



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년11월04일
 (11) 등록번호 10-1079965
 (24) 등록일자 2011년10월28일

(51) Int. Cl.
G07D 11/00 (2006.01) *G07F 19/00* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2009-0070819
 (22) 출원일자 2009년07월31일
 심사청구일자 2009년07월31일
 (65) 공개번호 10-2011-0012909
 (43) 공개일자 2011년02월09일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020070014491 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
엘지엔시스(주)
 서울 마포구 공덕동 275
 (72) 발명자
이창진
 서울특별시 마포구 공덕동 삼성래미안공덕3차아파트 310-1305
 (74) 대리인
허용록

전체 청구항 수 : 총 8 항

심사관 : 김동국

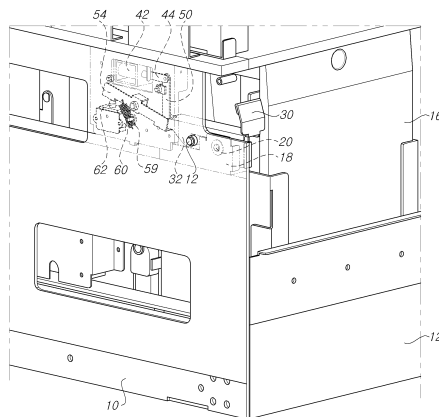
(54) 매체카세트의 록킹장치

(57) 요약

본 발명은 매체카세트의 록킹장치에 관한 것이다. 본 발명에는 매체자동지급기의 내부에 설치되고, 일측에 매체카세트(16)의 록킹을 위한 록킹핀(12)이 구비되는 본체(10)가 구비된다. 그리고 상기 본체(10)에는 상기 매체카세트(16)가 내부에 장착된 상태에서 카세트박스(14)가 결합된다. 상기 카세트박스(14)에는 해제레버(30)가 회전 가능하게 설치되어 상기 록킹핀(12)에 선택적으로 걸어진다. 한편 상기 매체자동지급기의 작동 중에 상기 해제레버(30)가 록킹핀(12)에 걸어지도록 동력을 제공하고, 상기 매체자동지급기에 이상이 발생하여 전원이 개방되면 상기 해제레버(30)가 록킹핀(12)에의 걸림이 해제되도록 동력을 제공하는 구동원이 포함된다.

이와 같은 본 발명에 의하면, 매체자동지급기에 장애가 발생할 우려가 없고 안정적인 작동이 가능하며, 매체카세트 등에 이상이 생겨 전원이 개방되어도 매체자동지급기를 분해하지 않고 매체카세트만 매체자동지급기로부터 분리하여 보수를 할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

매체자동지급기의 내부에 설치되고, 일측에 매체카세트의 록킹을 위한 록킹핀이 구비되는 본체와;

상기 매체카세트가 내부에 장착되고, 상기 매체카세트가 장착된 상태에서 상기 본체에 결합되는 카세트박스과;

상기 카세트박스에 회전가능하게 설치되어 상기 록킹핀에 선택적으로 걸어지는 해제레버와;

상기 매체자동지급기가 작동 중이면 상기 해제레버와 상기 록킹핀의 걸림 상태가 잠기도록 동력을 제공하고, 상기 매체자동지급기에 이상이 발생하여 전원이 개방되면 상기 해제레버와 상기 록킹핀의 걸림 상태가 해제 가능하도록 동력을 제공하는 구동원을 포함하되,

상기 카세트박스에는 상기 구동원에 의하여 회전되는 연동부재가 설치되고, 상기 연동부재는 상기 해제레버의 일측에 선택적으로 걸어지며, 상기 연동부재의 끝단에는 상기 해제레버의 일면과 접촉하는 접촉부가 일정 방향으로 벤딩되어 형성되는 것을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 구동원은 전원인가 여부에 따라 슬라이딩되는 플런저가 구비되는 솔레노이드이며,

