



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2016년05월13일  
 (11) 등록번호 10-1619846  
 (24) 등록일자 2016년05월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
**B42C 1/12** (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2009-0082608  
 (22) 출원일자 2009년09월02일  
 심사청구일자 2014년08월25일  
 (65) 공개번호 10-2011-0024562  
 (43) 공개일자 2011년03월09일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 JP58043466 A\*  
 KR100860864 B1\*  
 JP11263512 A  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
**삼성전자 주식회사**  
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
 (72) 발명자  
**민지훈**  
 경기도 수원시 영통구 봉영로1517번길 30, 신나무  
 실 604동 1904호 (영통동)  
**변창수**  
 경기 화성시 동탄문화센터로 38, 418동 1901호 (반송동, 솔빛마을서해그랑블아파트)  
 (74) 대리인  
**특허법인세림**

전체 청구항 수 : 총 13 항

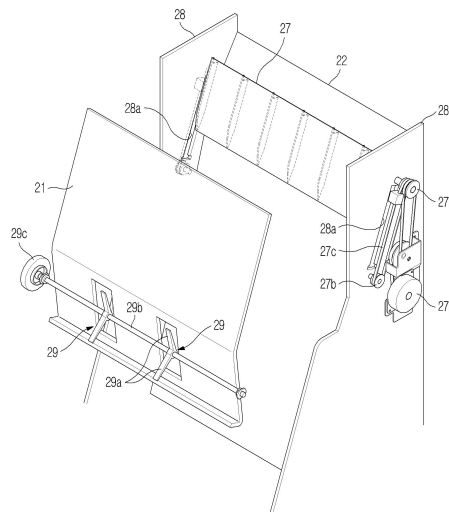
심사관 : 진재영

**(54) 발명의 명칭 제본장치 및 이를 갖춘 인쇄매체 후처리 장치**

**(57) 요약**

본 발명은 스택 플레이트에 적재된 인쇄매체의 크기에 따라 스택 플레이트로 낙하하는 인쇄매체 선단의 낙하 위치가 변경되도록 함으로써 인쇄매체들이 스택 플레이트에 적재되는 과정에서 인쇄매체들의 순서가 뒤바뀌는 것을 방지할 수 있는 제본장치 및 이를 갖춘 인쇄매체 후처리 장치에 관한 것이다.

**대표도 - 도2**



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

경사지게 연장되어 그 하면이 인쇄매체가 하측으로 낙하하도록 안내하는 가이드 플레이트와,  
 상기 가이드 플레이트 하측에 상기 가이드 플레이트와 대응하는 방향으로 경사지게 연장되어 상기 인쇄매체가 상면에 적재되는 스택 플레이트와,  
 상기 인쇄매체의 크기에 따라 낙하하는 상기 인쇄매체 선단의 낙하 위치를 변경하는 가이드부재를 포함하며,  
 상기 가이드부재는 상기 가이드 플레이트의 하측에 상기 가이드 플레이트와 대향되도록 이격 설치되며, 상기 가이드 플레이트와 평행한 방향으로 이동 가능하게 설치되어, 상기 스택 플레이트에 적재된 상기 인쇄매체의 상단 상측에 위치하도록 이동하는 제본장치.

#### 청구항 2

삭제

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,  
 상기 가이드부재의 양단을 이동 가능하게 지지하는 지지 플레이트를 더 포함하며,  
 상기 지지 플레이트에는 상기 가이드부재가 이동 가능하게 설치되는 가이드 슬롯이 마련되는 제본장치.

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,  
 정역 회전 가능한 가이드모터와,  
 상기 가이드부재의 이동 방향 양측에 각각 설치되는 한 쌍의 가이드 폴리와, 양측이 상기 한 쌍의 가이드 폴리에 감겨 설치되는 가이드 벨트를 더 포함하며,  
 상기 가이드부재는 상기 가이드 벨트에 연결되는 제본장치.

#### 청구항 5

제 3 항에 있어서,  
 상기 지지 플레이트에 회전 가능하게 설치되며, 회전력을 전달받아 회전하며 낙하하는 상기 인쇄매체의 선단을 상기 스택 플레이트측으로 이동시키는 패들을 더 포함하는 제본장치.

#### 청구항 6

제 1 항에 있어서,  
 상기 스택 플레이트에는 상기 스택 플레이트에 적재된 인쇄매체가 상하 이동하도록 하는 승강장치를 더 포함하는 제본장치.

