



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0017064
(43) 공개일자 2017년02월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G07D 11/00 (2006.01) B65H 29/12 (2006.01)
B65H 31/04 (2006.01) G07F 19/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G07D 11/0084 (2013.01)
B65H 29/125 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0110409
(22) 출원일자 2015년08월05일
심사청구일자 2015년08월05일

(71) 출원인
주식회사 엘지씨엔에스
서울특별시 영등포구 여의대로 24 (여의도동)
(72) 발명자
백승길
서울특별시 영등포구 여의대로 24 FKI타워 23층
(74) 대리인
김기문

전체 청구항 수 : 총 16 항

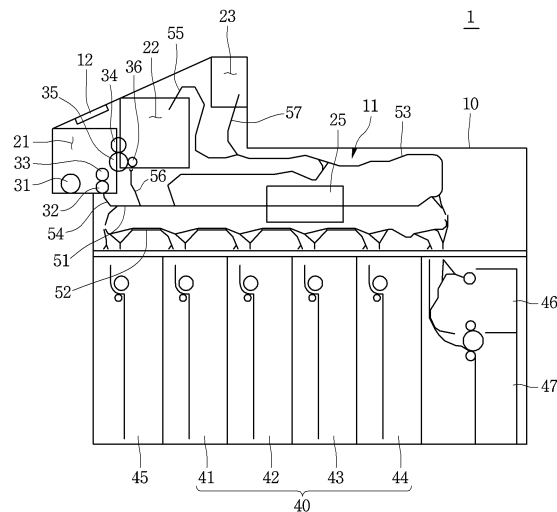
(54) 발명의 명칭 매체 처리 장치 및 금융 기기

(57) 요약

본 발명은 매체 처리 장치에 관한 것이다.

일 측면에 따른 매체 처리 장치는, 매체가 집적되기 위한 집적공간; 상기 집적공간에 위치된 매체를 지지하는 지지면; 상기 지지면에 지지된 매체를 분리하기 위한 분리장치; 매체를 상기 집적공간에 집적하기 위하여 매체를 이송하는 스택 기구; 상기 분리장치에 의한 매체의 분리를 위하여 상기 지지면에 지지된 매체를 상기 분리장치 측으로 가압하는 가압 부재; 및 상기 가압 부재가 상대 회전 가능하도록 결합된 지지 부재를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B65H 31/04 (2013.01)

G07D 11/0006 (2013.01)

G07D 11/0021 (2013.01)

G07F 19/202 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

매체가 집적되기 위한 집적공간;

상기 집적공간에 위치된 매체를 지지하는 지지면;

상기 지지면에 지지된 매체를 분리하기 위한 분리장치;

매체를 상기 집적공간에 집적하기 위하여 매체를 이송하는 스택 기구;

상기 분리장치에 의한 매체의 분리를 위하여 상기 지지면에 지지된 매체를 상기 분리장치 측으로 가압하는 가압 부재; 및

상기 가압 부재가 상대 회전 가능하도록 결합된 지지 부재를 포함하는 매체 처리 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 가압 부재가 상기 매체를 가압하는 상태에서는 상기 가압 부재는 상기 지지 부재와 함께 직선 이동하는 매체 처리 장치.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 지지 부재와 연결되어 상기 지지 부재를 상기 가압 부재와 함께 직선 이동시키기 위한 이동 부재를 더 포함하는 매체 처리 장치.

청구항 4

제 2 항에 있어서,

상기 지지 부재에 대해서 상기 가압 부재를 회전시키기 위한 회전 가이드를 더 포함하는 매체 처리 장치.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 회전 가이드에는 상기 가압 부재와 접촉 시 상기 가압 부재와 슬라이딩될 수 있는 슬라이딩 부재가 구비되는 매체 처리 장치.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 가압 부재는, 상기 지지면을 기준으로 경사지며 상기 회전 가이드와 접촉할 수 있는 경사부를 포함하는 매체 처리 장치.

청구항 7

제 4 항에 있어서,

상기 가압 부재는 상기 스택 기구에 의해서 매체가 상기 집적공간에서 집적되는 과정에서는 상기 집적공간에서 벗어난 회피 위치로 회피하고, 상기 분리장치에 의한 매체의 분리를 위하여 상기 집적 공간으로 인입되며,

상기 가압 부재가 상기 회피 위치로 이동되는 과정에서 상기 가압 부재는 상기 회전 가이드에 의해서 회전되는 매체 처리 장치.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 회피 위치에서 매체를 가압하기 위하여 상기 가압 부재가 직선 이동하는 이동하는 과정에서, 상기 가압 부재가 상기 집적공간으로 돌출되는 방향으로 상기 가압 부재가 회전되도록 하기 위한 탄성력을 제공하는 탄성 부재를 더 포함하는 매체 처리 장치.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 스택 기구에 의해서 이송되는 매체가 상기 지지면에 집적되도록 매체의 집적을 가이드하는 스택 가이드를 더 포함하고,

상기 가압 부재는 상기 스택 가이드를 관통하여 회피 위치로 이동하거나 상기 집적공간으로 돌출되는 매체 처리 장치.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 가압 부재가 상기 회피 위치로 회피된 상태에서 상기 가압 부재의 일면은 상기 스택 가이드의 일면과 평행한 매체 처리 장치.

청구항 11

제 9 항에 있어서,

상기 지지면과 상기 스택 가이드 각각은 수평면에 대해서 일정 각도 경사지며,

상기 수평면에 대한 스택 가이드의 경사 각도는 수평면에 대한 상기 지지면의 경사 각도 보다 큰 매체 처리 장치.

청구항 12

제 1 항에 있어서,

상기 스택 기구는 다수 개가 구비되며,

상기 가압 부재는 다수의 스택 기구 사이에 위치되는 매체 처리 장치.

청구항 13

매체가 집적되기 위한 집적공간;

상기 집적공간에 위치한 매체를 지지하는 지지면;

상기 지지면에 지지된 매체를 분리하기 위한 분리장치;

매체를 상기 집적공간에 집적하기 위하여 매체를 이송하는 스택 기구;

상기 분리장치에 의한 매체의 분리를 위하여 상기 지지면에 지지된 매체를 상기 분리장치 측으로 가압하는 가압 부재; 및

상기 집적공간으로 이송되는 매체를 상기 스택 기구로 안내하는 스택 가이드를 포함하고,

상기 가압 부재는 매체가 집적공간에 집적되는 과정에서는 상기 스택 가이드의 일면과 상기 가압부재의 일면이 평행한 상태가 되도록 집적공간에서 회피되는 매체 처리 장치.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

회피된 상기 가압부재는 상기 매체를 가압하기 위하여 상기 집적공간으로 돌출되는 매체 처리 장치.

청구항 15

고객의 정보를 획득하기 위한 고객 정보 획득부;

입금 또는 출금을 위한 메뉴와 정보를 디스플레이하고 입금 또는 출금을 위한 명령 또는 정보를 입력 또는 선택 받는 사용자 인터페이스부; 및

매체의 처리 과정에서 매체를 집적 및 분리할 수 있는 매체 처리 장치를 포함하고,

상기 매체 처리 장치는, 매체가 집적공간에서 집적되는 과정에서는 상기 집적공간에서 벗어난 회피 위치로 회피하고 매체의 분리 과정에서 상기 집적 공간으로 인입되어 상기 매체를 가압하는 가압 부재와,

상기 가압부재가 회전 가능하게 연결되는 지지부재를 포함하는 금융 기기.

청구항 16

고객의 정보를 획득하기 위한 고객 정보 획득부;

입금 또는 출금을 위한 메뉴와 정보를 디스플레이하고 입금 또는 출금을 위한 명령 또는 정보를 입력 또는 선택 받는 사용자 인터페이스부; 및

매체의 처리 과정에서 매체를 집적 및 분리할 수 있는 매체 처리 장치를 포함하고,

상기 매체 처리 장치는, 매체를 집적공간에 집적하기 위하여 매체를 이송하는 스택 기구;

매체가 상기 집적공간에서 집적되는 과정에서는 상기 집적공간에서 벗어난 회피 위치로 회피하고 매체의 분리 과정에서 상기 집적 공간으로 인입되어 상기 매체를 가압하는 가압 부재; 및

상기 집적공간으로 이송되는 매체를 상기 스택 기구로 안내하는 스택 가이드를 포함하고,

상기 가압 부재는 매체가 집적공간에 집적되는 과정에서는 상기 스택 가이드의 일면과 상기 가압부재의 일면이 평행한 상태가 되도록 집적공간에서 회피되는 금융 기기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 명세서는 매체 처리 장치 및 금융 기기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 금융기기는, 고객이 원하는 금융 업무를 처리하는 기기이다. 상기 금융기기는 매체를 입출금하거나 매체를 자동으로 이체할 수 있다. 상기 금융기기는, 매체의 입금 또는 출금을 위한 매체처리장치를 포함할 수 있다. 상기 금융기기는, 고객이 직접 조작하거나 은행의 계원이 조작할 수 있다.

[0003] 선행문헌인 일본공개특허공보 제2007-310547호(공개일 2007.11.29.)에는 지엽류 취급장치가 개시된다.

