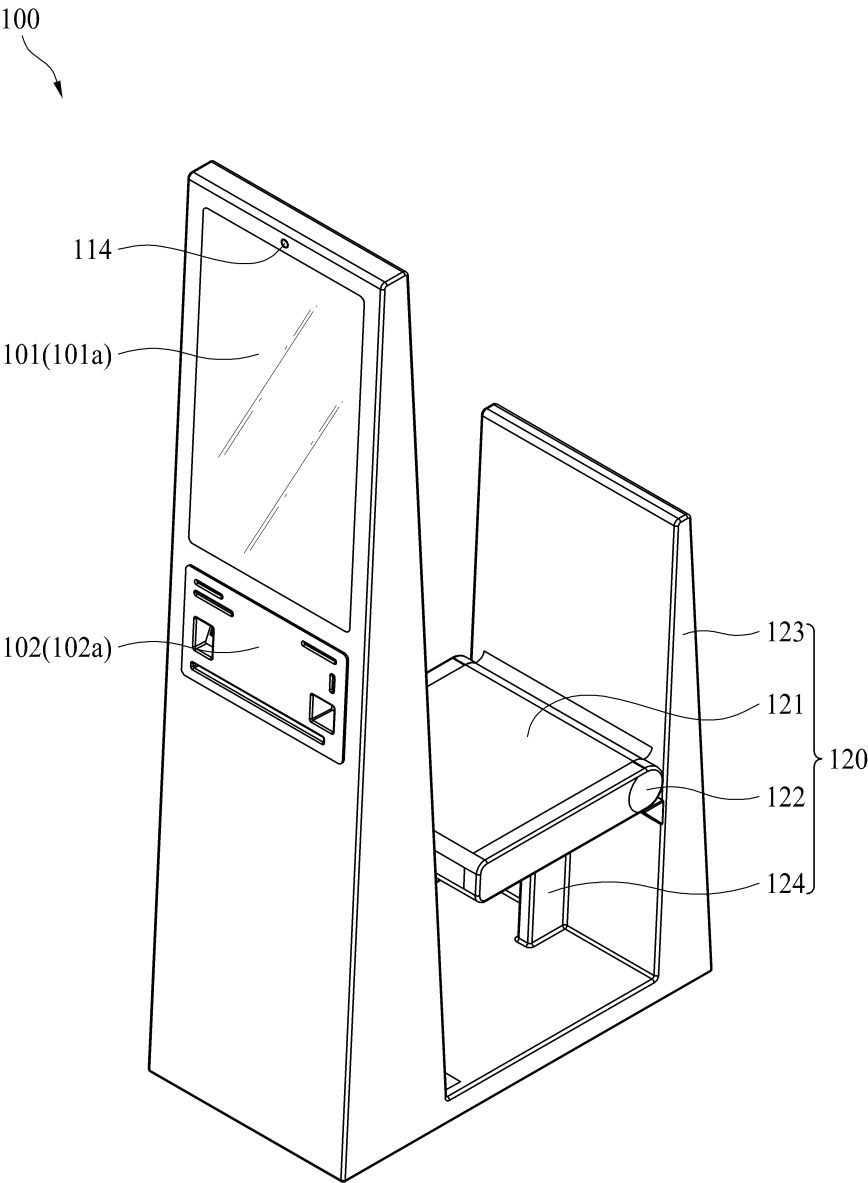
도면2



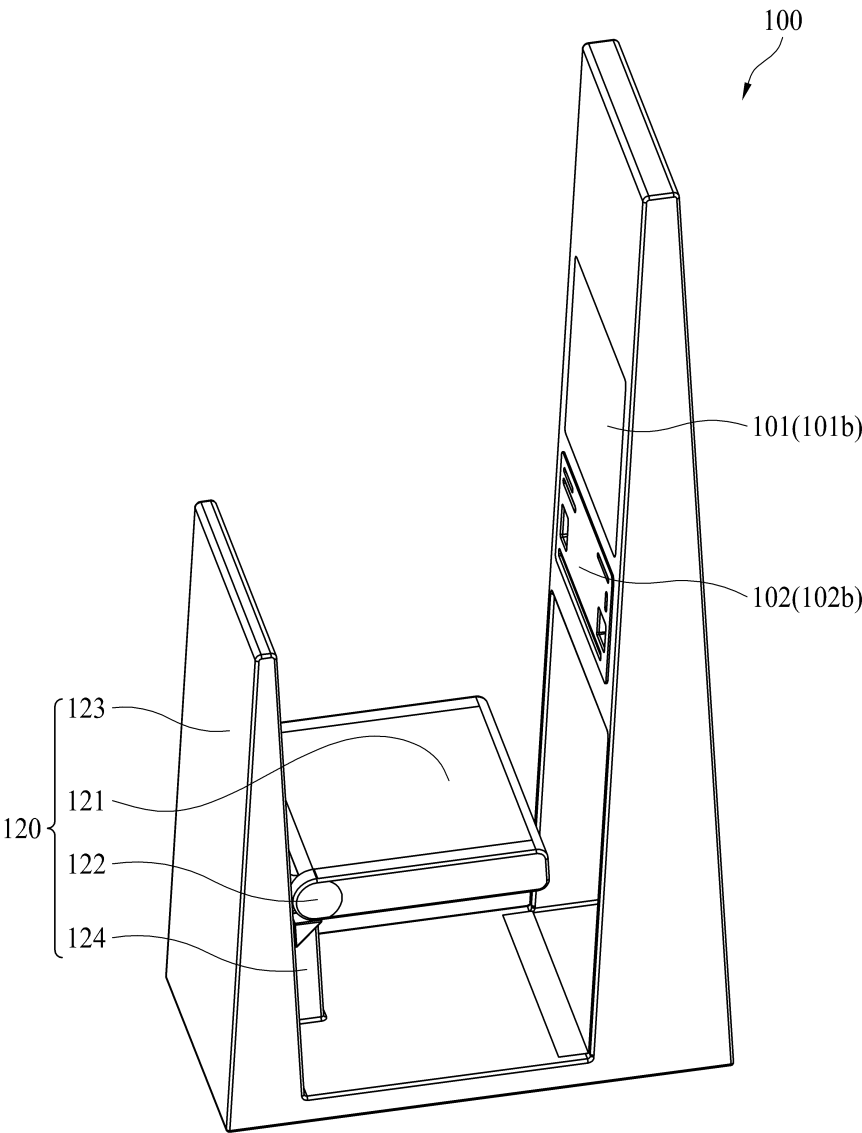