#### 청구항 7

제 6 항에 있어서,  
 상기 승강장치는 상기 스택 플레이트에 적재되는 상기 인쇄매체의 하단을 지지하며 상기 스택 플레이트와 대응하는 각도로 경사지게 상하 이동하는 승강부재를 포함하는 제본장치.

#### 청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 승강장치는 회전력을 발생시키는 승강모터와, 상기 승강부재의 승강 방향 양측에 각각 배치되며 상기 승강모터로부터 회전력을 전달받아 회전하는 한 쌍의 승강폴리와, 양측이 상기 한 쌍의 승강폴리에 설치되는 승강벨트를 포함하며,

상기 승강부재는 승강벨트에 연결되는 제본장치.

**청구항 9**

제 1 항에 있어서,

상기 스택 플레이트의 상면과 대향되게 배치된 한 쌍의 가압롤러와, 상기 스택 플레이트에 진퇴이동 가능하게 설치되어 상기 스택 플레이트로부터 돌출되며 상기 가압롤러 사이로 진입하는 폴딩 나이프를 더 포함하는 제본장치.

**청구항 10**

경사지게 연장되어 그 하면이 인쇄매체가 하측으로 낙하하도록 안내하는 가이드 플레이트와,

상기 가이드 플레이트 하측에 상기 가이드 플레이트와 대응하는 방향으로 경사지게 연장되어 상기 인쇄매체가 상면에 적재되는 스택 플레이트와,

상기 가이드 플레이트의 하측에 상기 가이드 플레이트와 대향되도록 이격 설치되며, 이동 가능하게 설치되어 상기 스택 플레이트에 적재된 상기 인쇄매체의 상단의 상측에 위치하도록 이동하는 가이드부재를 포함하는 제본장치.

**청구항 11**

제 10 항에 있어서,

정역 회전 가능한 가이드모터와, 상기 가이드부재의 이동 방향 양측에 각각 설치되는 한 쌍의 가이드 폴리와, 양측이 상기 한 쌍의 가이드 폴리에 감겨 설치되는 가이드 벨트와, 상기 가이드부재의 양단이 이동 가능하게 설치되는 가이드슬롯이 마련된 지지 플레이트를 더 포함하며,

상기 가이드부재의 양단은 상기 가이드슬롯을 통해 돌출되어 상기 가이드 벨트에 연결되는 제본장치.

**청구항 12**

화상형성장치에서 화상형성이 완료된 인쇄매체를 전달받아 제본하는 제본장치를 포함하며,

상기 제본장치는 경사지게 연장되어 그 하면이 상기 화상형성장치에서 전달된 상기 인쇄매체가 하측으로 낙하하도록 안내하는 가이드 플레이트와, 상기 가이드 플레이트 하측에 상기 가이드 플레이트와 대응하는 방향으로 경사지게 연장되어 상기 인쇄매체가 상면에 적재되는 스택 플레이트와, 상기 가이드 플레이트의 하측에 이동 가능하게 설치되며 상기 인쇄매체의 크기에 따라 이동하여 낙하하는 상기 인쇄매체 선단의 낙하 위치를 변경하는 가이드부재를 포함하며,

상기 가이드부재는 상기 스택 플레이트에 적재된 인쇄매체 상단의 상측에 위치하도록 이동하는 인쇄매체 후처리 장치.

**청구항 13**

제 12 항에 있어서,

정역 회전 가능한 가이드모터와, 상기 가이드부재의 이동 방향 양측에 각각 설치되는 한 쌍의 가이드 폴리와, 양측이 상기 한 쌍의 가이드 폴리에 감겨 설치되는 가이드 벨트를 더 포함하며,

상기 가이드부재는 상기 가이드 벨트에 연결되는 인쇄매체 후처리 장치.

**청구항 14**

제 12 항에 있어서,

회전력을 전달받아 회전하며 낙하하는 상기 인쇄매체의 선단을 상기 스택 플레이트측으로 이동시키는 패들을 더

포함하는 인쇄매체 후처리 장치.

**발명의 설명**

**발명의 상세한 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 화상형성장치에서 복수의 인쇄매체를 전달받아 이를 제본하는 제본장치 및 이를 갖춘 후처리 장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로 인쇄매체 후처리 장치는 화상형성장치와 나란히 배치되어 화상형성장치에서 화상형성이 완료된 인쇄매체를 전달받아 인쇄매체를 천공하는 펀칭 작업이나, 스테이플링 작업을 수행할 수 있도록 스테이플러 등의 구성을 내부에 포함한다.

