

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일

2022년 1월 20일 (20.01.2022)



(10) 국제공개번호

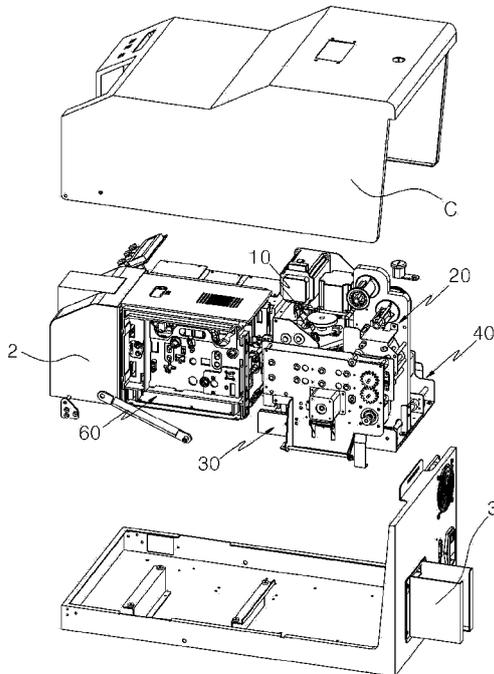
WO 2022/014792 A1

- (51) 국제특허분류: *G06K 19/077* (2006.01)      *B65H 5/06* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2020/016373
- (22) 국제출원일: 2020년 11월 19일 (19.11.2020)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2020-0088566 2020년 7월 17일 (17.07.2020) KR  
10-2020-0122534 2020년 9월 22일 (22.09.2020) KR
- (71) 출원인: (주)시스테크놀로지 (SISS TECHNOLOGY INC.) [KR/KR]; 14523 경기도 부천시 도약로 261, 씨동 1304호(도당동, 부천대우테크노파크), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 이호재 (LEE, Ho Jae); 07207 서울시 영등포구 양평로23길 18, 101동 702호 (양평동5가, 동보아파트), Seoul (KR).
- (74) 대리인: 정중원 등 (JUNG, Joong Won et al.); 14557 경기도 부천시 부천로 196, 조강빌딩 3층 모든국제특허법률사무소, Gyeonggi-do (KR).
- (81) 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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,

(54) Title: CARD ISSUER HAVING COMPACT STRUCTURE

(54) 발명의 명칭: 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기

[5-2]



(57) Abstract: The present invention relates to a card issuer which stamps surfaces of various cards such as a credit card, a phone card, a membership card, and a business card to form an embossment thereon, gilds the embossment, prints information on the card surface, and issues the card, wherein the card issuer has a reduced size by arranging font blocks of a stamping module in two circular rows, implementing a cassette type infill module, and using a pair of pressing rollers on a tipper module. The card issuer having a compact structure according to the present invention comprises: an embossing module for stamping a card surface to form an embossment; an infill module for providing a printing ribbon for printing information on a surface of a card; and a transfer module for transferring a card so as to be provided to the embossing module and the infill module, wherein the embossing module comprises a drum on which font blocks are arranged in two circular rows, a cam and punch for enabling the font blocks to stamp a card, and a transport member for selectively moving the punch over the font blocks arranged in two rows.

(57) 요약서: 본 발명은 신용카드, 전화카드, 회원카드, 명함카드와 같은 각종 카드의 표면에 타각하여 엠보를 형성하고, 엠보를 금박하고, 카드 표면에 정보를 인쇄하여 발급하는 카드 발급기에 관한 것으로서, 타가모듈의 폰트블럭을 원형의 이열로 배열하고, 인필모듈을 카세트 타입으로 구현하고, 티퍼모듈에 한 쌍의 가압롤러를 사용하여 소형화된 카드 발급기에 관한 것이다. 본 발명에 따른 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기는 카드 표면을 타각하여 엠보를 형성하는 엠보싱모듈; 카드의 표면에 정보를 인쇄하는 인쇄리본을 공급하는 인필모듈; 카드가 상기 엠보싱모듈과 인필모듈에 제공되도록 이송시키는 이송모듈; 을 포함하는 카드 발급기에 있어서, 상기 엠보싱모듈은 폰트블럭이 원형으로 2열 배열되는 드럼과, 상기 폰트블럭이 카드를 타각하도록 하는 캠과 펀치, 상기 펀치를 2열 배열된 상기 폰트블럭 위로 선택이동시키는 이동부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.