도면3



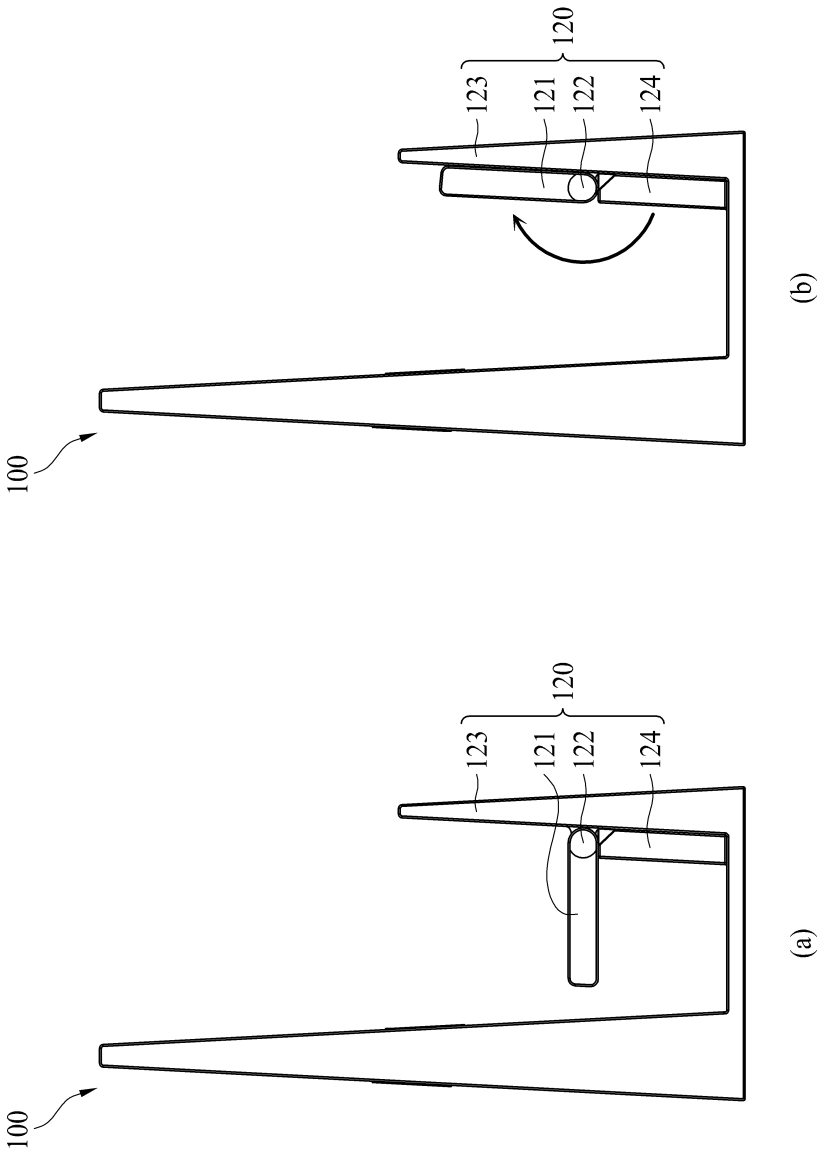
도면4



