



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년03월11일  
(11) 등록번호 10-1241616  
(24) 등록일자 2013년03월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G03B 27/62 (2006.01) G03G 15/00 (2006.01)  
H04N 1/10 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2010-0114750  
(22) 출원일자 2010년11월18일  
심사청구일자 2010년11월18일  
(65) 공개번호 10-2011-0055453  
(43) 공개일자 2011년05월25일  
(30) 우선권주장  
JP-P-2009-263399 2009년11월18일 일본(JP)  
(56) 선행기술조사문헌  
KR100675668 B1\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
캠 홍콩 유한회사  
홍콩 구룡 침사추이 저아 토리길 33호 구룡중심  
9루 908 실  
(72) 발명자  
케이조 쿠마자와  
일본국 가나가와켄 요코하마시 미도리쿠 도오카이  
치바쵸오 826-10 가토오텐키 가부시카이가이사 내  
히로아키 호사카  
일본국 가나가와켄 요코하마시 미도리쿠 도오카이  
치바쵸오 826-10 가토오텐키 가부시카이가이사 내  
(74) 대리인  
신영두

전체 청구항 수 : 총 10 항

심사관 : 김성훈

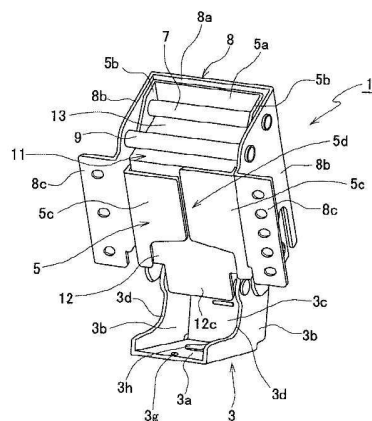
(54) 발명의 명칭 원고압착판 개폐장치 및 사무기기

(57) 요약

본 발명은 원고압착판 개폐장치에 있어서, 원고압착판을 열었을 때에 토크 제어수단의 압축코일스프링 등의 탄성 수단, 혹은 이 탄성수단과 슬라이더나 캠 슬라이더의 전부나 일부를 덮을 수 있고, 게다가 외관상으로도 깔끔한 인상을 줄 수 있는 원고압착판 개폐장치를 제공하기 위하여, 사무기기의 장치본체에 부착 설치된 취부부재와, 이 취부부재에 힌지핀을 개재하여 회전 가능하게 부착 설치된 양측판을 가지고 원고압착판을 직접 혹은 간접적으로 지지하는 지지부재와, 이 지지부재에 수장된 탄성수단을 가지고 그 지지부재의 자유단측과 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재 사이에 그 지지부재를 원고압착판의 개방방향으로 회전하는 힘을 가하기 위해 설치된 토크 제어수단을 가진 원고압착판 개폐장치에 있어서,

상기 지지부재에 상기 토크 제어수단의 적어도 탄성수단을 덮는 커버부를 설치 구성한 것이다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

복사기, 인쇄기, 팩시밀리, 스캐너의 사무기기의 장치본체에 부착 설치된 취부부재와, 양측판을 가지고 이 양측판을 상기 취부부재의 양측판에 힌지핀을 개재하여 회전 가능하게 부착 설치된 양측판을 가지고 원고압착판을 직접 혹은 간접적으로 지지하는 지지부재와, 이 지지부재에 수장된 탄성수단을 가지고 그 지지부재의 자유단측과 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재 사이에 그 지지부재를 원고압착판의 개방방향으로 회전하는 힘을 가하기 위해 설치된 토크 제어수단을 가진 원고압착판 개폐장치에 있어서,

상기 지지부재에 상기 양측판의 한쪽 혹은 양쪽의 내측에 절곡된 것으로 상기 토크 제어수단의 탄성수단의 전면부측을 덮는 커버부를 설치한 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 취부부재는 그 취부부재의 바닥판에 부착 설치된 취부 다리부를 가지고, 이 취부 다리부를 상기 장치본체에 설치된 삽입통과공에 상하방향으로 슬라이드 가능하게 삽입시킨 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 토크 제어수단은 상기 지지부재에 수장되고 이 지지부재의 자유단 측에 설치된 작동부재에 맞닿는 슬라이더와, 상기 지지부재에 수장되고 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재에 맞닿는 캠 슬라이더와, 이 캠 슬라이더와 상기 슬라이더 사이에 탄력 설치된 탄성수단으로 구성 하던가 또는 상기 지지부재에 설치된 꼭대기판과, 상기 지지부재에 수장되고 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재에 맞닿는 캠 슬라이더와, 이 캠 슬라이더와 상기 꼭대기판 사이에 탄력 설치된 탄성수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

배판과 이 배판의 양측부에서 절곡된 양측판을 가지고, 상기 지지부재의 상기 양측판의 자유단 측에 연결핀을 개재하여 상기 양측판을 연결하고, 상기 지지부재의 회전방향과는 반대방향으로 회전 가능하도록 부착 설치된 리프트 부재를 가지고, 이 리프트부재에 작동부재를 설치하며, 상기 토크 제어수단을 이 작동부재와 상기 압력받음 부재 사이에 슬라이더와 캠 슬라이더를 개재하여 설치한 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

### 청구항 5

제1항에 있어서,

배판과 이 배판의 양측부에서 절곡된 양측판을 가지고, 상기 지지부재의 상기 양측판의 자유단 측에 연결핀을 개재하여 상기 양측판을 연결하고 상기 지지부재의 회전방향과는 반대방향으로 회전 가능하도록 부착 설치된 리프트 부재를 가지고, 이 리프트부재를 상기 연결핀에 감은 비틀림 코일 스프링으로 상기 지지부재의 회전방향과는 반대방향으로 회전 가능하도록 힘을 가하는 동시에, 상기 토크 제어수단을 상기 지지부재에 설치된 꼭대기판과 상기 압력받음 부재 사이에 설치한 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

### 청구항 6

제4항에 있어서,

상기 작동부재는 상기 리프트부재의 양측판 사이에 부착 설치된 핀 형상의 것, 상기 리프트부재의 꼭대기판에 부착 설치된 독립의 작동부재, 혹은 상기 꼭대기판에 설치된 작동부재의 1개인 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

### 청구항 7

제1항에 있어서,

상기 압력받음 부재는 상기 취부부재의 양측판 사이에 부착 설치된 핀 형상의 것, 캠 형상의 것, 회전하는 것으로 핀 형상 또는 롤러형상의 것의 1개인 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 지지부재의 커버부는 상기 지지부재의 상기 양측판에서 절곡되어 형성되는 것이던가 상기 양측판의 편 쪽의 것에서 다른쪽의 측판을 향하여 절곡된 것이던가 또는 꼭대기판에서 절곡되어 형성되는 것의 1개인 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

#### 청구항 9

제1항에 있어서,

상기 지지부재의 커버부는 상기 토크 제어수단의 전부를 덮도록 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 원고압착판 개폐장치.

#### 청구항 10

제1항에 있어서,

원고압착판 개폐장치를 장치본체와 원고압착판 사이에 설치한 것을 특징으로 하는 사무기기.

### 명세서

#### 기술분야

[0001] 본 발명은 복사기, 인쇄기, 팩시밀리, 스캐너 등의 사무기기에 사용하기에 가장 적합한 원고압착판 개폐장치 및 이 원고압착판 개폐장치를 이용한 사무기기에 관한 것이다.

#### 배경기술

[0002] 종래에 있어, 도21에 나타난 바와 같이, 이러한 종류의 원고압착판 개폐장치(100)로서는, 원고 자동이송장치가 부착된 대형으로 중량이 있는 원고압착판을 개폐하는 것의 대부분은 금속제 플레이트를 프레스 가공함으로써 제작된 것의 바닥판(101a)의 양측부에서 절곡된 양측판(101b, 101b)을 가진 취부부재(101)와, 이 취부부재(101)의 양측판(101b, 101b)에 그것 자신의 천정판(102a)의 양측부에서 절곡되어 형성된 양측판(102b, 102b)을 도시하지 않은 힌지핀을 개재하여 회전가능하게 부착설치한 동일하게 금속제 플레이트를 프레스 가공하여 제작된 원고 압착판의 지지부재(102)를 가지고 있고, 이 지지부재(102)와 취부부재(101) 사이에 그 지지부재(102)의 양측판(102b, 102b)에서 내측으로 절곡한 한쌍의 포지핀(102c, 102c)으로 끼안아서 보호 유지시킨 슬라이더(103)나 압축코일스프링으로 구성된 탄성수단(104) 및 설편(105a)을 가진 캠 슬라이더(105)로 구성된 지지부재(102)의 토크 제어수단(106)이 설치되어 있다.

[0003] 또한, 지시기호 107의 것은 리프트부재, 108의 것은 연결핀, 109의 것은 작동부재, 그리고 지시기호 110의 것은 압력 받음 부재이다.

[0004] 이러한 구성의 원고압착판 개폐장치는, 특히 원고압착판을 개방하였을 때 지지부재의 전면측에서 토크 제어수단이 노출되고, 외관상 모양새가 조악하고, 게다가 원고압착판 장치의 장치본체에 대한 조립부착 시나 수리 시, 더욱이는 원고압착판의 개폐조작 시에 탄성수단에 손이 끼워진다거나 혹은 원고가 윤활유에 닿아서 오염되어 버리는 등의 문제가 있기 때문에, 하기 특허문헌 1에 기재된 바와 같은 구성의 원고압착판 개폐장치가 제안되고 있다.

[0005] 이 특허문헌 1에 기재된 원고압착판 개폐장치는, 토크 제어수단의 슬라이더에 스프링커버를 설치하고, 이 스프링커버로 탄성수단을 덮어서 가리는 것이다.

[0006] [특허문헌 1] 특개 2007-212910호 공개특허공보

[0007] 상기 원고압착판 개폐장치의 원고압착판을 열면, 슬라이더에 설치된 스프링커버가 토크 제어수단의 압축코일스프링으로 구성된 탄성수단을 덮어서 가릴 수는 있으나, 이 스프링커버 부분이 지지부재의 외부로 돌출하는 구성으로 되어 있기 때문에 특히 정면에서 보았을 경우에, 이 스프링커버 부분이나 지지부재의 슬라이더를 끼안는 포지션 부분이 외부로 노출되어, 매끄럽지 못하고 더덕더덕한 인상을 주어 디자인상으로 바람직하지 못하다고 하는 문제가 새롭게 발생하였다.

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0008] 따라서, 본 발명은 이러한 종래기술의 문제점을 해결하고자 하는 것으로서, 그 목적으로 하는 것은 원고압착판 개폐장치에 있어서, 원고압착판을 열었을 때에 토크 제어수단의 압축코일스프링 등의 탄성수단, 혹은 이 탄성수단과 슬라이더나 캠 슬라이더의 전부나 일부를 덮을 수 있고, 게다가 외관상으로도 깔끔한 인상을 줄 수 있는 원고압착판 개폐장치를 제공함에 있다.

### 과제의 해결 수단

[0009] 상술한 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 원고압착판 개폐장치는 복사기, 인쇄기, 팩시밀리, 스캐너 등의 사무기기의 장치본체에 부착 설치된 취부부재와, 양측판을 가지고 이 양측판을 상기 취부부재의 양측판/힌지판을 개재하여 회전 가능하게 부착 설치된 원고압착판을 직접 혹은 간접적으로 지지하는 지지부재와, 이 지지부재에 수장된 탄성수단을 가지고 그 지지부재의 자유단측과 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재 사이에 그 지지부재를 원고압착판의 개방방향으로 회전하는 힘을 가하기 위해 설치된 토크 제어수단을 가진 원고압착판 개폐장치에 있어서, 상기 지지부재에 상기 양측판의 한쪽 혹은 양측의 내측에 절곡된 것으로 상기 토크 제어수단의 탄성수단의 전면부측을 덮는 커버부를 설치한 것을 특징으로 한다.

[0010] 이 경우에, 본 발명은 상기 취부부재에 그의 바닥판에 부착 설치된 취부 다리부를 설치하고, 이 취부 다리부를 상기 장치본체에 설치된 삽입통과공에 상하방향으로 슬라이드 가능하게 삽입시킨 것으로 할 수 있다.

[0011] 또한, 본 발명은 상기 토크 제어수단을, 상기 지지부재에 수장되고 이 지지부재의 자유단측에 설치된 작동부재에 맞닿는 슬라이더와, 상기 지지부재에 수장되고 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재에 맞닿는 캠 슬라이더와, 이 캠 슬라이더와 상기 슬라이더 사이에 탄력 설치된 탄성수단으로 구성 하던가 혹은 상기 지지부재에 설치된 꼭대기판과, 상기 지지부재에 수장되고 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재에 맞닿는 캠 슬라이더와, 이 캠 슬라이더와 상기 꼭대기판 사이에 탄력 설치된 탄성수단으로 구성된 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 본 발명은 배판과 이 배판의 양측부에서 절곡된 양측판을 가지고, 상기 지지부재의 상기 양측판의 자유단측에 연결핀을 개재하여 상기 양측판을 연결하고, 상기 지지부재의 회전방향과는 반대방향으로 회전 가능하도록 부착 설치된 리프트 부재를 가지고, 이 리프트부재에 작동부재를 설치하며, 상기 토크 제어수단을 이 작동부재와 상기 압력받음 부재 사이에 슬라이더와 캠 슬라이더를 개재하여 설치한 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 본 발명은 배판과 이 배판의 양측부에서 절곡된 양측판을 가지고, 상기 지지부재의 상기 양측판의 자유단측에 연결핀을 개재하여 상기 양측판을 연결하고 상기 지지부재의 회전방향과는 반대방향으로 회전 가능하도록 부착 설치된 리프트 부재를 설치하고, 이 리프트부재를 상기 연결핀에 감은 비틀림 코일 스프링으로 상기 지지부재의 회전방향과는 반대방향으로 회전 가능하도록 힘을 가하는 동시에, 상기 토크 제어수단을 상기 지지부재에 설치된 꼭대기판과 상기 압력받음 부재 사이에 설치한 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 본 발명은 상기 작동부재를, 상기 리프트부재의 양측판 사이에 부착 설치된 핀 형상의 것, 상기 리프트부재의 꼭대기판에 부착 설치된 독립의 작동부재, 혹은 상기 꼭대기판에 설치된 작동부재의 어느 것인가 1개로 하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 본 발명은 상기 압력받음 부재를, 상기 취부부재의 양측판 사이에 부착 설치된 핀 형상의 것, 캠 형상의 것, 회전하는 것으로 핀 형상 혹은 롤러형상의 것의 어느 것인가 1개로 하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 본 발명은 상기 지지부재의 커버부를, 상기 지지부재의 상기 양측판에서 절곡되어 형성되는 것이던가 상기 양측판의 편 쪽의 것에서 다른쪽의 측판을 향하여 절곡된 것이던가 혹은 꼭대기판에서 절곡되어 형성되는 것의 어느 것인가 1개로 하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 본 발명은 상기 지지부재의 커버부를, 상기 토크 제어수단의 전부를, 덮도록 구성한 것을 특징으로 한다.