상기 연동부재는 상기 플런저의 이동에 연동하여 회전되는 것을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 솔레노이드의 내부에는 전원이 오프되면 상기 해제레버와 록킹핀의 걸림이 해제되도록 탄성력을 제공하는 탄성부재가 구비됨을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 접촉부는 직교방향으로 벤딩되어 형성됨을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

청구항 6

매체자동지급기의 내부에 설치되고, 일측에 매체카세트의 록킹을 위한 록킹핀이 구비되는 본체와;

상기 매체카세트가 내부에 장착되고, 상기 매체카세트가 장착된 상태에서 상기 본체에 결합되는 카세트박스과;

상기 카세트박스에 회전가능하게 설치되어 상기 록킹핀에 선택적으로 걸어지는 해제레버와;

상기 매체자동지급기의 작동 중에 상기 해제레버가 록킹핀에 걸어지도록 동력을 제공하고, 상기 매체자동지급기에 이상이 발생하여 전원이 개방되면 상기 해제레버와 록킹핀의 걸림이 해제되도록 동력을 제공하는 구동원과;

상기 해제레버의 회전에 연동하여 회전되어 연결스위치와 접촉하고, 상기 연결스위치와의 접촉을 통해 상기 본체와 매체카세트를 전기적으로 연결 및 차단시키는 스위칭부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 스위칭부재의 일단에는 상기 해제레버와의 연동을 위한 누름부가 구비되고, 타단에는 상기 연결스위치와 접촉하는 스위칭부가 구비됨을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 스위칭부가 상기 연결스위치와 접촉하면 상기 본체와 카세트박스의 전기적인 연결이 차단되도록 신호가 전달되고, 상기 스위칭부가 상기 연결스위치와 떨어지면 상기 본체와 카세트박스가 전기적으로 연결되도록 신호가 전달됨을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

청구항 9

제 6 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 본체와 카세트박스의 전기적인 연결이 차단되는 방향으로 탄성력을 제공하는 탄성부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 매체카세트의 록킹장치.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 매체카세트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 매체카세트가 매체자동지급기의 내부에 장착된 상태에서 록킹시키는 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 매체자동지급기는 현금, 수표, 전표, 영수증, 각종 용지 등의 매체를 지급하거나 수납할 수 있는 것이다. 이와 같은 매체자동지급기의 일예로서, 금융자동화기기(Automated-Teller Machine)를 들 수 있다. 금융자동화기기는 은행 창구를 거치지 않고 고객이 직접 현금이나 수표 등을 입금 또는 출금할 수 있는 장치이다. 이와 같은 금융자동화기기는, 은행 업무의 효율화와 고객의 편의를 제공하기 위해 널리 사용되고 있다.

[0003] 도 1은 종래 기술에 의한 매체자동지급기의 구성을 보인 측면도이다.

[0004] 이에 도시된 바에 따르면, 매체자동지급기(1)의 내부에는 카세트장착부(3)가 형성된다. 상기 카세트장착부(3)는 상기 매체자동지급기(1)의 내부에 다수개가 층별로 형성될 수 있다.

[0005] 그리고 상기 카세트장착부(3)의 측면에는 매체카세트(7)의 록킹을 위한 전자록킹부(5)가 설치된다. 상기 전자록킹부(5)는 상기 매체카세트(7)가 상기 카세트장착부(3)에 장착된 상태에서 별도의 전기적인 신호없이 매체카세트(7)를 분리하는 것을 방지하는 역할을 한다.

[0006] 상기 카세트장착부(3)에는 다수개의 매체카세트(7)가 장착된다. 상기 매체카세트(7)는 내부에 다수의 매체를 장입한다. 상기 매체카세트(7)는 상기 카세트장착부(3)에 장착된 상태에서 고객의 요청에 따라 매체가 방출될 수 있도록 한다.

[0007] 그러나 상기한 바와 같은 종래 기술에서는 다음과 같은 문제점이 있다.

