

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁶ G06K 7/01	(45) 공고일자 1999년08월02일	(11) 등록번호 10-0212406
(21) 출원번호 10-1996-0028685	(65) 공개번호 특1997-0007714	(24) 등록일자 1999년05월10일
(22) 출원일자 1996년07월16일	(43) 공개일자 1997년02월21일	
(30) 우선권주장 95-181160 1995년07월18일 일본(JP)		
(73) 특허권자 가부시끼가이샤 히다찌 아사히 일렉트로닉스 하마모토 사나이 일본 아이찌켄 오와리 아사히시 하루오까쵸 이께가미 1반지가부시끼가이샤 히다찌 세이사꾸쇼 가나이 쓰도무 일본국 도쿄도 지요다구 간다 스루가다이 4-6		
(72) 발명자 미쯔이 가즈미쯔 일본 도쿄도 신주꾸구 시모오찌아이 2-13-28 메지로 도꾸신료 5-205 스에마쯔 고지 일본 아이찌켄 세도시 미쯔게쵸 70방 7고 스즈끼 다쯔마 일본 아이찌켄 니쯔신지 기따신쵸 1464-1반지 구영창, 장수길		
(74) 대리인		

심사관 : 오홍수

(54) 통장류 취급 장치

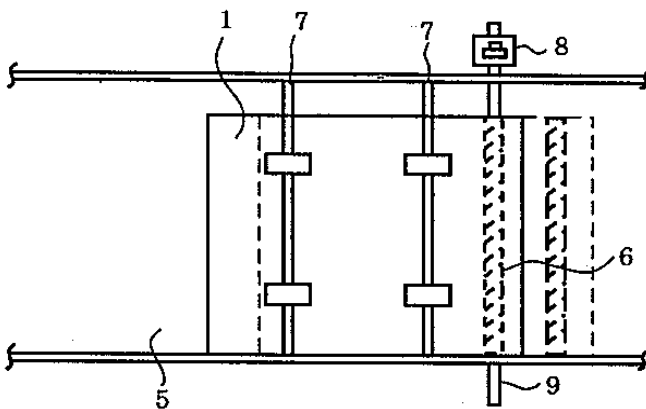
요약

본 발명은 통장류 취급장치에 관한 것으로, 특히 별도의 청소 설비가 필요치 않은 통장류 취급장치에 관한 것이다.

본 발명의 목적은, 특별한 청소 기구를 장치 자신에 설치하지 않고 자기 헤드 표면을 청소할 수 있고, 또 담당자에 의한 정기적인 청소작업의 공정수를 삭감하는 것이다.

상기 목적을 달성하기 위해, 통장의 자기 스트라이프(6)와 자기 헤드(8)의 위치가 일치하는 위치로부터, 이들이 일치하지 않는 위치까지 통장을 반송하고, 자기 헤드(8)를 구동함으로써, 자기 헤드(8)와 통장 용지가 맞닿음으로써 자기 헤드 표면의 청소를 행한다. 또한, 자기 스트라이프 읽기 쓰기의 기동 횟수의 카운트 및 읽기 출력 레벨의 감시 측정에 의해 청소를 행한다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

통장류 취급장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 통장류의 일례를 도시하는 구성도.

제2도는 본 발명의 통장류 취급장치를 위에서 본 평면도.

제3도는 본 발명의 통장류 취급장치를 옆에서 본 도면.

제3(a)도는 제2도의 실선으로 나타낸 통장류의 자기 스트라이프(stripe)가 자기 헤드상에 정지하고 있는 상태를 도시한 도면.

제3(b)도는 제2도의 점선으로 나타낸 통장류의 자기 스트라이프가 자기 헤드와 일치하고 있지 않은 위치에서 정지하고 있는 상태를 도시한 도면.

제4도는 통장류 취급장치의 청소동작을 포함한 동작 플로우차트.

제5도는 통장류 취급장치의 블록도.

제6도는 자기 스트라이프 읽기의 기동 횟수에 의해 청소를 행할 경우의 동작 플로우 차트.

제7도는 자기 스트라이프 읽기시의 전기적 출력 레벨에 의해 청소를 행하는 경우의 동작 플로우차트.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 통장류	2 : 표지부
3 : 책자가 접히는 부분	4 : 속지(中紙)
5 : 반송로	6 : 자기 스트라이프
7 : 반송용 롤러	8 : 자기 헤드
9 : 지지 레일(support rail)	10 : 제어부
11 : 센서	12 : 메모리
13 : 반송 제어부	14 : 자기 헤드 제어부

[발명의 상세한 설명]

[발명의 목적]

[발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술]

본 발명은 통장류 취급장치에 관한 것으로, 특히 별도의 청소 설비가 필요치 않은 통장류 취급장치에 관한 것이다.