[0018] 그리고, 본 발명은 사무기기의 장치본체와 원고압착판 사이에 상기 각 기재의 복사기, 인쇄기, 팩시밀리, 스캐너 등의 원고압착판 개폐장치를 설치한 것을 특징으로 하는 것이다.

[0019] 앞서 설명한 바와 같이, 사무기기의 장치본체와 원고압착판 사이에 토크 제어 수단을 가진 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치를 부착 설치하면, 원고압착판을 열어도 원고압착판 개폐장치를 구성하는 지지부재로부터 일체적으로 설치한 커버부에 의해 토크 제어수단의 탄성수단, 혹은 이 탄성수단과 슬라이더나 캠 슬라이더의 전부 혹은 일부가 덮여져 가려지는 것이어서, 원고압착판을 열어서 원고압착판 개폐장치를 정면 측에서 보았을 때 토크 제어수단 부분이 깔끔한 외관으로 되고 조작시, 혹은 장치본체의 보수 점검 시에 탄성수단에 손을 끼운다거나 원고가 오염된다거나 하는 것을 방지할 수 있는 것이다.

### 발명의 효과

[0020] 본 발명은 이상과 같이 구성한 것으로서, 간단한 구성으로 원고압착판 개폐장치의 지지부재에 설치된 커버부에 의해 원고압착판을 열었을 때에 지지부재 내부에 수장된 토크 제어수단의 탄성수단이나 이 탄성수단과 슬라이더나 캠 슬라이더의 전부 혹은 일부가 외부에서 보이지 않도록 덮을 수 있는 것이어서, 사용 시나 수리점검 시에 손이 끼워진다거나 할 염려가 없고, 게다가 원고압착판을 열었을 때에 모양새도 좋으며, 또한 원고를 오염시킨다거나 할 우려도 없는 것이어서, 특히 복사기, 인쇄기, 팩시밀리, 스캐너 등 사무기기의 원고 압착판 개폐장치로서 가장 적합하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 사시도.  
 도 2는 도1에 나타난 원고압착판 개폐장치의 원고압착판 폐쇄 시의 측면도.  
 도 3은 도2에 나타난 원고압착판 개폐장치의 종단면도.  
 도 4는 도1에 나타난 원고압착판 개폐장치의 동작을 설명하는 측면도.  
 도 5는 도4에 나타난 원고압착판 개폐장치의 종단면도.  
 도 6은 도2의 A-A선 단면도.  
 도 7은 도1에 나타난 원고압착판 개폐장치의 동작을 설명하는 종단면도.  
 도 8은 도1에 나타난 원고압착판 개폐장치의 지지부재를 나타내며, (a)도는 그의 한 쪽에서 본 사시도이고, (b)는 다른 쪽에서 본 사시도이다.  
 도 9는 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 다른 실시예를 나타낸 사시도.  
 도 10은 도9에 관한 원고압착판 개폐장치의 동작을 설명하는 종단면도.  
 도 11은 도9에 관한 원고압착판 개폐장치의 지지부재를 나타내며, (a)도는 그의 한 쪽에서 본 사시도이고, (b)는 다른 쪽에서 본 사시도이다.  
 도 12는 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 지지부재의 또 다른 실시예를 나타낸 사시도.  
 도 13은 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 지지부재의 또 다른 실시예를 나타낸 사시도.  
 도 14는 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 또 다른 실시예를 나타낸 정면도.  
 도 15는 도 14에 관한 원고압착판 개폐장치의 종단면도.  
 도 16은 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 또 다른 실시예를 나타낸 종단면도.  
 도 17은 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 또 다른 실시예를 나타낸 정면도.  
 도 18은 도17에 관한 원고압착판 개폐장치의 종단면도.  
 도 19는 지지부재의 또 다른 실시예를 나타낸 사시도.  
 도 20은 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 또 다른 실시예를 나타낸 측면도.  
 도 21은 종래의 원고압착판 개폐장치의 사시도이다.



## 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 본 발명을 실시하기 위한 가장 양호한 형태는, 사무기기의 장치본체에 부착 설치되는 취부부재와, 이 취부부재에 힌지핀을 개재하여 회전 가능하게 부착 설치된 양측판을 가지고 원고압착판을 직접 혹은 간접적으로 지지하는 지지부재와, 이 지지부재에 수장되는 탄성수단을 가지고 그 지지부재의 자유단 측과 상기 취부부재 측에 설치된 압력받음 부재 사이에 그 지지부재를 원고압착판의 개방방향으로 회전하는 힘을 가하기 위해 설치된 토크 제어수단을 가진 원고압착판 개폐장치에 있어서, 상기 지지부재에 상기 토크 제어수단의 적어도 탄성수단을 덮는 커버부를 설치한 것이다.
- [0023] 취부부재는 그의 바닥판을 장치본체의 뒷부분 상단에 부착 설치하는 것도 있으나, 바닥판에 취부 다리부를 설치하고, 이 취부 다리부를 장치본체의 상부 후단부에 설치한 삽입통과공에 상하방향으로 슬라이드 가능하게 부착 설치되는 것도 있다.
- [0024] 이 경우에는 지지부재의 자유단에 연결핀을 개재하여 지지부재의 회전방향과는 반대 방향으로 회전 가능하게 되도록 부착 설치된 리프트부재는 생략된다.
- [0025] 또한, 이 경우에는 토크제어수단의 슬라이더는 생략됨으로서 그의 구성도 다른 것이 된다.
- [0026] 또한, 취부부재 측에 설치되는 압력 받음 부재로서는 그 취부부재의 양측판 사이에 부착된 고정 혹은 회전식의 핀 형상의 것, 합성수지체의 캠 형상의 것, 롤러 형상의 것이 있다.
- [0027] 또한, 본 발명을 실시하는 원고압착판 개폐장치에 있어서는, 지지부재가 꼭대기판을 가지고, 이 꼭대기판과 취부부재에 부착된 압력 받음 부재 사이에 토크 제어수단을 설치하고, 리프트부재를 지지부재의 자유단 측에 연결핀을 개재하여 그 지지부재와는 반대 방향으로 회전 가능하게 되도록 부착 설치되고, 연결핀에 감겨진 비틀림 코일스프링으로 리프트부재를 지지부재와 겹치는 방향으로 회전하는 힘을 가하는 것도 있다.
- [0028] 본 명세서에 있어서, 지지부재의 자유단 측이란, 지지부재에 꼭대기판을 설치한 것의 경우에는 이 꼭대기판의 부분을 가르키고, 리프트부재에 작동부재를 부착한 것은 이 작동부재의 부분을 가르키고 있다.
- [0029] 또한, 작동부재란, 지지부재에 꼭대기판을 설치한 것에 있어서는 이 꼭대기판의 부분을 가르키고, 리프트부재가 연결핀을 개재하여 지지부재에 회전 가능하게 부착된 경우는 연결핀을 개재하여 선회하는 리프트부재의 양측판 사이에 설치된 금속체의 핀 형상의 것, 리프트부재에 설치된 꼭대기판과 양측판 사이에 고정된 합성수지체의 것, 리프트부재에 설치된 꼭대기판에 부착된 단면이 대략 U자 형상인 것 등이 포함된다.
- [0030] 또한, 지지부재에 설치된 커버부는 요컨대 지지부재 자신에 설치되면 그 구성 및 모양을 불문한다.
- [0031] 다음에 설명하는 여러 가지 실시 예는 일예이고, 실시예의 것에 한정되지 않는다.
- [0032] 이하, 본 발명을 복사기의 원고압착판 개폐장치에 실시한 경우에 대하여 설명하지만, 본 발명은 복사기 이외의 인쇄기, 팩시밀리, 스캐너 등의 사무기기의 원고압착판 개폐장치에도 그대로 실시할 수 있다.

## 실시예 1

- [0033] 도1 내지 도7은 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 일예를 나타낸 도면이다. 도면에 의하면, 이 실시예 1에 관한 원고압착판 개폐장치(1)는, 장치본체(2)에 부착 설치되는 취부부재(3)와, 이 취부부재(3)에 회전가능하게 힌지핀(4)을 개재하여 연결되고, 원고압착판(6)을 지지하는 지지부재(5)와, 원고압착판(6)의 후단부 측에 부착되고, 지지부재(5)의 자유단 측에 연결핀(7)을 개재하여 지지부재(5)와는 반대방향으로 회전동작이 가능하게 되도록 부착된 리프트부재(8)와, 이 리프트부재(8)가 연결핀(7)을 개재하여 선회하는 측에 부착된 핀 형상의 작동부재(9)와, 취부부재(3)의 양측판(3b, 3b) 사이에 부착된 동일하게 핀 형상의 압력 받음 부재(10)와, 이 압력 받음 부재(10)와 작동부재(9) 사이에 설치된 토크 제어수단(11)으로 구성되어 있다.
- [0034] 이 토크 제어수단(11)은 지지부재(5)내의 취부부재(3)측에 슬라이드동작이 가능하게 유지되고 압력 받음 부재(10)에 그의 캠부(12a)측을 맞닿음 시켜서 구성되는 캠 슬라이더(12)와, 동일하게 지지부재(5)내의 연결핀(7)측에 그 연결축이 설치된 작동부재(9)에 일단부 측을 맞닿음 시켜서 구성되는 슬라이더(13)와, 지지부재(5)내에 수장되고 슬라이더(13)와 캠 슬라이더(12)사이에 탄력 설치된 압축코일 스프링으로 구성되는 탄성수단(14)으로 구성되어 있다.
- [0035] 취부부재(3)는 장치본체(2)에 부착된 바닥판(3a)과, 바닥판(3a)의 양측단부에서 각각 바닥판(3a)에 대하여 직교하는 방향(대략 직교하는 방향도 포함됨)으로 절곡된 양측판(3b, 3b)과, 바닥판(3a)의 후단부에서 바닥판(3a)에

대하여 직교하는 방향(대략 직교하는 방향도 포함됨)으로 뺀 대략 직사각형 형상의 후판(3c)과, 양측판(3b, 3b)의 전단부 측에 형성된 만곡 요입부(3d, 3d)로 구성되고, 후판(3c) 측에 스톱퍼부재(3e)가 부착나사(3f)로 부착되어 있다.

- [0036] 바닥판(3a)은 대략 직사각형 형상으로 형성되고, 부착나사(2a)와 턱이진 부착나사(2b)로 장치본체(2)에 부착되기 위한 부착공(3g, 3h)이 설치되어 있다.
- [0037] 지지부재(5)는 특히 도8a 및 도8b에 나타난 바와 같이, 상판(5a)과, 상판(5a)의 양측단부에서 각각 상판(5a)에 대하여 직교하는 방향에 하방을 향하여 절곡된 양측판(5b, 5b)과, 이 양측판(5b, 5b)의 앞단부를 서로 대향하는 측에 90°로 절곡함으로써 형성된 한쌍의 커버편(5c, 5c)으로 구성되는 커버부(5d)로 구성되어 있다.
- [0038] 또한, 양측판(5b, 5b)에는, 더욱 힌지핀(4)용의 부착공(5e, 5e)과, 연결핀(7)용의 부착공(5f, 5f)과, 조립 시에 캠 슬라이더를 정지시켜두고 스톱퍼 핀(도시 생략됨)을 삽입 통과시킨 삽입통과공(5g, 5g), 더욱 원고압착판(6)의 리프트 업 시에 작동부재(9)가 역지로 들어가는 절결부(5h, 5h)가 설치되어 있다.
- [0039] 지지부재(5)는 취부부재(3)의 양측판(3b, 3b)의 외측에 그의 양측판(5b, 5b)을 힌지핀(4)을 개재하여 회전 동작이 가능하게 부착되어 있다.
- [0040] 또한, 특히 도6에 나타난 바와 같이, 취부부재(3)의 양측판(3b, 3b)의 외측과 지지부재(5)의 양측판(5b, 5b)의 내측 사이에는, 간극이 형성되어 있으나, 이 간극에는 도시하지 않은 스페이서가 부착 설치되어 있다.
- [0041] 리프트부재(8)는 원고압착판(6)의 후단측에 나사 등으로 부착된 상판(8a)과, 이 상판(8a)의 양단부에서 각각 상판(8a)에 대하여 직교하는 방향(대략 직교하는 방향도 포함됨)으로 절곡되어 형성된 양측판(8b, 8b)과, 이 양측판(8b, 8b)에서 외측으로 절곡된 곳의 원고압착판(6)을 부착하는 부착판(8c, 8c)으로 구성되는 대략 요철 형상의 것이고, 그 양측판(8b, 8b)을 지지부재(5)의 양측판(5b, 5b)의 자유단 측의 외측에 연결핀(7)을 개재하여 지지부재(5)의 회전방향과는 반대방향으로 회전 동작이 가능하게 부착됨으로서, 지지부재(5)를 덮고 있다.
- [0042] 토크 제어수단(11)의 캠 슬라이더(12)와 슬라이더(13)는 각각 탄성수단(14)의 양단부 측을 수용하는 수용부(12b, 13a)가 설치되고, 캠 슬라이더(12)의 힌지핀(4)측에는 캠부(12a)가 설치되는 동시에 앞서 설명한 바와 같이 압력 받음 부재(10)의 그리스를 도포한 부분을 외부에서 덮어 가리는 섀플(12c)이 설치되어 있고, 또한 특히 탄성수단(14)의 전면부 측은 커버부(5d)에 의해 덮여져 있다.
- [0043] 커버부(5d)의 커버편(5c, 5c)은 중앙부에 서로 돌출하여 합쳐지도록 그의 폭이 동일하지만, 그의 길이는 다르게 되어 있다.
- [0044] 그러나, 커버편(5c, 5c)의 폭과 길이에 한정되는 것은 아니다.
- [0045] 탄성수단(14)은 슬라이더(13)에 슬라이드 동작이 가능하게 누름 접합하고 있는 작동부재(9)를 밀고, 리프트부재(8)를 연결핀(7)을 지점(支點)으로 지지부재(5)와 겹치는 방향으로 회전 동작하는 힘을 가하는 동시에, 지지부재(5)를 원고압착판(6)의 개방방향으로 회전 동작하는 힘을 가하고 있다.
- [0046] 또한, 캠 슬라이더(12)는 그의 캠부(12a)를 압력 받음부재(10)에 슬라이드 누름 접합시킴으로서, 원고압착판(6)의 개폐동작에 따른 지지부재(5)의 회전동작과 함께 압력 받음부재(10)의 표면을 슬라이드 동작하여 지지부재(5)의 회전동작을 제어하고, 또한 원고압착판(6)의 개폐동작을 제어하는 것이다.
- [0047] 따라서, 이 슬라이드 누름 접합을 원활하게 하기 때문에 압력 받음부재(10)의 표면과 캠부(12a)의 표면에는 도시하지는 않았으나, 윤활그리스가 도포되어 있다.
- [0048] 또한, 탄성수단(14)과 수용부(12b, 13a)사이에도 윤활그리스가 도포되어 있다.
- [0049] 탄성수단(14)은 실시 예에서는 1개이지만 이것을 다수개 병렬시킨다거나 혹은 축방향으로 겹친다거나 하여 사용할 수 있고, 그것은 원고압착판 개폐장치(1)에 걸리는 원고압착판(6)의 하중에 의해 임의로 선택된다.
- [0050] 또한, 지시기호 17의 것은 높이 조절용 조절나사이다.
- [0051] 다음에, 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치(1)의 작용에 대하여 설명한다.
- [0052] 도2와 도3에 나타난 바와 같이, 장치본체(2)에 대하여 원고압착판(6)이 닫힌 폐쇄상태에 있어서, 토크 제어수단(11)의 탄성수단(14)은 최대한으로 압축된 상태에 있어서, 슬라이더(13)에 맞닿고 있는 작동부재(9)를 개재하여 리프트부재(8)는 지지부재(5)와 겹치는 방향으로 회전하는 힘을 가하게 되어 있다.