WO 2022/014792 A1

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 제21조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 신용카드, 전화카드, 회원카드, 명함카드와 같은 각종 카드의 표면에 타각하여 엠보를 형성하고, 엠보를 금박하고, 카드 표면에 정보를 인쇄하여 발급하는 카드 발급기에 관한 것으로서, 타가모들의 폰트블럭을 원형의 이열로 배열하고, 인필모듈을 카세트 타입으로 구현하고, 티퍼모듈에 한 쌍의 가압롤러를 사용하여 소형화된 카드 발급기에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 현대인들은 소형, 경량, 내구성, 기능성, 편의성 등의 이유로 신용카드, 회원카드와 같은 여러 종류의 카드를 사용한다. 종이를 사용하던 명함도 최근에는 카드를 사용하는 명함카드도 출시되고 있다.
- [3] 이러한 각종 카드는 정보를 담고, 제 기능(예; 결제 기능, 출입허가 기능 등)을 수행하고, 꾸미기를 하기 위해서 일면이나 양면에 정보를 인쇄하고, 신용카드와 같이 위변조 시에 피해가 큰 카드는 위변조를 예방하기 위해 카드에 고유 식별값을 타각하여 새긴다.
- [4] 등록실용신안 20-0481526 "인덴트모듈이 구비된 카드 프린터"은 폰트블럭 다수가 각기 상하로 인출 가능하게 수용되는 드럼과, 캠운동하는 편치캠과, 편치캠의 캠운동에 연동하여 승하강운동하여서 상기 폰트블럭을 승하강시키는 편치편을 포함하는 엠보싱모듈을 이용해 카드 표면을 타각하여 음각이나 양각의 엠보를 형성한다.
- [5] 종래기술로서, 등록실용신안 20-0481526는 엠보싱모듈의 폰트블럭들이 드럼에 원형의 일렬로 배열되어서, 드럼이 사이즈가 크다.
- [6] 그리고 종래기술에 따른 카드 발급기는 인쇄리본을 공급하는 인필모듈이 인쇄리본을 공급하는 공급롤러와, 공급롤러에서 풀리는 리본이 회수되는 회수롤러가 양측으로 배치되고, 공급롤러와 회수롤러 사이에서 인쇄모듈이 리본을 가압하여 인쇄되도록 하는 방식으로, 인필모듈이 설치공간을 많이 차지한다.
- [7] 그리고 종래기술에 따른 카드 발급기는 카드에 형성된 엠보싱 표면을 금박하기 위해서 평행하게 배열되는 두 가압판이 엠보에 올려진 금박리본을 가압하는 방식으로, 두 가압판을 X축과 Y축의 두 축에서 기울기를 조절하여 평형을 맞춰야 하는 번거로움이 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [8] 본 발명은 폰트블럭을 드럼에 원형의 이열로 배열하고, 인필모듈이 공유롤러에 인쇄리본이 이중으로 권취되어서 풀림과 감감이 동시에 행해지는 구조로

이루어져서, 카드 발급기가 소형화되고, 티퍼모듈은 한 축의 기울기 조절로 카드의 엠보에 금박이 균일하게 형성되는 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기를 제공함을 목적으로 한다.

### 기술적 해결방법

- [9] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기는
- [10] 카드 표면을 타각하여 엠보를 형성하는 엠보싱모듈;
- [11] 카드의 표면에 정보를 인쇄하는 인쇄리본을 공급하는 인필모듈;
- [12] 카드가 상기 엠보싱모듈과 인필모듈에 제공되도록 이송시키는 이송모듈;을 포함하는 카드 발급기에 있어서,
- [13] 상기 엠보싱모듈은
- [14] 폰트블럭이 원형으로 2열 배열되는 드럼과, 상기 폰트블럭이 카드를 타각하도록 하는 캠과 펀치, 상기 펀치를 2열 배열된 상기 폰트블럭 위로 선택이동시키는 이동부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [15] 그리고 상기 인필모듈은
- [16] 하우징과,
- [17] 상기 하우징에 구비되고, 인쇄리본이 이중으로 권취되어서 인쇄리본의 풀림과 감김이 동시에 행해지는 공유롤러와,
- [18] 상기 하우징에 구비되고, 상기 공유롤러에 권취된 인쇄리본이 인쇄영역을 지나가도록 안내하는 다수의 안내롤러를 포함하는 것을 특징으로 하고,
- [19] 상기 엠보싱모듈에 의해 형성된 카드의 엠보 표면을 금박하는 티퍼모듈;을 더 포함하되,
- [20] 상기 티퍼모듈은
- [21] 금박리본을 공급하는 금박롤러와,
- [22] 상기 금박롤러에서 급급되어 통과하는 상기 금박리본과 카드를 가압하여 금박리본의 금박이 카드의 엠보에 찍여지도록 하는 한 쌍의 가압롤러를 포함하는 것을 특징으로 하고,
- [23] 상기 엠보싱모듈 및 티퍼모듈이 장착되는 장착판과,
- [24] 상기 장착판과 스크류결합되어서 장착판을 앞뒤로 슬라이드 이동시키는 스크류봉과,
- [25] 상기 장착판의 이동을 가이드하는 가이드봉을 포함하는 슬라이딩모듈;을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

- [26] 본 발명에 따른 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기는 초소형화된 제품으로, 보관, 운반, 취급 등이 매우 편리하며 제조원가가 저렴하고, 카드에 엠보와 인쇄 등을 오류 없이 효율적으로 형성하는 카드 발급기로서, 산업발전에 매우 유용한 제품이다.

### 도면의 간단한 설명

- [27] 도 1 은 본 발명의 일례에 따른 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기의 사시도.  
 [28] 도 2 는 도1에서 케이싱을 분리한 카드 발급기의 사시도.  
 [29] 도 3 은 본 발명에서 엠보싱모듈을 요부로 하는 사시도.  
 [30] 도 4 는 본 발명에서 엠보싱모듈의 드럼과 캠 및 펀치를 보여주는 사시도.  
 [31] 도 5 는 본 발명의 티퍼모듈을 보여주는 사시도.  
 [32] 도 6 은 본 발명의 이송모듈 및 인필모듈을 보여주는 사시도.  
 [33] 도 7 은 본 발명의 슬라이딩모듈을 보여주는 사시도.  
 [34] \*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명\*  
 [35] 10 : 엠보싱모듈 20 : 티퍼모듈  
 [36] 30 : 이송모듈 40 : 슬라이딩모듈  
 [37] 50 : 인필모듈 60 : 투입모듈