통장류를 취급하는 통장류 취급장치에 있어서, 그 통장류에 부착된 자기 스트라이프(MS ; MAGNETIC STRIPE)와 통장류 취급장치에 설치된 자기 헤드와의 마찰 등에 의해 이 자기 헤드가 오염되어, 예를 들면 자기 스트라이프상의 데이터를 읽어들이는 것이 불가능하게 되어 원하는 처리를 수행할 수 없게 되어버리는 등의 장애가 증가하고 있다.

그로 인해 종래에는, 담당자나 정비자에 의해 이 자기 헤드를 정기적으로 청소하는 방법이나 또는 자기 헤드를 청소하기 위한 특별한 기구를 통장 취급장치내에 설치하는 방법 등을 이용하여 이 문제점을 해결하고 있었다.

그러나, 상술한 방법으로는, 담당자나 정비자의 작업이 증가해 버린다는 문제 등의 여러 문제가 생겨버린다.

또한, 종래 구형의 장치에 대해서는 특별한 청소기구를 설치하거나, 자기 헤드에 청소용 매체를 설치하는 등의 방법 밖에 제안되어 있지 않았다.

한편, 통장류 취급장치에 따라서는 통장류의 거래 빈도가 많은 적든 상관없이 동일기간마다 청소를 행하기 때문에, 담당자에 의한 헛된 작업을 행하게 된다는 문제도 생겼다.

[발명이 이루고자 하는 기술적 과제]

본 발명의 목적은, 이와 같은 종래의 과제를 해결하고, 통장류 취급장치의 자기 스트라이프 처리용의 자기 헤드 표면을 특별한 청소기구를 설치하는 일 없이 청소할 수 있고, 또한 담당자나 정비자에 의한 정기적인 청소작업의 공정수를 삭감하여 가동하는 통장 프린터의 장애율을 줄일 수 있는 통장류 취급장치를 제공하는 데 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 통장류 취급장치에 의한 통장류의 사용 빈도나 통장류의 사용조건의 상위(相違)에 맞춘 청소 빈도로 자기 스트라이프를 청소함으로써 장애율을 줄일 수 있는 통장류 취급장치를 제공하는 데 있다.

[발명의 구성 및 작용]

상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명에 따른 통장류 취급장치에서는, 통장류의 자기 스트라이프 정착부 이외의 장소에서 자기 헤드를 동작시키기 위해 자기 스트라이프의 읽기 쓰기를 행하는 위치로 통장을 반송한 후, 자기 스트라이프가 없는 위치까지 다시 반송하고, 그 장소에서 자기 헤드에 의한 읽기 또는 쓰기과 같은 동작을 행하여 통장류의 용지부에서 자기 헤드가 맞닿도록 함으로써 청소를 행한다.

자기 헤드가 자기 스트라이프 내용의 읽기 및 쓰기를 행하였을 때의 기동 횟수를 계수하여 메모리에 기억하고, 읽기 및 쓰기할 때 마다 해당 계수값의 누계를 차례차례 갱신하여 그 계수값의 누계가 미리 설정한 값에 도달한 시점에서 상기 반송 수단과 자기 헤드 구동수단을 동작시켜 그 자기 헤드 표면의 청소를 행한다.

또한, 자기 스트라이프 읽기 회로에 어떤 재생 출력의 하한값을 설정하고, 이 값에 이르지 않을 경우에, 자기 청소동작을 행한 후에 다시 읽기 혹은 쓰기 동작을 행함으로써, 자기 헤드의 오염에 따른 장애를 방지한다.

이하, 본 발명의 통장류 취급장치의 제1실시예에 대해서 도면을 이용하여 상세하게 설명한다.

제1도는 본 발명의 통장류 취급장치에 사용하는 통장류를 도시한 도면이다.

본 도면에 도시한 바와 같이 통장류(1)는, 앞표지측과 뒷표지측으로 이루어진 표지부(2)와 원하는 인쇄가 이루어지는 속지(4)를 책자가 접히는 부분(3)에서 봉합하여 책자 위로 덮는 구조로 되어 있다. 한편, 표지부(2)에는 데이터의 기입이 행하여지는 자기 스트라이프(6)가 접촉되어 있다.

여기 본 발명에 있어서, 표지부(2)란 그 자기 스트라이프(6) 이외의 통장류(1)의 표면 부분을 나타내고 있고, 이 표지부(2)는 세로, 가로, 비스듬한 방향으로 꺾여어 겹쳐진 무수한 실을 복수매의 종으로 바인드하고 있기 때문에, 그 표면은 무수한 요철(凹凸)이 있어 까칠까칠하게 되어 있다.

따라서, 후술의 자기 헤드에서 이 표지부(2)를 접촉하여 주사하면, 예를 들면 그 자기 헤드의 오염이 분말상태인 경우는 표지부(2)의 탄성에 의해, 또는 그 자기 헤드의 오염이 점착 상태인 경우는 표지부(2)의 표면 거칠기 특성에 의해 사포로 보여지는 연마제와 마찬가지로의 효과를 얻을 수 있다.