[0003] 근래 이러한 후처리 장치 중에는 화상형성장치로부터 복수의 인쇄매체를 전달받아 그 중앙을 접어 소책자 형태로 만드는 제본 장치를 갖춘 인쇄매체 후처리 장치가 있다.

[0004] 제본 장치는 인쇄매체들의 중앙을 스테이플링하는 스테이플러와, 서로 대향되게 배치된 한 쌍의 가압롤러와, 진퇴이동 가능하게 설치되어 두 가압롤러 사이로 진입하는 폴딩 나이프를 포함하여, 스테이플러에 의해 인쇄매체들의 중앙이 스테이플링되도록 한 후, 폴딩 나이프에 의해 인쇄매체들의 중앙이 두 가압롤러 사이로 이동하며 접히도록 함으로써 인쇄매체들의 제본은 완료된다.

**발명의 내용**

[0005] 본 발명의 일측면은 인쇄매체들이 제본을 위해 적재되는 과정에서 순서가 뒤바뀌는 것을 방지할 수 있는 제본장치 및 이를 갖춘 인쇄매체 후처리 장치를 제공하는 것이다.

[0006] 본 발명의 일측면에 따른 제본장치는 경사지게 연장되어 그 하면이 인쇄매체가 하측으로 낙하하도록 안내하는 가이드 플레이트와, 가이드 플레이트 하측에 가이드 플레이트와 대응하는 방향으로 경사지게 연장되어 인쇄매체가 상면에 적재되는 스택 플레이트와, 인쇄매체의 크기에 따라 낙하하는 인쇄매체 선단의 낙하 위치를 변경하는 가이드부재를 포함한다.

[0007] 또한 가이드부재는 가이드 플레이트의 하측에 가이드 플레이트와 대향되도록 이격 설치되며, 가이드 플레이트와 평행한 방향으로 이동 가능하게 설치된다.

[0008] 또한 가이드부재의 양단을 이동 가능하게 지지하는 지지 플레이트를 더 포함하며, 지지 플레이트에는 가이드부재가 이동 가능하게 설치되는 가이드 슬롯이 마련된다.

[0009] 또한 정역 회전 가능한 가이드모터와, 가이드부재의 이동 방향 양측에 각각 설치되는 한 쌍의 가이드 풀리와, 양측이 한 쌍의 가이드 풀리에 감겨 설치되는 가이드 벨트를 더 포함하며, 가이드부재는 가이드 벨트에 연결된다.

[0010] 또한 지지 플레이트에 회전 가능하게 설치되며, 회전력을 전달받아 회전하며 낙하하는 인쇄매체의 선단을 스택 플레이트측으로 이동시키는 패들을 더 포함한다.

[0011] 또한 스택 플레이트에는 스택 플레이트에 적재된 인쇄매체가 상하 이동하도록 하는 승강장치를 더 포함한다.

[0012] 또한 승강장치는 스택 플레이트에 적재되는 인쇄매체의 하단을 지지하며 스택 플레이트와 대응하는 각도로 경사지게 상하 이동하는 승강부재를 포함한다.

[0013] 또한 승강장치는 회전력을 발생시키는 승강모터와, 승강부재의 승강 방향 양측에 각각 배치되며 승강모터로부터 회전력을 전달받아 회전하는 한 쌍의 승강풀리와, 양측이 한 쌍의 승강풀리에 설치되는 승강벨트를 포함하며, 승강부재는 승강벨트에 연결된다.

[0014] 또한 스택 플레이트의 상면과 대향되게 배치된 한 쌍의 가압롤러와, 스택 플레이트에 진퇴이동 가능하게 설치되어 스택 플레이트로부터 돌출되며 가압롤러 사이로 진입하는 폴딩 나이프를 더 포함한다

[0015] 또한 본 발명의 일측면에 따른 제본장치는 경사지게 연장되어 그 하면이 인쇄매체가 하측으로 낙하하도록 안내

하는 가이드 플레이트와, 가이드 플레이트 하측에 가이드 플레이트와 대응하는 방향으로 경사지게 연장되어 인쇄매체가 상면에 적재되는 스택 플레이트와, 가이드 플레이트의 하측에 가이드 플레이트와 대향되도록 이격 설치되며 스택 플레이트에 적재된 인쇄매체의 상단 일부 영역의 상측에 위치하도록 이동하는 가이드부재를 포함한다.