- [0053] 이때, 원고압착판(6)은 탄성수단(14)에 의해 개방방향으로 힘을 가하게 되어 있으나, 원고압착판(6)의 중량이 더 나가기 때문에 폐쇄방향을 유지하는 콘택트유리(2c)로 누름 집합되고 있다.
- [0054] 따라서, 얇은 물건의 원고인 경우에는 원고압착판(6)의 중량에 의해 그 원고는 콘택트유리(2c)상에 압착되는 것이 된다.
- [0055] 이 폐쇄상태에서 원고압착판(6)을 열면, 힌지핀(4)을 지점으로 지지부재(5)와 함께 회전하여 원고압착판(6)은 열리게 되지만, 열리는 중에 원고압착판(6)이 지지부재(5)에 미치는 하중이 감소하기 때문에 탄성수단(14)의 탄성력에 의해 원고압착판(6)은 가볍게 열리고, 30° 에서 35° 의 원고를 콘택트유리(2c)상에 얹어놓는 개방각도에 있어서는, 슬라이드 동작부분의 마찰도 가해져서 원고압착판(6)에서 손을 떼더라도 그 원고압착판(6)는 자연 낙하되지 않는다.
- [0056] 이와 같이 얇은 물건의 원고(15)인 경우에는 그 얇은 물건의 원고(15)를 콘택트유리(2c)상에 얹어놓거나 혹은 교환하여 원고압착판(6)을 닫아서 스위치를 밀음으로서 수동에 의한 복사가 가능하게 되는 것이다.
- [0057] 자동으로 복사를 행할 경우에는 도시하지 않은 원고자동이송장치를 사용하여 복사를 행하여, 원고압착판(6)을 개폐시킬 필요는 없다.
- [0058] 도7에 나타낸 바와 같이, 원고가 책과 같이 두께가 두꺼운 물건의 원고(16)인 경우에는 원고압착판(6)을 필요한 개방각도까지 열어서, 이 두꺼운 물건의 원고(16)를 콘택트유리(2c)상에 얹어놓고, 원고압착판(6)을 닫으면, 두꺼운 물건의 원고(16)의 후단부에 원고압착판(6)의 하면이 닿는 것이어서 더욱 힘을 가하여 밀어내리면, 원고압착판(6)이 리프트부재(8)와 함께 토크 제어수단(11)의 탄성수단(14)의 탄성력에 저항하여 반전하고, 두꺼운 물건의 원고(16)의 상면을 평행하게 덮는 것이 되기 때문에 외광이 장치본체(2)의 노광계로 진입하여 복사를 방해하는 일은 없다,
- [0059] 이때에 원고압착판(6)은 통상의 두께가 얇은 물건의 원고(15) 때보다도 크게 열리게 되기 때문에 토크 제어수단(11)부분이 외부로 노출되는 것이 되지만, 도1에 나타낸 바와 같이, 이 토크 제어수단(11)의 탄성수단(14)부분은 커버부(5d)에 의해 덮여져 있기 때문에 외부에서 본 인상도 좋게 되고, 손이 끼워진다면 원고가 탄성수단(14)에 도포되어 있는 윤활 그리스나 그 밖의 녹제거용 기름 등으로 오염되어 버리는 일은 없는 것이다.
- [0060] 원고압착판(6)은 장치본체(2)의 수리점검 시 등에 도4와 도5에 나타낸 바와 같이, 최대각도 90° 까지 열려서 지지부재(5)의 후단부가 스톱퍼 부재(3e)에 맞닿음으로서 정지시키게 되지만, 이때에도 외부로 노출되는 토크 제어수단(11)의 특히 탄성수단(14)부분은 커버부(5d)로 덮여져 있기 때문에, 상기와 동일한 것이라 말할 수 있다.
- [0061] 또한, 토크 제어수단(11)의 캠 슬라이더(12)는 최대 개방각도에 이르기 전에 그 맞닿음부(12d)가 힌지핀(4)에 맞닿아서 슬라이드 동작을 중지하여 압력받음 부재(10) 사이에 간극이 생기는 것이 된다.

## 실시예 2

- [0062] 도9 내지 도11은, 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 다른 실시예를 나타낸다.
- [0063] 도면에 의하면, 이 실시예 2에 관한 원고압착판 개폐장치(20)는 지지부재(21)의 구성만이 실시예 1의 것과 다른 것으로, 다른 구성은 동일한 것이어서 상세한 설명은 생략한다.
- [0064] 지시기호가 동일한 것은 실시예 1의 것과 동일부재를 표시하고 있다.
- [0065] 도면에 의하면, 특히 도11a와 도11b에 나타낸 바와 같이, 지지부재(21)의 토크 제어수단(11)의 탄성수단(14)을 덮는 커버부(21a)는 바닥판으로 형성되어 있고, 이 바닥판의 양단부에서 양측판(21b, 21b)이 상방으로 절곡되어 설치되어 있다.
- [0066] 이 양측판(21b, 21b)의 상단 둘레에서 내측으로 절곡되어 한쌍의 상판편(21c, 21c)이 설치되어 있다. 그리하여 이 커버부(21a)로 토크 제어수단(11)의 탄성수단(14)이 덮여져 있다.
- [0067] 또한, 이 지지부재(21)의 지시기호 21d, 21d의 것은 힌지핀용 부착공이고, 21e, 21e의 것은 연결핀용 부착공이고, 21f, 21f의 것은 삽입통과공이고, 21g, 21g의 것은 절결부이고, 각각 지시기호는 달라도 실시예 1의 것과 동일하다.
- [0068] 또한, 이 실시예 2의 것은 지지부재(21)가 마치 도21의 종래기술의 지지부재(102)를 반대의 형태로 사용한 것으



로 되어 있다.

[0069] 이와 같이 실시하여도 본 발명의 목적은 달성할 수 있다.

### 실시예 3

[0070] 도12는 지지부재의 또 다른 실시예를 나타낸다.

[0071] 이 실시예 3에 관한 지지부재(25)는 천정판(25a)과, 이 천정판(25a)의 양측부에서 절곡된 양측판(25b, 25b)과, 이들 양측판(25b, 25b)의 일측의 측판(25b)에서 절곡되고, 그의 선단측을 타측의 측판(25b)에 맞닿음 고정시킨 커버부(25c)로 구성되어 있다.

[0072] 그 밖의 구성은 실시예 1과 2의 것과 동일한 것이어서 설명을 생략한다.

[0073] 이와 같이 실시하여도 본 발명의 목적은 달성할 수 있다.

[0074] 이 경우에는 또한 커버부(25c)를 상하방향으로 나누어서 일측을 일측의 측판에서 타측의 측판으로, 타측을 타측의 측판에서 일측의 측판을 향하여 각각 서로 다르게 절곡함으로써 구성할 수도 있다.

[0075] 또한, 이 지지부재(25)의 지시기호 25d, 25d의 것은 힌지핀용 부착공이고, 25e, 25e의 것은 연결핀용 부착공이고, 25f, 25f의 것은 삽입통과공이고, 25g, 25g의 것은 절결부이며, 각각 지시기호는 달라도 실시예 1의 것과 동일하다.

### 실시예 4

[0076] 도13는 지지부재의 또 다른 실시예를 나타낸다.

[0077] 이 실시예 4에 관한 지지부재(26)는 천정판(26a)과, 이 천정판(26a)의 양측부에서 절곡된 양측판(26b, 26b)과, 이들 양측판(26b, 26b)의 일측의 측판(26b)에서 절곡되고, 그의 선단측을 타측의 측판(26b)에 맞닿음 고정시킨 커버부(26c)로 구성되어 있으나, 커버부(26c)의 길이를 길게 하여 설편(26d)을 설치하고, 이 설편(26d)으로 실시예 1의 압력받음 부재(10)를 덮도록 구성하고 있다.

[0078] 이와 같이 구성하면, 실시예 1에 나타난 캠 슬라이더(12)의 설편(12c)을 생략할 수 있다.

[0079] 또한, 동시에 실시예 1에 나타난 슬라이더(13)의 전면부도 덮고, 토크 제어수단의 전부를 덮도록 구성할 수도 있다.

[0080] 또한, 이 지지부재(26)의 지시기호 26e, 26e의 것은 힌지핀용 부착공이고, 26f, 26f의 것은 연결핀용 부착공이고, 26g, 26g의 것은 삽입통과공이고, 26h, 26h의 것은 절결부이며, 각각 지시기호는 달라도 실시예 1의 것과 동일하다.

[0081] 이와 같이 구성하면, 원고압착판 개폐장치의 탄성수단이나 슬라이더나 캠 슬라이더가 원고압착판의 개방 시에 외부로 노출되지 않는 것이어서 외관이 보다 깔끔한 것이 되는 효과를 제공한다.

### 실시예 5

[0082] 도14와 도15는 원고압착판 개폐장치의 다른 실시예를 나타내며, 이 실시예 5에 관한 원고압착판 개폐장치(30)는 작동부재(31)와 압력받음 부재(32)와 탄성수단(33)의 구성이 다르게 되어 있다.

[0083] 이 실시예 5의 작동부재(31)는 리프트부재(34)의 천정판(34a)의 선단측에서 절곡된 꼭대기판(34b)과 양측판(34c, 34c)사이에, 연결핀(31a)과 꼭대기판(34b)사이에 끼워져서 합성수지성의 작동부재(31)가 부착 설치되어 있다.

[0084] 압력받음 부재(32)는 이 실시예 5의 것은 합성수지체의 캠 부재이고, 고정핀(38)과 힌지핀(39)에 의해 장치본체(43) 상에 부착 설치된 취부부재(40)의 바닥판(40a)에서 세워 설치된 양측판(40b, 40b)사이에 고정 부착되어 캠 슬라이더(41)와 누름 접합되어 있다.

[0085] 또한, 다수의 외경과 굽기가 다른 압축코일 스프링을 축중심을 공통으로 하여 겹친 탄성수단(33, 33)이 캠 슬라이더(41)와 슬라이더(42)사이에 한쌍이 설치되어 나란히 설치되어 있다.

[0086] 이 탄성수단(33, 33)이 실시예 1의 것과는 달리 한 쌍인 것은, 도시하지 않은 자동원고이송장치 측의 하중이 가해지는 측에 사용되는 것이기 때문이다.

- [0087] 그 밖의 구성은 크기나 형상만이 다른 것으로, 실시예 1의 것과 실질적으로 동일하다.
- [0088] 이 실시예 5의 것에 있어서도 원고압착판(44)을 리프트부재(34)를 개재하여 지지하는 지지부재(35)에 한쌍의 커버편(36a, 36a)으로 구성되는 커버부(36)가 설치되고, 토크 제어수단(37)의 탄성수단(33, 33) 및 슬라이더(42)와 캠 슬라이더(41)의 일부가 외부에서 보이지 않도록 덮고 있다.
- [0089] 이와 같이 실시하여도 실시예 1의 작동부재나 압력받음 부재로서 기능하여 본 발명의 목적을 달성할 수 있는 것이다.

### 실시예 6

- [0090] 도16는 원고압착판 개폐장치의 또 다른 실시예를 나타내며, 이 실시예 6에 관한 원고압착판 개폐장치(45)는 작동부재(46)의 구성이 다르게 되어 있다.
- [0091] 이 실시예 6의 작동부재(46)는 측면이 대략 U자 형상을 나타내고, 리프트 부재(47)의 천정판(47a)의 선단 측에서 절곡된 꼭대기판(47b)의 뒤쪽에 부착나사, 혹은 부착핀(46a)에 의해 고정 부착되어 있다.
- [0092] 이 실시예 6의 것에 있어서도 지지부재(48)의 정면측에 커버부(49)가 설치되고, 토크 제어수단(50)의 특히 탄성수단(51)이나 슬라이더(52a) 및 캠 슬라이더(52b)의 일부가 외부에서 보이지 않도록 덮고 있다.
- [0093] 이 실시예 6에 관한 원고압착판 개폐장치(45)에 있어서는 압력받음 부재(53)는 취부부재(54)에 고정핀(53a)과 힌지핀(54a)으로 고정 부착된 합성수지재의 캠 부재이다.
- [0094] 이와 같이 실시하여도 실시예 1의 작동부재나 압력받음 부재로서의 기능을 발휘할 수 있어, 본 발명의 목적을 달성할 수 있는 것이다.

### 실시예 7

- [0095] 도17과 도18은 원고압착판 개폐장치의 또 다른 실시예를 나타내며, 이 실시예 7에 관한 원고압착판 개폐장치(55)는 리프트부재(56)를 지지부재(57)와 겹치는 방향으로 회전하는 힘을 가하는 힘 가함 수단(58)과, 토크 제어수단(59)의 구성이 다르게 되어 있다.
- [0096] 도면에 의하면, 리프트 부재(56)는 그의 천정판(56a)에서 절곡되어 아래로 늘어뜨린 양측판(56b, 56b)을 지지부재(57)의 천정판(57a)의 양측에서 절곡되어 아래로 늘어뜨린 양측판(57b, 57b)에 회전 가능하게 부착된 연결핀(60)에 감아서 지지부재(57)의 꼭대기판(57c)과 리프트 부재(56)의 꼭대기판(56c)사이에 탄력 설치된 비틀림 코일스프링으로 구성된 힘 가함 수단(58)에 의해 지지부재(57)와 겹치는 방향으로 회전하는 힘을 가하고 있다.
- [0097] 또한, 토크 제어수단(59)은 실시예 1, 2, 및 5의 슬라이더를 사용하지 않고, 탄성수단(62)의 단부가 곧바로 지지부재(57)의 꼭대기판(57c)에 누름 접합되어 있다.
- [0098] 지지부재(57)에는 그의 양측판(57b, 57b)에서 내측으로 절곡된 한쌍의 커버편(63a, 63a)으로 구성된 커버부(63)가 설치되고, 이 커버부(63)에 의해 토크 제어수단(59)의 탄성수단(62) 및 캠 슬라이더(64)의 일부는 외부에서 보이지 않도록 덮고 있다.
- [0099] 또한, 이 실시예 7에 관한 원고압착판 개폐장치(55)는 압력받음 부재(68)가 취부부재(65)의 바닥판(65a)에서 세워 설치된 양측판(65b, 65b)사이에 부착된 고정핀(66)에 회전 가능하게 부착된 통 형상의 롤러(67)로 구성되어 있다.
- [0100] 또한, 이 실시예 7에 관한 압력받음 부재(68)는 고정핀(66)을 회전 가능하게 양측판(65b, 65b)사이에 축 결합시켜도 좋다.
- [0101] 또한, 이 실시예 7에 관한 원고압착판 개폐장치(55)에 있어서는 지지부재(57)의 커버부(63)는 꼭대기판(57c)에서 캠 슬라이더(64) 측을 향하여 절곡되어 일체적으로 설치하는 것이 가능하다.