제2도는, 본 발명의 통장류 취급장치에 통장류가 삽입되었을 때의 위에서 보았을때의 평면도이고, 제3도는 마찬가지로의 경우 옆에서 보았을 때의 단면도이며, 제3(a)도는 통장류(1)의 자기 스트라이프(6)를 자기 헤드(8)로 주사하고 있는 도면(제2도의 실선의 상태와 동일), 제3(b)도는 통장류의 표지부(2)를 자기 헤드(8)로 주사하고 있는 도면(제2도의 점선의 상태와 동일)을 각각 도시하고 있다.

제2도 및 제3도에 도시하는 바와 같이, 통상 통장류(1)는 도시하지 않은 통장류 삽입구에서, 제1도에 도시한 통장류(1)를 철한 곳을 중심으로 편 상태에서 긴쪽 방향으로 삽입되면, 반송용 롤러(7)의 동작에 의해 반송로(5)를 반송한다. 단, 이하의 설명에서는 긴쪽 방향의 삽입으로 상세하게 설명하지만, 짧은쪽 방향의 삽입으로도 본 발명을 실현할 수 있다는 것은 말할 필요도 없다.

그리고, 반송로(5)를 반송되어 오는 통장류(1)는, 통장류(1)에 붙여진 자기 스트라이프(6)와 이 자기 스트라이프(6)를 읽고 쓰는 자기 헤드(8)와 겹쳐진 위치, 즉 제2도에 도시한 실선의 위치(제3(a)도의 위치와 동일)에서 센서 등의 검지 혹은 반송용 롤러(7)에 구동을 전달하는 모터의 펄스 카운트에 의해 일단 정지한다. 다음에, 정지한 통장류(1)에 대해서 자기 헤드(8)는, 지지 레일(9)을 따라서 자기 스트라이프(6)의 방향으로 이동하면서 읽기 및 쓰기 동작을 행한다.

다음에, 본 발명의 통장류 취급장치에서의 자기 헤드(8)의 청소동작에 대해서 설명한다.

자기 헤드(6)를 청소할 때는, 자기 헤드(8)가 지지 레일(9)을 따라 움직이는 위치와, 통장류(1)에 붙여진 자기 스트라이프(6)의 위치가 일치하지 않은 장소에서 통장류(1)가 정지한다. 즉, 제2도에 도시한 점선 상태(제3(b)도의 상태와 동일)에서 통장류(1)가 정지한다. 그리고, 상술의 자기 헤드(8)의 동작과 마찬가지로 지지 레일(9)을 따라서 자기 헤드(8)를 동작시킴으로써, 통장류(1)의 제1도에 도시한 표지부(2)와 자기 헤드(8)가 마찰에 의해 맞닿아서 자기 헤드(6)상의 자기 성분 또는 티끌, 먼지 등의 오염을 청소한다.

이와 같이, 본 발명의 통장류 취급장치에서는, 통장류(1)의 자기 스트라이프(6) 이외의 통장류(1)에 있는 표지부(2)에서 자기 헤드(8)의 청소를 행하도록 구성한 것이 특징이다.

따라서, 종래와 같이 통장 프린터(1)에 자기 헤드(8)용 청소기구를 구비할 필요도 없이, 자기 헤드(8)의 지지 레일(9)에 따른 주행 선상에 통장류(1)의 표지부(2)가 위치할 수 있도록 통장류 취급장치의 제어를 행하게 하기만 하여도 된다.

또, 상술한 자기 헤드(8)를 청소할 때의 타이밍으로서는, 통장류(1)의 자기 스트라이프(6)를 자기 헤드(8)에 의해 읽고 쓰기 전이라도, 혹은 그 후라도 괜찮다는 것은 말할 필요도 없다.

또, 통장류(1)의 표지부(2)에 의해 자기 헤드(8)의 청소를 행할 뿐만 아니라, 후술하는 바와 같이 통장류(1) 상에 청소용의 청소용 매체를 붙여 자기 헤드(8)가 이 청소용 매체를 접촉하여 주사하도록 통장류 취급장치(1)를 제어하도록 해도 된다.

이어서, 통장류 취급장치의 상술한 각 동작 제어에 대해서 제4도의 플로우차트를 기초로 상세하게 설명한다.

최초로, 통장류(1)를 제2도의 실선(제3(a)도)의 위치까지 반송한다(단계 401). 여기서, 통장류(1)의 자기 스트라이프(6)를 자기 헤드(8)의 주사선상에서 정지하려면 후술하는 센서에 의해 통장류(1)의 선단 혹은 후단을 검출한 후, 반송용 롤러(7)의 펄스 카운트에 의해 정지하도록 후술하는 제어부에 의해 제어하고 있다. 다음에, 자기 헤드(8)를 구동하여(단계 402) 통장류(1)의 자기 스트라이프(8)의 읽기 등을 행한다.