[0004] 상기 지엽류 취급장치는, 입금구와, 출금구와, 지엽류를 일시적으로 수납하는 일시 보류부와, 지엽류를 반환하는 반환구를 포함한다.

[0005] 이와 같은 지엽류 취급장치에 의하면, 계수 과정에서 입금구를 통하여 인입된 지엽류가 식별부를 지난 후에 출금구로 이송될 수 있다. 이 때, 고객에 따라서, 계수 과정을 수행한 후에 입금 과정을 수행은 원하는 경우가 있는데, 종래의 지엽류 취급장치에 의하면, 계수 완료된 매체가 출금구에서 바로 입금을 위하여 분리되지 못하므로, 계원이 출금구에 집적된 매체를 출금구에서 꺼낸 후에 입금구로 투입하여야 하는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 목적은, 계수 완료된 매체를 입금 처리하거나 출금을 위하여 방출되었으나 미수취된 매체를 재입금할 수 있는 매체 처리 장치 및 금융 기기를 제공하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 일 측면에 따른 매체 처리 장치는, 매체가 집적되기 위한 집적공간; 상기 집적공간에 위치한 매체를 지지하는 지지면; 상기 지지면에 지지된 매체를 분리하기 위한 분리장치; 매체를 상기 집적공간에 집적하기 위하여 매체를 이송하는 스택 기구; 상기 분리장치에 의한 매체의 분리를 위하여 상기 지지면에 지지된 매체를 상기 분리장치 측으로 가압하는 가압 부재; 및 상기 가압 부재가 상대 회전 가능하도록 결합된 지지 부재를 포함한다.
- [0008] 다른 측면에 따른 매체 처리 장치는, 매체가 집적되기 위한 집적공간; 상기 집적공간에 위치한 매체를 지지하는 지지면; 상기 지지면에 지지된 매체를 분리하기 위한 분리장치; 매체를 상기 집적공간에 집적하기 위하여 매체를 이송하는 스택 기구; 상기 분리장치에 의한 매체의 분리를 위하여 상기 지지면에 지지된 매체를 상기 분리장치 측으로 가압하는 가압 부재; 및 상기 집적공간으로 이송되는 매체를 상기 스택 기구로 안내하는 스택 가이드를 포함하고, 상기 가압 부재는 매체가 집적공간에 집적되는 과정에서는 상기 스택 가이드의 일면과 상기 가압 부재의 일면이 평행한 상태가 되도록 집적공간에서 회피된다.
- [0009] 또 다른 측면에 따른 금융 기기는, 고객의 정보를 획득하기 위한 고객 정보 획득부; 입금 또는 출금을 위한 메뉴와 정보를 디스플레이하고 입금 또는 출금을 위한 명령 또는 정보를 입력 또는 선택받는 사용자 인터페이스부; 및 매체의 처리 과정에서 매체를 집적 및 분리할 수 있는 매체 처리 장치를 포함하고, 상기 매체 처리 장치는, 매체가 집적공간에서 집적되는 과정에서는 상기 집적공간에서 벗어난 회피 위치로 회피하고 매체의 분리 과정에서 상기 집적 공간으로 인입되어 상기 매체를 가압하는 가압 부재와, 상기 가압부재가 회전 가능하게 연결되는 지지부재를 포함한다.
- [0010] 또 다른 측면에 따른 금융 기기는 고객의 정보를 획득하기 위한 고객 정보 획득부; 입금 또는 출금을 위한 메뉴와 정보를 디스플레이하고 입금 또는 출금을 위한 명령 또는 정보를 입력 또는 선택받는 사용자 인터페이스부; 및 매체의 처리 과정에서 매체를 집적 및 분리할 수 있는 매체 처리 장치를 포함하고, 상기 매체 처리 장치는, 매체를 집적공간에 집적하기 위하여 매체를 이송하는 스택 기구; 매체가 상기 집적공간에서 집적되는 과정에서는 상기 집적공간에서 벗어난 회피 위치로 회피하고 매체의 분리 과정에서 상기 집적 공간으로 인입되어 상기 매체를 가압하는 가압 부재; 및 상기 집적공간으로 이송되는 매체를 상기 스택 기구로 안내하는 스택 가이드를 포함하고, 상기 가압 부재는 매체가 집적공간에 집적되는 과정에서는 상기 스택 가이드의 일면과 상기 가압부재의 일면이 평행한 상태가 되도록 집적공간에서 회피된다.

발명의 효과

- [0011] 제안되는 발명에 의하면, 계수 과정에서 계수 완료된 매체가 집적되는 제2공간에 매체를 분리하는 분리장치가 구비됨에 따라서 계수 완료 후 제2공간에서 매체를 꺼내지 않고도 입금 처리를 바로 수행할 수 있는 장점이 있다.
- [0012] 또한, 본 발명에서 출금 과정에서 출금 공간의 역할을 하는 제2공간에 입금 과정에서 매체가 일시 집적될 수 있다.
- [0013] 따라서, 입금 과정에서, 감별부를 지난 매체가 제2공간에 일시 집적되므로, 사용자가 입금 취소 명령을 입력한 경우, 상기 제2공간에 위치한 매체를 다른 모듈로 이송시키지 않고, 바로 상기 제2공간에서 꺼낼 수 있으므로, 거래 시간이 단축되고 금융 기기의 구조가 간단해지는 장점이 있다. 즉, 별도의 일시 집적부를 구비하지 않고, 출금 공간이 제2공간에 매체를 일시 집적하므로, 금융 기기의 구성이 간단해지는 장점이 있다.
- [0014] 또한, 가압 부재가 회피 위치로 이동하는 과정에서 회전 가이드에 의해서 자동으로 회전되므로, 상기 가압 부재를 회피 위치로 회전시키기 위한 추가적인 구동수단이 불필요한 장점이 있다.
- [0015] 또한, 구동수단의 배치에 따른 비용 증가 및 구조가 복잡해지는 것이 방지될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 금융 기기를 개략적으로 보여주는 구성도.
- 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 매체 입출장치를 개략적으로 보여주는 도면.
- 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 매체입출부에서 제2공간에 집적된 매체를 분리 및 집적하기 위한 구조를 보여주는 도면.

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 가압장치를 보여주는 도면.

도 5A 내지 도 5C는 가압 장치가 회피 위치로 이동하는 모습을 보여주는 도면.

도 6은 입금 과정 또는 계수 과정에서의 매체의 이송을 보여주는 도면.

도 7은 입금 과정 또는 계수 과정에서의 매체 입출장치의 작동을 보여주는 도면.

도 8은 제2공간에 집적된 매체의 입금 과정에서의 매체 이송을 보여주는 도면.

도 9는 제2공간에 집적된 매체의 입금 과정에서의 매체 입출장치의 작동을 보여주는 도면.

도 10는 매체의 출금 과정에서의 매체 이송을 보여주는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0017] 이하, 본 발명의 일부 실시 예들을 예시적인 도면을 통해 상세하게 설명한다. 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명의 실시 예를 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 실시예에 대한 이해를 방해한다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0018] 또한, 본 발명의 실시예의 구성 요소를 설명하는 데 있어서, 제 1, 제 2, A, B, (a), (b) 등의 용어를 사용할 수 있다. 이러한 용어는 그 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하기 위한 것일 뿐, 그 용어에 의해 해당 구성 요소의 본질이나 차례 또는 순서 등이 한정되지 않는다. 어떤 구성 요소가 다른 구성요소에 "연결", "결합" 또는 "접속"된다고 기재된 경우, 그 구성 요소는 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 접속될 수 있지만, 각 구성 요소 사이에 또 다른 구성 요소가 "연결", "결합" 또는 "접속"될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에 따른 금융기기는 일 예로 지폐, 증권(수표를 포함), 지로, 동전, 상품권 등과 같은 다양한 매체를 입수하여 입금 처리, 지로 수납, 상품권 교환 등과 같은 처리 및/또는 출금 처리, 지로 인출, 상품권 인출 등과 같은 처리와 같은 매체 처리를 수행하는 금융 업무를 수행하는 장치이다. 이러한 금융기기의 예로는 현금 인출기 (CD: Cash Dispenser), 현금 입출금기 (Cash Recycling Device) 등과 같은 금융자동화기기 (ATM: Automated Teller Machine) 등이 될 수 있다. 하지만, 금융기기는 전술한 예에 한정되지 않고, FIS (Financial Information System)와 같이 금융 업무를 자동화하는 다양한 장치가 될 수도 있다.
- [0020] 본 발명의 일 실시 예에 따른 금융 기기는 일 예로 고객이 사용하는 금융기기와 은행의 계원이 사용하는 금융 기기로 구분될 수 있다.
- [0021] 이하에서는 금융 기기가 금융자동화기기이며, 은행의 계원이 사용하는 계원용 금융자동화기기인 것으로 가정하여 본 발명의 실시예를 설명한다. 다만, 이러한 가정은 설명의 편의를 위한 것이 뿐, 본 발명의 기술사상이 금융자동화기기에 한정되어 적용되는 것은 아니고, 고객이 사용하는 금융자동화기기에도 적용될 수 있음을 밝혀둔다.
- [0022] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 금융 기기를 개략적으로 보여주는 구성도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 매체 입출장치를 개략적으로 보여주는 도면이다.
- [0023] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 금융 기기(1)는, 매체 처리 장치(11)를 구비하는 캐비닛(10)을 포함할 수 있다.
- [0024] 상기 금융 기기(1)는, 사용자의 입금 또는 출금 등 금융 거래와 관련한 명령을 입력받거나 사용자에게 정보를 표시하기 위한 사용자 인터페이스(12: user interface)를 더 포함할 수 있다. 이 때, 사용자는 고객이거나 은행의 계원, 금융 기기의 관리자 등일 수 있다.
- [0025] 일 예로, 사용자 인터페이스(12)는, 입금 또는 출금을 위한 메뉴와 정보를 디스플레이하거나 계수 완료된 매체의 정보를 디스플레이할 수 있다. 또한, 사용자 인터페이스(12)는 금융기기에 부착된 형태로 구비될 수도 있으며, 별도의 장치로 구성되어 유선 및/또는 무선으로 금융기기와 연결될 수도 있다.
- [0026] 상기 매체 처리 장치(11)는, 사용자가 매체를 투입하거나 사용자가 매체를 꺼낼 수 있는 매체 입출장치(20)를 포함할 수 있다.
- [0027] 상기 매체 처리 장치(11)는, 입금을 위한 매체, 출금을 위한 매체 또는 계수를 위한 매체를 감별하기 위한 감별