### 실시예 8

- [0102] 도19는 지지부재의 또 다른 실시예를 나타내며, 이 실시예 8에 관한 지지부재(70)는 실시예 7에 관한 원고압착판 개폐장치(55)에 사용할 수 있는 것이어서, 커버부(71)는 지지부재(70)의 천정판(70a)에서 절곡된 꼭대기판(70b)에서 더욱 절곡되어 양측판(70c, 70c)에 고정되어 그의 전면부를 덮고 있다.

[0103] 이와 같이 커버부를 구성할 수도 있다.

### 실시예 9

[0104] 도20은 본 발명에 관한 원고압착판 개폐장치의 또 다른 실시예를 나타내며, 이 실시예 9에 관한 원고압착판 개폐장치(75)의 취부부재(76)의 바닥판(76a)에서는 이 바닥판(76a)에 부착된 취부 다리부(77)가 수직으로 설치되어 있고, 이 취부 다리부(77)가 장치본체(78)의 뒷부분 상단에 설치된 삽입통과공(78a)에 상하방향으로 슬라이드 가능하게 부착되어 있다.

[0105] 그리하여 커버부(79)는 지지부재(80)의 양측판(80b)의 하부측에 지지부재(80)와 일체로 설치되고, 토크 제어수단(81)의 탄성수단(82)과 캠 슬라이더(83)를 덮고 있다.

[0106] 이 실시예 9에 관한 원고압착판 개폐장치(75)에 있어서는 원고압착판(84)은 지지부재(80)의 천정판(80a)에 부착되는 구성이다.

[0107] 탄성수단(82)은 지지부재(80)의 꼭대기판(80c)과 캠 슬라이더(83)사이에 탄력 설치되어 있다.

[0108] 또한, 이 실시예 9에 관한 원고압착판 개폐장치(75)는 원고가 책과 같은 두꺼운 물건의 원고인 경우에는 원고압착판 개폐장치(75)자체가 장치본체(78)에서 상하방향으로 이동하여 콘택트 유리(78b)상에 얹어놓은 두꺼운 물건의 원고의 상면을 수평으로 덮을 수 있는 것이다.

[0109] 이상의 설명에서 이해되는 바와 같이, 본 발명은 적어도 복사기로 대표되는 원고압착판을 가진 각종 사무기기의 장치본체에 부착 설치되는 취부부재와, 이 취부부재에 대하여 힌지핀을 개재하여 회전 가능하게 부착된 곳의 원고압착판을 직접 혹은 간접적으로 지지하는 지지부재와, 이 지지부재 내부에 수장되어 그 지지부재를 원고압착판의 개방방향으로 회전하는 힘을 가하는 탄성수단을 구비한 토크 제어수단을 가진 원고압착판 개폐장치에 광범위하게 실시할 수 있는 것이고, 그 밖의 구성은 다음에 설명하는 실시예의 것에 한정되는 것은 아니다.

[0110] 또한, 지지부재에 설치된 커버부에 대해서는 요컨대 지지부재에서 일체적으로 설치되면 족하고, 이것도 다음에 설명하는 실시예의 것에 한정되는 것은 아니다.

### 부호의 설명

[0111]	1: 원고압착판 개폐장치	2: 장치본체	
	2c: 콘택트 유리	3: 취부부재	
	3a: 바닥판	3b: 양측판	
	3e: 스톱퍼 부재	4: 힌지핀	
	5: 지지부재	5b: 양측판	
	5c: 커버편	5d: 커버부	5e: 부착공
	5f: 부착공		
	6: 원고압착판	7: 연결핀	
	8: 리프트부재	8a: 상판	
	8b: 양측판	8c: 부착판	
	9: 작동부재	10: 압력받음 부재	
	11: 토크 제어수단	12: 캠 슬라이더	
	12a: 캠부	12b: 수용부	
	12d: 맞닿음부	13: 슬라이더	
	13a: 수용부	14: 탄성수단	
	20: 원고압착판 개폐장치	21: 지지부재	
	21a: 커버부	21b: 양측판	

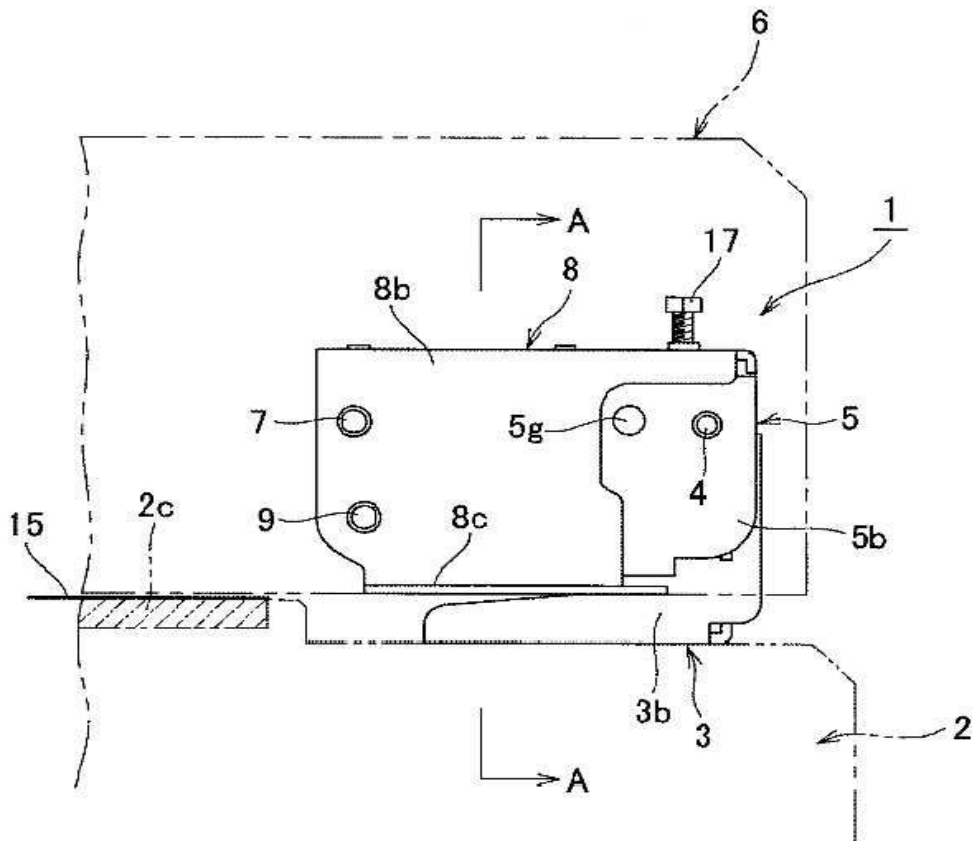
21d: 힌지핀용 부착공	21e: 연결핀용 부착공
21f: 삽입통과공	21g: 절결부
22: 탄성수단	23: 스프링가이드
25: 지지부재	25a: 천정판
25b: 양측판	25c: 커버부
25d: 힌지핀용 부착공	25e: 연결핀용 부착공
25f: 삽입통과공	25g: 절결부
26: 지지부재	26a: 천정판
26b: 양측판	26c: 커버부
26d: 설편	26e: 힌지핀용 부착공
26f: 연결핀용 부착공	26g: 삽입통과공
26h: 절결부	30: 원고압착판 개폐장치
31: 작동부재	31a: 연결핀
32: 압력받음 부재	33: 탄성수단
34: 리프트부재	34b: 꼭대기판
34c: 양측판	35: 지지부재
36: 커버부	37: 토크 제어수단
38: 고정핀	39: 힌지핀
40: 취부부재	40a: 바닥판
40b: 양측판	41: 캠 슬라이더
42: 슬라이더	44: 원고압착판
45: 원고압착판 개폐장치	46: 작동부재
46a: 부착핀	47: 리프트부재
47a: 천정판	47b: 꼭대기판
48: 지지부재	49: 커버부
50: 토크 제어수단	51: 탄성수단
52a: 슬라이더	52b: 캠 슬라이더
53: 압력받음 부재	53a: 고정핀
54: 취부부재	54a: 힌지핀
55: 원고압착판 개폐장치	56: 리프트부재
56a: 천정판	56b: 양측판
56c: 꼭대기판	57: 지지부재
57a: 천정판	57b: 양측판
57c: 꼭대기판	58: 힘 가함 수단
59: 토크 제어수단	60: 연결핀
62: 탄성수단	63: 커버부

63a: 커버편	64: 캡 슬라이더
65: 취부부재	65a: 바닥판
65b: 양측판	67: 고정편
67: 롤러	68: 압력반응 부재
70: 지지부재	70b: 꼭대기판
70c: 양측판	71: 커버부
75: 원고압착판 개폐장치	76: 취부부재
76a: 바닥판	77: 취부 다리부
78: 장치본체	78b: 콘택트 유리
79: 커버부	80: 지지부재
80a: 천정판	80b: 양측판
80c: 꼭대기판	81: 토크 제어수단
82: 탄성수단	83: 캡 슬라이더
84: 원고압착판	