이어서, 통장류(1)를 제2도의 점선(제3(b)도)의 위치까지 반송용 롤러(7)의 역회전 등에 의해 반송한다(단계 403). 이때, 상술한 바와 마찬가지로 반송용 롤러(7)의 펄스 카운트의 소정 값에서 통장류(1)를 반송 정지하도록 제어부에 의해 제어한다. 다음에 이 위치에서 자기 헤드(8)를 구동하여(단계 404) 통장류(1)의 표지부(2)를 주사하여 청소를 행한다. 그 후에, 다음의 거래동작으로 진행한다.

또, 자기 스트라이프(6)에 저장된 자기 데이터를 읽은 후에 청소동작을 행하는 것으로 했지만, 자기 헤드(8)의 오염을 1거래마다 퇴적하는 것으로 고려할 경우에는 제4도에서의 단계401 및 단계403의 순서를 역으로 해도 상관없다.

이상 설명한 일련의 움직임에 대해서 제5도에 도시한 통장류 취급장치의 블록도를 기초로 설명한다.

또한, 참조번호 10은 각 구성을 제어하는 제어부, 참조번호 11은 통장의 선단(또는 후단)을 검출하는 센서를 나타내고, 참조번호 12는 통장류(1)로의 인쇄 데이터나 후술하는 자기 스트라이프의 읽기 횟수 등을

기억하는 메모리를 나타내며, 참조번호 13은 제2도에 도시한 반송용 롤러(7)를 제어하고, 또한 반송용 롤러(7)의 타이밍 펄스를 카운트하는 반송 제어부를 나타내며, 참조번호 14는 자기 헤드(8)의 주사나 읽은 출력 레벨을 측정토록 하는 자기 헤드 제어부를 나타낸다.

통장류(1)가 통장류 취급장치의 삽입구에서 삽입되면, 제어부(10)가 반송 제어부(13)로 반송용 롤러(7)가 회전하도록 지시한다. 반송 제어부(13)는 이 명령에 의해 반송용 롤러(7)를 회전시키지만, 이때, 상술한 바와 같이 반송용 롤러(7)의 타이밍 펄스도 카운트한다. 이 카운트와, 센서(11)의 통장류(1) 검지에 의해, 통장류(1)가 장치내의 어디까지 반송되어 있는가를 알 수 있기 때문에, 제어부(10)는 통장류(1)에 붙여진 자기 스트라이프(6)가 알맞게 자기 헤드(8) 위로 오는 장소에서 반송용 롤러(7)를 정지하도록 지시한다.

또한, 자기 헤드(8)가 이 자기 스트라이프(6)를 읽도록 자기 헤드 제어부(14)로 지시하고, 이 지시에 의해 자기 헤드 제어부(14)는 자기 헤드(8)를 움직여 자기 스트라이프(6) 위의 데이터를 주사한다.

자기 헤드(8)를 청소할 경우는, 제어부(1)가 반송 제어부(13)로 반송용 롤러(7)를 정회전 또는 역회전하도록 지시하고, 통장류(1)의 표지부(2)가 자기 헤드(8) 상에 온곳에서 반송 롤러(7)가 정지하며, 그 위치에서 자기 헤드(8)를 주사하도록 자기 헤드 제어부(14)로 지시한다. 이로써, 자기 헤드 제어부(14)는 자기 헤드(8)를 구동하고, 자기 헤드(8)는 표지부(2)와 맞닿아서 주사함으로써, 자기 헤드(8)의 청소가 가능하게 된다.

이상 설명한 내용은 1거래 마다 자기 헤드(8)의 청소를 실시하는 실시예를 나타냈지만, 이것은 자기 헤드(8)의 마모를 촉진시키는 것으로 생각할 수 있기 때문에, 이하 자기 헤드(8)의 청소 기동 트리거가 되는 구체에 대해서 설명한다.

제6도는, 본 발명의 통장류 취급장치에 있어서, 통장류(1)의 자기 스트라이프(6)의 읽기 기동 횟수에 의해 청소를 행할 경우의 동작 플로우차트이다.

먼저, 제2도의 실선의 위치(제3(a)도)까지 통장류(1)를 반송한다(단계 501). 다음에, 자기 헤드(8)에서 자기 스트라이프(6)를 읽고(단계 502), 자기 스트라이프(6)의 읽기 기동 횟수를 제5도의 제어부(10) 또는 자기 헤드 제어부(14)에서 카운트하며(단계 503), 카운트되는 기동 횟수는 메모리(12)속에 저장되어 갱신되어 가고, 지금까지의 누계가 설정한 N회를 넘을 경우에는(단계 504), 제어부(10)가 판단하여 제2도의 점선(제3(b)도)의 위치까지 통장류(1)를 반송한다(단계 505). 이 위치에서 자기 헤드(8)를 구동하여 청소를 행한다(단계 506). 다시, 통장류(1)를 제2도의 실선의 위치까지 반송한다(단계 507). 이로써, 하나의 거래의 동작을 종료하고, 다음의 거래동작으로 이동한다.