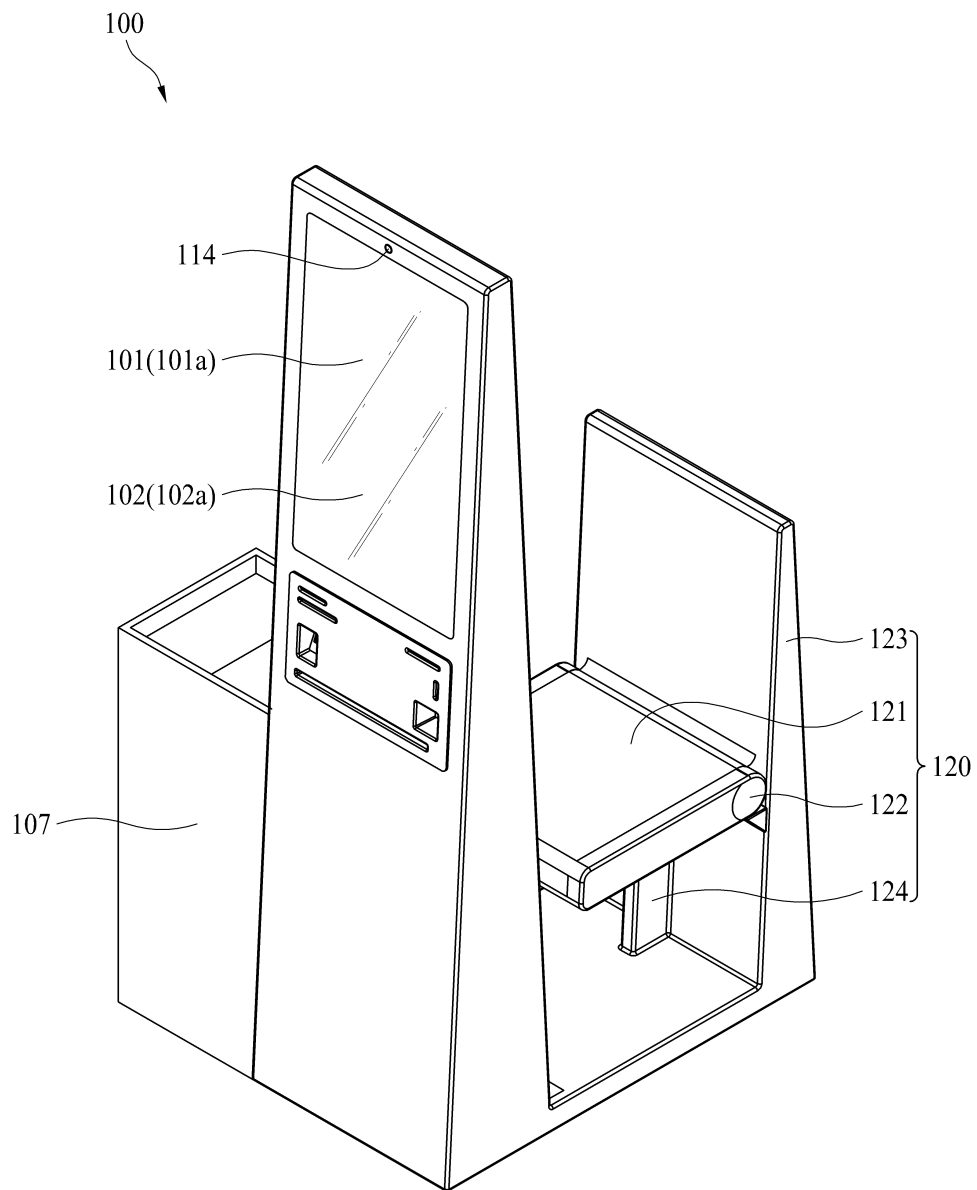
도면5



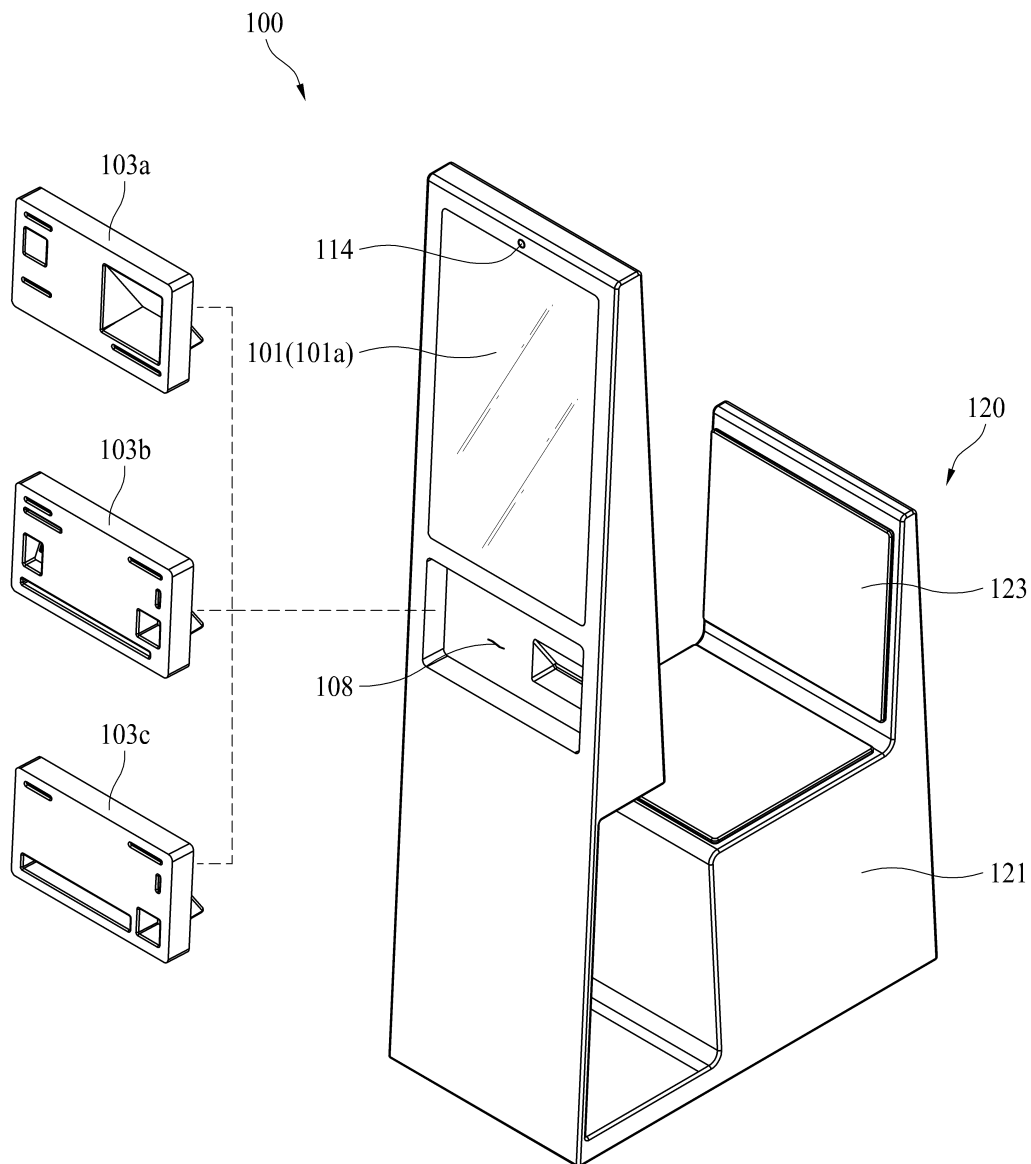