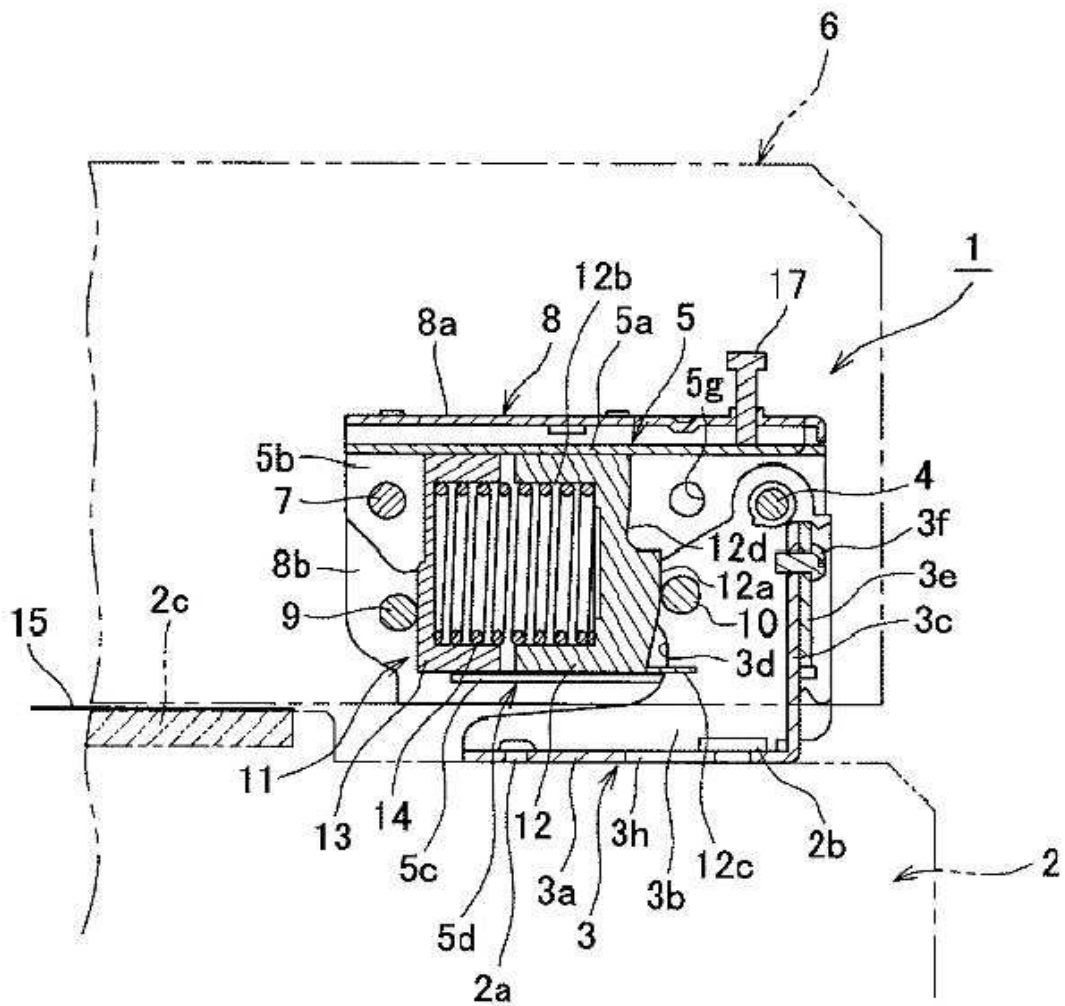




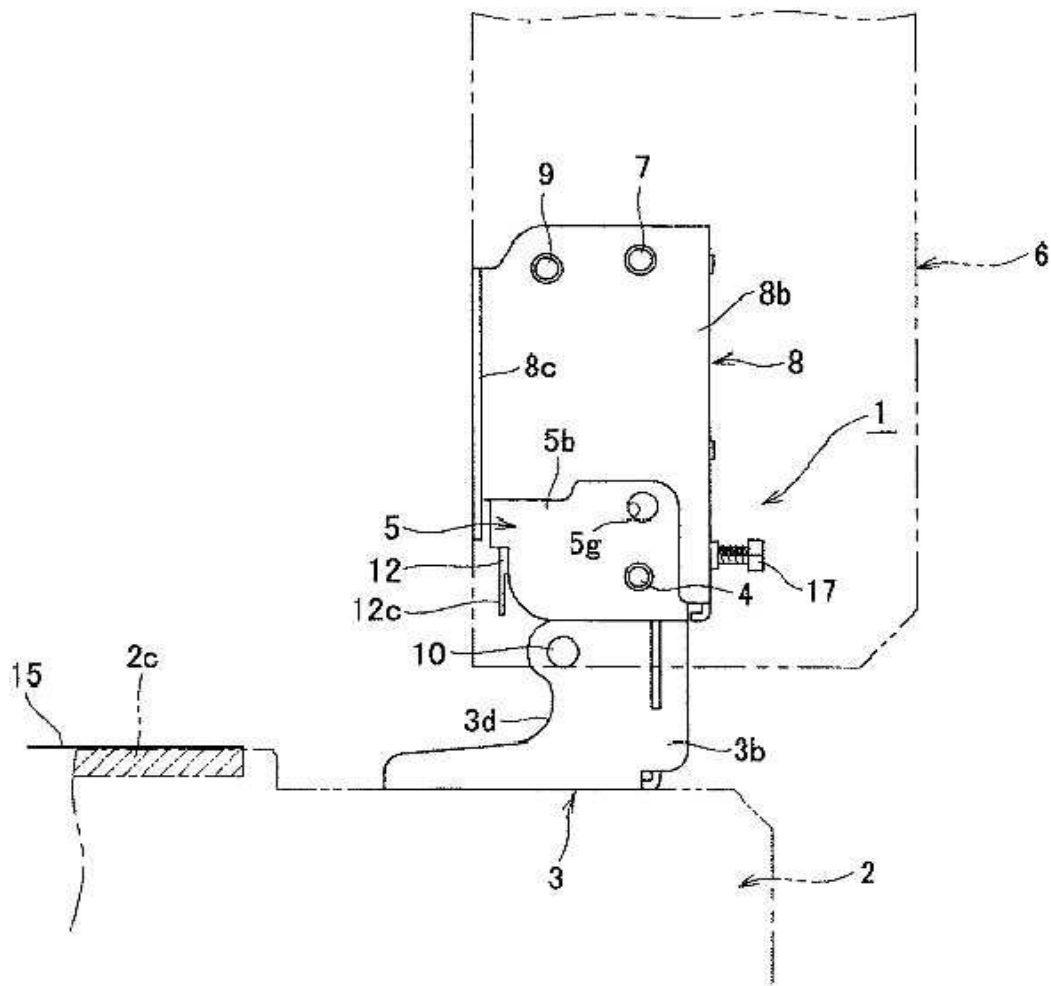
도면2



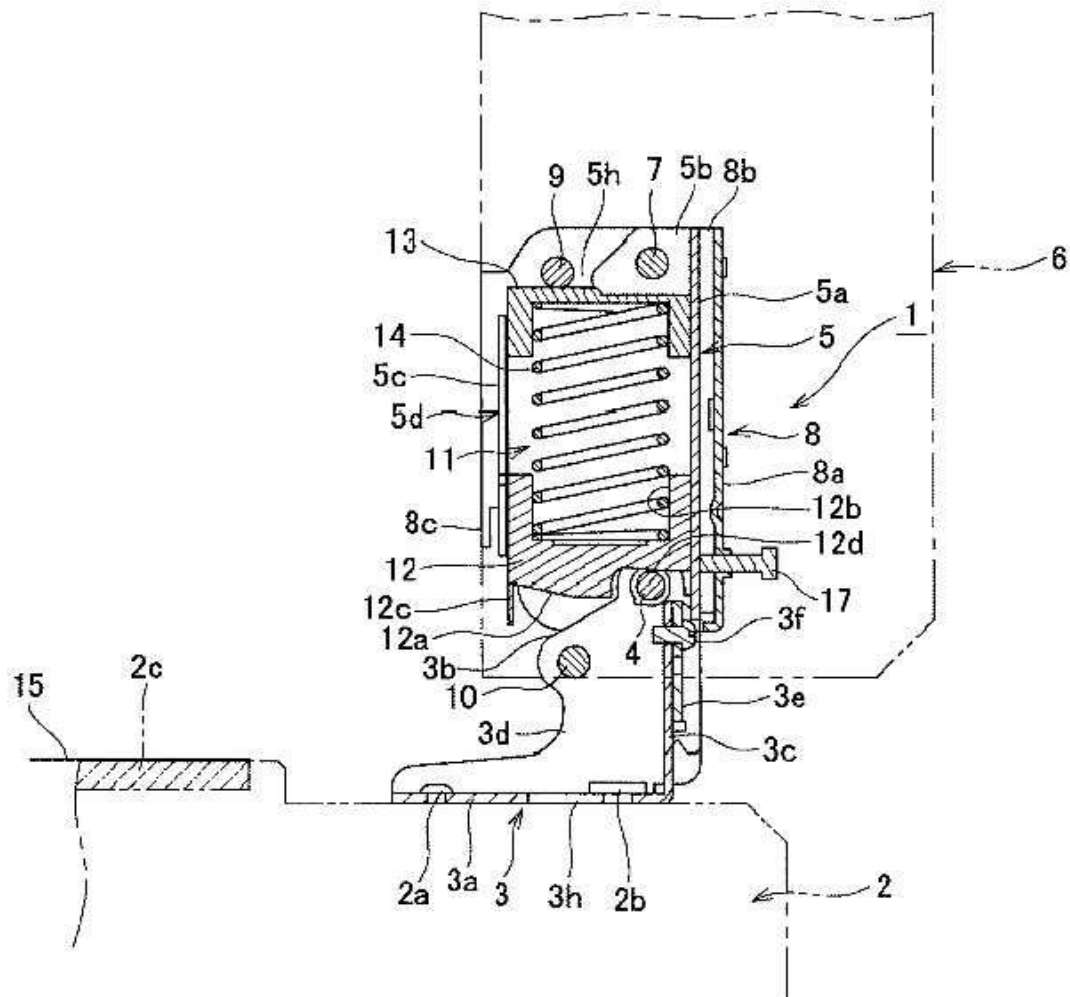
도면3



도면4

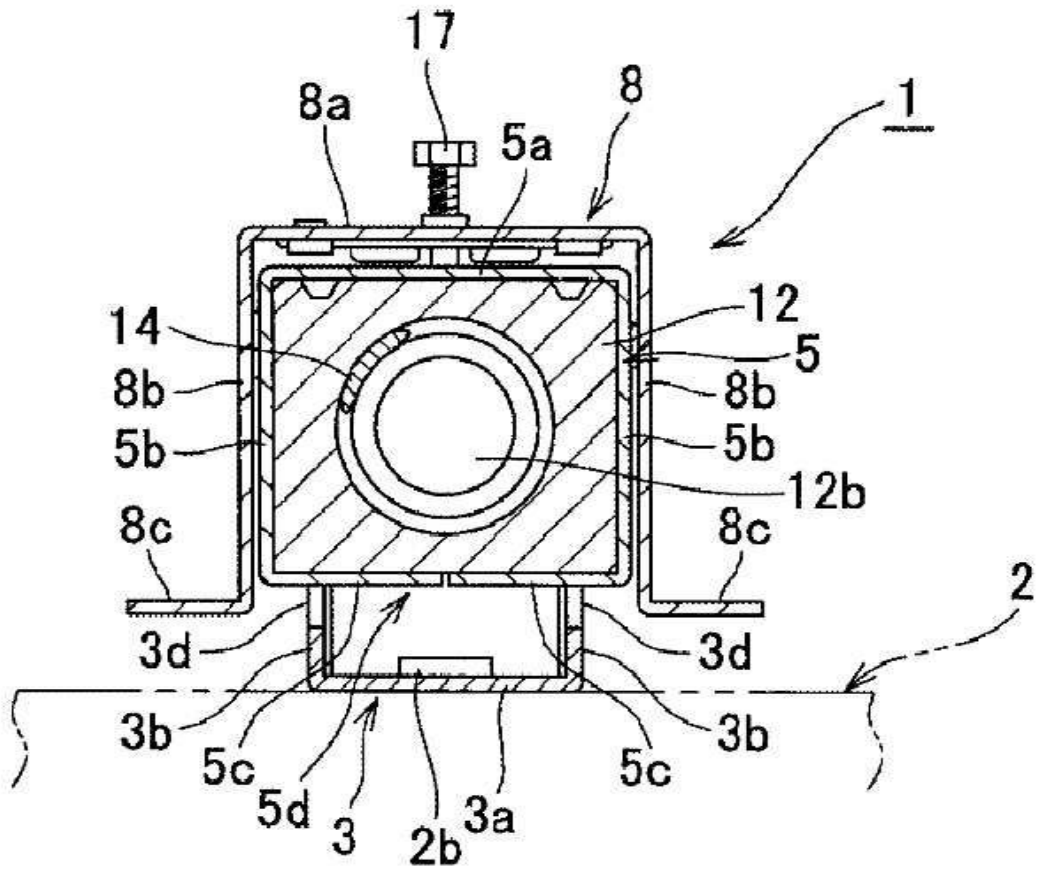


도면5

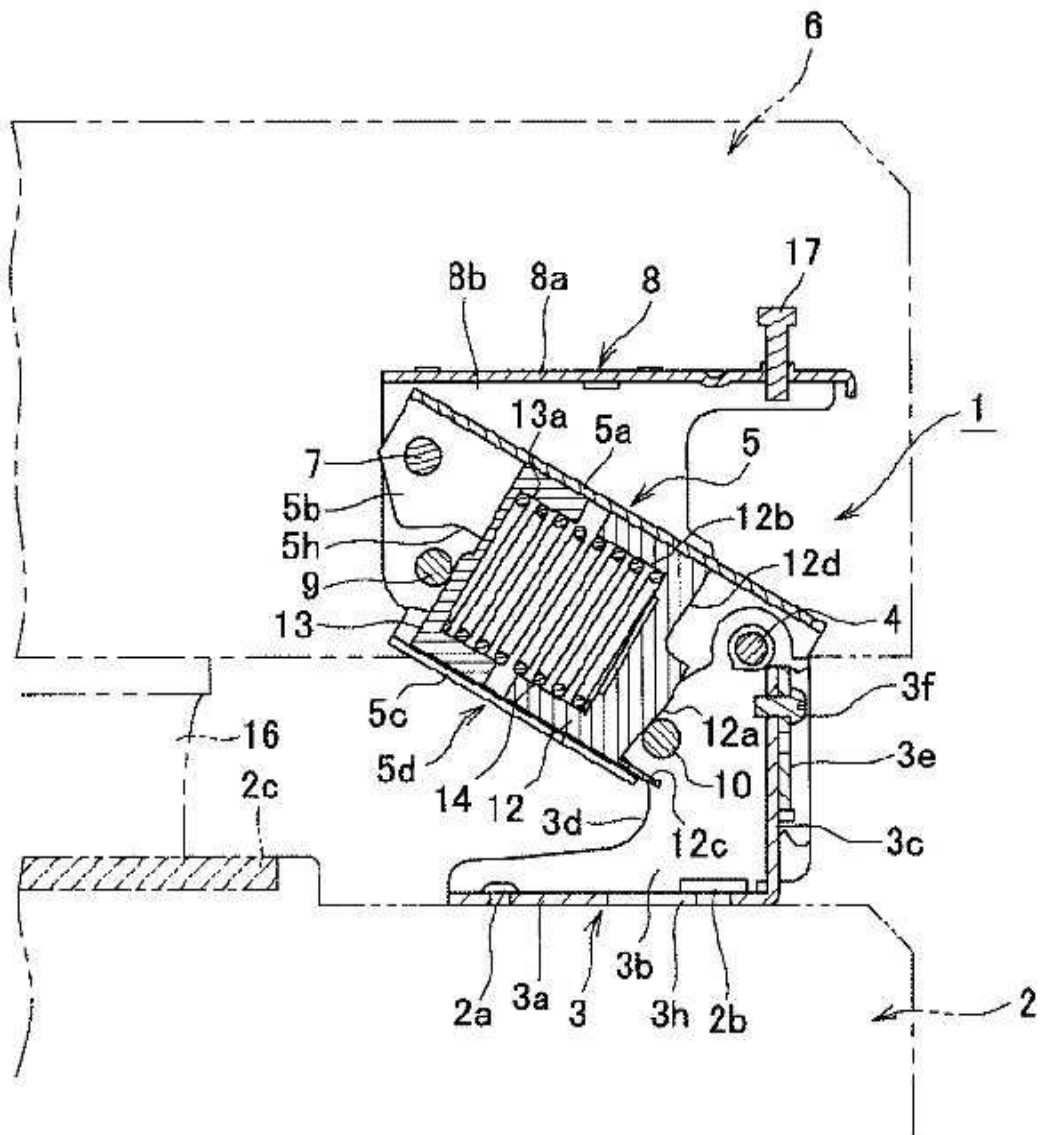