[0016] 또한 본 발명의 일측면에 따른 인쇄매체 후처리 장치는 화상형성장치에서 화상형성이 완료된 인쇄매체를 전달받아 제본하는 제본장치를 포함하며, 제본장치는 경사지게 연장되어 그 하면이 화상형성장치에서 전달된 인쇄매체가 하측으로 낙하하도록 안내하는 가이드 플레이트와, 가이드 플레이트 하측에 가이드 플레이트와 대응하는 방향으로 경사지게 연장되어 인쇄매체가 상면에 적재되는 스택 플레이트와, 인쇄매체의 크기에 따라 낙하하는 인쇄매체 선단의 낙하 위치를 변경하는 가이드부재를 포함한다.

[0017] 상술한 바와 같이 인쇄매체의 크기에 따라 낙하하는 인쇄매체 선단의 낙하 위치를 변경할 수 있으므로, 낙하하는 인쇄매체가 적재된 인쇄매체들 사이로 진입하여 순서가 뒤바뀌는 것은 예방된다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

[0018] 이하에서는 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄매체 후처리 장치를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0019] 도 1에 도시한 바와 같이 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄매체 후처리 장치(100)는 화상형성장치(200)의 일측에 설치되어 화상형성장치(200)에서 화상형성이 완료된 인쇄매체(P)를 전달받아, 화상형성장치(200)에서 전달된 복수의 인쇄매체(P)들의 중앙을 접어 책과 같은 형태로 묶는 제본 작업과, 인쇄매체(P)에 철하기 위한 구멍을 뚫는 펀칭 작업과, 복수의 인쇄매체(P)를 하나로 묶는 스테이플링 작업 등을 수행할 수 있도록 되어 있다.

[0020] 이러한 인쇄매체 후처리 장치(100)는 그 외관을 형성하여 화상형성장치(200)에 일측에 연결된 본체(10)와 본체(10) 타측에 마련되어 후처리가 완료된 인쇄매체(P)들이 적재되는 복수의 스택트레이(11, 12, 13)를 포함하며, 본체(10) 내에는 제본을 위한 제본장치(20)와, 펀칭 작업을 위하여 사용되는 펀치(14:Punch)와, 제본 또는 스테이플링 작업을 위하여 사용되는 스테이플러(15:Stapler) 등의 구성을 포함한다.

[0021] 복수의 스택트레이(11, 12, 13)는 일반적인 규격의 용지가 적재되는 제 1 스택트레이(11)와, 제 1 스택트레이(11)의 상측에 마련되어 일정 크기 이상의 규격 외 인쇄매체(P)나 봉투와 같이 두께가 두꺼운 인쇄매체(P)가 적재되는 제 2 스택트레이(12)와, 제 1 스택트레이(11)의 하측에 마련되어 본체 내에서 제본장치(20)를 통해 제본된 인쇄매체(P)들이 적재되는 제본 스택트레이(13)를 포함한다.

[0022] 또한 본체(10) 내에는 제 1 스택트레이(11)로 용지를 안내하는 제 1 이송경로(16)와, 제 2 스택트레이(12)로 용지를 안내하는 제 2 이송경로(17)와, 화상형성장치(200)에서 전달된 인쇄매체(P)를 제 1 이송경로(16)와 제 2 이송경로(17)의 분기점으로 안내하는 메인 이송경로(18)와, 화상형성장치(200)에서 전달된 인쇄매체(P)를 제본장치(20)로 안내함과 동시에 제본이 완료된 인쇄매체(P)들을 제본 스택트레이(13)로 안내하는 제본 이송경로(19)를 포함한다.

[0023] 이때, 상술한 펀치(14)는 메인 이송경로(18) 중도에 배치되어 메인 이송경로(18)를 따라 이동하는 인쇄매체(P)에 펀칭 작업을 수행할 수 있도록 되어 있으며, 상술한 스테이플러(15)는 제 1 이송경로(16)의 중도에 배치되어 제 1 이송경로(16)를 따라 이동하는 인쇄매체(P)에 스테이플링 작업을 수행할 수 있도록 되어 있다. 또한, 이송경로(16, 17, 18, 19)들에는 인쇄매체(P)가 스택트레이(11)로 안내 및 배출되도록 하는 복수의 이송롤러(17a, 18a, 19a) 및 복수의 배지롤러(16a, 17b, 18b, 19b)들이 설치된다.