부(25)를 더 포함할 수 있다.

- [0028] 상기 감별부(25)는 매체의 종류, 상태, 정보 등을 식별할 수 있다.
- [0029] 상기 매체 처리 장치(11)는, 매체를 보관하기 위한 매체 보관부(40)를 더 포함할 수 있다.
- [0030] 상기 매체 보관부(40)는 다수의 매체 카세트(cassette: 41 내지 44)를 포함할 수 있다. 다수의 매체 카세트(41 내지 44) 중 하나 이상은 지폐를 보관할 수 있고, 하나 이상은 수표를 보관할 수 있다. 또는, 다수의 매체 카세트(41 내지 44) 전부가 지폐를 보관하거나 수표를 보관할 수 있다.
- [0031] 상기 매체 처리 장치(11)는, 보충 회수 카세트(45)를 더 포함할 수 있다.
- [0032] 상기 보충 회수 카세트(45)는, 상기 매체 보관부(40)로 보충할 매체를 저장하거나 상기 매체 보관부(40)에서 회수한 매체를 저장할 수 있다.
- [0033] 상기 매체 처리 장치(11)는, 회수 카세트를 더 포함할 수 있다.
- [0034] 상기 회수 카세트는 입금 과정에서 불량인 것으로 판단되는 매체를 회수할 수 있다. 또한, 상기 회수 카세트는 출금 과정에서 불량인 것으로 판단된 매체를 회수할 수 있다.
- [0035] 본 실시 예에서 상기 회수 카세트는 별도의 카세트(46, 47)이거나, 하나의 카세트 내에 공간적으로 구분되어 입금 및 출금 과정에서 불량인 것으로 판단되는 매체를 각각 회수할 수 있다.
- [0036] 한편, 상기 매체 입출장치(20)는, 입금을 위한 매체, 출금을 위한 매체 및 계수를 위한 매체가 입출되도록 한다.
- [0037] 상기 매체 입출장치(20)는, 제1공간(21)과, 제2공간(22)을 포함할 수 있다. 상기 제1공간(21)에는 입금을 위한 매체 또는 계수를 위한 매체가 투입될 수 있다. 상기 제2공간(22)에는 계수 완료된 매체, 입금을 위한 매체 중에서 감별부를 지난 매체 또는 출금을 위한 매체가 집적될 수 있다. 본 실시 예에서 상기 제2공간(22)을 매체가 집적되는 집적공간이라 이룰 수 있다.
- [0038] 상기 매체 입출장치(20)는, 상기 제1공간(21)에 위치한 매체를 분리시키기 위한 제1분리장치를 더 포함할 수 있다.
- [0039] 상기 제1분리장치는, 상기 제1공간(21)에 위치한 매체를 픽업하기 위한 제1픽업롤러(31: pick-up roller)와, 상기 제1픽업롤러(31)에서 픽업된 매체를 낚장 씩 분리하기 위한 제1피드롤러(32: feed roller)와 제1게이트 롤러(33: gate roller)를 포함할 수 있다. 상기 제1게이트 롤러(33)는 상기 제1피드롤러(32)와 반대 방향으로 회전하거나 정지된 상태를 유지할 수 있다.
- [0040] 상기 매체 입출장치(20)는, 상기 제2공간(22)으로 인입된 매체의 집적을 위한 스택 기구(37)와, 상기 제2공간(22)으로 인입된 매체의 입금 처리를 위하여 상기 제2공간(22)의 매체를 분리시키기 위한 제2분리장치를 더 포함할 수 있다.
- [0041] 상기 제2분리장치는, 상기 제2공간(22)에 위치한 매체를 픽업하기 위한 제2픽업롤러(34)와, 상기 제2픽업롤러(34)에서 픽업된 매체를 낚장 씩 분리하기 위한 제2피드롤러(35)와 제2게이트 롤러(36)를 포함할 수 있다. 상기 제2게이트 롤러(36)는 상기 제2피드롤러(35)와 반대 방향으로 회전하거나 정지된 상태를 유지할 수 있다.
- [0042] 상기 스택 기구(37)는 상기 제2공간(22)으로 인입되는 매체가 지지면(26)에 한장 씩 집적되도록 매체를 이송할 수 있다. 일 예로 상기 스택 가이드(37)는 회전 동작에 의해서 인입되는 매체를 상기 지지면(26)으로 안내하는 스택 휠(stack wheel)일 수 있다.
- [0043] 상기 매체 입출장치(20)는 스택 가이드(27)를 더 포함할 수 있다. 상기 스택 가이드(27)는 이송되는 매체를 상기 스택 기구(37)로 가이드하고 상기 스택 기구(37)에 의해 회전하며 이동된 매체를 상기 스택 기구(37)로부터 분리하고 상기 스택 기구(37)로부터 벗어난 매체가 상기 지지면(26) 측으로 집적되도록 가이드할 수 있다.
- [0044] 상기 스택 기구(37)는 상기 스택 가이드(27)를 관통하여 상기 스택 가이드(27)의 상방, 즉 제2공간(22)으로 돌출될 수 있다.
- [0045] 일 예로 상기 지지면(26) 및 상기 스택 가이드(27) 각각은 수평면을 기준으로 일정 각도 경사지게 배치될 수 있다. 이때, 상기 수평면에 대한 스택 가이드(27)의 경사 각도는 수평면에 대한 상기 지지면(26)의 경사 각도 보다 클 수 있다.

