(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년03월30일
(11) 등록번호 10-0890470
(24) 등록일자 2009년03월18일

(51) Int. Cl.
B41J 3/44 (2006.01) *B41J 3/01* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2007-0081940
(22) 출원일자 2007년08월14일
심사청구일자 2007년08월14일
(65) 공개번호 10-2009-0017302
(43) 공개일자 2009년02월18일
(56) 선행기술조사문헌
JP2006076287 A*
KR1020020069541 A
KR1019900004509 A
KR1019910011474 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
오병돈
서울 동대문구 전농동 150-1 12/5
(72) 발명자
오병돈
서울 동대문구 전농동 150-1 12/5
(74) 대리인
김석현

전체 청구항 수 : 총 4 항 심사관 : 김희주

(54) 라벨프린터용 프론트커버 조립체

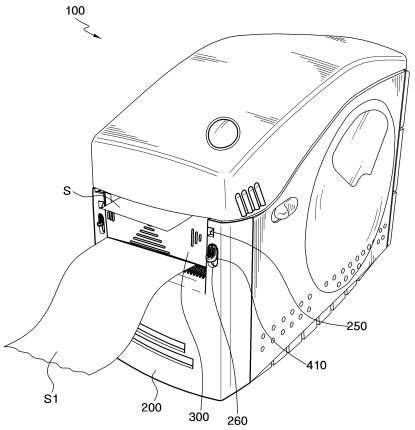
(57) 요 약

본 발명은 라벨프린터에 조립되는 라벨프린터용 프론트커버 조립체에 관한 것이다.

이를 위해 본 발명에서는 레벨프린터에 있어서, 상기 라벨프린터에 탈착 가능하게 결합하는 프론트커버와; 상기 프론트커버에 힌지 결합되는 컷팅도어와; 상기 컷팅도어의 개폐를 단속하는 잠금부재와; 상기 컷팅도어에 설치하는 필러를 갖는 라벨프린터용 프론트커버 조립체를 제공한다.

따라서 본 발명은 라벨프린터 전체를 분해하지 않고도 프론트 커버의 분해만으로 소모품일 필러를 쉽게 교체할 수 있으므로 필러 교체의 편의성을 제공하고 필러 교체에 따른 다른 부품의 불필요한 낭비를 줄이는 매우 유용한 효과가 있다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

프론트커버와; 상기 프론트커버에 힌지 결합되는 컷팅도어와; 상기 컷팅도어의 개폐를 단속하는 잠금부재와; 상기 컷팅도어에 설치하는 필러를 포함하는 라벨프린터에 있어서, 상기 프론트커버는

라벨프린터의 전면측에 탈착 가능하게 결합될 수 있도록 배면 양측에 형성한 걸림판 및 가이드편과;

박리지의 배출을 가이드하도록 전면에 형성한 배출안내판과;

상기 배출안내판의 양측에 형성한 잠금부재 수용홈과 핀 결합홈 및 버튼구멍과;

상기 잠금부재 수용홈을 커버하도록 고정 설치한 커버판과;

상기 잠금부재 수용홈의 상방에 형성한 체결구멍;

을 갖는 것을 특징으로 하는 라벨프린터용 프론트커버 조립체.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 컷팅도어는

박리지나 스티커를 컷팅할 수 있도록 상부에 다수의 요철로 이루어진 컷팅부와;

양측면 상하부에 형성한 힌지핀 및 걸림핀과;

박리지의 가이드를 위해 배면에 형성한 가이드판과;

박리지의 배출을 가이드하도록 배면에 설치한 로울러와;

배면에 설치되어 로울러를 탄성 지지하는 스프링;

을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 라벨프린터용 프론트커버 조립체.

청구항 4

제 2 항에 있어서, 상기 잠금부재는

상기 잠금부재 수용홈에 삽입하며, 버튼부를 형성한 걸림구와;

상기 걸림구에 결합한 스프링;

을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 라벨프린터용 프론트커버 조립체.