[0024] 제본장치(20)는 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 경사지게 연장되어 그 하면이 화상형성장치(200)에서 전달된 인쇄매체(P)들이 하측으로 낙하하도록 안내하는 가이드 플레이트(21)와, 가이드 플레이트(21)의 하측에 가이드 플레이트(21)와 대응하는 방향으로 경사지게 연장되어 가이드 플레이트(21)에 의해 안내되며 낙하한 인쇄매체(P)들이 상면에 적재되는 스택 플레이트(22)와, 스택 플레이트(22)의 상면과 전방측에 마련되며 서로 대향되게 배치된 한 쌍의 가압롤러(23)와, 스택 플레이트(22)에 진퇴이동 가능하게 설치되어 스택 플레이트(22)로부터 돌출되며 한 쌍의 가압롤러(23) 사이로 진입하여 스택 플레이트(22)에 적재된 인쇄매체(P)들의 중앙이 접히도록 하는 폴딩 나이프(24)와, 가압롤러(23)의 상측에 배치되어 제본될 인쇄매체(P)들의 중앙부를 스테이플링하여 하나로 묶는 제본 스테이플러(25)를 포함한다. 본 실시예에서 스택 플레이트(22)는 폴딩 나이프(24)를 기준으로 상측에 위치한 상부 스택 플레이트(22a)와 하부에 위치한 하부 스택 플레이트(22b)로 이루어진다.

[0025] 또한 제본장치(20)에는 스택 플레이트(22)에 적재될 인쇄매체(P)들의 크기에 따라 인쇄매체(P)들을 적재 위치를 상하로 변경할 수 있도록 하는 승강장치(26)가 포함된다. 승강장치(26)는 하부 스택 플레이트(22b)에 상하로 이

동 가능하게 설치되어 하부 스택 플레이트(22b)에 적재되는 인쇄매체(P)들의 하단을 지지하는 승강부재(26a)와, 정역 회전 가능한 승강모터(26b)와, 승강부재(26a)의 승강 방향 양측에 각각 설치된 한 쌍의 승강폴리(26c)와, 양측이 한 쌍의 승강폴리(26c)에 각각 설치된 승강벨트(26d)를 포함한다. 승강부재(26a)는 하부 스택 플레이트(22b)의 대응하는 각도로 경사지게 상하 이동할 수 있도록 하부 스택 플레이트(22b)에 설치되며, 승강벨트(26d)에 연결되어 승강모터(26b)의 회전방향에 따라 상하로 이동하며 그 상측에 하단이 지지되는 인쇄매체(P)들의 적재 위치를 상하로 변경할 수 있다.

[0026] 따라서, 화상형성장치(200)에서 전달된 인쇄매체(P)가 가이드 플레이트(21)에 의해 안내되어 낙하하며 스택 플레이트(22)에 적재되고, 인쇄매체(P)가 설정된 수 만큼 스택 플레이트(22)에 적재된 후에는 인쇄매체(P)들의 중앙이 제본 스테이플러(25)에 의해 스테이플링되고, 스테이플링이 완료된 인쇄매체(P)들이 승강장치(26)에 의해 하측으로 이동한 후, 폴딩 나이프(24) 및 한 쌍의 가압롤러(23)에 의해 인쇄매체(P)들의 중앙이 접혀 제본이 완료된다.

[0027] 또한, 제본장치(20)는 제본될 인쇄매체(P)의 크기에 따라 가이드 플레이트(21)에 의해 안내되며 낙하하는 인쇄매체(P) 선단의 낙하 위치를 변경하는 가이드부재(27)를 포함한다.

[0028] 가이드부재(27)는 가이드 플레이트(21)의 하측에 가이드 플레이트(21)와 이격되게 배치되며, 인쇄매체(P)의 가이드 플레이트(21)와 평행한 방향으로 이동 가능하게 설치되어, 스택 플레이트(22)에 적재된 인쇄매체(P)들의 상단 일부 영역의 상측에 위치하도록 이동하는데, 이는 가이드 플레이트(21)에 의해 안내되며 낙하하는 인쇄매체(P)가 스택 플레이트(22)에 적재되어 인쇄매체(P)들 사이로 진입하여 제본되는 인쇄매체(P)들의 순서가 뒤바뀌는 것을 방지하기 위한 것이다.