[0008] 상기 매체자동지급기(1)에 전원이 인가되어 작동되고 있는 상태, 예를 들어 매체가 매체카세트(7)에서 방출되어 매체자동지급기(1)의 내부에서 이송되는 상태에서 기기의 보수를 위해 보수장치에 접근을 하게 되면 기기장애가 발생할 우려가 있다.

[0009] 또한 상기 매체자동지급기(1)가 작동되는 과정에서 외란에 의해 매체카세트(7)에 이상이 생겨 전원이 개방되는 문제가 발생할 수 있다. 이때 상기 전자록킹부(5)에서 록킹이 해제되지 않으면 매체자동지급기(1)를 분해하여야 하는 문제가 발생할 수 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0010] 따라서, 본 발명의 목적은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 매체자동지급기의 작동 중에 작업자가 보수를 위해 접근할 수 없도록 하기 위한 것이다.

[0011] 본 발명의 다른 목적은 외란 등에 의해 매체자동지급기의 전원이 개방되는 경우에 매체카세트의 록킹이 해제될 수 있도록 하기 위한 것이다.

[0012] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결수단

[0013] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면, 본 발명은 매체자동지급기의 내부에 설치되고, 일측에 매체카세트의 록킹을 위한 록킹핀이 구비되는 본체와; 상기 매체카세트가 내부에 장착되고, 상기 매체카세트가 장착된 상태에서 상기 본체에 결합되는 카세트박스과; 상기 카세트박스에 회전가능하게 설치되어 상기 록킹핀에 선택적으로 걸어지는 해제레버와; 상기 매체자동지급기의 작동 중에 상기 해제레버가 록킹핀에 걸어지도록 동력을 제공하고, 상기 매체자동지급기에 이상이 발생하여 전원이 개방되면 상기 해제레버와 록킹핀의 걸림이 해제되도록 동력을 제공하는 구동원을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 상기 구동원은 전원인가 여부에 따라 슬라이딩되는 플런저가 구비되는 솔레노이드임을 특징으로 한다.

[0015] 상기 솔레노이드의 내부에는 전원이 오프되면 상기 해제레버와 록킹핀의 걸림이 해제되도록 탄성력을 제공하는 탄성부재가 구비됨을 특징으로 한다.

[0016] 상기 카세트박스에는 상기 플런저의 이동에 연동하여 회전되는 연동부재가 설치되고, 상기 연동부재는 상기 해제레버의 일측에 선택적으로 걸어짐을 특징으로 한다.

[0017] 상기 연동부재의 끝단에는 상기 해제레버의 일면과 접촉하는 접촉부가 직교방향으로 벤딩되어 형성됨을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명의 다른 특징에 따르면, 본 발명은 매체자동지급기의 내부에 설치되고, 일측에 매체카세트의 록킹을 위한 록킹핀이 구비되는 본체와; 상기 매체카세트가 내부에 장착되고, 상기 매체카세트가 장착된 상태에서 상기 본체에 결합되는 카세트박스과; 상기 카세트박스에 회전가능하게 설치되어 상기 록킹핀에 선택적으로 걸어지는 해제레버와; 상기 매체자동지급기의 작동 중에 상기 해제레버가 록킹핀에 걸어지도록 동력을 제공하고, 상기 매체자동지급기에 이상이 발생하여 전원이 개방되면 상기 해제레버와 록킹핀의 걸림이 해제되도록 동력을 제공하는 구동원과; 상기 해제레버의 회전에 연동하여 회전되어 연결스위치와 접촉하고, 상기 연결스위치와의 접촉을 통해 상기 본체와 매체카세트를 전기적으로 연결 및 차단시키는 스위칭부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 상기 스위칭부재의 일단에는 상기 해제레버와의 연동을 위한 누름부가 구비되고, 타단에는 상기 연결스위치와 접촉하는 스위칭부가 구비됨을 특징으로 한다.