또한, N회를 넘지 않을 경우에는(단계 504), 다음의 거래동작으로 이동한다.

이와 같이, 자기 스트라이프(6)의 읽기 등의 기동 횟수를 카운트하고, 예를 들면 500건 마다 또는 1000건 마다 청소를 행함으로써, 장치에 의한 거래 빈도의 상위에 따른 정기적인 청소작업의 주기가 맞지 않는 것을 방지할 수 있고, 빈도에 맞춰 정기적인 청소가 행해진다.

제7도는, 본 발명에 있어서, 자기 스트라이프를 읽을 때의 전기적 출력 레벨에 의해 청소를 행할 경우의 동작 플로우차트이다.

먼저, 제2도의 실선의 위치(제3(a)도)까지 통장류(1)를 반송한다(단계 601). 다음에, 자기 헤드(8)에서 자기 스트라이프(6)를 읽고(단계 602), 읽을 때의 출력이 A볼트 이하인가의 여부를 제5도에 도시하는 자기 헤드 제어부(14)가 판정하며(단계 603), A볼트 이하인 경우에는 제2도의 점선의 위치(제3(b)도)까지 제어부(10)의 명령에 의해 통장류(1)를 반송하고(단계 604), 자기 헤드 제어부(14)에 의해 자기 헤드(8)를 구동하여 청소를 행한다(단계 605). 청소가 종료하게 되면, 통장류(1)를 제2도의 실선의 위치까지 다시 반송하여(단계 606) 자기 스트라이프(6)를 다시 읽어 들인다(단계 607). 그리고, 다음의 거래동작으로 이동한다. 또한, 읽을 때의 출력이 A볼트 이상일 때에는 거래동작으로 이동한다.

이 읽을 때의 출력(재생 출력값)은, 예를 들면 통상의 자기 스트라이프(6)의 읽기 레벨을 5볼트로 할 때, 70%의 저하시, 즉, 1.5볼트 이하를 검지하는 경우에는 상술한 자기 헤드(8)의 청소동작을 실시하도록 한다.

이와 같이, 자기 스트라이프 읽기에서의 전기적 출력 레벨에 의해 청소를 행함으로써, 장치별 사용 조건도 포함한 자동 정비가 가능하게 되어 장애의 방지가 가능하다. 또한, 청소한 후에 다시 읽기 혹은 쓰기 동작을 행함으로써, 자기 헤드의 오염에 따른 장애를 방지할 수 있다.

이상, 본 발명에서는 통장류 취급장치에 대해서 설명했지만, 그것에 한정하지 않고 자기 카드나, 장부 또는 전표류, VTR, 테이프 레코더 등에도 적용하는 것이 가능하다. 또한, 표지부(2)에 대해서 자기 헤드(8)를 주사하는 구성으로 설명했지만, 통장류(1)에 특별한 청소용 매체를 붙여서 자기 헤드(8)가 이 청소용 매체를 접촉하여 주사하도록 해도 된다.

이와 같이, 본 발명에 따르면, 특별한 청소기구를 설치하는 일 없이, 종래의 장치 그대로 자기 헤드의 청소를 행할 수 있고, 또 담당자 등의 청소작업의 공정수를 삭감할 수 있다. 또한, 자기 스트라이프 읽기의 기동 횟수를 카운트하여 청소를 함으로써, 장치별 거래 빈도가 상위에 따른 정기적인 청소작업 주기와 불일치를 해소할 수 있고, 빈도에 맞춰 정기적인 청소를 행할 수 있다. 더욱이, 자기 스트라이프 읽기시의 정기적 출력 레벨에 따라 청소를 행함으로써 장치별 사용 조건을 포함한 자동 정비가 가능하다.

본 발명에 있어서는, 자기 헤드의 오염을 청소하기 위한 청소매체로서, 연마제로서도 효과가 있는 통장류(1)의 표지부(2)를 이용함으로써, 장치 자신에 특별한 청소기구를 설치하는 일 없이, 또 담당자나 정비자 등에 의한 정기적인 청소작업이 없이 자유로이 정비할 수 있다.

상기 동작을, 통상의 통장류 거래의 미리 정해진 건수를 하나의 단락으로 하고, 이 건수의 통장거래가 있다면, 그 최후 혹은 그 다음 단락의 1회째 등에 청소작업을 행한다. 즉, 통장류의 거래 건수 혹은 자기 스트라이프의 읽기 혹은 쓰기의 기동횟수를 장치내의 메모리(12 ; 제5도)에 기억하고, 설정한 횟수에 도

달한 시점에서 청소를 행함으로써, 사용 빈도에 기초한 정기적으로 청소를 하는 것과 같은 효과를 기대할 수 있다.