[0029] 가이드부재(27)를 이동시키기 위하여 제본장치(20)는 정역 회전 가능한 가이드모터(27a)와, 가이드부재(27)의 이동 방향 양측에 각각 배치되며 가이드모터(27a)로부터 벨트를 통해 회전력을 전달받아 회전하는 한 쌍의 가이드 폴리(27b)와, 양측이 가이드 폴리(27b)에 각각 설치되는 가이드 벨트(27c)를 포함하며, 가이드부재(27)는 그 양단이 가이드 벨트(27c)에 연결되어 가이드모터(27a)가 정역 회전함에 따라 가이드 플레이트(21)와 평행한 방향으로 진퇴 이동한다.

[0030] 제본장치(20)에는 가이드 플레이트(21) 및 스택 플레이트(22)의 양단이 지지되는 한 쌍의 지지 플레이트(28)가 포함되며, 상술한 가이드모터(27a), 가이드 폴리(27b) 등은 지지 플레이트(28)에 설치된다. 또한 지지 플레이트(28)에는 가이드부재(27)의 양단이 이동 가능하게 설치되는 가이드 슬롯(28a)이 가이드 플레이트(21)와 평행하게 마련되어 가이드부재(27)가 가이드 슬롯(28a)에 의해 안내되며 이동하도록 되어 있다.

[0031] 또한, 제본장치(20)는 지지 플레이트(28)에 회전 가능하게 설치되어 회전하며 낙하하는 인쇄매체(P)의 선단을 스택 플레이트(22)로 밀착시키는 패들(29 :Paddle) 포함한다. 패들(29)은 그 양단이 지지 플레이트(28)에 각각 회전 가능하게 설치되는 축(29b)을 통해 지지 플레이트(28)에 회전 가능하게 설치되며, 축(29b)에는 패들을 회전시키기 위한 패들 모터(29c)가 연결된다. 또한, 패들(29)은 반경 방향 외측으로 연장되며 원주 방향으로 서로 둔각을 이루도록 배치된 한 쌍의 패들부(29a)를 포함하여, 일 회전하며 2회에 걸쳐 인쇄매체(P)의 선단을 스택 플레이트(22)나 스택 플레이트(22)에 쌓인 인쇄매체(P)들 중 최상측에 위치한 인쇄매체(P)의 상면으로 밀착시킨다.

[0032] 다음은 이와 같이 구성된 인쇄매체 후처리 장치(100)의 동작을 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0033] 도 3에 도시한 바와 같이 작은 크기의 인쇄매체(P)를 제본할 경우와, 도 4에 도시한 바와 같이 큰 크기의 인쇄매체(P)를 제본할 경우, 스택 플레이트(22)에 적재되어 있는 인쇄매체(P) 상단의 위치는 인쇄매체(P)의 크기에 따라 변경된다. 따라서, 인쇄매체(P)의 크기에 따라 가이드부재(27)를 이동시켜 가이드부재(27)가 인쇄매체(P) 상단 및 그 인접 일부 영역의 상측에 위치하도록 하면, 가이드 플레이트(21)와 가이드부재(27) 사이를 통과하여 낙하하는 인쇄매체(P)의 선단은 스택 플레이트(22)에 적재된 인쇄매체(P)의 상단과 이격된 위치의 인쇄매체(P) 상면을 향하여 낙하한다. 또한, 인쇄매체(P)가 낙하하는 과정에서 낙하하는 인쇄매체(P)의 선단은 회전하는 패들(29)에 의해 스택 플레이트(22)측으로 이동하여 스택 플레이트(22)의 상면이나 스택 플레이트(22)에 적재된 인쇄매체(P)들 중 최상측에 위치한 인쇄매체(P)의 상면에 일시적으로 밀착되고, 이러한 상태에서도 인쇄매체(P)의 낙하는 계속되므로, 낙하하는 인쇄매체(P)의 선단이 적재된 인쇄매체(P)들의 상면을 따라 이동하며 스택 플레이트에 적재된다. 따라서, 낙하하는 인쇄매체(P)의 선단이 적재된 인쇄매체(P)들 사이로 진입하여 순서가 뒤바뀌는 것은 방지된다.