- [0046] 따라서, 상기 스택 기구(37)에서 벗어난 매체는 상기 스택 가이드(27)를 따라 하방으로 이동되어 상기 지지면(26)에 집적될 수 있다.
- [0047] 또한, 상기 매체 입출장치(20)는 상기 제2공간(22)에 집적된 매체의 상단을 지지할 수 있는 지지 가이드(39)를 더 포함할 수 있다. 상기 제2픽업롤러(34)는 상기 지지 가이드(39)를 관통한 상태에서 상기 지지면(26)에 집적된 매체를 픽업할 수 있다.
- [0048] 또한, 상기 지지면(26)에 집적된 매체가 상기 제2픽업롤러(34)에 의해 분리될 경우 상기 지지 가이드(39)는 상기 제2픽업롤러(34)에 의해 이송되는 매체가 제2피드롤러(35) 및 제2게이트롤러(36)에 의해 낚장으로 분리될 있도록 매체의 하부를 지지할 수 있다.
- [0049] 따라서, 상기 지지면(26)에 매체가 집적될 경우 상기 지지면(26)의 각도와 상기 지지 가이드(39) 형상에 의해 기울어진 자세로 상기 지지면(26)에 매체의 하부가 지지된 상태로 집적될 수 있다. 또한, 상기 지지면(26)에 집적된 매체가 상기 제2픽업롤러(34)에 의해 분리될 경우 상기 지지면(26)은 제2픽업롤러(34)에 의해 이송되는 매체가 제2피드롤러(35) 및 제2게이트롤러(36) 사이로 정상적으로 인입할 수 있도록 분리되는 매체의 선단을 가이드 할 수 있다.
- [0050] 상기 제2공간(22)은 셔터(24: shutter)에 의해서 개폐될 수 있다.
- [0051] 상기 셔터(24)는, 계수 과정에서 상기 제2공간(22)을 개방시키거나 계수 과정에서 제2공간(22)을 폐쇄하고, 계수 과정이 완료되면 상기 제2공간(22)을 개방시킬 수 있다. 또한, 상기 셔터(24)는, 입금 과정에서 상기 제2공간(22)을 개방시키거나 폐쇄시킬 수 있다.
- [0052] 도 2에서는 상기 셔터(24)가 상기 제2공간(22)을 개방시킨 상태가 도시된다. 이 상태에서 상기 셔터(24)가 좌측 하방으로 이동되면, 상기 제2공간(22)을 폐쇄할 수 있다.
- [0053] 상기 매체 입출장치(20)는, 계수 과정 및/또는 입금 과정에서 상기 감별부(25)에 의해서 미인식되거나 불량인 것으로 판단된 매체를 보관하는 제3공간(23)을 더 포함할 수 있다.
- [0054] 상기 제3공간(23)은 셔터(shutter: 미도시)에 의해서 개폐될 수 있으며, 또는 이송된 매체의 이탈을 방지하도록 제3공간의 개구부의 일부를 가리는 가림부재를 구비할 수 있다.
- [0055] 상기 제1공간(21), 상기 제2공간(22) 및 상기 제3공간(23)은 서로 독립된 공간일 수 있으며, 또는 적어도 일부의 공간은 하나의 독립된 공간이 칸막이나 가이드 등의 구분부재에 의해 구분된 공간일 수 있다. 이때, 상기 제1공간(21), 상기 제2공간(22) 및 상기 제3공간(23) 중 적어도 일부의 공간이 구분된 공간일 경우 상기 구분부재의 이동에 의해 공간의 크기가 가변될 수 있다.
- [0056] 한편, 상기 금융 기기(1)는, 매체의 이송을 위한 이송로를 더 포함할 수 있다.
- [0057] 상기 이송로는, 상기 감별부(25)를 통과하는 제1이송로(51)와, 상기 제1이송로(51)에 연결되는 제2이송로(52) 및 제3이송로(53)를 더 포함할 수 있다. 제한적이지는 않으나, 상기 제2이송로(52)는 상기 제1이송로(51)의 하방에 위치될 수 있고, 상기 제3이송로(53)는 상기 제1이송로(51)의 상방에 위치될 수 있다.
- [0058] 또한, 상기 이송로는, 상기 제1공간(21)과 상기 제1이송로(51)를 연결하는 연결경로(54)를 더 포함할 수 있다. 상기 제1공간(21)의 매체는 상기 연결경로(54)를 통하여 상기 제1이송로(51)로 이송될 수 있다.
- [0059] 상기 이송로는, 상기 제3이송로(53)에서 분기되며, 상기 제3이송로(53)의 매체를 상기 제2공간(22)으로 안내하는 인입 경로(55)와, 상기 제2공간(22)의 매체를 상기 제1이송로(51)로 안내하는 인출 경로(56)를 더 포함할 수 있다.
- [0060] 계수를 위한 매체 또는 입금을 위한 매체는 상기 감별부(25)를 지난 후, 상기 제3이송로(53)를 따라 이송되고, 상기 제3이송로(53)에서 상기 인입 경로(55)를 통하여 상기 제2공간(22)으로 인입될 수 있다.
- [0061] 상기 이송로는, 상기 제3이송로(53)에서 분기되며, 상기 제3이송로(53)의 매체를 상기 제3공간(23)으로 안내하는 회수로(57)를 더 포함할 수 있다.
- [0062] 이때, 상기 계수 과정 및 입금 과정의 일부에서 매체는 동일한 경로 및 동일한 공간으로 매체를 안내하기 때문에 사용자 인터페이스를 통해 사용자로부터 계수를 위한 명령 및 입금을 위한 명령을 각각 구분하여 수신한 경우라도 상기 금융 기기에서는 동일한 제어 명령을 통해 상기 계수 및 상기 입금 명령을 처리 할 수 있어 상기 금융기기의 제어가 간소화 될 수 있다.

- [0063] 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 매체입출부에서 제2공간에 집적된 매체를 분리 및 집적하기 위한 구조를 보여주는 도면이고, 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 가압장치를 보여주는 도면이다.
- [0064] 도 2 내지 도 4를 참조하면, 상기 매체 입출장치(20)는, 상기 제2공간(22)에 집적된 매체를 상기 제2픽업롤러(34) 측으로 가압하기 위한 가압 장치(60)를 더 포함할 수 있다.
- [0065] 상기 가압 장치(60)는, 제2공간(22)에 집적된 매체를 가압할 수 있는 가압 부재(610)와, 상기 가압 부재(610)를 회전 가능하게 지지하는 지지 부재(support bracket: 620)와, 상기 지지 부재(620)와 연결되며 상기 지지면(26)과 실질적으로 나란한 방향으로 이동될 수 있는 이동 부재(630)를 포함할 수 있다.
- [0066] 상기 이동 부재(630)는 도시되지 않은 구동수단에 의해서 이동될 수 있다.
- [0067] 상기 가압 부재(610)는 회전축(612)에 의해서 상기 지지 부재(620)에 연결되며, 상기 회전축(612)의 상측에 위치되는 상부 바디(613)와, 상기 회전축(612)의 하측에 위치되는 하부 바디(614)를 포함할 수 있다.
- [0068] 상기 지지면(26)에 매체가 안정적으로 집적될 수 있도록, 하나의 샤프트(shaft: 37a)에 다수의 스택 기구(37)가 배치될 수 있다. 이 경우 다수의 스택 기구(37)는 상기 샤프트(37a)의 연장 방향과 나란한 방향으로 이격될 수 있다.
- [0069] 상기 샤프트(37a)에 다수의 스택 기구(37)가 배치되는 경우, 상기 가압 부재(610)는 다수의 스택 기구(37)의 사이에 위치될 수 있다.
- [0070] 또는, 상기 가압 장치(60)가 다수의 가압 부재(610)를 구비하는 경우에는 상기 다수의 가압 부재(610)가 상기 샤프트(37a)의 연장 방향과 나란한 방향으로 이격되어 배치될 수 있다.
- [0071] 일 예로 다수의 가압 부재(610)가 하나의 회전축에 의해서 상기 지지 부재(620)에 회전 가능하게 연결될 수 있다. 이 경우, 다수의 가압 부재(610)는 동시에 회전되거나 독립적으로 회전될 수 있다.
- [0072] 또는, 다수의 가압 부재(610) 각각이 다수의 지지 부재(620)에 별개의 회전축에 의해서 회전 가능하게 연결될 수 있다. 이 경우, 상기 다수의 가압 부재(610)는 독립적으로 회전될 수 있다.
- [0073] 상기 다수의 가압 부재(610) 중 일부는 상기 다수의 스택 기구(37) 사이에 배치될 수 있다. 또는 다수의 가압 부재(610) 사이에 하나 이상의 스택 기구(37)가 배치될 수 있다.
- [0074] 다수의 가압 부재(610)가 존재하는 경우, 다수의 가압 부재(610)의 개수와 무관하게 상기 이동 부재(630)는 상기 다수의 가압 부재(610)를 함께 이동시킬 수 있다.
- [0075] 상기 이동 부재(630)는, 도시되지 않았으나, 상기 이동 부재(630)가 상기 지지면(26)과 실질적으로 나란하게 이동하도록 가이드 하기 위한 가이드바(guide bar)가 연결되는 연결부(632)를 포함할 수 있다.
- [0076] 상기 스택 기구(37)에 의해서 매체가 상기 지지면(26)에 지지되는 과정에서 상기 가압 부재(610)와 매체의 간섭이 방지되기 위하여, 상기 스택 가이드(37)에는 상기 가압 부재(610)가 통과하기 위한 통과홀(270)이 구비될 수 있다. 그리고, 상기 스택 기구(37)에 의해서 매체가 상기 지지면(26)에 지지되는 과정에서 상기 가압 부재(610)는 상기 통과홀(270)을 관통하여 상기 제2공간(22)에서 벗어난 회피 위치로 회피될 수 있다. 이때, 상기 가압 부재(610)가 회피 위치로 회피된 상태에서 상기 스택 가이드(37)와 같이 매체가 상기 지지면(26)에 안착되도록 가이드하기 위한 역할을 하기 위하여, 상기 가압 부재(610)가 상기 통과홀(270) 상에 위치되어 상기 가압 부재(610)의 일면이 상기 스택 가이드(37)의 일면과 평행한 상태가 될 수 있다.
- [0077] 반면, 상기 제2공간(22)의 매체를 분리하는 과정에서는 상기 가압 부재(610)의 상부 바디(613)는 상기 스택 가이드(27)의 통과홀(270)을 관통하여 상기 제2공간(22)으로 돌출될 수 있다.
- [0078] 상기 가압 부재(610)의 회전축(612)에는 탄성 부재(616)가 연결될 수 있다. 상기 탄성 부재(616)는 상기 가압 부재(610)가 상기 관통홀(270)을 관통하여 상기 제2공간(22)으로 돌출되도록 하기 위한 탄성력을 상기 회전축(612)을 제공할 수 있다.
- [0079] 상기 지지면(26)에는 상기 가압 부재(610)가 매체의 가압을 위하여 매체 측으로 이동하는 과정에서 상기 가압 부재(610)의 간섭이 방지되기 위한 슬롯(262)이 구비될 수 있다.
- [0080] 도 5A 내지 도 5C는 가압 장치가 회피 위치로 이동하는 모습을 보여주는 도면이다.
- [0081] 도 5A 내지 도 5C를 참조하면, 상기 매체 입출장치(20)는 상기 가압 장치(60)가 회피 위치로 이동하는 과정에서

상기 가압 부재(610)를 회전시키기 위한 회전 가이드(70)를 더 포함할 수 있다.