[0020] 상기 스위칭부가 상기 연결스위치와 접촉하면 상기 본체와 카세트박스의 전기적인 연결이 차단되도록 신호가 전달되고, 상기 스위칭부가 상기 연결스위치와 떨어지면 상기 본체와 카세트박스가 전기적으로 연결되도록 신호가 전달됨을 특징으로 한다.

[0021] 상기 본체와 카세트박스의 전기적인 연결이 차단되는 방향으로 탄성력을 제공하는 탄성부재를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

효과

[0022] 본 발명에서는 매체자동지급기의 작동 중에는 작업자가 보수를 위해 해제레버에 접근하여도 해제레버의 록킹이 해제되지 않는다. 따라서 매체자동지급기에 장애가 발생할 우려가 없고 안정적인 작동이 가능한 효과가 있다.

[0023] 본 발명에서는 매체카세트 등에 이상이 생겨 전원이 개방되면 솔레노이드에 의해 해제레버의 록킹이 해제된다. 따라서 매체자동지급기를 분해하지 않고 매체카세트만 매체자동지급기로부터 분리하여 보수를 할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0024] 이하 본 발명에 의한 매체카세트의 록킹장치의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고하여 상세하게 설명한다.

[0025] 도 2는 본 발명에 의한 매체카세트의 록킹장치의 바람직한 실시예의 구성을 보인 사시도이고, 도 3은 본 발명

에 의한 매체카세트의 록킹장치의 요부 구성을 보인 사시도이다.