청구항 5

프론트커버와; 상기 프론트커버에 힌지 결합되는 컷팅도어와; 상기 컷팅도어의 개폐를 단속하는 잠금부재와; 상기 컷팅도어에 설치하는 필러를 포함하는 라벨프린터에 있어서, 상기 필러는

체결구를 통해 프론트커버의 체결구멍에 결합되도록 통공을 형성한 양 체결판과;

상기 양 체결판 사이에 형성한 밴딩부와;

상기 밴딩부의 후방에 형성한 박리부;

를 갖는 것을 특징으로 하는 라벨프린터용 프론트커버 조립체.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 발명은 라벨프린터에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 라벨프린터 전체를 분해하지 않고도 라벨프린터에 설치되는 필러를 쉽고 간편하게 교체하고, 잼이 발생한 경우에도 신속하고 간편하게 처리할 수 있는 라벨프린터용 프론트커버 조립체에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 일반적으로 라벨프린터는 상품의 명칭, 가격, 수량, 원산지 등에 대한 정보를 일정한 형식의 문자, 숫자, 바코드 등으로 변환하여 프린트하는 것으로, 상품의 효율적인 관리를 위해 그 사용이 크게 증가하고 있으며, 특히 백화점, 할인마트 등과 같은 대형 유통회사 뿐만 아니라, 슈퍼마켓이나 편의점, 제조업 등 다양한 분야에서 보편적으로 사용되고 있다.

<3> 이러한 라벨프린터는 통상적으로 롤 형태의 라벨용지가 라벨프린터 내부에 장착되어 급지되고, 급지되는 라벨지는 서멀헤드를 통과하면서 감광되어 상품의 정보가 인쇄되며, 인쇄된 라벨지는 필러에 의해 스티커와 박리지로 분리시켜 출력하거나, 출력되는 라벨지를 절단시킬 수 있는 구조로 이루어진다.

<4> 그러나 종래의 라벨프린터는 일정 이상 사용하는 경우에 소모품인 필러를 교체해야만 하나, 이를 위해서는 라벨프린터의 케이스 전체를 분해하여 박리판이 설치된 필러 전체를 교체해야 하는 등 유지 보수작업이 불편하고, 박리판의 교체와 관련된 비용 및 부품 낭비가 과다하게 이루어지는 등 여러 문제점이 발생되었다.

<5> 또한 종래의 라벨프린터는 라벨지의 출력과정에서 잼(Jam)이 발생하는 경우, 라벨프린터의 전면을 완전히 분리해야만 잼을 처리할 수 있는 불편한 문제점이 발생되었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<6> 본 발명은 전술한 바와 같은 종래의 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 라벨프린터 전체를 분해하지 않고도 라벨프린터에 설치되나 필러를 쉽고 간편하게 교체할 수 있는 구조의 라벨프린터용 프론트커버 조립체를 제공하는데 있다.

<7> 또한 본 발명의 다른 목적은 필러 부분에서 잼(Jam)이 발생하거나 필러가 변형되는 경우, 이를 간편하게 보수 및 교체할 수 있는 라벨프린터용 프론트커버 조립체를 제공하는데 있다.

과제 해결수단

<8> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 프론트커버와; 상기 프론트커버에 힌지 결합되는 컷팅도어와; 상기 컷팅도어의 개폐를 단속하는 잠금부재와; 상기 컷팅도어에 설치하는 필러를 포함하는 라벨프린터에 있어서, 상기 프론트커버는 라벨프린터의 전면측에 탈착 가능하게 결합될 수 있도록 배면 양측에 형성한 걸림판 및 가이드편과; 박리지의 배출을 가이드하도록 전면에 형성한 배출안내판과; 상기 배출안내판의 양측에 형성한 잠금부재 수용홈과 핀 결합홈 및 버튼구멍과; 상기 잠금부재 수용홈을 커버하도록 고정 설치한 커버판과; 상기 잠금부재 수용홈의 상방에 형성한 체결구멍을 갖는 것을 특징으로 한다.

효 과

<9> 본 발명은 라벨프린터 전체를 분해하지 않고도 프론트 커버의 분해만으로 소모품일 필러를 쉽게 교체할 수 있으므로 필러 교체의 편의성을 제공하고 필러 교체에 따른 다른 부품의 불필요한 낭비를 줄이는 매우 유용한 효과가 있다.