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

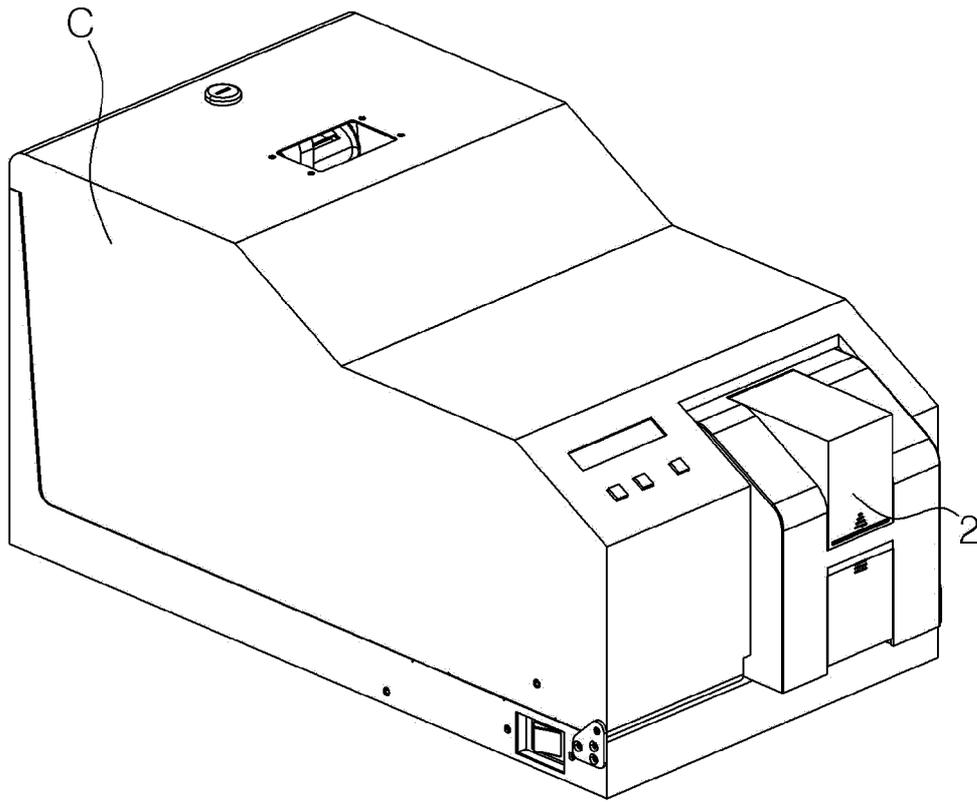
- [38] 먼저, 도1을 참조하면 케이스(C)의 전면측에는 발급하고자 하는 카드를 투입하는 투입구(2)가 구비되고, 도2를 참조하면 케이스(C)의 후면측에는 정보가 타각되고 인쇄된 카드가 배출되어 적재되는 적재구가 형성된다.
- [39] 도2를 참조하면, 본 발명에 따른 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기는 카드의 표면을 타각하여 엠보를 형성하는 엠보싱모듈(10)과, 카드에 형성된 엠보에 금박을 찍우는 티퍼모듈(20)과, 카드를 이송시켜 엠보싱모듈(10)과 티퍼모듈(20)에 공급하는 이송모듈(30)과, 엠보싱모듈(10)과 티퍼모듈(20)을 슬라이드이동시켜서 카드에 엠보가 형성될 위치, 금박을 찍을 위치를 조절하는 슬라이딩모듈(40), 투입구(2)로 투입된 카드를 상기 이송모듈(30)로 투입하는 투입모듈(60)을 포함하여 이루어진다.
- [40] 도3과 도4를 참조하면, 상기 엠보싱모듈(10)은 폰트블럭(11)이 원형으로 이열로 배열되는 한 쌍의 드럼(12)과, 폰트블럭(11)이 카드(1)에 펀칭되도록 하는 펀치(13)와, 펀치(13)를 구동시키는 캠(14), 펀치(13)에 구비되는 가압핀(15), 가압핀(15)의 가압에 의해 하강하여 폰트블럭(11)을 타각하는 두 타각핀(16), 펀치(13)를 좌우로 이동시켜 가압핀(15)이 두 타각핀(16) 중 어느 하나 위로 이동하도록 하는 이동부재(17), 캠(14)을 회전시켜 캠운동시키는 모터(18)와 드럼(12)을 회전시키는 모터(19)를 포함한다.
- [41] 상기 폰트블럭(11)은 드럼(12)에 3열, 4열 등으로 배열되어서 부피를 더 줄일 수도 있다. 상기 이동부재(17)는 나사산이 형성된 스크류봉을 사용할 수 있다. 스크류봉이 정역회전에 따라 펀치(13)는 스크류봉을 따라 좌우로 이동된다.
- [42] 도5를 참조하면, 상기 티퍼모듈(20)은 금박리본(21)을 공급하는 금박롤러(22)과, 통과하는 상기 금박리본(21)과 카드(1)를 가압하여 금박리본(21)의 금박이 카드(1)의 엠보에 찍여지도록 하는 한 쌍의 가압롤러(23)를 포함한다.