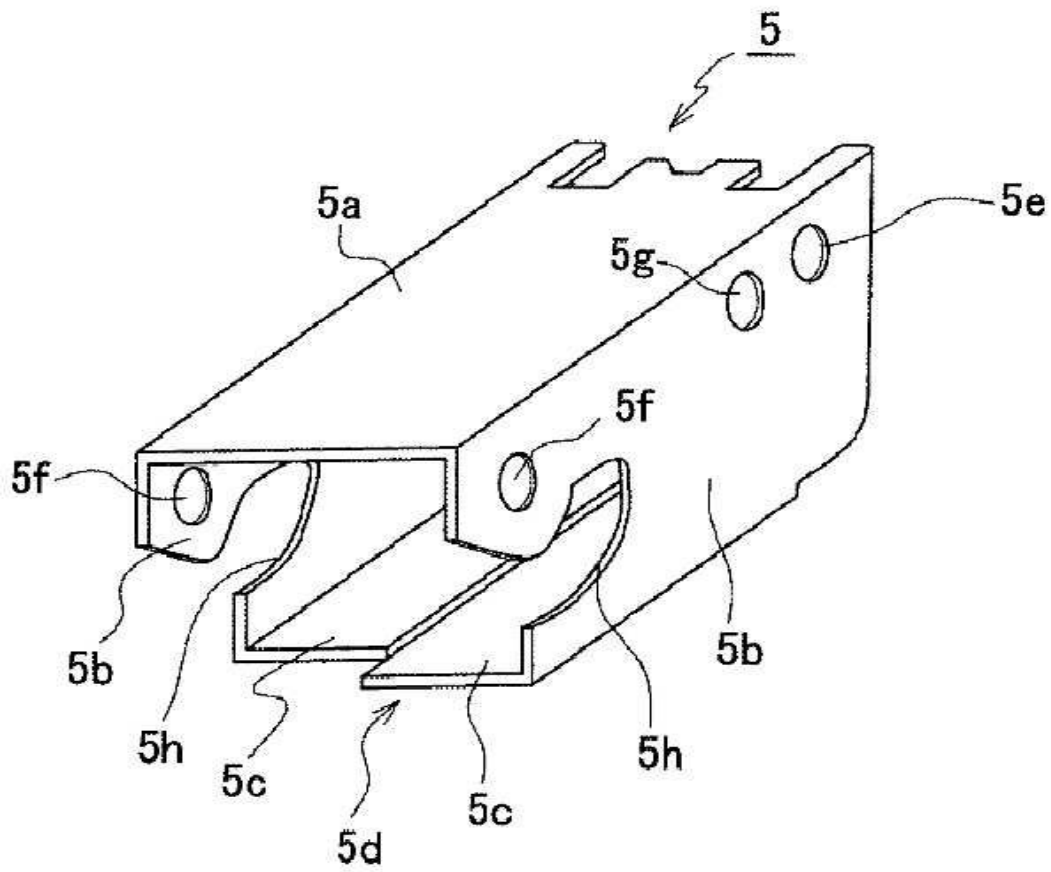
도면6



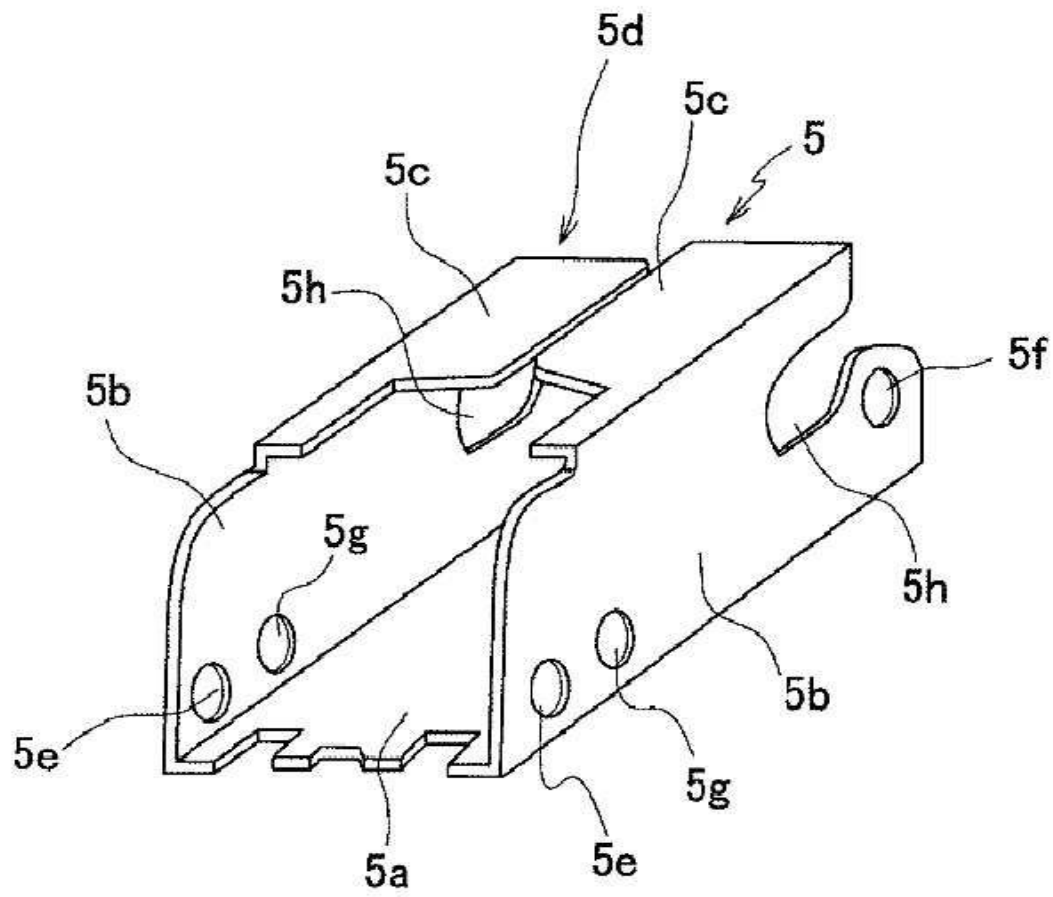
도면7



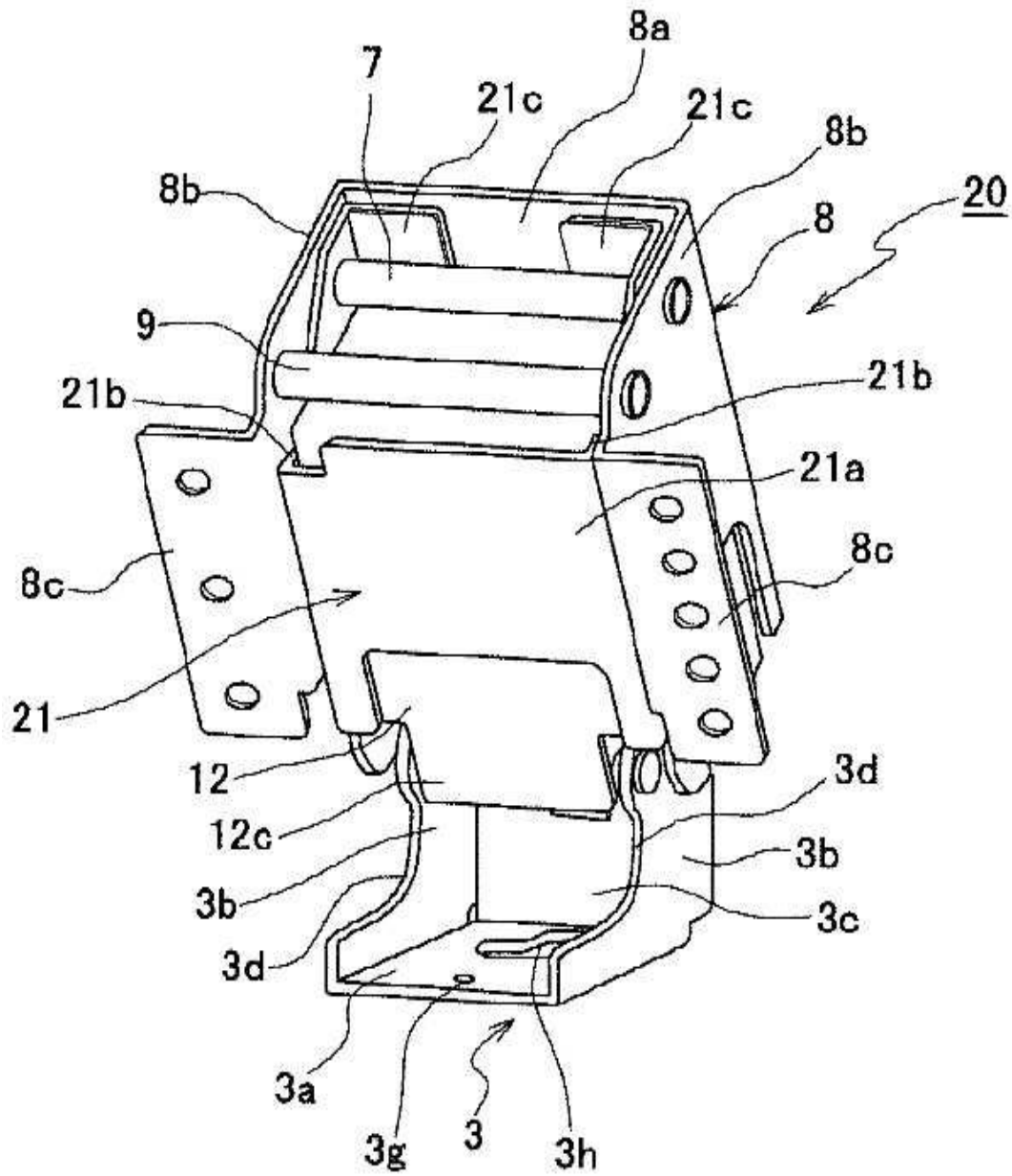
도면8a



도면8b

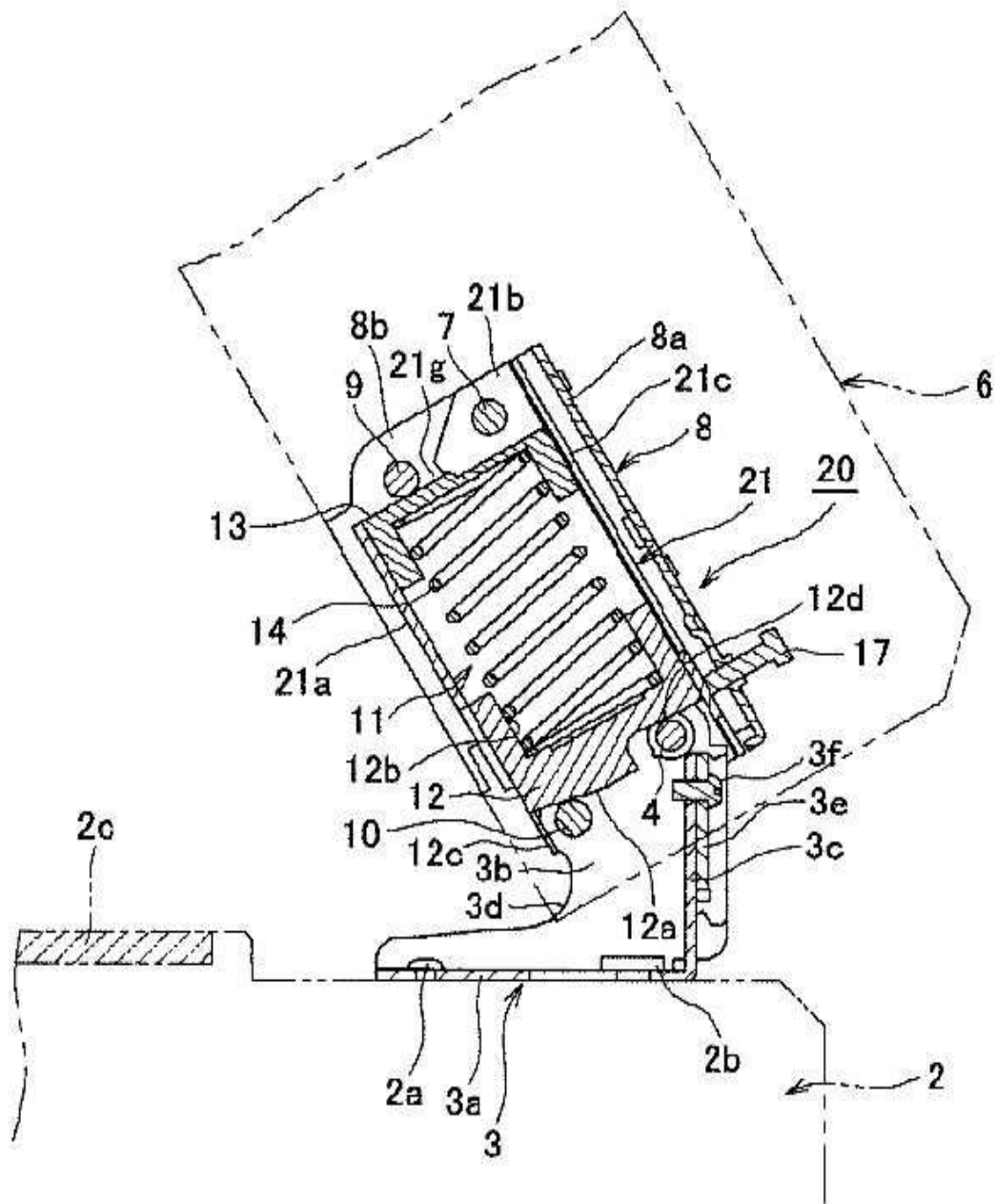


도면9

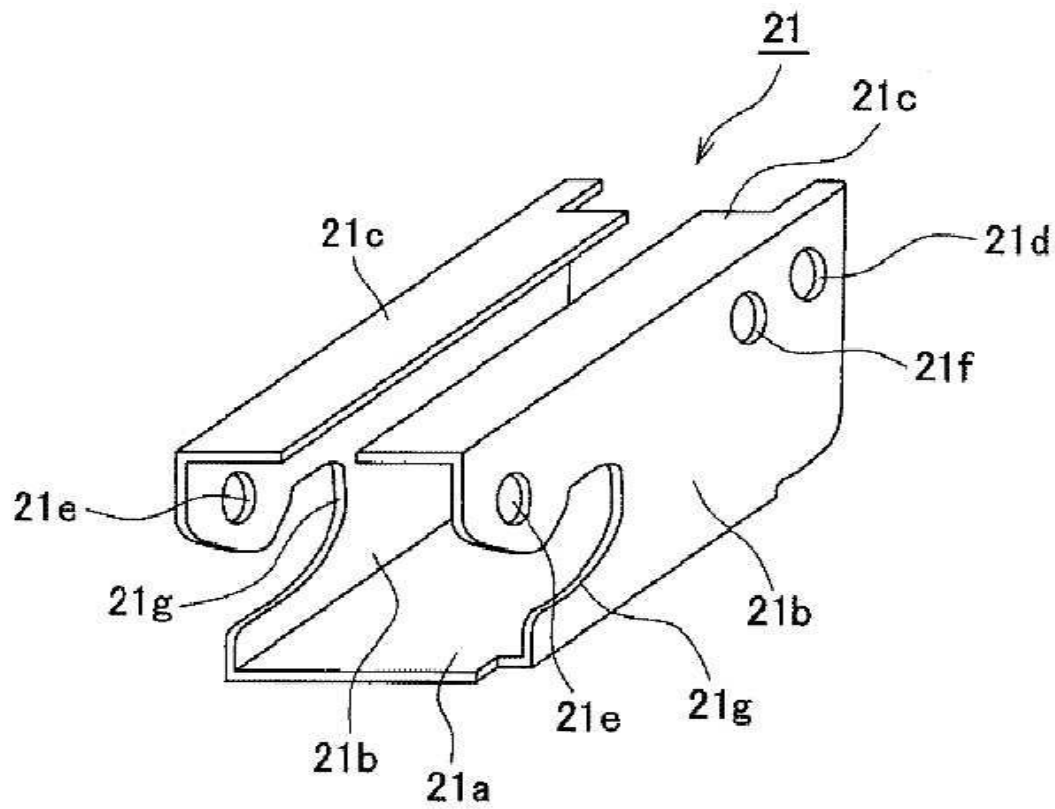