- [0082] 상기 회전 가이드(70)는 상기 매체 입출장치(20)를 구성하는 프레임(미도시) 또는 상기 스택 가이드(27)에 고정될 수 있다.
- [0083] 상기 회전 가이드(70)는, 상기 가압 부재(610)가 상기 이동 부재(630)에 의해서 상기 지지면(26)과 실질적으로 나란한 방향으로 이동될 때, 상기 가압 부재(610)의 이동 경로 상에 위치될 수 있다. 일 예로 상기 회전 가이드(70)는 상기 가압 부재(610)의 하부 바디(614)의 이동 경로 상에 위치될 수 있다.
- [0084] 상기 가압 부재(610)가 상기 제2픽업롤러(34)와 멀어지는 방향(도 5A에서는 우측 방향)으로 이동하는 과정에서 상기 가압 부재(610)의 하부 바디(614)가 상기 회전 가이드(70)에 접촉하게 되면, 상기 가압 부재(610)가 상기 회전축(612)을 중심으로 일 방향, 도면 상 시계 방향으로 회전될 수 있다.
- [0085] 본 실시 예에서는 상기 가압 부재(610)가 회피 위치로 직선 이동하는 과정에서 상기 가압 부재(610)는 회전될 수 있다.
- [0086] 즉, 가압 부재가 도 5A의 위치에서 도 5B의 위치로 이동하게 되면 상기 가압 부재(610)가 상기 회전 가이드(70)에 의해서 회전될 수 있다. 그리고, 도 5B의 위치에서 도 5C의 위치로 계속하여 이동하게 되면, 상기 가압 부재(610)의 시계 방향 회전 각도가 증가되어 상기 가압 부재(610)가 최종적으로 회피 위치로 이동하게 된다.
- [0087] 이때, 상기 가압 부재(610)가 일 방향으로 용이하게 회전될 수 있고, 상기 가압 부재(610)가 회피 위치로 이동하는 과정에서 상기 가압 부재(610)와 상기 회전 가이드(70)의 간섭이 방지되기 위하여, 상기 상부 바디(614)는 상기 지지면(26)을 기준으로 경사지는 경사부(615)를 포함할 수 있다.
- [0088] 상기 회전 가이드(70)에는 상기 가압 부재(610)와 접촉할 때, 상기 가압 부재(610) 및/또는 회전 가이드(70)가 마모되지 않고, 상기 가압 부재(610)와 슬라이딩할 수 있는 슬라이딩 부재(710)(일 예로 롤러 등)가 구비될 수 있다.
- [0089] 한편, 도시되지는 않았으나, 상기 지지 부재(620)에는 상기 가압 부재(610)가 상기 지지 부재(620)를 기준으로 가압 위치(도 5A와 같이 가압 부재가 회전된 위치임)까지 반시계 방향으로 회전된 상태에서, 반시계 방향으로 추가 회전이 방지되도록 하기 위한 스톱퍼가 구비될 수 있다.
- [0090] 상기 제2픽업롤러(34)는 매체와의 마찰에 의해서 매체를 픽업하기 위한 고무 재질의 픽업부를 포함할 수 있다. 상기 픽업부는 상기 제2픽업롤러(34)의 원주 방향 둘레 중 일부분에만 배치될 수 있다.
- [0091] 이하에서는 금융 거래 과정에 따른 금융 기기의 작용에 대해서 설명하기로 한다.
- [0092] 도 6은 입금 과정 또는 계수 과정에서의 매체의 이송을 보여주는 도면이고, 도 7은 입금 과정 또는 계수 과정에서의 매체 입출장치의 작동을 보여주는 도면이다.
- [0093] 도 6 및 도 7을 참조하면, 입금 과정 또는 계수 과정에서, 입금 및/또는 계수를 위한 매체(M1)는 제1공간(21)으로 투입될 수 있다.
- [0094] 상기 제1공간(21)으로 투입된 매체(M1)는 제1분리장치에 의해서 낱장 씩 분리될 수 있다. 낱장 씩 분리된 매체(M1)는 상기 연결경로(54)를 통하여 상기 제1이송로(51)로 이송된다. 상기 제1이송로(51)로 이송된 매체(M1)는 상기 감별부(25)를 지난다. 상기 감별부(25)는 상기 매체(M1)의 권종 뿐만 아니라, 상기 매체(M1)가 정상 매체인지 또는 비정상 매체인지 여부를 판단할 수 있다.
- [0095] 상기 감별부(25)에서 정상 매체로 인식된 매체(M2)는 상기 제3이송로(53)를 따라 이송되다가 상기 인입 경로(55)를 통하여 상기 제2공간(22)으로 인입된다. 상기 제2공간(22)으로 인입된 매체(M2)는 상기 스택 기구(37)에 의해서 지지면(26)에 안착될 수 있다.
- [0096] 상기 지지면(26)에 안착된 매체(M2)는 상기 지지면(26)과 상기 지지 가이드(39)와 접촉한 상태로 상기 지지면(26)에서 제1각도를 갖도록 기울어진 상태로 집적될 수 있다. 이때, 제1각도는 상기 지지면(26)과 상기 지지면(26)의 법선 사이의 예각일 수 있다. 상기 제2공간(22)은 계수된 매체, 입금 과정 중 일시 집적된 매체 및 출금된 매체가 집적되는 공간이며, 상기 제2공간(22)에 집적된 매체는 사용자에게 의해 기기 외부로 쉽게 인출되어야 한다. 다시 말해, 계수된 매체, 입금 과정 중 입금이 취소된 매체 및 출금된 매체는 상기 제2공간(22)을 통해 사용자(예를 들어, 계원이나 고객 등)가 쉽게 인출 할 수 있도록 사용자측으로 기울어진 상태로 집적될 수 있다. 또한, 집적된 매체가 인출 경로에 삽입된 상태로 집적되지 않도록 하는 효과도 있다.

- [0097] 반면, 상기 감별부(25)에서 불량인 것으로 판단되거나 감별부(25)에서 미인식된 매체(M3)는 상기 제3이송로(53)를 따라 이송되다가 상기 회수로(57)를 통하여 상기 제3공간(23)으로 이송된다.
- [0098] 만약, 계수 과정이 수행되는 경우에는, 상기 사용자 인터페이스(12)에 계수 완료되어 상기 제2공간(22)에 집적된 매체의 정보와 제3공간(23)으로 이송된 매체의 정보가 표시될 수 있다. 그리고, 계수 완료된 매체를 입금 처리하지 않는 경우에는, 상기 제2공간(22)에 집적된 매체(M2)를 상기 제2공간(22)에서 꺼낼 수 있다.
- [0099] 이 때, 계수 과정에서 상기 셔터(24)는 상기 제2공간(22)을 개방시키거나 폐쇄한 상태를 유지할 수 있다. 만약, 상기 셔터(24)가 상기 제2공간(22)을 폐쇄한 상태인 경우, 계수가 완료되면 상기 셔터(24)가 자동으로 상기 제2공간(22)을 개방시킬 수 있다. 또는, 상기 셔터(24)가 상기 제2공간(22)을 폐쇄한 상태인 경우, 계수가 완료된 후에 상기 사용자 인터페이스(12)를 통하여 셔터 개방 명령 또는 계수 종료 명령을 수신하면, 상기 셔터(24)가 자동으로 상기 제2공간(22)을 개방시킬 수 있다.
- [0100] 또는, 상기 셔터(24)가 상기 제2공간(22)을 폐쇄한 상태인 경우, 계수가 완료되면 수동으로 상기 셔터(24)를 이동시켜 상기 제2공간(22)을 개방시킬 수 있다.
- [0101] 물론, 상기 제3공간(23)도 셔터에 의해서 수동 또는 자동으로 개폐될 수 있으며, 계수 과정이 완료된 후에 사용하는 상기 제2공간(22) 및/또는 제3공간(23)의 매체(M3)를 꺼낼 수 있다.
- [0102] 또한, 제2공간(22) 및 제3공간(23)이 독립된 공간일 경우 각각의 공간들에 셔터가 각각 구비될 수 있으며, 상기 제2공간(22) 및 제3공간(23)이 구분부재에 의해 구분된 공간일 경우 하나의 셔터를 통해 상기 제2공간(22) 및 제3공간(23)이 개폐될 수 있다.
- [0103] 이때, 셔터가 계수 과정 중에 폐쇄한 상태를 유지하고 오픈되지 않도록 하는 셔터잠금부(미도시)를 더 구비하여 셔터를 잠금상태로 할 수 있으며, 계수가 종료되면 셔터가 자동 또는 수동으로 오픈 될 수 있도록 셔터잠금부(미도시)의 잠금을 해제할 수도 있다.
- [0104] 반면, 입금 과정이 수행되는 경우에는, 상기 사용자 인터페이스(12)에 감별이 완료되어 상기 제2공간(22)에 집적된 매체의 정보와 제3공간(23)으로 이송된 매체의 정보가 표시될 수 있다. 그리고, 상기 사용자 인터페이스(12)를 통하여 상기 제2공간(22)에 집적된 매체에 대한 입금 확인 명령 또는 입금 취소 명령을 수신할 수 있다.
- [0105] 만약, 사용자 인터페이스를 통해 입금 확인 명령이 수신되면, 상기 제2공간(22)의 매체(M2)는 상기 제2분리장치에 의해서 분리 및 이송되어 입금 처리될 수 있다. 제2공간(22)의 매체(M2)의 입금 과정은 도면을 참조하여 후술하기로 한다.
- [0106] 반면, 입금 취소 명령이 수신되면, 입금 과정은 종료되고 사용자는 상기 제2공간(22)에 집적된 매체(M2)를 상기 제2공간(22)에서 꺼낼 수 있다. 이 때, 입금 과정에서 상기 셔터(24)는 상기 제2공간(22)을 폐쇄한 상태를 유지할 수 있으며, 상기 입금 취소 명령이 수신되면, 상기 셔터(24)가 자동 또는 수동으로 상기 제2공간(22)을 개방시킬 수 있다.
- [0107] 또한, 셔터가 입금 과정 중에 폐쇄한 상태를 유지하고 오픈되지 않도록 하는 셔터잠금부(미도시)를 더 구비하여 셔터를 잠금상태로 할 수 있으며, 입금 과정이 종료되거나 입금 취소 명령이 수신되면 셔터가 자동 또는 수동으로 오픈 될 수 있도록 셔터잠금부(미도시)의 잠금을 해제할 수도 있다.
- [0108] 입금 과정에서 상기 제2공간(22)은 입금을 위한 매체가 일시 집적되는 일시 집적 공간의 역할을 하며, 또한 입금 취소 명령이 수신된 경우 사용자가 집적된 매체를 꺼낼 수 있도록 입금 취소 시 출금 공간의 역할도 수행할 수 있다.
- [0109] 도 8은 제2공간에 집적된 매체의 입금 과정에서의 매체 이송을 보여주는 도면이고, 도 9는 제2공간에 집적된 매체의 입금 과정에서의 매체 입출장치의 작동을 보여주는 도면이다.
- [0110] 도 8 및 도 9를 참조하면, 계수 과정 또는 입금 과정에서 상기 제2공간(22)에 집적된 매체(M2)는 입금 처리될 수 있다.
- [0111] 이 때, 본 실시 예서, 입금 과정에서 상기 제2공간(22)은 매체가 일시적으로 집적되는 일시 집적 공간으로서 기능한다.
- [0112] 상기 제2공간(22)에 집적된 적어도 일부 또는 전체 매체(M2)에 대하여, 계수 과정에서 입금 명령, 계수 과정이 완료된 후 입금 명령 또는 입금 과정에서 입금 확인 명령이 수신되면, 상기 제2공간(22)에 집적된 매체(M2)는