<10> 또한 본 발명은 컷팅도어의 개폐를 통해 잼(Jam) 등이 발생한 경우 쉽게 처리할 수 있으므로 보다 사용자가 보다 편리하게 라벨프린터를 조작 및 사용할 수 있도록 하는 유용한 효과도 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<11> 이하, 본 발명의 라벨프린터용 프론트커버에 대한 일 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

<12> 도 1은 본 발명의 프론트패널이 적용된 라벨프린터를 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명의 라벨프린터용 프론

트패널을 나타낸 사시도이며, 도 3은 본 발명의 라벨프린터용 프론트패널의 상세 구성을 배면에서 나타낸 분해 사시도이다.

<13> 도시한 바와 같이 본 발명의 라벨프린터용 프론트커버 조립체는 크게 프론트커버(200), 컷팅도어(300), 잠금부재, 필러(500)로 구성된다.

<14> 먼저, 프론트커버(200)는 도 2,3에서와 같이 라벨프린터(100)의 전면에 결합되는 것으로, 이를 위해 본 발명에서는 배면 양측 상하부에 걸림판(210)과 가이드편(220)을 각각 형성하여 라벨프린터(100)의 전면에 탈착이 가능하도록 결합될 수 있도록 하고, 전면 상부 안쪽에는 라운드 부분을 갖는 배출안내판(230)을 형성하여 박리지(S1)의 배출을 안내할 수 있도록 하였다.

<15> 또한 프론트커버(200)는 배면 양측에 잠금부재 수용홈(240)을 형성하고, 전면 양측에는 잠금부재 수용홈(240)과 연결되는 핀 결합홈(250)과 버튼구멍(260)을 형성하여 상기한 컷팅도어(300)가 탈착 용이하게 결합될 수 있도록 하며, 잠금부재 수용홈(240)에는 이를 커버할 수 있도록 커버판(270)을 용착 등에 의해 고정 설치하여 잠금부재 수용홈(240)에 삽입되는 잠금부재가 외부로 이탈되는 것을 방지하였다.

<16> 그리고 프론트커버(200) 조립체는 상기한 잠금부재 수용홈(240)의 상방향, 즉 상면 양측에 체결구멍(280)을 형성하여 상기한 필러(500)가 설치될 수 있도록 하였다.

<17> 컷팅도어(300)는 프론트커버(200)에 결합되어 잼이 발생하는 경우에 이를 쉽게 해결할 수 있도록 오픈 가능하게 설치하는 것으로, 이를 위해 본 발명에서는 상부에 다수의 날카로운 요철로 이루어진 컷팅부(310)를 형성하여 박리지(S1)나 스티커(S)를 컷팅할 수 있도록 하고, 양측면 상하부에는 힌지핀(320)과 걸림핀(330)을 형성하여 컷팅도어(300)가 프론트커버(200) 조립체에 힌지 결합 및 핀 결합홈(250)에 삽입될 수 있도록 하였다.

<18> 그리고 컷팅도어(300)는 배면에 다수의 가이드판(340)을 형성하여 박리지(S1)를 배출이 용이하게 이루어지도록 하고, 가이드판(340)의 상방에는 로울러(350)와 이러한 로울러(350)를 탄성지지하는 스프링(360)도 설치하여 상기한 로울러(350)와 미도시된 라벨프린터(100)의 급지로울러가 적정한 탄성접촉이 이루어질 수 있도록 하였다.

<19> 잠금부재는 컷팅도어(300)의 개폐를 조정하는 것으로, 본 발명에서는 그 일 예로 버튼부(410)가 일체로 형성된 걸림구(400)와 스프링(420)을 잠금부재 수용홈(240)에 설치하였다. 여기서 걸림구(400)는 버튼부(410)가 버튼구멍(260) 외부로 돌출되도록 잠금부재 수용홈(240)에 삽입 설치하고, 스프링(420)은 걸림구(400)의 하부에 결합하여 걸림구(400)를 탄성 지지할 수 있도록 하였다.