또한, 자기 스트라이프 읽기 회로의 재생 출력의 하한치를 설정함으로써, 읽기 출력의 저하를 인지하고, 자기 헤드 청소동작을 들어간 후의 자기 스트라이프 읽기 혹은 쓰기의 재동작을 행한다. 이와 같이, 자기 헤드의 오염에 따른 헤드와 자기 스트라이프의 거리 확대에 의한 자기 헤드의 출력저하를 감시하여 청소를 실시함으로써, 자기 스트라이프 처리의 장애율의 저하를 도모할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

통장류를 취급하는 통장류 취급장치에 있어서, 상기 통장류에 부착된 자기 스트라이프를 주사하여 읽기 또는 쓰는 자기 헤드(8)와, 상기 통장류를 반송하는 정회전 또는 역회전 가능한 반송 수단(7) 및, 제어부(10)를 구비하고, 상기 제어부(10)는, 상기 통장류의 자기 스트라이프와 상기 자기 헤드(8)가 일치하는 위치와, 상기 통장류의 자기 스트라이프와 상기 자기 헤드(8)가 일치하지 않는 위치중 어느 쪽도 선택할 수 있도록 상기 반송 수단(7)의 구동을 제어하며, 상기 자기 헤드(8)는, 상기 통장류의 자기 스트라이프와 자기 헤드(8)가 일치하지 않는 위치에서 상기 통장류에 대해서 접촉하여 주사하는 것을 특징으로 하는 통장류 취급장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 자기 헤드가 자기 스트라이프 내용의 읽기 또는 쓰기를 행하였을 때의 기동 횟수를 기억하는 메모리(12)를 구비하고, 상기 자기 헤드(8)는, 상기 메모리(12)에 기억된 상기 기동 횟수가 소정의 횟수 값 이상이 된 경우, 상기 통장류의 자기 스트라이프와 자기 헤드(8)가 일치하지 않는 위치에서 통장류를 접촉하여 주사하는 것을 특징으로 하는 통장류 취급장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 자기 헤드(8)는, 상기 자기 헤드(8)가 자기 스트라이프의 내용을 읽었을 때의 재생 출력값이 미리 설정된 소정의 재생 출력값보다 낮을 경우, 상기 통장류의 자기 스트라이프와 자기 헤드(8)가 일치하지 않는 위치에서 통장류를 접촉하여 주사하는 것을 특징으로 하는 통장류 취급장치.

청구항 4

표지부와 자기 스트라이프를 갖는 통장류를 취급하는 통장류 취급장치에 있어서, 상기 자기 스트라이프를 주사하여 읽기 또는 쓰는 자기 헤드(8) 및, 상기 통장류를 반송하는 반송 수단(7)을 구비하고, 상기 반송 수단(7)은, 상기 통장류의 자기 스트라이프와 상기 자기 헤드(8)가 겹치는 위치까지 상기 통장류를 반송하며, 또는 그 통장류의 상기 표지부와 자기 헤드(8)가 겹치는 위치까지 상기 통장류를 반송하고, 상기 자기 헤드(8)는, 상기 표지부 위를 접촉하여 주사하는 것을 특징으로 하는 통장류 취급장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 자기 헤드가 상기 자기 스트라이프 내용의 읽기 또는 쓰기를 행하였을 때의 기동 횟수를 기억하는 메모리(12)를 구비하고, 상기 자기 헤드(8)는, 상기 메모리(12)에 기억된 상기 기동 횟수가 소정의 횟수 값 이상이 되었을 경우 상기 표지부 위를 접촉하여 주사하는 것을 특징으로 하는 통장류 취급장치.