상기 제2분리장치에 의해서 분리되어 상기 인출 경로(56)로 이송된다.

- [0113] 상술한 바와 같이 상기 회피 위치에 위치되었던 가압 부재(610)는 상기 제2픽업롤러(34)를 향하여 직선 이동되는 과정에서 탄성 부재(616)의 탄성력에 의해서 회전하게 되어 상기 제2공간(22)으로 돌출되고, 상기 지지면(26)에 집적된 매체 중에서 최후측에 위치된 매체와 접촉하여 매체를 가압할 수 있다. 이때, 상기 지지면(26)과 상기 지지 가이드(39)에 의해 기울어진 상태로 제2공간(22)에 집적된 매체가 상기 가압 부재(610)에 의해 도면상 최좌측 매체의 선단이 상기 인출 경로(56)의 입구를 향하도록 회전하여 상기 지지면(26)에 실질적으로 수직된 상태가 될 수 있다.
- [0114] 상기 인출 경로(56)로 이송된 매체(M2)는 상기 제1이송로(51)를 따라 이송되면서 상기 감별부(25)를 재차 지난 후 상기 제2이송로(52)로 이송된 후 상기 매체 보관부(40)에 집적될 수 있다.
- [0115] 이 때, 상기 매체(M2)가 상기 감별부(25)를 재차 지난 후에 불량 매체로 판단되면, 회수로(58)를 통하여 상기 제1회수 카세트(46)로 회수될 수 있다.
- [0116] 도 10는 매체의 출금 과정에서의 매체 이송을 보여주는 도면이다.
- [0117] 도 10을 참조하면, 사용자 인터페이스(12)를 통하여 매체의 출금 명령이 수신되면, 상기 매체 보관부(40)에서, 수신된 출금 금액에 대응하는 권종 및 매수의 매체가 방출된다. 상기 매체 보관부(40)에서 방출된 매체는 상기 제2이송로(52)를 따라 이송된 후 상기 제1이송로(51)를 따라 이송되면서 상기 감별부(25)를 지나게 된다. 상기 감별부(25)를 지난 매체 중에서 정상 매체는 상기 제3이송로(53)를 따라 이송하다가 상기 인입 경로(55)를 통하여 상기 제2공간(22)으로 인입된다. 반면, 상기 감별부(25)를 지난 매체 중에서 불량 매체는 상기 회수로(58)를 통하여 상기 제2회수 카세트(47)로 회수될 수 있다.
- [0118] 상기 제2공간(22)으로 출금을 위한 매체의 인입이 완료되면, 상기 셔터(24)가 잠금해제 및/또는 개방되어, 사용자가 상기 제2공간(22)에 위치한 매체를 꺼낼 수 있게 된다. 출금 과정에서 상기 제2공간(22)은 출금을 위한 매체가 위치되는 출금 공간 역할을 한다.
- [0119] 출금 과정에서 제2공간(22)에 집적된 매체가 미수취된 경우, 미수취된 매체를 입금 처리하거나 회수 처리할 수 있으며, 입금 처리나 회수 처리 과정은 도 8 및 도 9에서 설명한 내용과 동일하므로 자세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0120] 본 발명에 의하면, 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.
- [0121] 먼저, 계수 과정에서 계수 완료된 매체가 집적되는 제2공간에 매체를 분리하는 분리장치가 구비됨에 따라서 계수 완료 후 제2공간에서 매체를 꺼내지 않고도 입금 과정을 바로 수행할 수 있는 장점이 있다.
- [0122] 또한, 본 발명에서 출금 과정에서 출금 공간의 역할을 하는 제2공간에 입금 과정에서 매체가 일시 집적될 수 있다.
- [0123] 따라서, 입금 과정에서, 감별부를 지난 매체가 제2공간에 일시 집적되므로, 사용자가 입금 취소 명령을 입력한 경우, 상기 제2공간에 위치한 매체를 다른 모듈로 이송시키지 않고, 바로 상기 제2공간에서 꺼낼 수 있으므로, 거래 시간이 단축되고 금융 기기의 구조가 간단해지는 장점이 있다.
- [0124] 또한, 금융기기 내부에 별도의 일시 집적부를 구비하지 않고, 사용자에게 의해 접근이 가능한 출금 공간인 제2공간에 매체를 일시 집적하므로, 금융 기기의 구성이 간단해지는 장점이 있다.
- [0125] 또한, 가압 부재가 회피 위치로 이동하는 과정에서 회전 가이드에 의해서 자동으로 회전되므로, 상기 가압 부재를 회피 위치로 회전시키기 위한 추가적인 구동수단이 불필요한 장점이 있다.
- [0126] 또한, 구동수단의 배치에 따른 비용 증가 및 구조가 복잡해지는 것이 방지될 수 있다.
- [0127] 이상에서, 본 발명의 실시예를 구성하는 모든 구성 요소들이 하나로 결합하거나 결합하여 동작하는 것으로 설명되었다고 해서, 본 발명이 반드시 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 목적 범위 안에서라면, 그 모든 구성 요소들이 하나 이상으로 선택적으로 결합하여 동작할 수도 있다. 또한, 이상에서 기재된 "포함하다", "구성하다" 또는 "가지다" 등의 용어는, 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 해당 구성 요소가 내재할 수 있음을 의미하는 것이므로, 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함한 모든 용어들은, 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미가 있다.