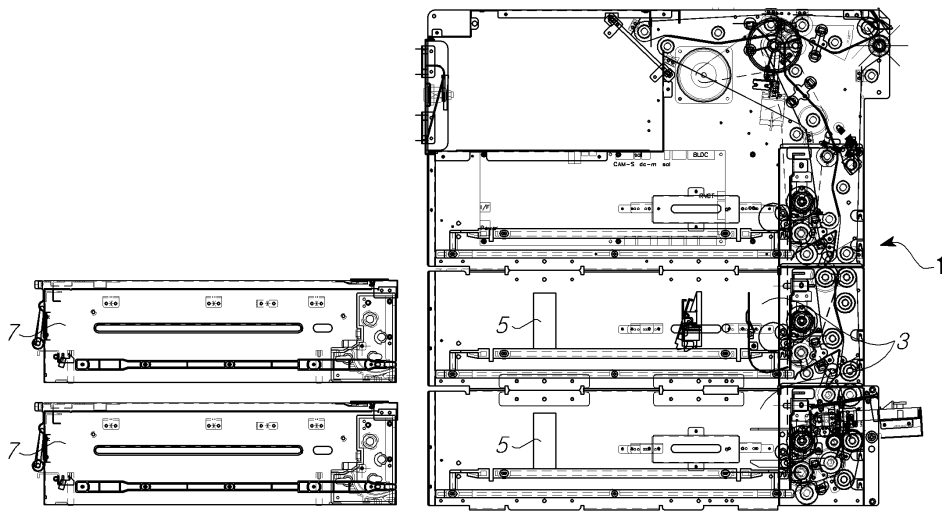
- [0026] 이들 도면에 도시된 바에 따르면, 매체자동지급기의 내부에는 본체(10)가 설치되는데, 상기 본체(10)의 내부에는 매체의 입출급에 필요한 매체의 이송, 저장 등이 자동으로 이루어질 수 있도록 하기 위한 각종 장치들이 설치된다. 상기 본체(10)는 대략 직육면체 형상으로 형성되고, 일반적으로 금속재질로 만들어진다.
- [0027] 상기 본체(10)의 측면에는 록킹핀(12)이 돌출되어 구비된다. 상기 록킹핀(12)은 매체카세트(16)가 장착된 카세트박스(14)를 본체(10)에 록킹시키기 위한 부분이다. 상기 록킹핀(12)에는 아래에서 설명될 해제레버(30)의 걸림부(32)가 걸어진다. 따라서 상기 해제레버(30)의 걸림부(32)가 록킹핀(12)에 걸어진 상태에서는 카세트박스(14)가 슬라이딩되지 않으므로 매체카세트(16)의 록킹이 유지된다.
- [0028] 한편 상기 본체(10)의 내부에는 카세트박스(14)가 장착되기 위한 소정의 공간이 형성된다. 상기 카세트박스(14)는 상기 본체(10)에 슬라이딩되어 결합된다. 상기 카세트박스(14)는 다수개의 매체카세트(16)를 장착시키기 위한 것으로서, 금속재질로 만들어진다. 상기 카세트박스(14)는 상면이 개구되게 형성되고, 개구된 상면을 통해 상기 매체카세트(16)가 수직방향으로 장착된다.
- [0029] 즉 상기 카세트박스(14)를 본체(10)의 외부로 슬라이딩시킨 상태에서 작업자는 상기 카세트박스(14)에 매체카세트(16)를 장착시키고, 카세트박스(14)를 슬라이딩시켜 본체(10)에 결합되도록 하는 것이다.
- [0030] 상기 매체카세트(16)는 고객의 요청에 따라 매체를 방출하기 위한 것으로서, 내부에는 다수의 매체가 정렬되어 장입된다. 상기 매체카세트(16)의 일측에는 매체가 방출되는 통로인 도어(도시되지 않음)가 구비된다. 상기 도어는 카세트박스(14)가 본체(10)에 장착된 상태에서 방출신호에 따라 개방되어 매체가 한 장씩 방출될 수 있도록 한다.
- [0031] 한편 상기 카세트박스(14)의 측면에는 장착브라켓(18)이 장착된다. 상기 장착브라켓(18)은 금속판의 양측을 벤딩하여 만든 것으로서, 대략 'ㄷ'자 형상으로 형성된다. 그리고 상기 장착브라켓(18)의 사이에는 중심핀(20)이 결합된다. 상기 중심핀(20)은 'ㄷ'자 형상으로 벤딩된 장착브라켓(18)의 사이를 가로질러 결합된다.
- [0032] 상기 중심핀(20)에는 해제레버(30)가 회전가능하게 설치된다. 상기 해제레버(30)는 상기 카세트박스(14)가 상기 본체(10)에 장착된 상태에서 외력에 의해 카세트박스(14)의 록킹을 해제하는 것을 방지하는 역할을 한다. 이를 위해 상기 해제레버(30)의 단부에는 걸림부(32)가 구비된다. 상기 걸림부(32)는 상기 록킹핀(12)에 선택적으로 걸어져 상기 카세트박스(14)가 록킹될 수 있도록 한다. 상기 걸림부(32)는 상기 해제레버(30)의 단부에서 직교방향으로 형성된다.
- [0033] 다음으로 상기 카세트박스(14)의 측면에는 차폐프레임(40)이 설치된다. 상기 차폐프레임(40)에는 상기 해제레버(30)의 동작을 위한 다양한 부품들이 설치되고, 상기 부품들을 외부로부터 차폐하는 역할을 한다.
- [0034] 상기 차폐프레임(40)에는 구동원으로서 작용하는 솔레노이드(42)가 설치된다. 상기 솔레노이드(42)는 전원인가 여부에 따라 구동되도록 제어되는 구동원이다. 상기 솔레노이드(42)에는 플런저(44)가 내외부로 이동가능하게 설치된다. 상기 플런저(44)는 상기 솔레노이드(42)에 전원이 인가되지 않은 상태에서는 외부로 돌출되어 있다가, 전원이 인가되면 전자력에 의해 내부를 향하여 이동된다.
- [0035] 상기 솔레노이드(42)의 내부에는 상기 플런저(44)가 외부로 돌출되는 방향으로 탄성력을 제공하는 탄성부재(도시되지 않음)가 구비된다. 따라서 상기 솔레노이드(42)에 전원이 인가되면 전자력이 탄성부재의 탄성력을 극복하면서 플런저(44)를 끌어당기게 된다.
- [0036] 한편 상기 차폐프레임(40)에는 상기 플런저(44)의 위치를 감지하기 위한 센서(46)가 설치된다. 상기 센서(46)는 상기 플런저(44)의 위치를 감지하여 솔레노이드(42)의 동작여부를 확인하는 역할을 한다.
- [0037] 그리고 상기 플런저(44)의 단부에는 연동부재(50)가 회전가능하게 결합된다. 상기 연동부재(50)는 상기 차폐프레임(40)에 구비된 회전핀(P)을 중심으로 회전가능하게 설치된다. 즉 상기 연동부재(50)의 일단은 상기 플런저(44)의 단부와 결합되고, 타단은 상기 해제레버(30)의 일면과 접촉하도록 설치된다.
- [0038] 상기 해제레버(30)의 일면과 접촉하는 부분에는 접촉부(52)가 직교방향으로 벤딩되어 형성된다. 상기 접촉부(52)를 이와 같이 형성한 것은 상기 해제레버(30)와 접촉하는 면적을 최대로 하기 위함이다. 상기 접촉부(52)는 상기 해제레버(30)가 록킹핀(12)에 걸어져 록킹된 상태에서 해제레버(30)의 일면과 접촉하여 해제레버(30)가 외력에 의해 회전되는 것을 방지하는 역할을 한다.
- [0039] 이상에서 설명한 바와 같이 상기 솔레노이드(42)에 전원이 인가되면 해제레버(30)가 록킹된 상태를 유지하므로,