[0034] 본 발명은 상기에서 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게

수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서, 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

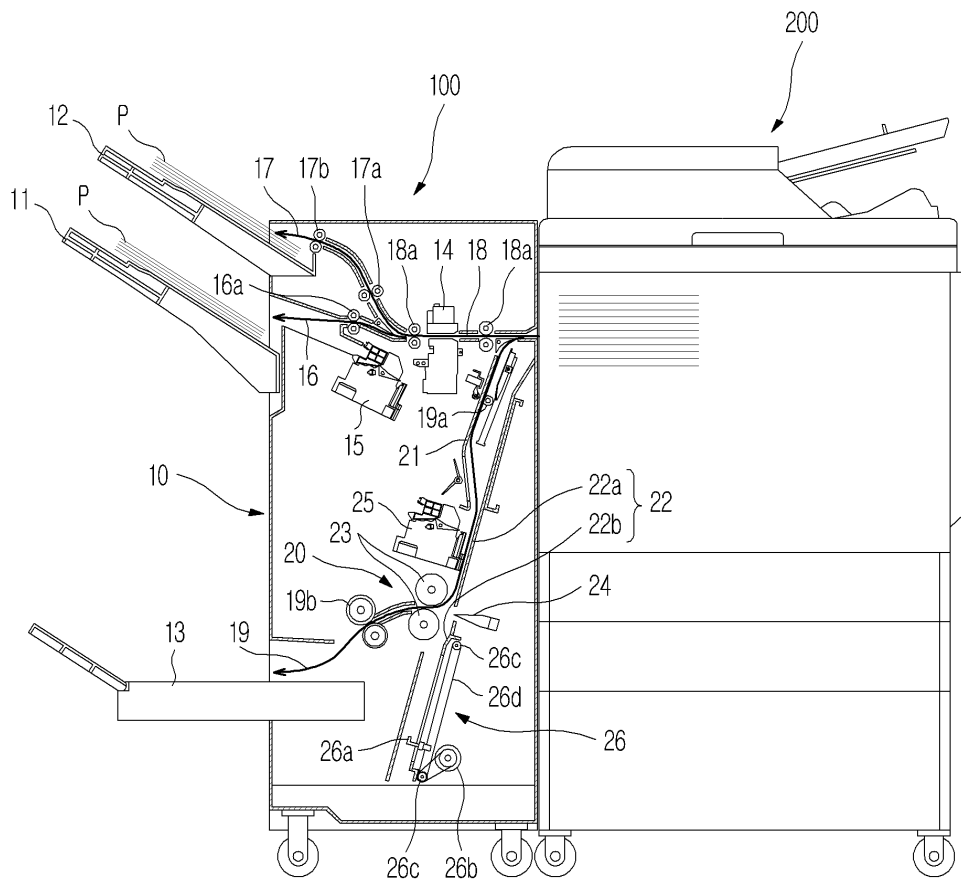
**도면의 간단한 설명**

- [0035] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄매체 후처리 장치의 개략적인 구성을 보인 단면도이다.
- [0036] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄매체 후처리 장치에 적용된 가이드부재의 설치구조를 보인 분해 사시도이다.
- [0037] 도 3 및 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 인쇄매체 후처리 장치에 적용된 가이드부재의 동작을 보인 개략도이다.
- [0038] \* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*
- [0039] 100: 인쇄매체 후처리 장치                      200: 화상형성장치
- [0040] 10: 본체    11, 12, 13: 스택트레이
- [0041] 14: 편치    15: 스테이플러
- [0042] 16, 17, 18, 19: 이송경로                      20: 제본장치
- [0043] 21: 가이드 플레이트                              22: 스택 플레이트
- [0044] 23: 가압롤러                                      24: 폴딩 나이프
- [0045] 25: 제본 스테이플러                              26: 승강장치
- [0046] 27: 가이드부재                                      28: 지지 플레이트
- [0047] 29: 패들