<20> 필러(500)는 박리지(S1)에 부착된 스티커(S)를 박리지(S1)로부터 분리하는 역할을 하는 것으로, 이를 위해 본 발명에서는 양측에 통공(511)을 형성한 체결판(510)을 형성하여 나사 등의 체결구(N)를 통해 상기한 프론트커버(200)의 체결구멍(280) 위에 설치될 수 있도록 하고, 양 체결판(510) 사이에는 절첩된 밴딩부(520)를 형성하여 필러(500)를 보강하므로 장시간 사용에 따른 필러(500)의 변형을 방지할 수 있도록 하였다.

<21> 그리고 밴딩부(520)의 후방에는 우하향 방향으로 약간 라운드되게 밴딩된 박리부(530)를 형성하여 박리지(S1)로부터 스티커(S)가 용이하게 박리될 수 있도록 하였다.

<22> 이하, 본 발명의 작용 및 효과를 첨부된 도면을 참고하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

<23> 라벨프린터(100)는 그 사용과정에서 잼이 발생되거나 오래 사용된 경우에는 소모품인 필러(500)를 교체해주어야 한다. 이러한 경우 본 발명은 도 4a에서와 같이 양쪽 버튼부(410)를 살짝 눌러주므로 걸림구(400)를 하향 이동시켜 걸림핀(330)의 잠금 상태를 해제시키고, 이 상태에서 사용자 등이 컷팅도어(300)를 전방으로 살짝 당기면 컷팅도어(300)는 그 개방이 이루어지게 된다.

<24> 따라서 사용자는 잼을 일으킨 라벨지를 보다 간편하게 제거할 수 있게 된다.

<25> 그리고 잼의 처리나 필러(500)의 교체작업이 완료된 경우에는 도 4b에서와 같이 개방된 컷팅도어(300)를 살짝 밀어주므로 컷팅도어(300)를 닫을 수 있으며, 이러한 경우 걸림구(400)는 컷팅도어(300)에 형성된 걸림핀(330)의 이동을 가로막고 있으므로 컷팅도어(300)의 개방을 방지하고 잠금상태를 지속적으로 유지시키는 역할을 하게 된다.

<26> 한편, 본 발명은 소모품인 필러(500)교체하고자 하는 경우에 단순히 프론트커버(200)를 라벨프린터(100)로부터 분리한 이후, 드라이버 등의 공구를 통해 체결구(N)를 풀어주므로 새로운 필러(500)로 쉽게 교체할 수 있다.

<27> 이와 같이 본 발명은 라벨프린터(100)의 사용과정에서 잼이 발생할 경우, 컷팅도어(300)의 개방을 통해 쉽게 라

벨지를 제거할 수 있고, 특히 필러(500)의 경우에도 사용자 등이 손쉽게 교체하는 것이 가능하다.

<28> 따라서 본 발명은 필러(500)의 변형으로 인해 라벨프린터(100)와 관련된 에프터서비스의 요청을 크게 줄이고, 필러(500)를 교체하고자 할 경우에 프론트커버(200) 전체를 교체하지 않고 필러(500)만 교체하므로 부품의 낭비와 비용을 크게 줄일 수 있다.

<29> 한편, 이와 같은 본 발명의 실시 예는 바람직한 일예를 설명한 것에 불과한 것으로, 본 발명의 적용범위는 이와 같은 것에 한정되는 것은 아니며, 동일사상의 범주 내에서 적절하게 변경 가능한 것이다.