도면6



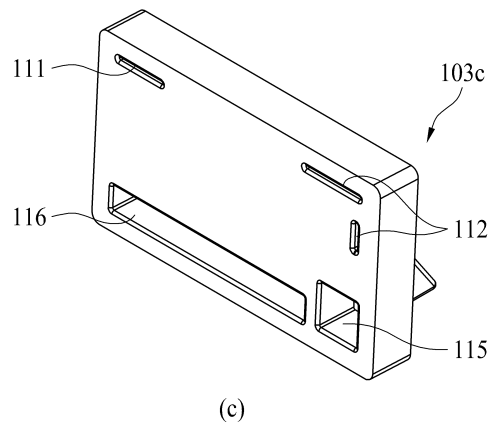
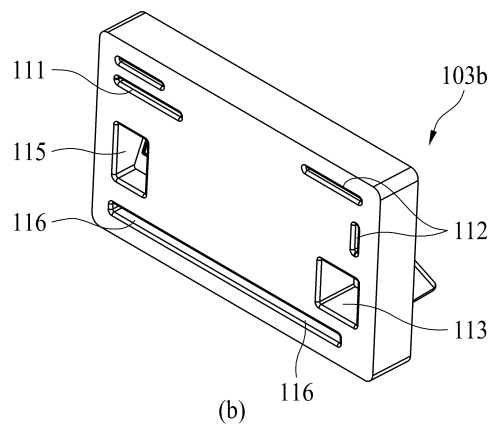
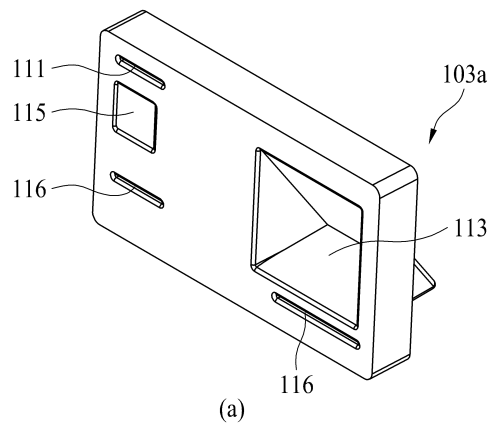
도면7



도면8



도면9



도면10