청구항 6

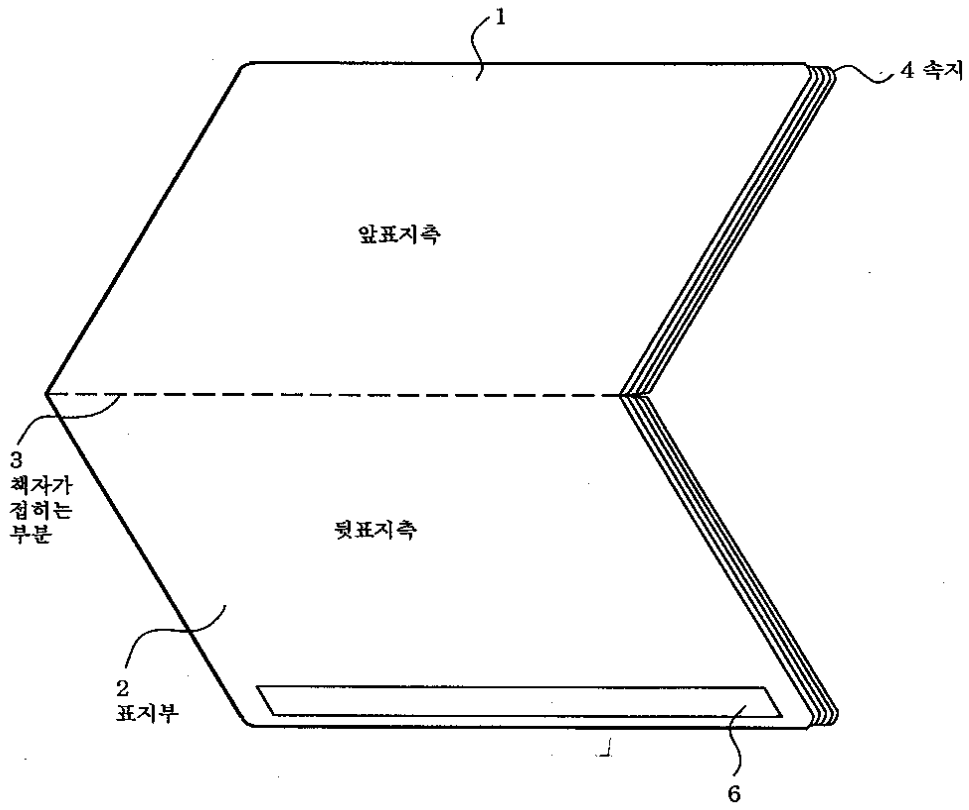
제5항에 있어서, 상기 자기 헤드(8)는, 상기 자기 헤드(8)가 자기 스트라이프의 내용을 읽었을 때의 재생 출력값이 미리 설정된 소정의 재생 출력값보다 낮을 경우 상기 표지부 위를 접촉하여 주사하는 것을 특징으로 하는 통장류 취급장치.

청구항 7

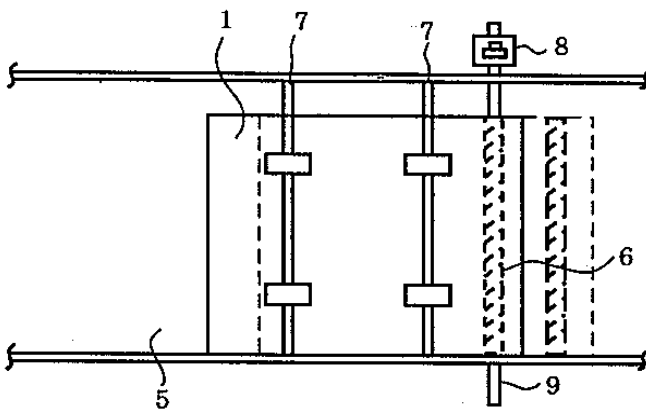
통장류를 반송하고, 반송되어 오는 통장류를, 상기 통장류에 붙여진 자기 스트라이프가 자기 헤드(8)의 위치까지 도달했을 때에 반송 정지하며, 반송 정지된 통장류에 대해서 상기 자기 헤드(8)는 상기 자기 스트라이프 위를 주사하여 원하는 읽기 또는 쓰기를 행하고, 통장류에 붙여진 자기 스트라이프가 자기 헤드(8)의 위치로부터 벗어난 위치에서 반송 정지하며, 반송 정지된 통장류에 대해서 상기 자기 헤드(8)는 통장류중 자기 스트라이프 이외의 표면과 맞닿게 하는 것을 특징으로 하는 통장류를 취급하는 취급방법.