- [43] 상기 금박롤러(22)에서 풀리는 금박리본의 공급속도는 카드(1)의 이송속도와 연계된다.
- [44] 상기 한 쌍의 가압롤러(23)는 카드와 금박리본을 선접촉으로 가압하는 방식으로, 두 가압롤러(23)의 간격만을 조절하면 카드의 표면의 선촉선을 균일한 압력으로 가압하게 된다.
- [45] 도6을 참조하면, 상기 이송모듈(30)은 마주보며 배열되는 다수의 이송롤러(31)들과 이송솔러(31)들 사이를 순환하면서 카드(1)의 표면을 가압하여 이송시키는 이송벨트(32)를 포함한다.
- [46] 도5를 참조하면, 상기 이송모듈(30)에 인접하여 인필모듈(50)이 구비된다.
- [47] 상기 인필모듈(50)은 카드 표면에 각종 정보를 인쇄하는 인쇄모듈(미도시)에 인쇄리본(56)을 공급한다.
- [48] 상기 인필모듈(50)은 하우징(51)과, 상기 하우징(51)에 구비되고, 인쇄리본(56; 56a, 56c)이 이중으로 권취되어서 인쇄리본(56)의 풀림과 감김이 동시에 행해지는 공유롤러(52)와, 상기 하우징(51)에 구비되고, 상기 공유롤러(52)에 권취된 인쇄리본(57)이 풀려 인쇄영역(53)을 지나가도록 안내하는 다수의 안내롤러(54a, 54b, 54c)를 포함한다.
- [49] 여기서, 상기 인쇄리본(56)은 상기 공유롤러(52)에 권취된 리본으로 인쇄 전의 미사용리본(56a), 인쇄 후의 사용리본(56c), 인쇄롤러에 공급되기 위해 이동중인 이동리본(56c)으로 구분할 수 있다. 상기 인필모듈(50)이 작동하면 공유롤러(52)에서 미사용리본(56a)이 풀려 인쇄모듈(미도시)에 이동리본(56c)이 공급되고 동시에 사용된 이동리본(56c)이 공유롤러(52)에 사용리본(56a)으로 권취된다.
- [50] 상기 인필모듈(50)은 공유롤러(52)에 미사용리본(56a)과 사용리본(56c)이 함께 권취되고, 이동리본(56c)이 이동하는 공급라인과 회수라인이 같은 경로가 되어서 소형화되어서 좁은 공간 활용에 유리하다.
- [51] 도7을 참조하면, 상기 슬라이딩모듈(40)은 엠보싱모듈(10) 및 티퍼모듈(20)이 장착되는 장착판(41)과, 상기 장착판(41)과 스크류결합되어서 장착판(41)을 앞뒤로 슬라이드 이동시키는 스크류봉(42)과, 장착판의 이동을 가이드하는 가이드봉(43)을 포함하여 이루어져서, 상기 엠보싱모듈(10) 및 티퍼모듈(20)을 이동시킴으로써 카드에 엠보가 형성될 위치와 금박을 찍을 위치를 조절한다.
- [52] 이상에서 본 발명을 설명함에 있어 첨부된 도면을 참조하여 특정 형상과 구조를 갖는 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기에 대해 설명하였으나 본 발명은 당업자에 의하여 다양한 변형 및 변경이 가능하고, 이러한 변형 및 변경은 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