사전에 정의된 용어와 같이 일반적으로 사용되는 용어들은 관련 기술의 문맥상의 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0128] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

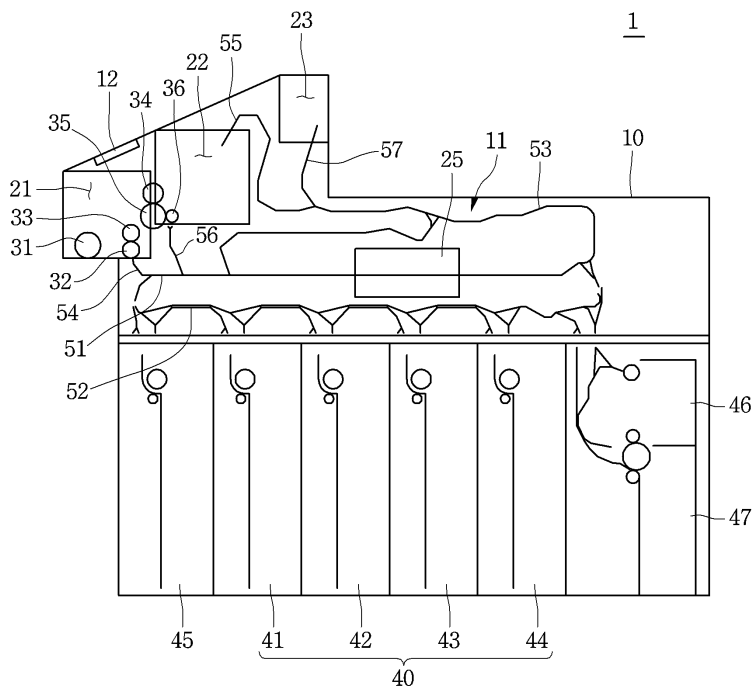
부호의 설명

[0129]

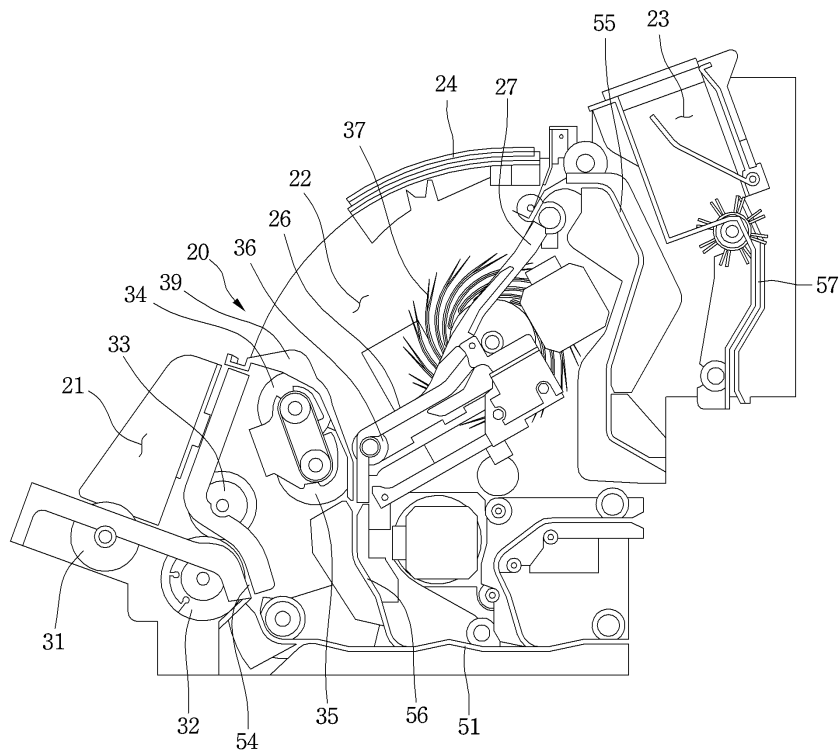
1: 금융 기기 10: 캐비닛
11: 매체 처리 장치 20: 매체 입출장치
21: 제1공간 22: 제2공간
23: 제3공간 26: 지지면
27: 스택 가이드 31: 제1픽업롤러
34: 제2픽업롤러 37: 스택 기구
60: 가압 장치 610: 가압 부재
620: 지지 부재 630: 이동 부재
70: 회전 가이드