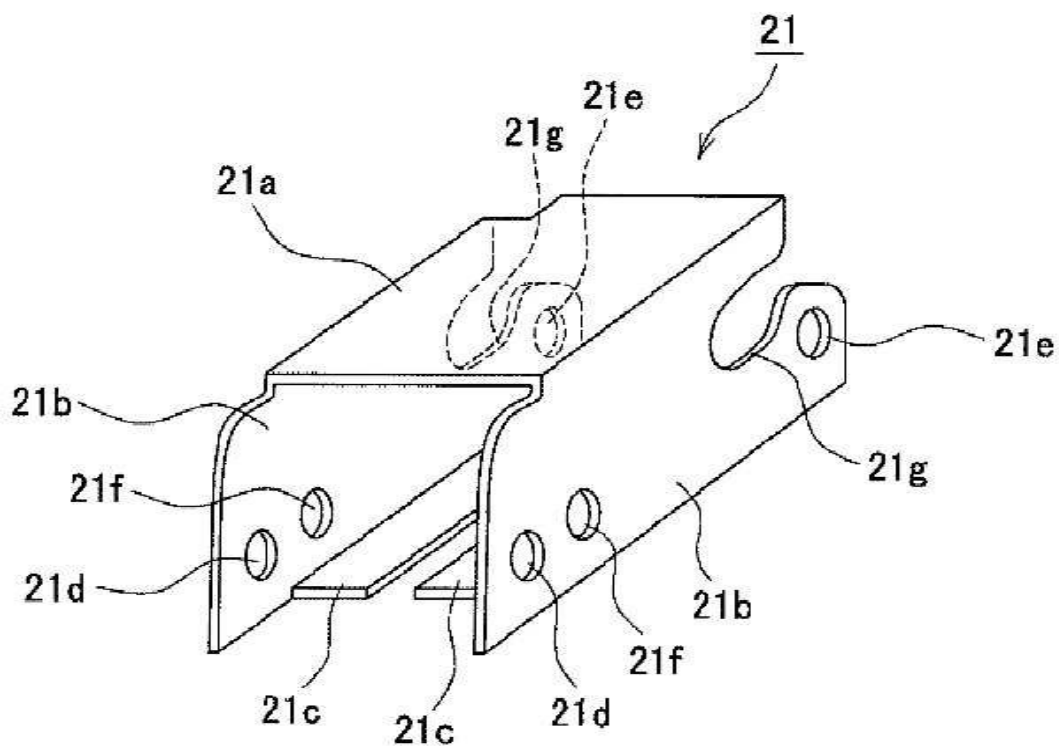
도면10



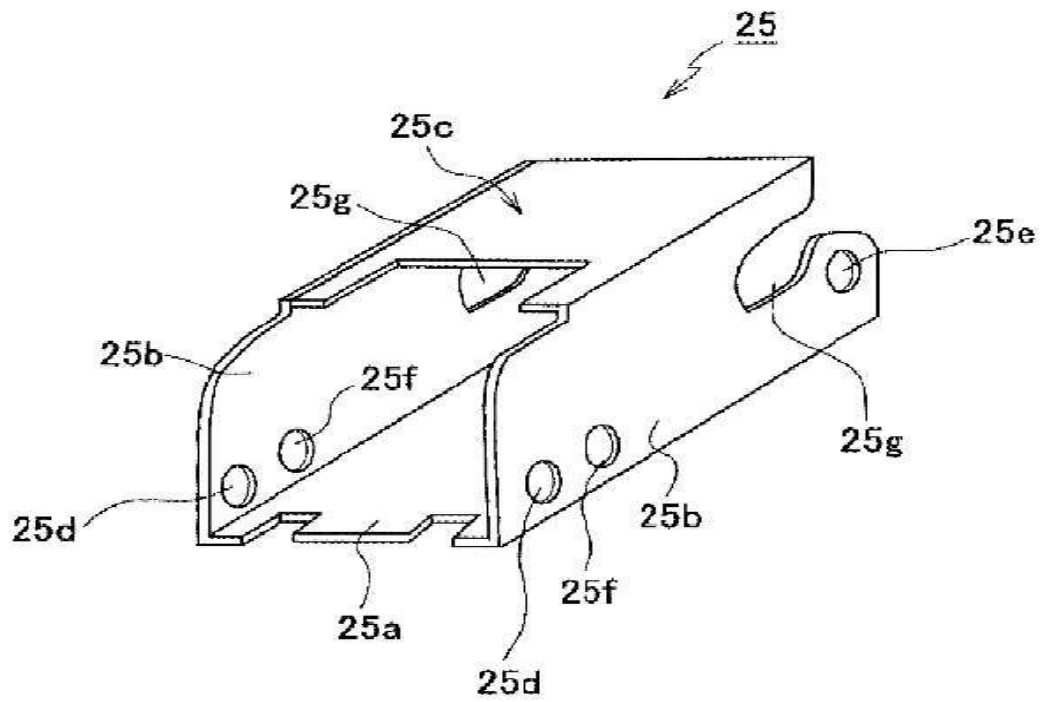
도면11a



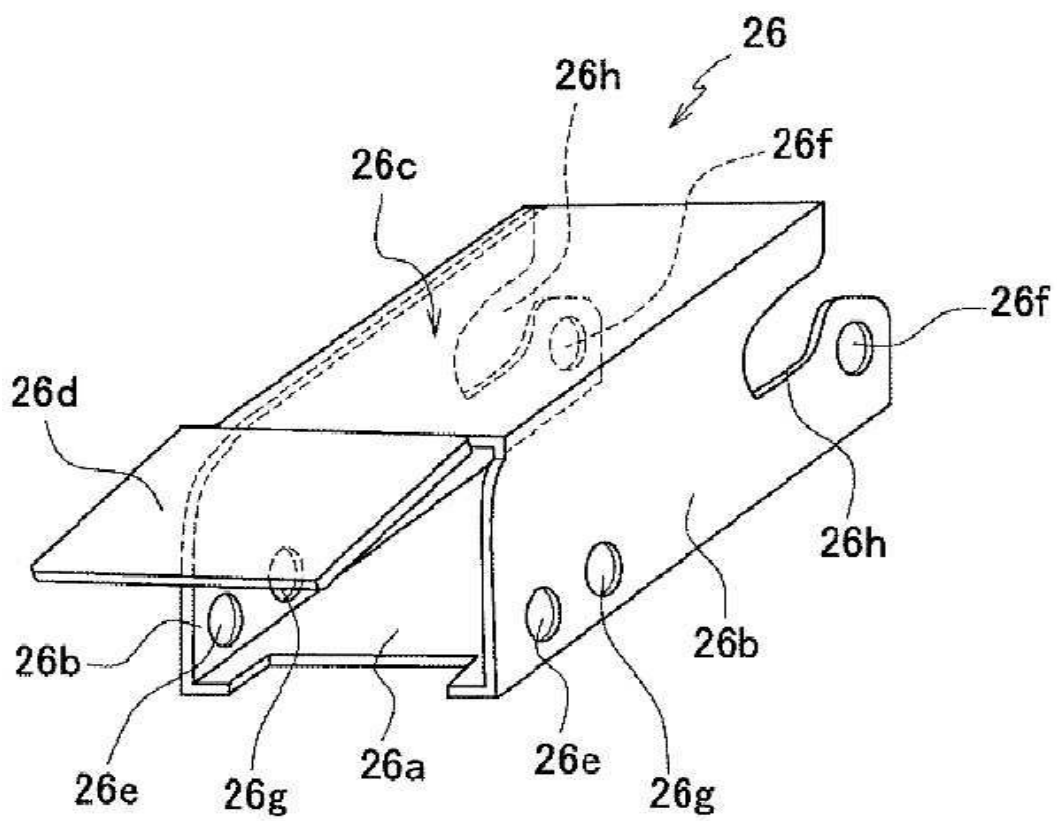
도면11b



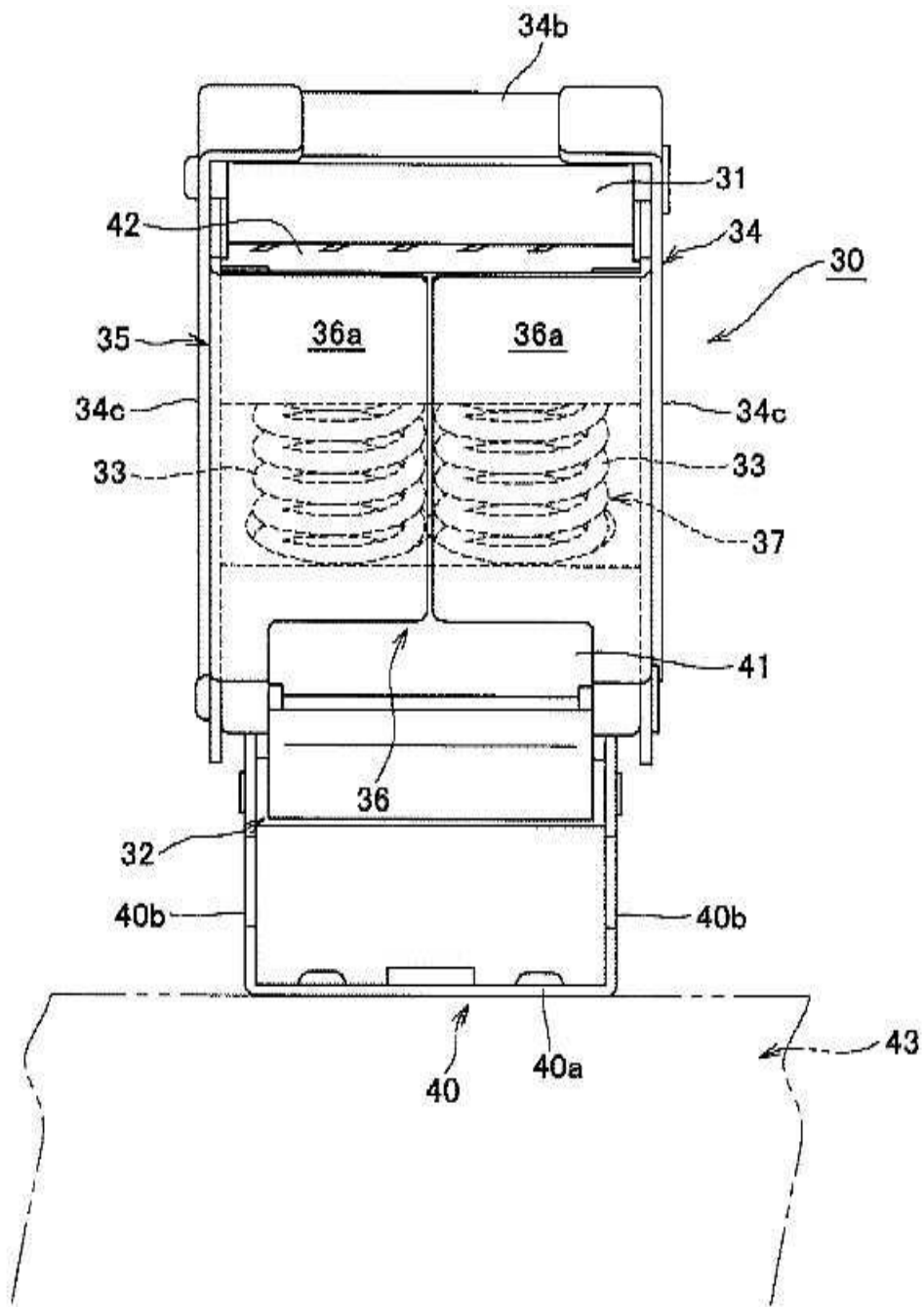
도면12



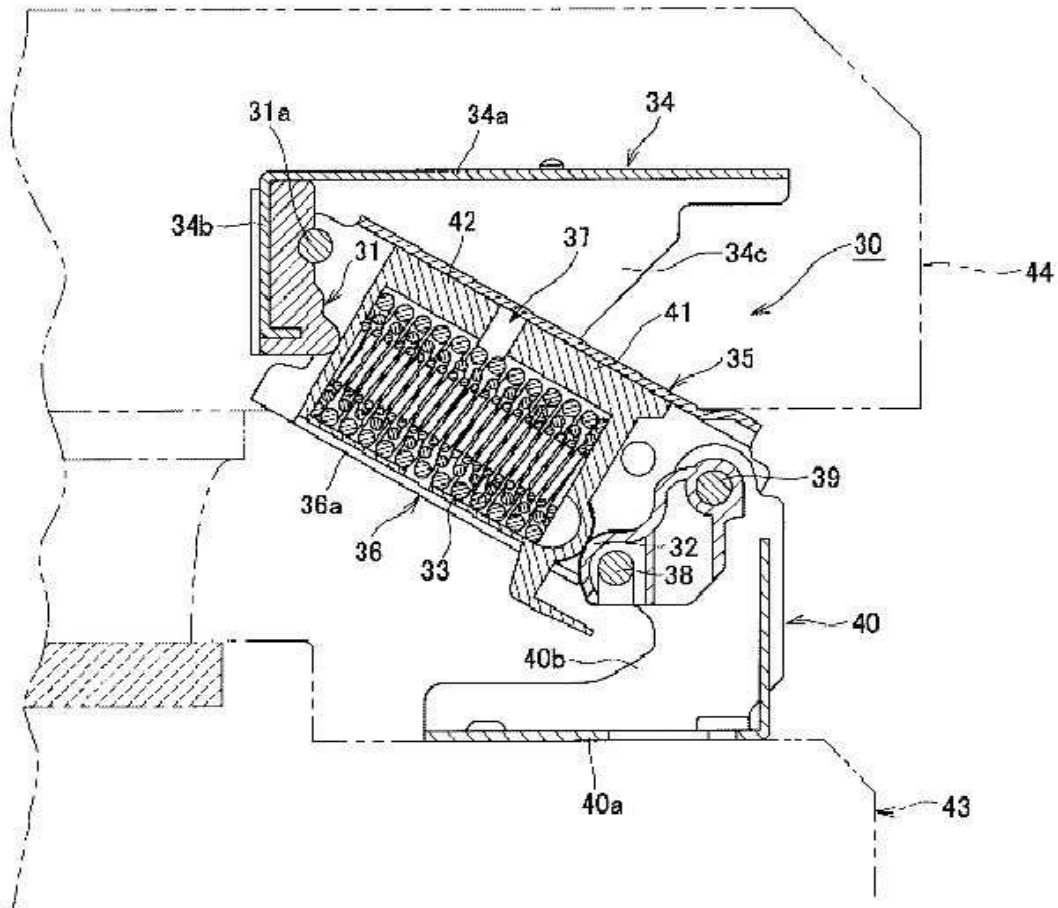
도면13



도면14