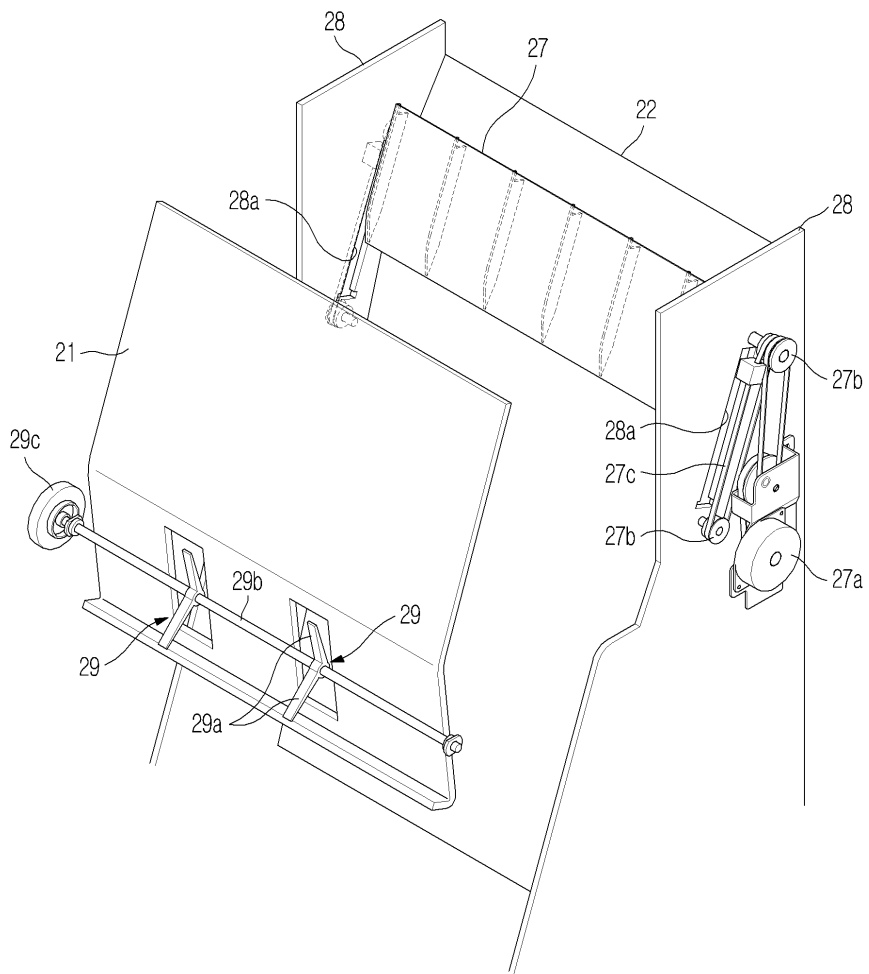
도면

도면1

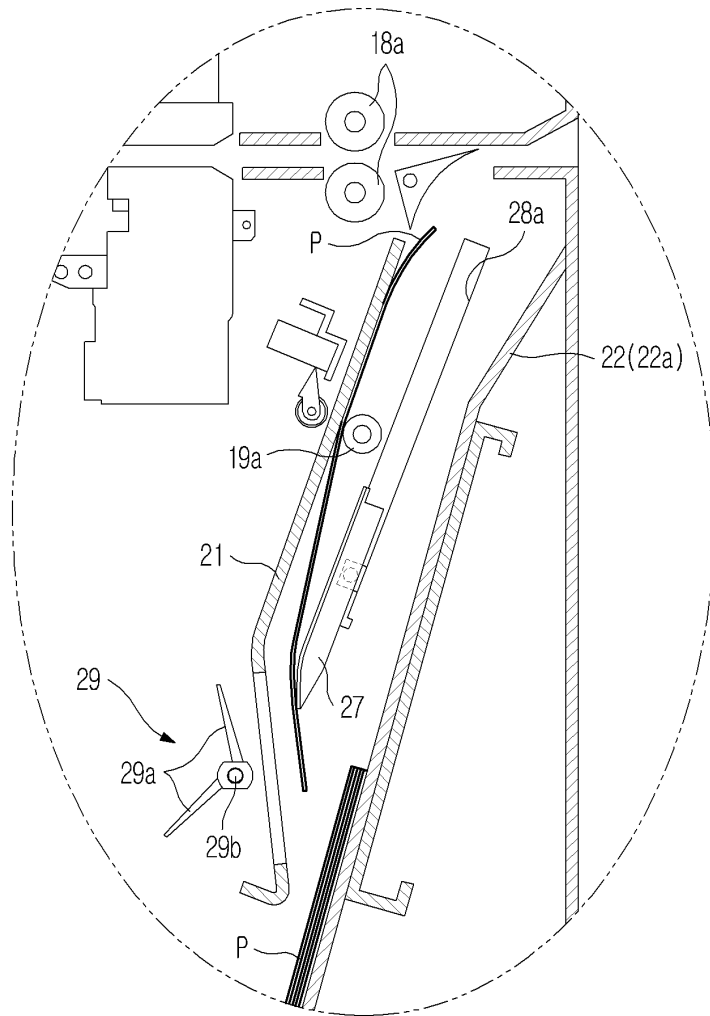




도면2



도면3



도면4