도면

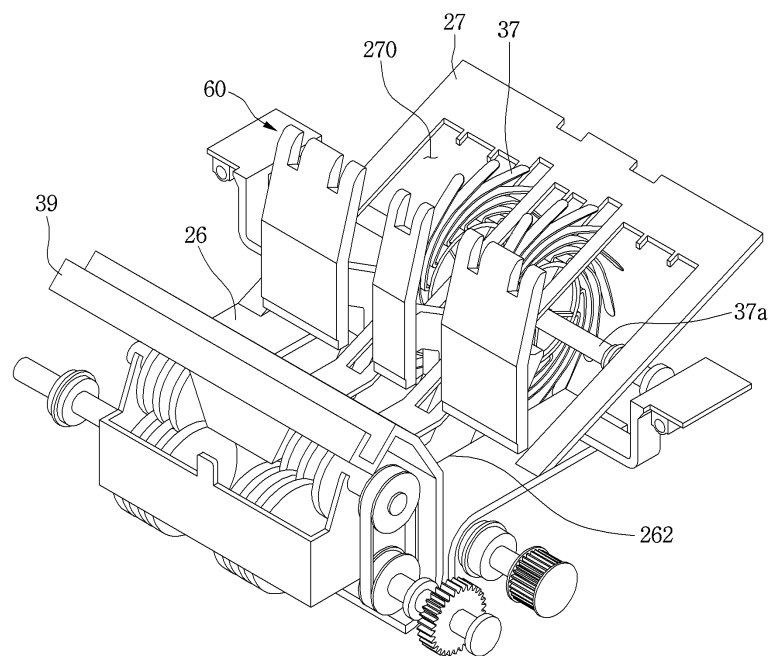
도면1



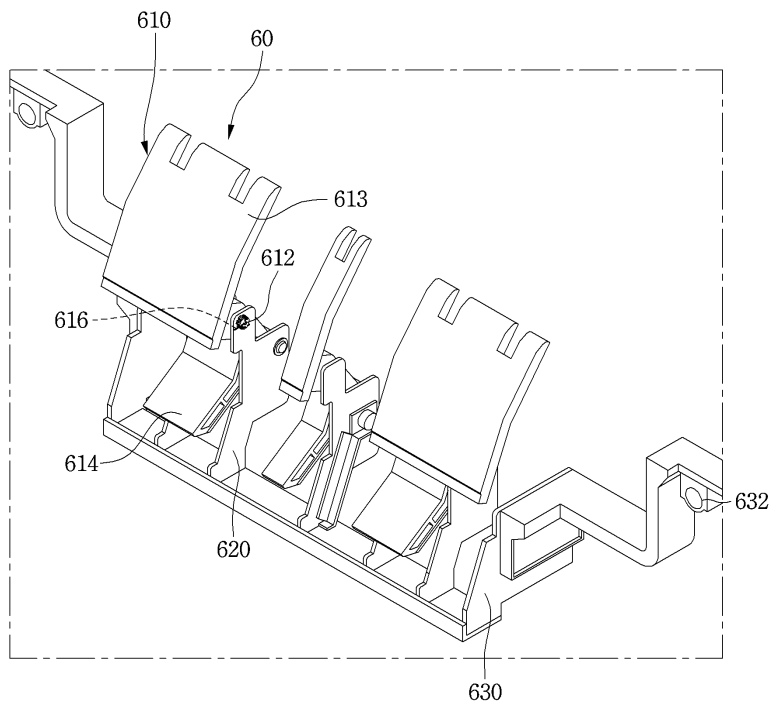
도면2



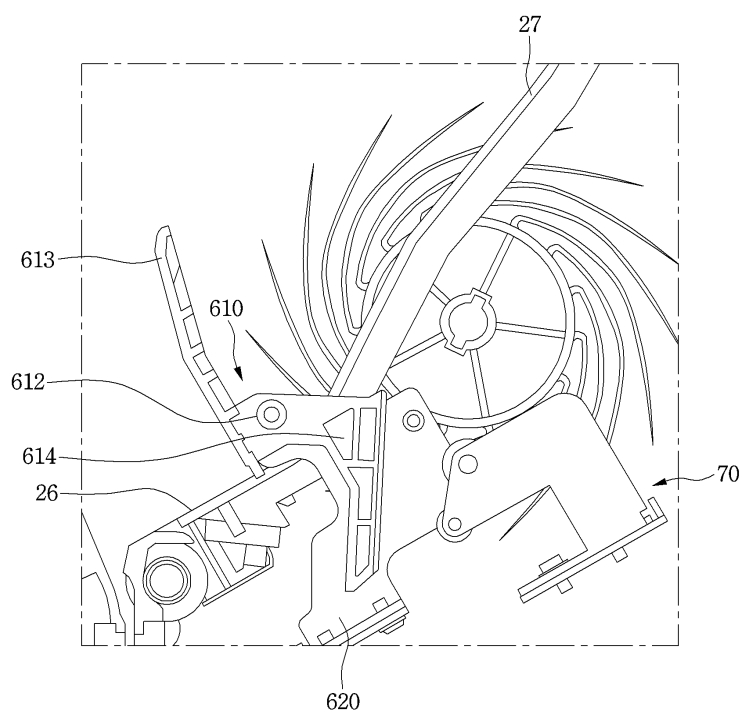
도면3



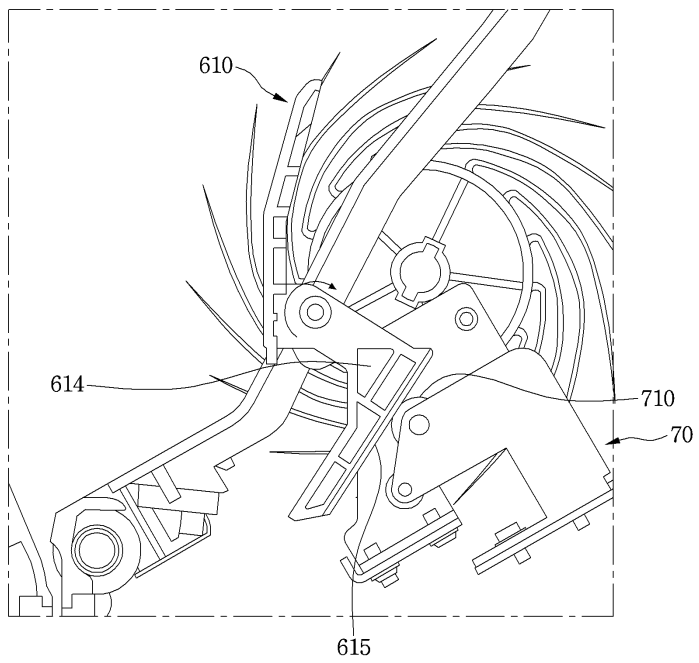
도면4



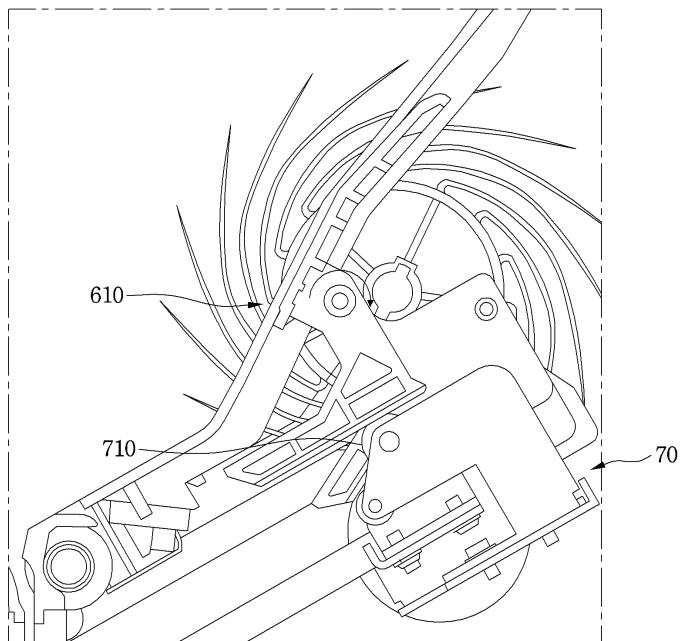
도면5a



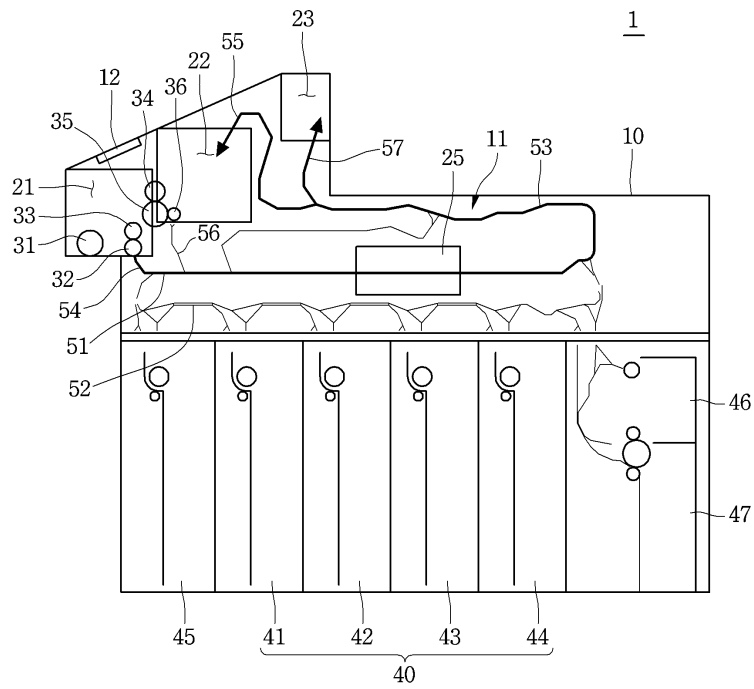
도면5b



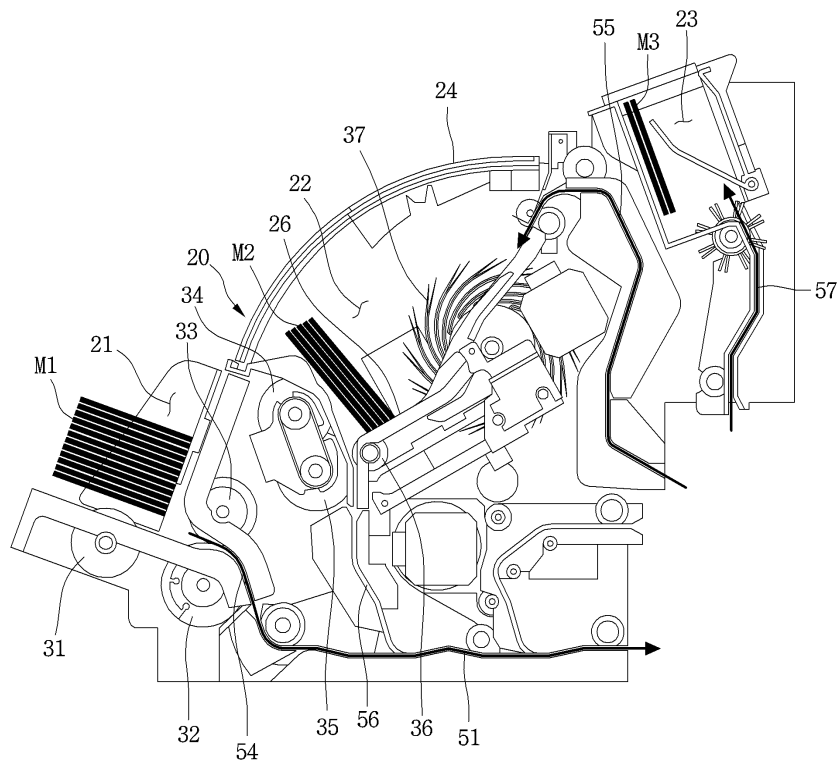
도면5c



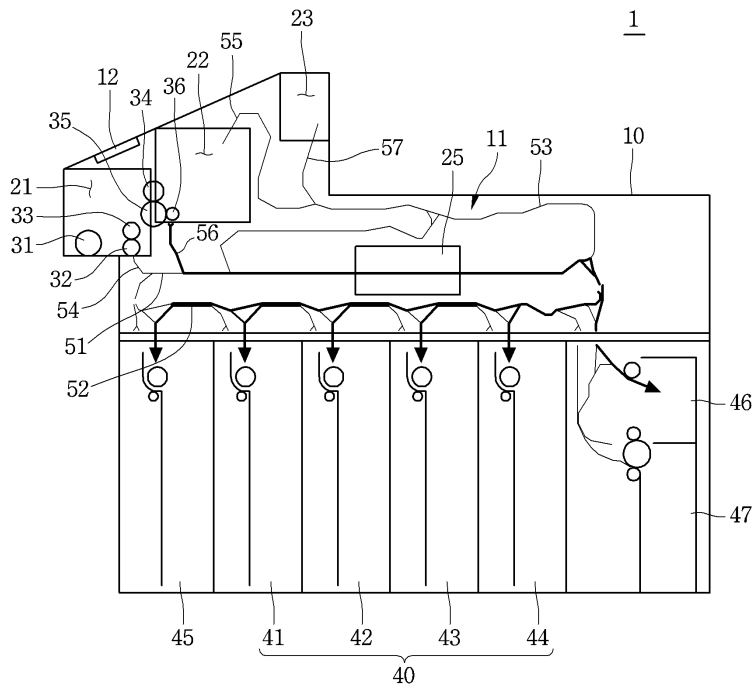
도면6



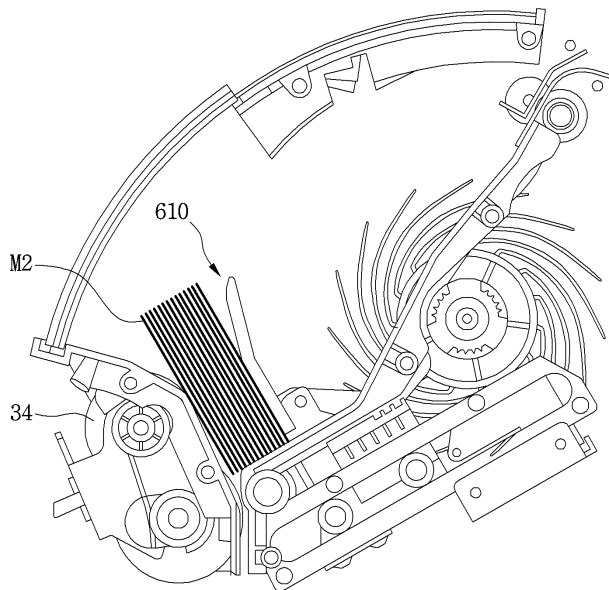
도면7



도면8



도면9



도면10