도면의 간단한 설명

<30> 도 1은 본 발명의 프론트패널이 적용된 라벨프린터를 나타낸 사시도

<31> 도 2는 본 발명의 라벨프린터용 프론트패널을 나타낸 사시도

<32> 도 3은 본 발명의 라벨프린터용 프론트패널의 상세 구성을 배면에서 나타낸 분해사시도

<33> 도 4a,4b는 본 발명의 라벨프린터용 프론트패널 중 컷팅도어의 작동상태를 나타낸 도 2의 A-A선 단면도

<34> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

<35> 100 : 라벨프린터 200 : 프론트커버

<36> 210 : 걸림판 220 : 가이드판

<37> 230 : 배출안내판 240 : 잠금부재 수용홈

<38> 250 : 핀 결합홈 260 : 버튼구멍

<39> 270 : 커버판 280 : 체결구멍

<40> 300 : 컷팅도어 310 : 컷팅부

<41> 320 : 힌지핀 330 : 걸림핀

<42> 340 : 가이드판 350 : 로울러

<43> 360 : 스프링 400 : 걸림구

<44> 410 : 버튼부 420 : 스프링

<45> 500 : 필러 510 : 체결판

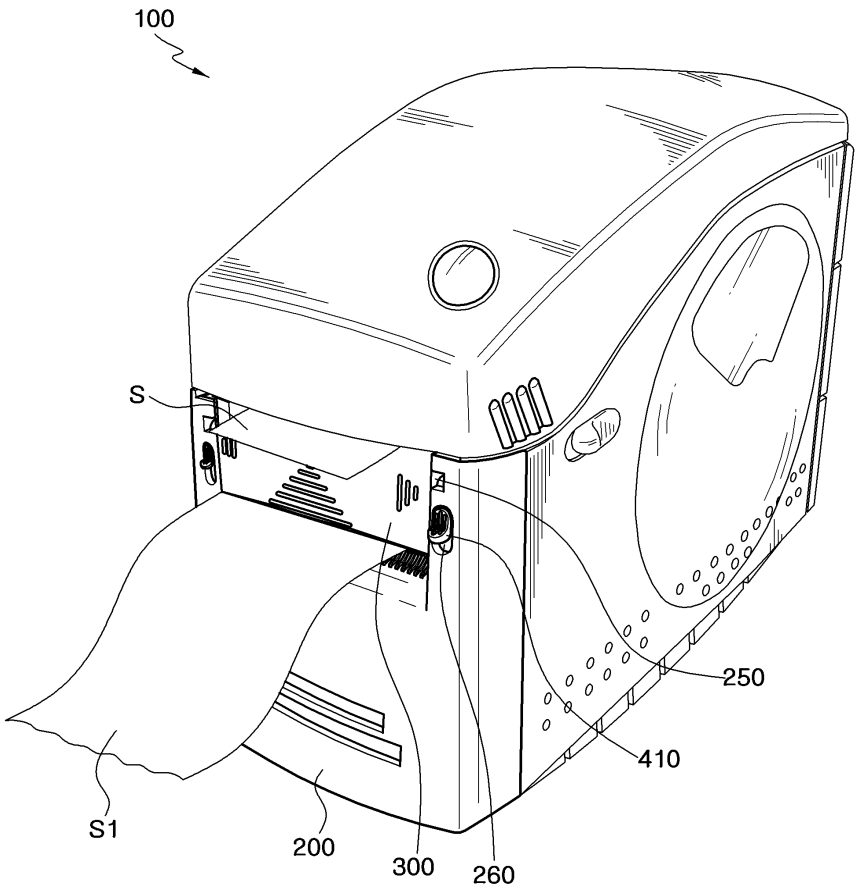
<46> 511 : 통공 520 : 밴딩부

<47> 530 : 박리부 N : 체결구

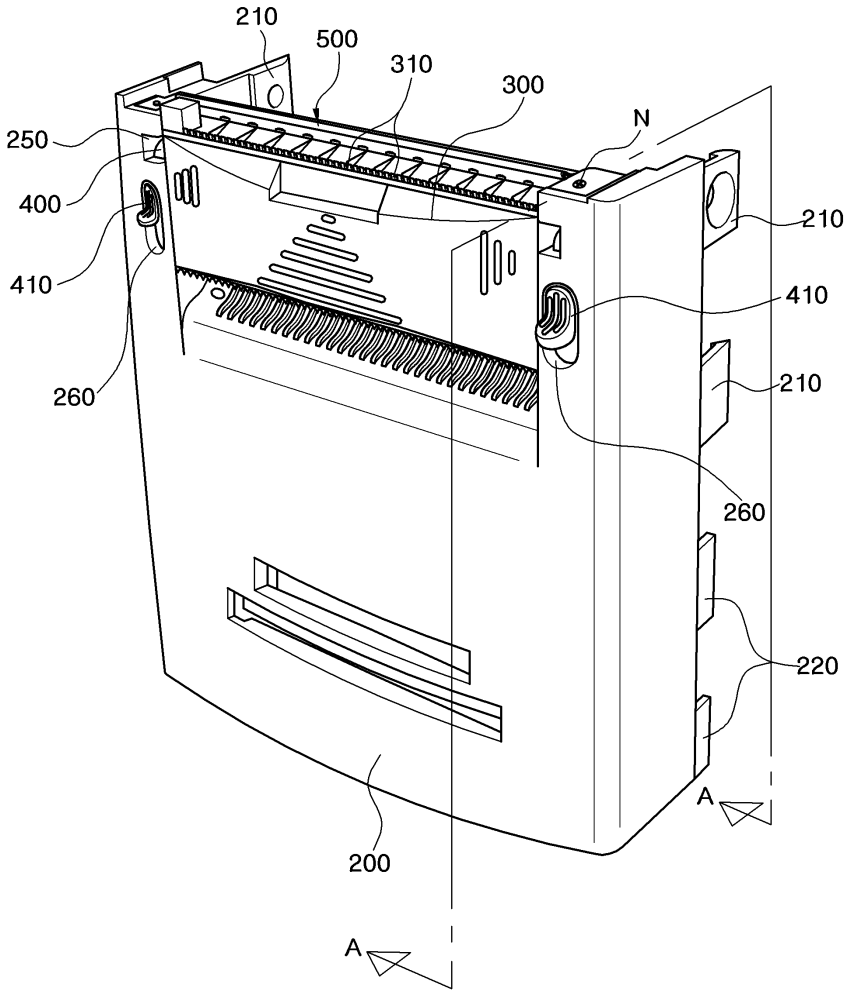
<48> S : 스티커 S1 : 박리지

도면