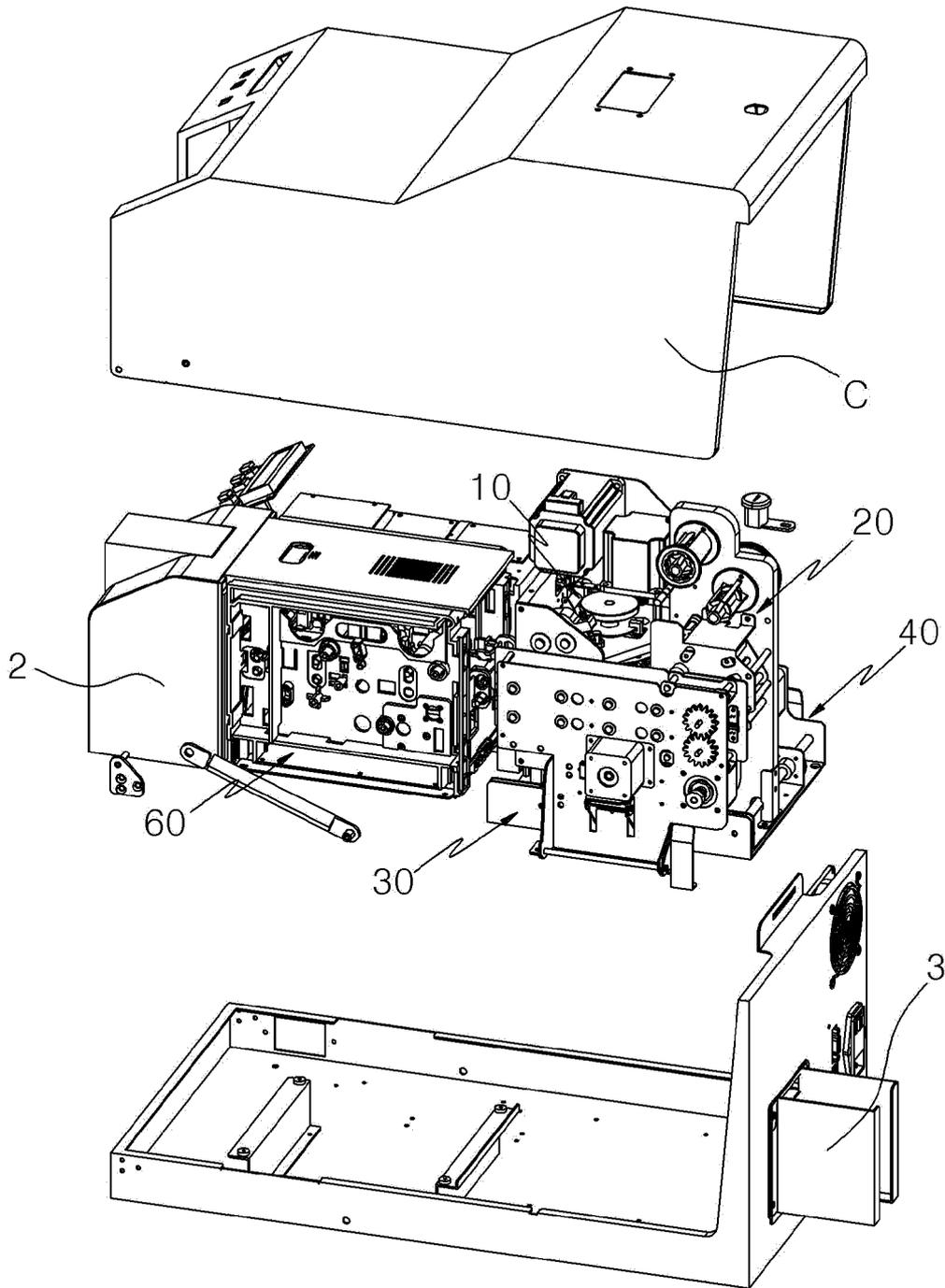
## 청구범위

- [청구항 1] 카드 표면을 타각하여 엠보를 형성하는 엠보싱모듈;  
 카드의 표면에 정보를 인쇄하는 인쇄리본을 공급하는 인필모듈;  
 카드가 상기 엠보싱모듈과 인필모듈에 제공되도록 이송시키는 이송모듈;을 포함하는 카드 발급기에 있어서,  
 상기 엠보싱모듈은  
 폰트블럭이 원형으로 2열 배열되는 드럼과, 상기 폰트블럭이 카드를 타각하도록 하는 캠과 편치, 상기 편치를 2열 배열된 상기 폰트블럭 위로 선택이동시키는 이동부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,  
 상기 인필모듈은  
 하우징과,  
 상기 하우징에 구비되고, 인쇄리본이 이중으로 권취되어서 인쇄리본의 풀림과 감김이 동시에 행해지는 공유롤러와,  
 상기 하우징에 구비되고, 상기 공유롤러에 권취된 인쇄리본이 인쇄영역을 지나가도록 안내하는 다수의 안내롤러를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,  
 상기 엠보싱모듈에 의해 형성된 카드의 엠보 표면을 금박하는 티퍼모듈;을 더 포함하되,  
 상기 티퍼모듈은  
 금박리본을 공급하는 금박롤러과,  
 상기 금박롤러에서 급급되어 통과하는 상기 금박리본과 카드를 가압하여 금박리본의 금박이 카드의 엠보에 찍여지도록 하는 한 쌍의 가압롤러를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기.
- [청구항 4] 제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 엠보싱모듈 및 티퍼모듈이 장착되는 장착판과,  
 상기 장착판과 스크류결합되어서 장착판을 앞뒤로 슬라이드 이동시키는 스크류봉과,  
 상기 장착판의 이동을 가이드하는 가이드봉을 포함하는 슬라이딩모듈;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 컴팩트한 구조를 갖는 카드 발급기.

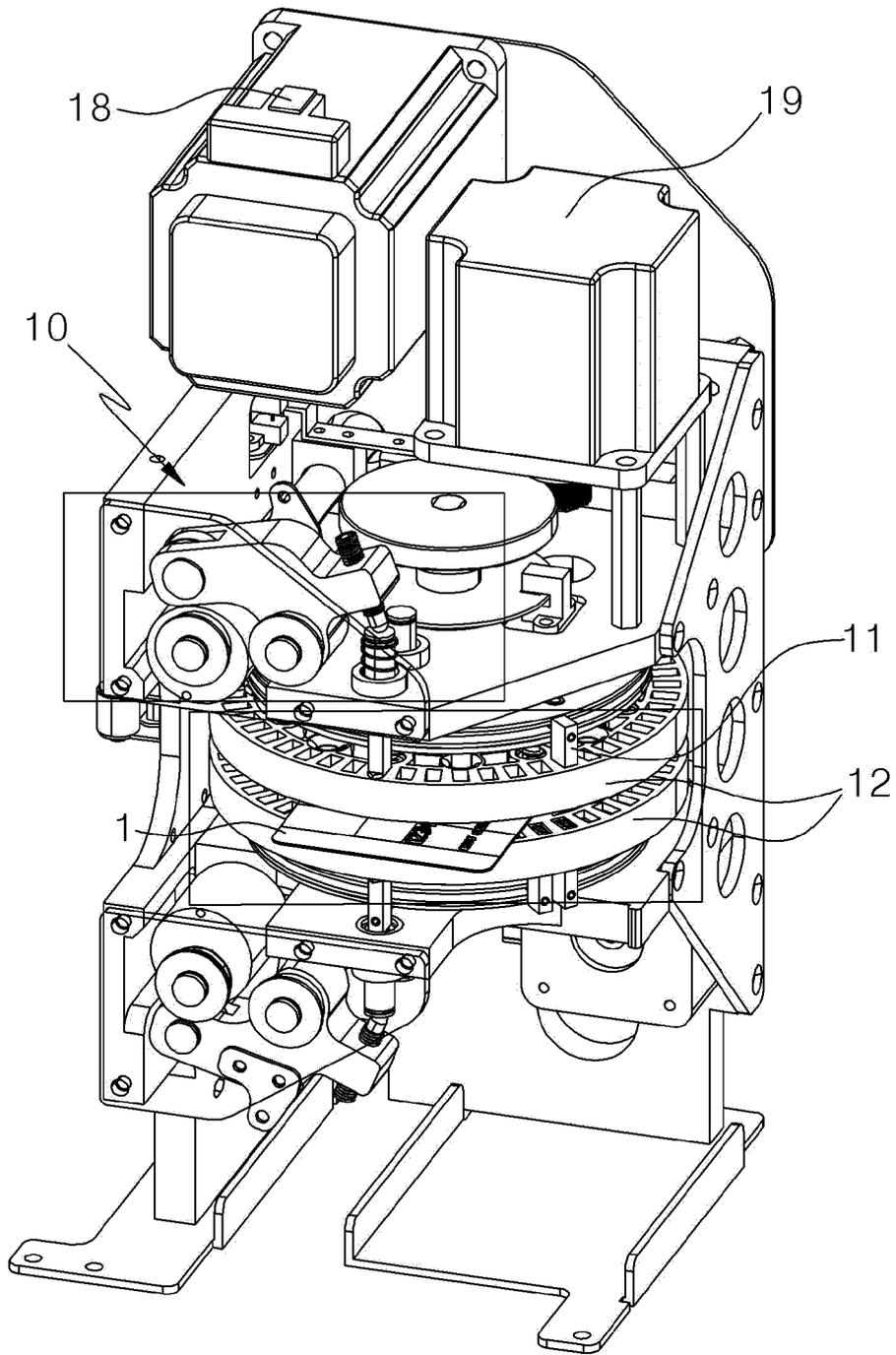
[도1]