도면

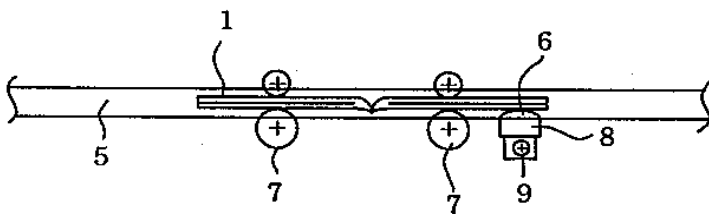
도면1



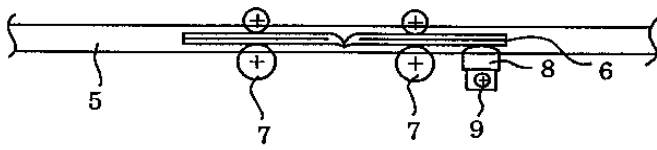
도면2



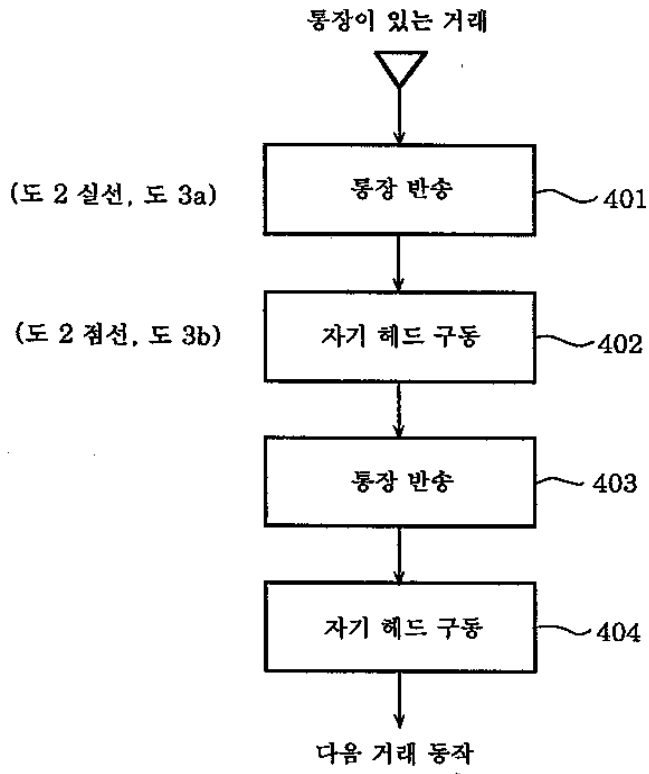
도면3a



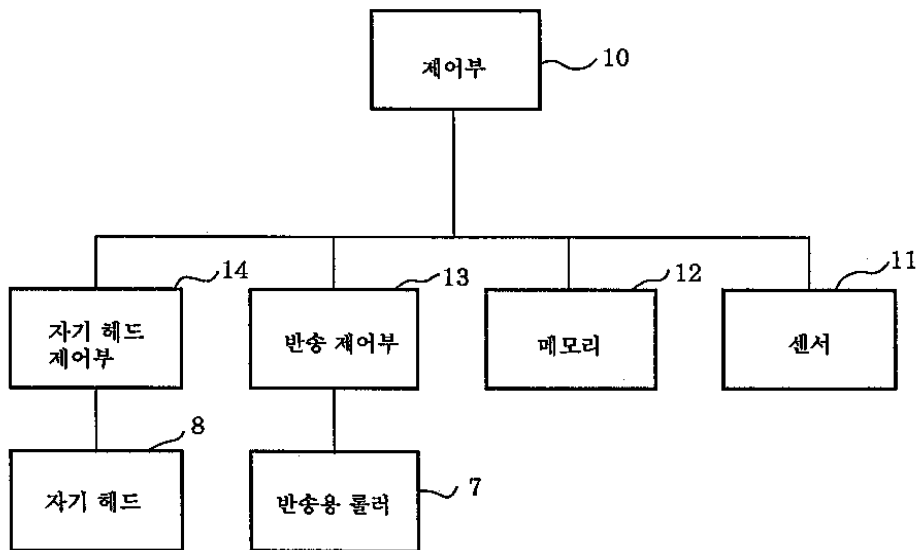
도면3b



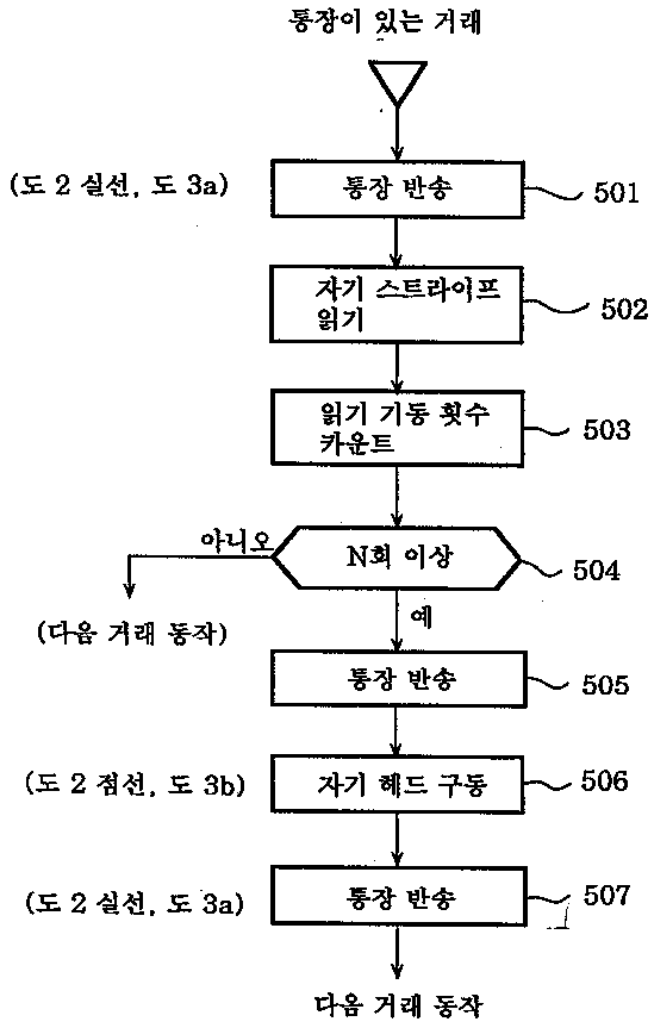
도면4



도면5



도면6



도면7