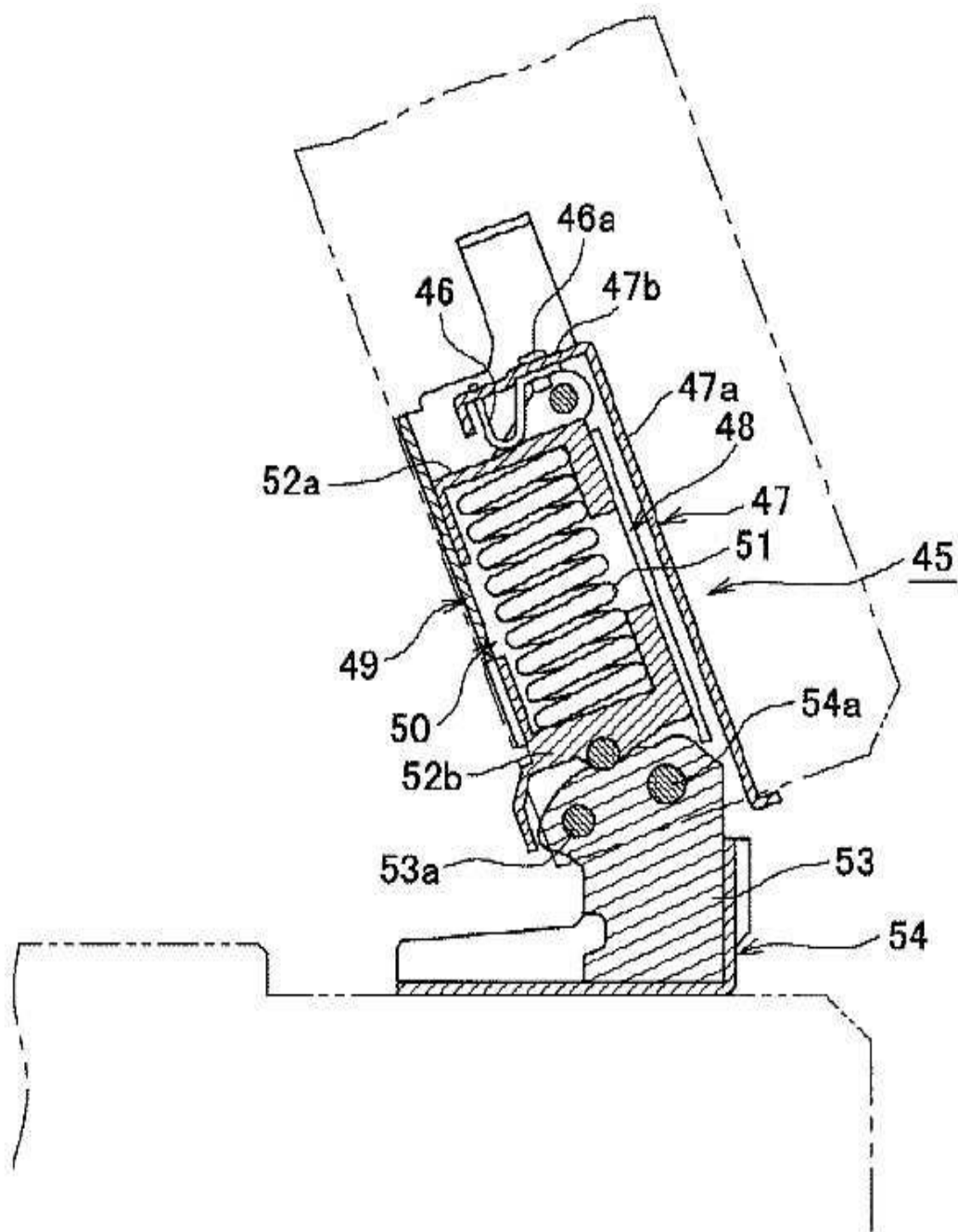


도면15

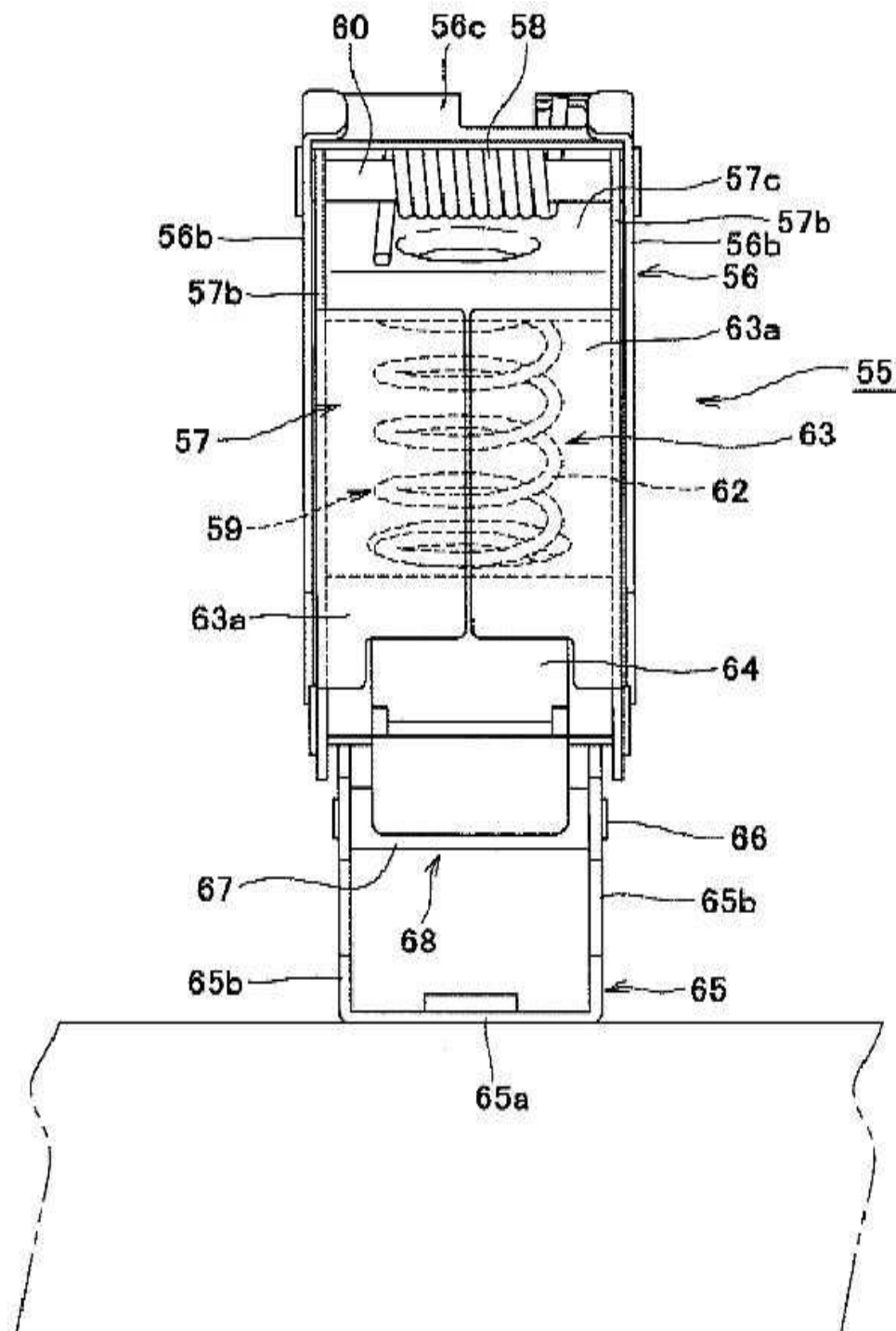




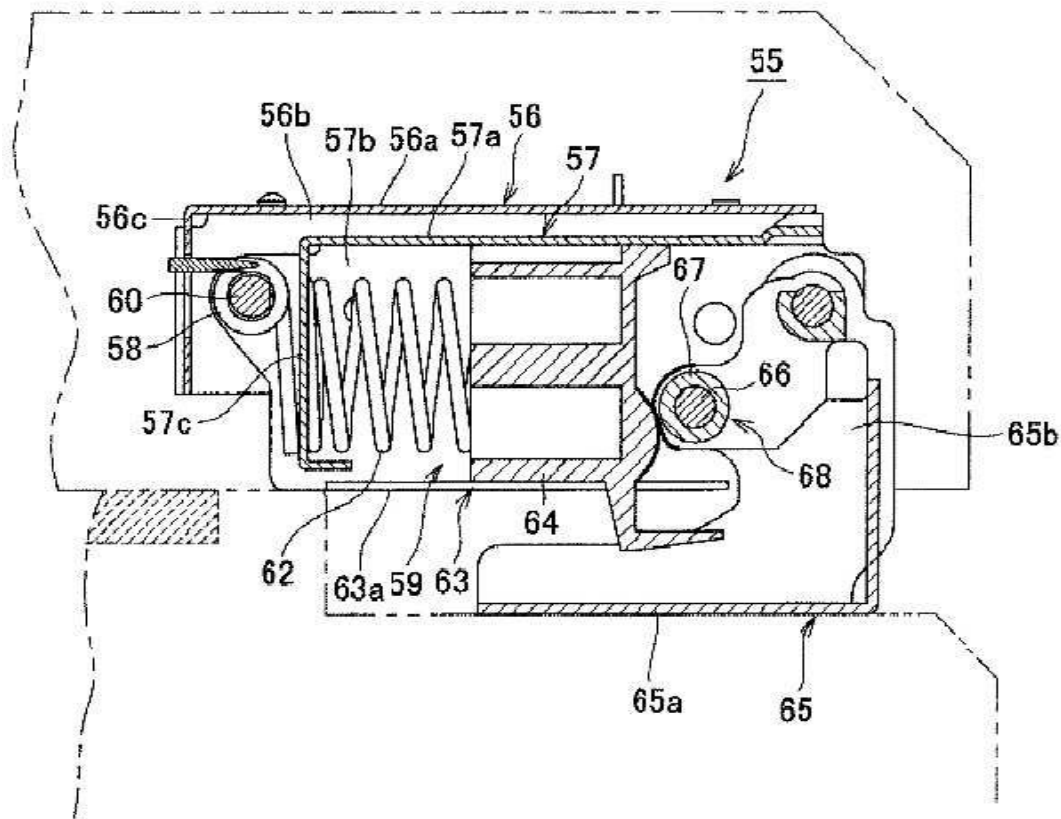
도면16



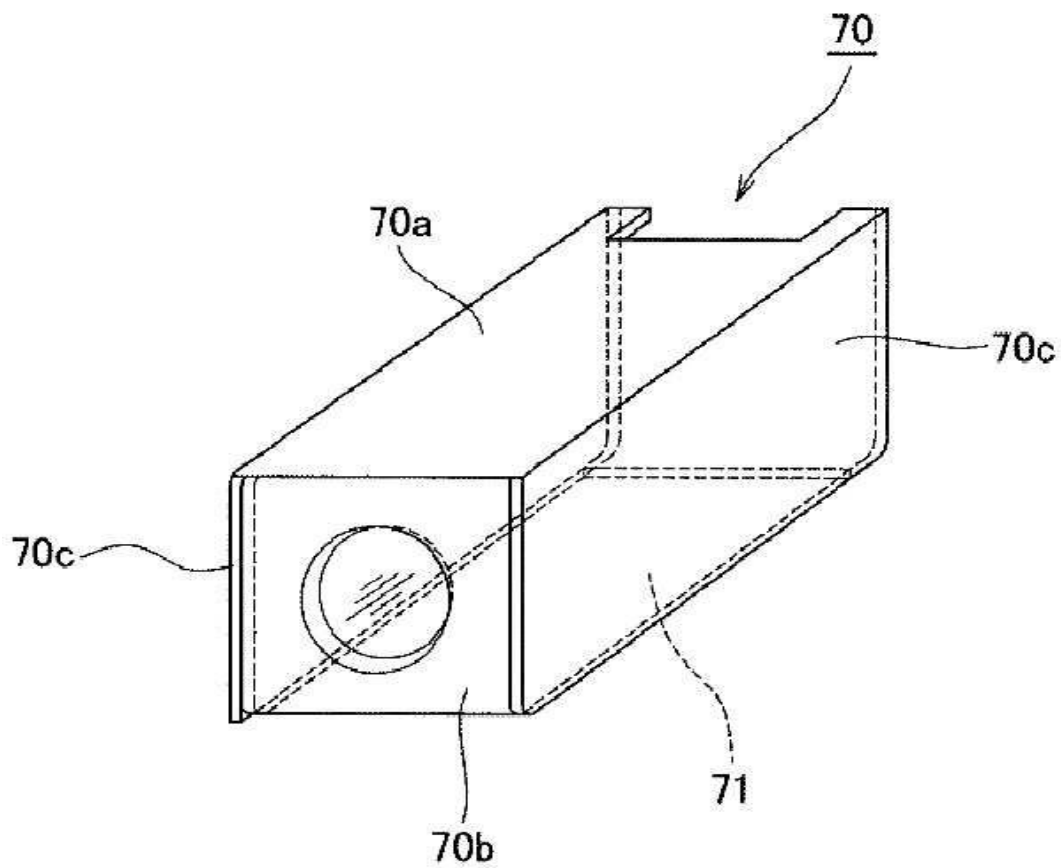
도면17



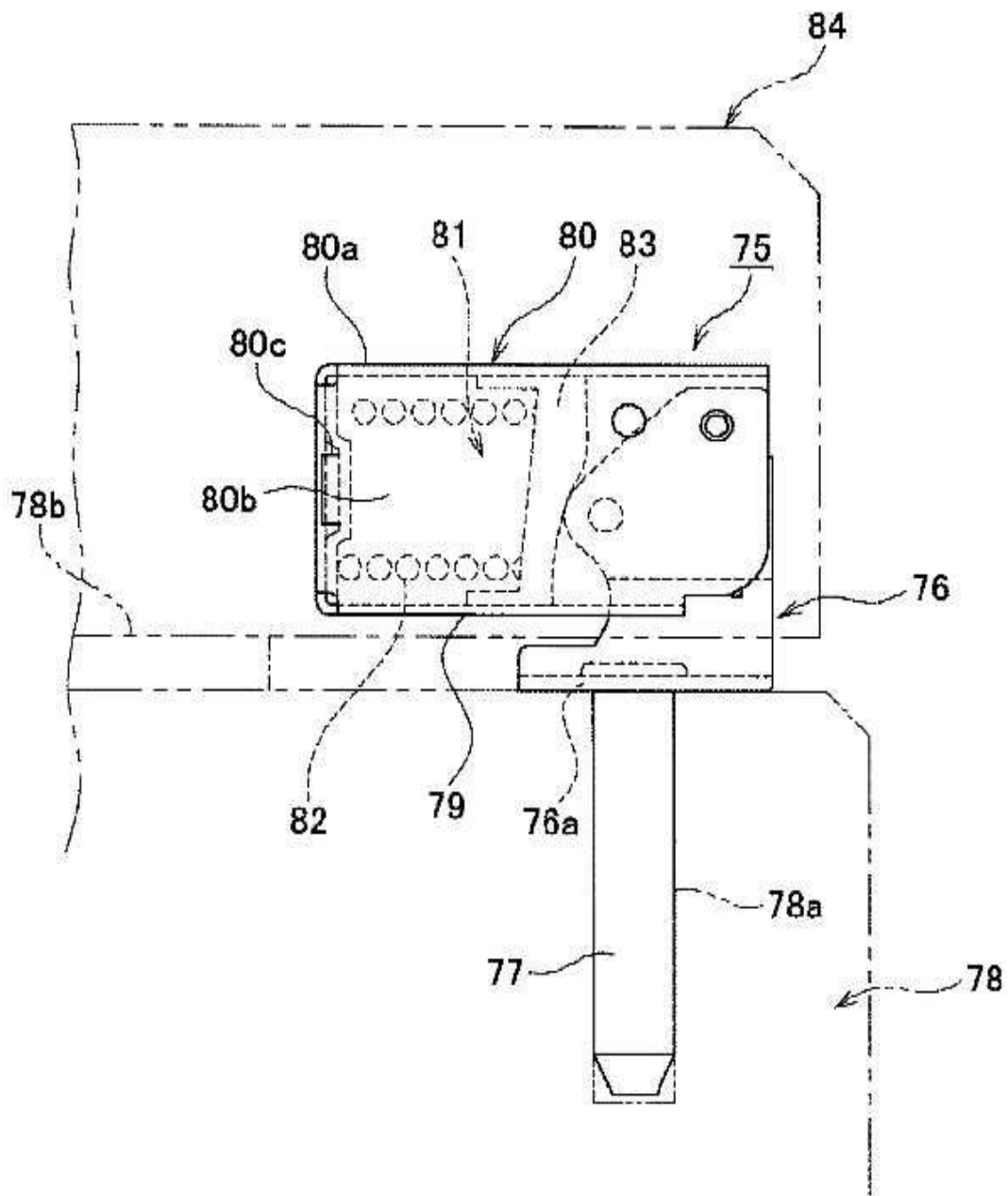
도면18



도면19



도면20



도면21