[도2]

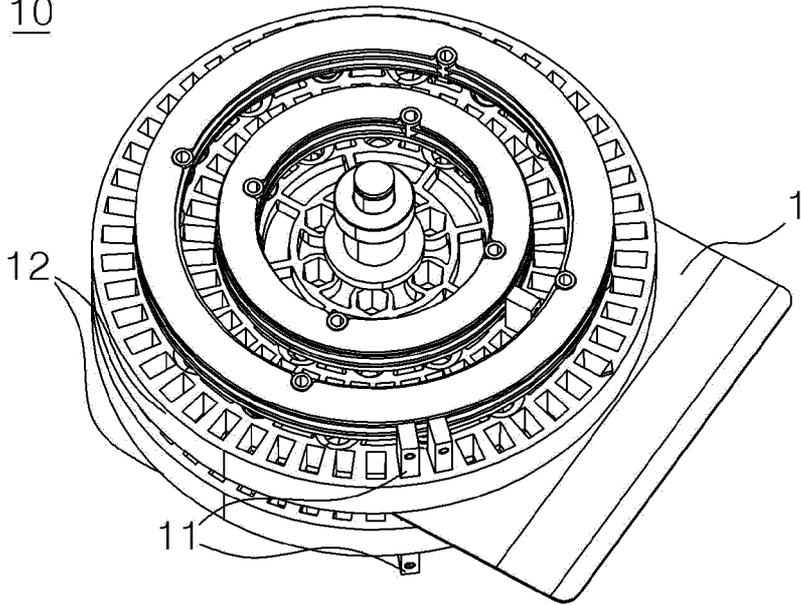


[도3]

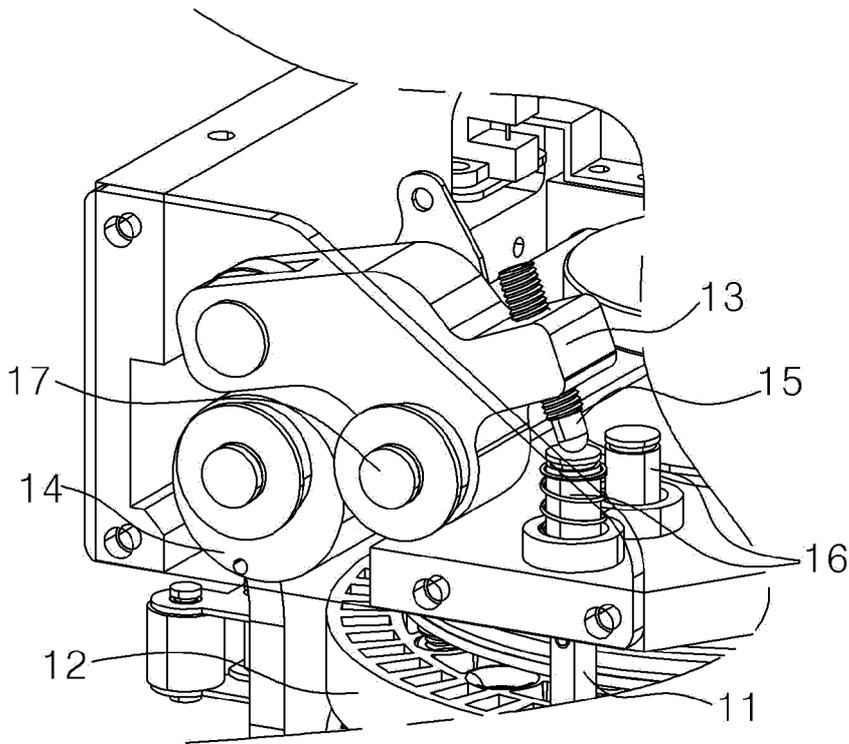


[도4]

10



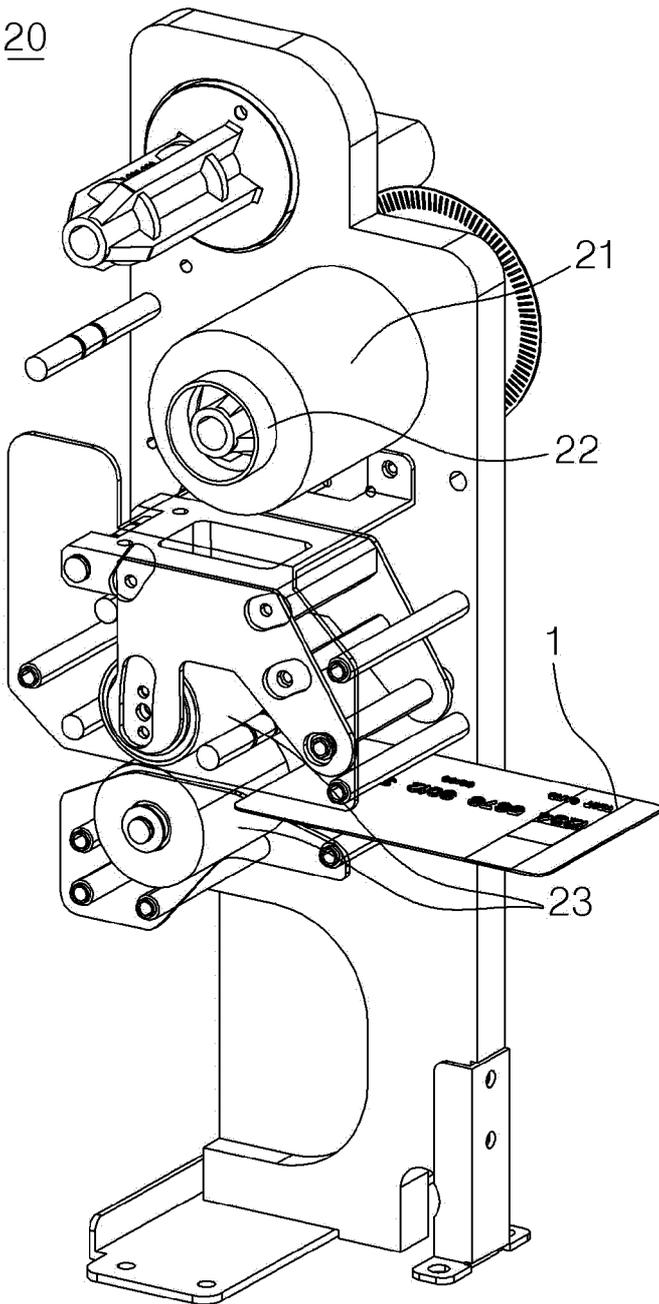
[ A ]