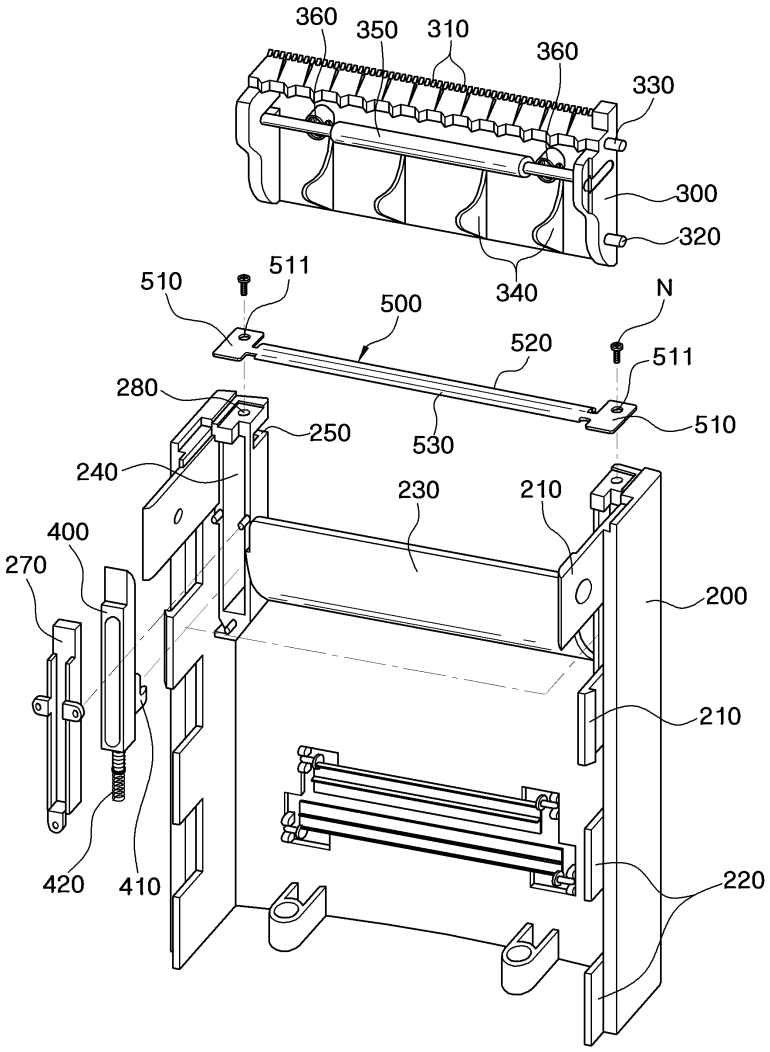
도면1



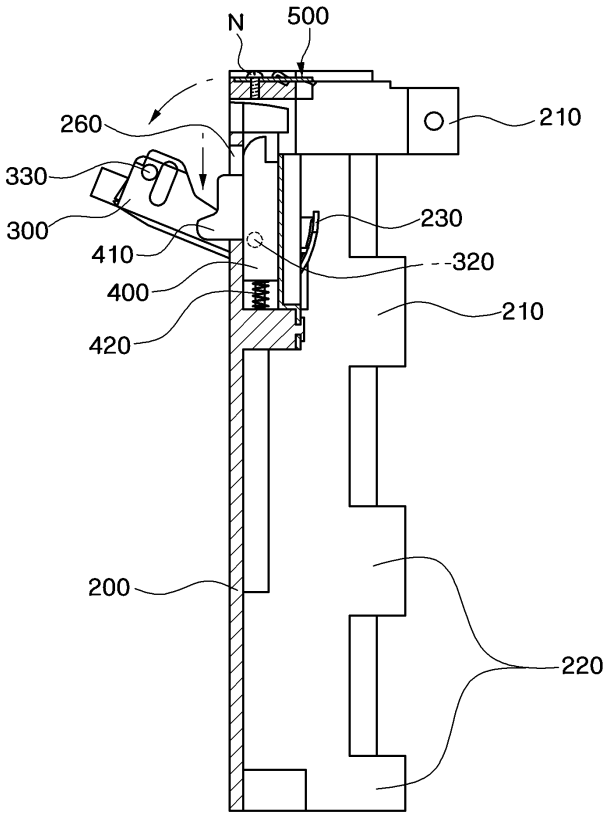
도면2



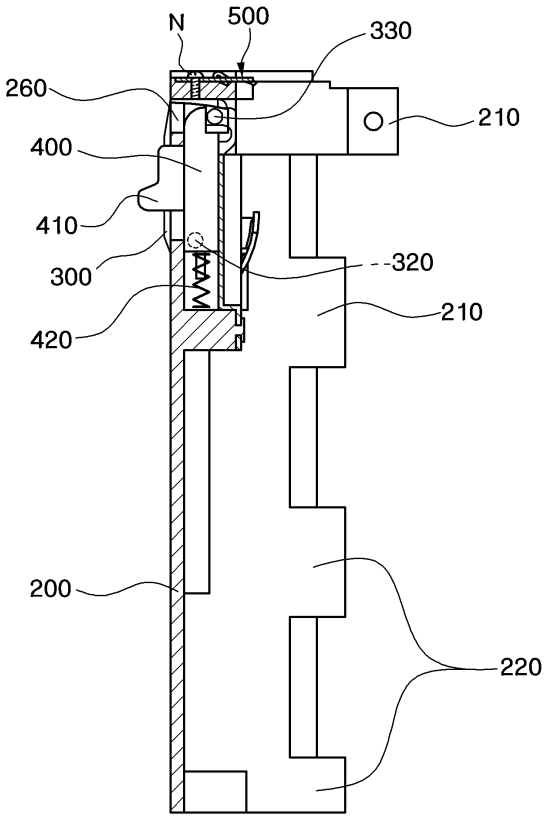
도면3


360
350
310
360
330
300
320
340
510
511
500
N
520
511
280
250
530
510
240
230
210
400
270
200
210
420
410
220

도면4a


N
500
260
210
330
230
300
320
410
400
210
420
200
220

도면4b


N
500
330
260
210
400
410
320
300
210
420
200
220