외부에서 작업자가 보수를 위해 해제레버(30)를 당겨도 해제레버(30)의 록킹이 해제되지 않는다. 또한 외란 등에 의해 매체자동지급기의 전원이 개방되는 경우에 상기 솔레노이드(42)에 전원이 인가되지 않으므로, 상기 탄성부재에 의해 플런저(44)가 내부쪽으로 이동하게 되고 상기 연동부재(50)의 접촉부(52)가 회전되어 해제레버(30)가 회전될 수 있는 상태가 된다. 따라서 작업자는 카세트박스(14)의 록킹을 해제하고 외부로 분리시켜 보수 작업을 할 수 있다.

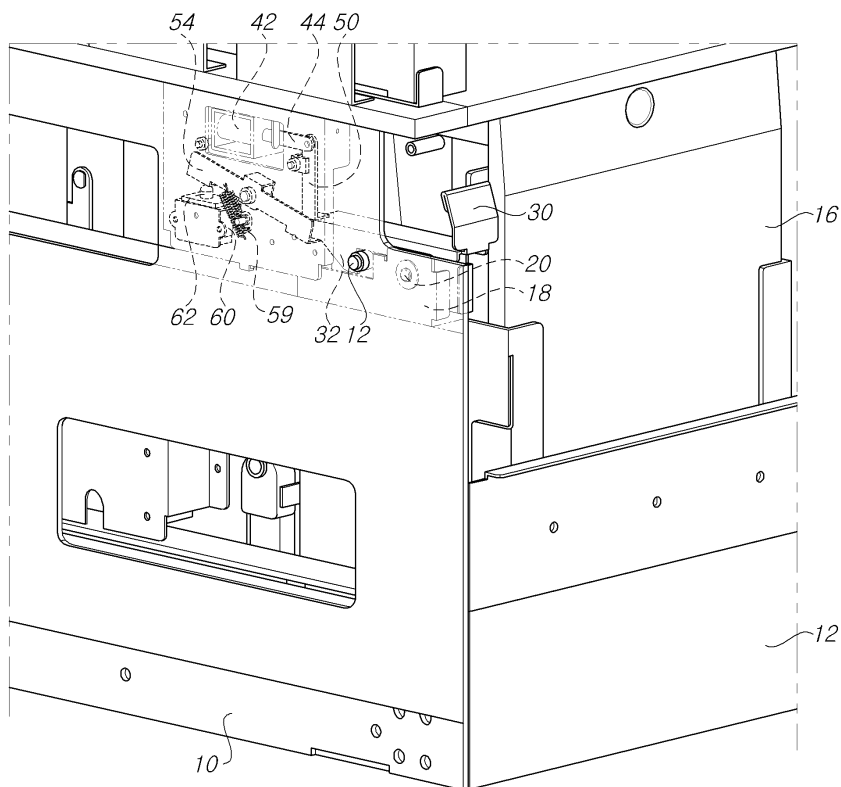
- [0040] 한편 상기 차폐프레임(40)에는 스위칭부재(54)가 회전편(P)을 중심으로 회전가능하게 설치된다. 상기 스위칭부재(54)는 상기 해제레버(30)의 회전에 연동하여 회전되어 상기 본체(10)와 카세트박스(14)를 전기적으로 연결 및 차단하는 역할을 한다.
- [0041] 상기 스위칭부재(54)의 일단에는 상기 해제레버(30)와의 연동을 위한 누름부(56)가 구비된다. 상기 누름부(56)는 상기 해제레버(30)의 단부와 걸리도록 형성된다. 그리고 상기 스위칭부재(54)의 타단에는 스위칭부(58)가 구비된다. 상기 스위칭부(58)는 아래에서 설명될 연결스위치(60)의 접촉돌기(62)와 접촉하는 부분이다. 상기 스위칭부(58)에는 상기 접촉돌기(62)가 삽입되기 위한 삽입홀(58')이 형성된다.
- [0042] 상기 스위칭부재(54)는 상기 차폐프레임(40)에 일단이 고정된 탄성부재(59)에 의해 탄성지지된다. 상기 탄성부재(59)는 상기 본체(10)와 카세트박스(14)의 전기적인 연결이 차단되는 방향으로 상기 스위칭부재(54)가 회전되도록 탄성력을 제공한다.
- [0043] 이상에서 설명한 스위칭부재(54)의 동작을 간단하게 설명하면, 도 3에 도시된 바와 같이 상기 해제레버(30)가 록킹된 상태에서는 상기 해제레버(30)의 단부가 상기 누름부(56)를 눌러 상기 스위칭부(58)가 접촉돌기(62)와 떨어지도록 한다. 그리고 상기 해제레버(30)를 눌러 록킹이 해제되면 상기 스위칭부재(54)는 탄성부재(59)의 탄성력에 의해 회전되어 상기 스위칭부(58)와 접촉돌기(62)가 접촉하게 된다.
- [0044] 다음으로 상기 차폐프레임(40)에는 연결스위치(60)가 설치된다. 상기 연결스위치(60)는 상기 본체(10)와 카세트박스(14)가 전기적으로 연결 및 차단되도록 신호를 전달하는 역할을 한다. 상기 연결스위치(60)의 일면에는 접촉돌기(62)가 구비된다.