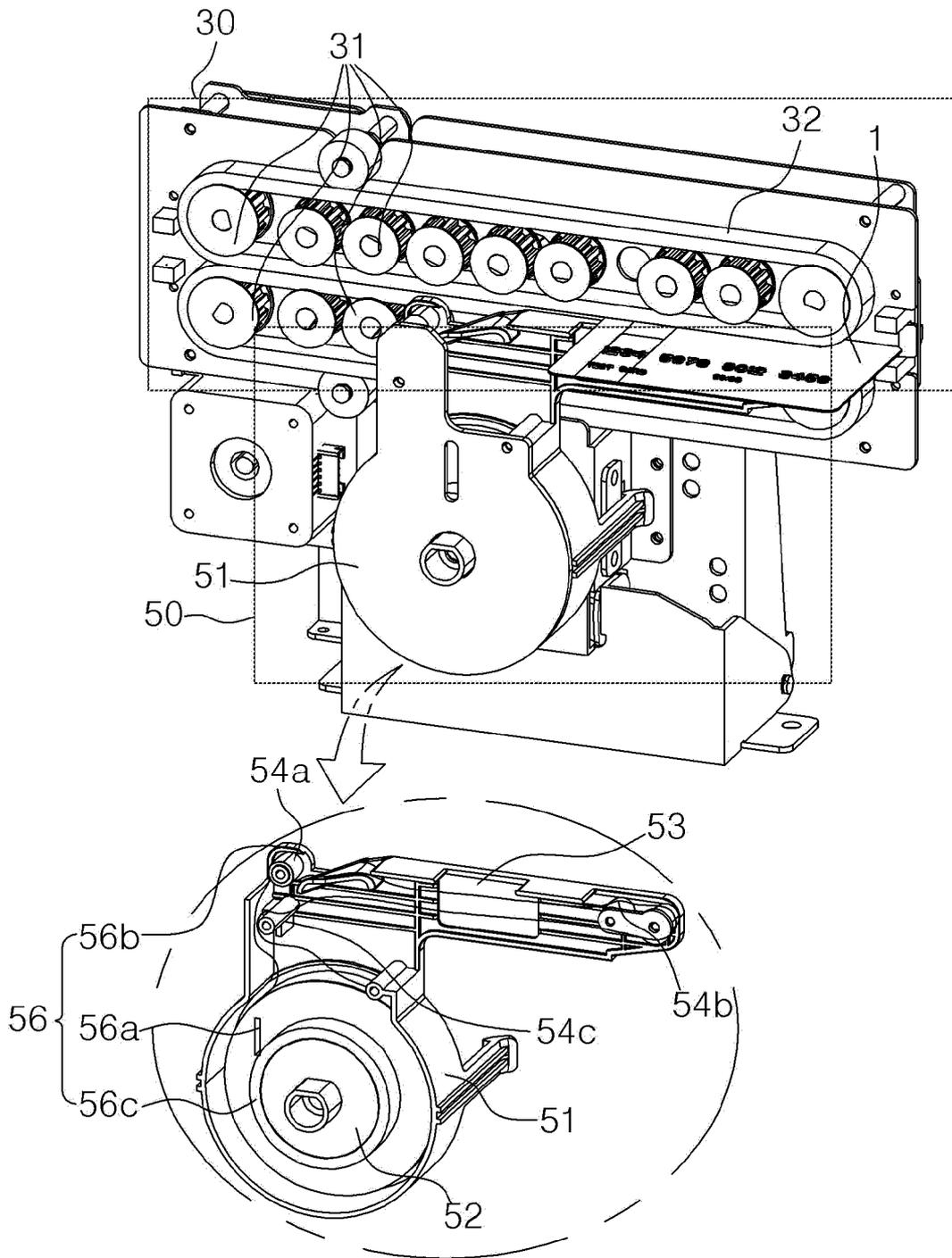
[ B ]

[도5]

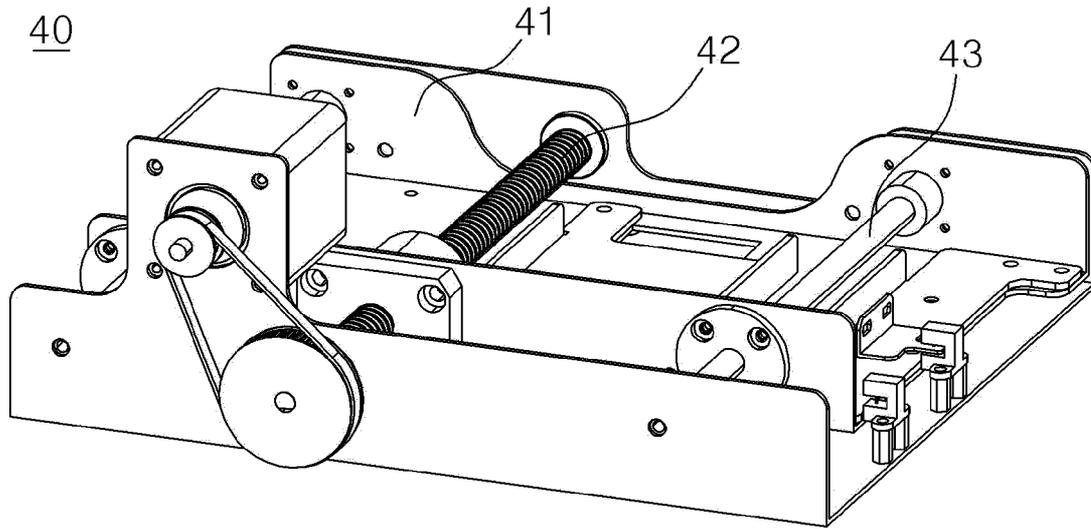
20



[도6]



[도7]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2020/016373

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <b>G06K 19/077(2006.01)i; B65H 5/06(2006.01)i</b>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06K 19/077(2006.01); B29C 59/00(2006.01); B41G 1/00(2006.01); B41G 1/04(2006.01); B41J 1/22(2006.01); B41J 13/02(2006.01); B41J 2/32(2006.01); B41J 33/14(2006.01); B41J 33/34(2006.01); G06K 1/12(2006.01); G06K 15/02(2006.01)		
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: 카드 프린터(card printer), 타각(embossing), 폰트 블록(font block), 잉크 리본(ink ribbon), 롤러(roller)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20-0481526 Y1 (SISS TECHNOLOGY INC.) 11 October 2016 (2016-10-11) See paragraphs [0041]-[0082]; and figures 1-3b.	1-4
A	KR 20-2012-0002257 U (DATACARD CORPORATION) 27 March 2012 (2012-03-27) See paragraphs [0017]-[0036]; and figures 1-6.	1-4
A	KR 20-0440687 Y1 (LEE, Kyung-Koo) 25 June 2008 (2008-06-25) See paragraphs [0020]-[0024]; and figures 1-2b.	1-4
A	JP 5185719 B2 (TOSHIBA HOKUTO ELECTRONICS CORP.) 17 April 2013 (2013-04-17) See paragraphs [0024]-[0042]; and figures 3-5.	1-4
A	KR 10-2017-0120449 A (JAYOUNG TECH CO., LTD.) 31 October 2017 (2017-10-31) See paragraphs [0028]-[0060]; and figures 1-6.	1-4
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is 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 "T" 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 <b>16 April 2021</b>		Date of mailing of the international search report <b>16 April 2021</b>
Name and mailing address of the ISA/KR <b>Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208</b> Facsimile No. +82-42-481-8578		Authorized officer  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/KR2020/016373**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
KR	20-0481526	Y1	11 October 2016	None			
KR	20-2012-0002257	U	27 March 2012	CN	101374648	A	25 February 2009
				CN	101374648	B	04 July 2012
				EP	1993810	A1	26 November 2008
				EP	1993810	A4	02 March 2011
				KR	10-2008-0096511	A	30 October 2008
				US	2007-0187870	A1	16 August 2007
				WO	2007-089965	A1	09 August 2007
KR	20-0440687	Y1	25 June 2008	None			
JP	5185719	B2	17 April 2013	JP	2010-023296	A	04 February 2010
KR	10-2017-0120449	A	31 October 2017	None			

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> <b>G06K 19/077(2006.01)i; B65H 5/06(2006.01)i</b>		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06K 19/077(2006.01); B29C 59/00(2006.01); B41G 1/00(2006.01); B41G 1/04(2006.01); B41J 1/22(2006.01); B41J 13/02(2006.01); B41J 2/32(2006.01); B41J 33/14(2006.01); B41J 33/34(2006.01); G06K 1/12(2006.01); G06K 15/02(2006.01) 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 카드 프린터(card printer), 타각(embossing), 폰트 블록(font block), 잉크 리본(ink ribbon), 롤러(roller)		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 20-0481526 Y1 (주식회사시스테크놀로지) 2016.10.11 단락 [0041]-[0082]; 및 도면 1-3b	1-4
A	KR 20-2012-0002257 U (테이타카드 코퍼레이션) 2012.03.27 단락 [0017]-[0036]; 및 도면 1-6	1-4
A	KR 20-0440687 Y1 (이경구) 2008.06.25 단락 [0020]-[0024]; 및 도면 1-2b	1-4
A	JP 5185719 B2 (TOSHIBA HOKUTO ELECTRONICS CORP.) 2013.04.17 단락 [0024]-[0042]; 및 도면 3-5	1-4
A	KR 10-2017-0120449 A ((주)자영테크) 2017.10.31 단락 [0028]-[0060]; 및 도면 1-6	1-4
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일	
2021년04월16일(16.04.2021)	2021년04월16일(16.04.2021)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소	심사관	
대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사)	박혜련	
팩스 번호 +82-42-481-8578	전화번호 +82-42-481-3463	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 20-0481526 Y1	2016/10/11	없음	
KR 20-2012-0002257 U	2012/03/27	CN 101374648 A	2009/02/25
		CN 101374648 B	2012/07/04
		EP 1993810 A1	2008/11/26
		EP 1993810 A4	2011/03/02
		KR 10-2008-0096511 A	2008/10/30
		US 2007-0187870 A1	2007/08/16
		WO 2007-089965 A1	2007/08/09
KR 20-0440687 Y1	2008/06/25	없음	
JP 5185719 B2	2013/04/17	JP 2010-023296 A	2010/02/04
KR 10-2017-0120449 A	2017/10/31	없음	