- [0045] 본 실시예에서는 상기 스위칭부(58)가 접촉돌기(62)와 접촉하면 상기 본체(10)와 카세트박스(14)의 전기적인 연결이 차단되도록 신호가 전달되고, 상기 스위칭부(58)가 접촉돌기(62)가 떨어지면 상기 본체(10)와 카세트박스(14)가 전기적으로 연결되도록 신호가 전달된다. 따라서 상기 해제레버(30)의 록킹이 해제되면 상기 본체(10)와 카세트박스(14)의 전기적인 연결이 차단되므로 안정적으로 카세트박스(14)를 분리하고 보수가 가능하다.
- [0046] 이하 상기한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의한 매체카세트의 록킹장치의 작용을 상세하게 설명한다.
- [0047] 먼저 도 3에는 매체카세트(16)가 본체(10)에 대해 록킹된 상태가 도시되어 있다. 상기 매체카세트(16)가 장착된 카세트박스(14)가 본체(10)에 슬라이딩되어 결합되면 상기 해제레버(30)의 걸림부(32)가 본체(10)의 록킹편(12)에 걸어진다. 그리고 상기 해제레버(30)의 일면은 상기 연동부재(50)의 접촉부(52)와 접촉되어 있으므로 해제레버(30)가 록킹을 해제하는 방향으로 회전되는 것이 방지된다.
- [0048] 이때에는 상기 솔레노이드(42)에 전원이 인가된 상태이므로 상기 플런저(44)는 솔레노이드(42)의 내부쪽으로 이동된 상태이다. 그리고 상기 플런저(44)의 회전에 연동하여 회전된 연동부재(50)의 접촉부(52)가 해제레버(30)의 회전을 규제하는 것이다.
- [0049] 그리고 상기 스위칭부재(54)는 누름부(56)가 해제레버(30)에 의해 눌러져 있으므로 접촉부(58)와 접촉돌기(62)와 떨어져 있는 상태이다. 이때에는 상기 연결스위치(60)가 본체(10)와 카세트박스(14)가 전기적으로 연결되도록 신호를 전달한다.
- [0050] 이상에서 설명한 매체카세트(14)의 록킹상태에서는 작업자가 매체카세트(16)에 이상이 발생하여 이를 보수하기 위해 해제레버(30)를 당겨도 연동부재(50)의 접촉부(52)에 의해 해제레버(30)의 회전이 규제되므로 작업자의 접근이 불가하다. 따라서 매체자동지급기에 장애가 발생할 우려없이 안정적으로 유지될 수 있다.
- [0051] 다음으로 도 4를 참조하면, 매체카세트(16)가 본체(10)에 록킹된 상태가 해제될 때에는 상기 솔레노이드(42)에 전원이 인가되지 않는다. 그러면 상기 플런저(44)가 솔레노이드(42)의 외부로 돌출되고 상기 연동부재(50)의 접촉부(52)는 상기 해제레버(30)의 일면과 접촉되지 않게 회전된다. 이 상태가 되면 상기 해제레버(30)의 회전이 규제되지 않는다. 따라서 작업자는 상기 해제레버(30)를 당겨 록킹편(12)과의 걸림을 해제할 수 있다.
- [0052] 한편 상기 해제레버(30)가 당겨지면 상기 해제레버(30)의 단부가 누름부(56)를 누르지 않게 되므로 스위칭부재

도면

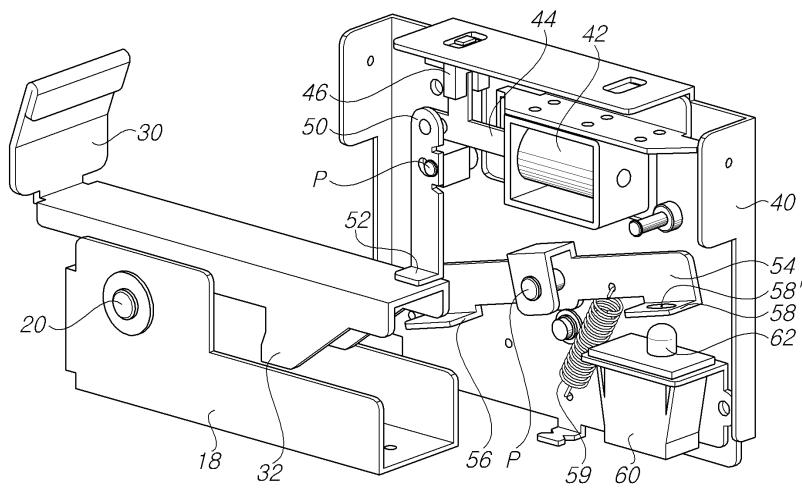
도면1



도면2



도면3



도면4

