(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
G07D 9/00

(45) 공고일자 1999년12월15일
(11) 등록번호 10-0235074
(24) 등록일자 1999년09월21일

(21) 출원번호 10-1996-0032252
(65) 공개번호 특1997-0017059
(22) 출원일자 1996년08월01일
(43) 공개일자 1997년04월28일
(30) 우선권주장 95-244900 1995년09월22일 일본(JP)

(73) 특허권자 오끼 덴끼 고오교 가부시끼가이샤 사와무라 시코
일본국 도쿄도 미나토쿠 도라노몬 1쵸메 7반 12고
(72) 발명자 고바야시 요시나리
일본국 도오꾜도 미나또꾸 도라노몬 1쵸메 7방 12고 오끼덴끼고오교 가부시끼가이샤 나이
유아사 가쓰노리
일본국 도오꾜도 미나또꾸 도라노몬 1쵸메 7방 12고 오끼덴끼고오교 가부시끼가이샤 나이
(74) 대리인 박해선, 윤여범, 조영원

심사관 : 권호영

(54) 지폐 입출금장치

요약

[과제] 일시 보류부의 보류 용량을 크게하는 일 없이 1 거래에 있어서의 지폐의 취급 한도 매수만큼의 지폐의 입금을 가능하게 한다.

[해결수단] 금액종류별 수납고 (6, 7) 및 혼재 수납고 (8) 의 상부에 각각 설치된 일시 보류부 (12 ~ 14) 의 각각의 집적가능매수를, 당해 장치의 1 거래에 있어서의 지폐의 취급 한도매수의 1/2의 매수로 하고, 입금거래에 있어서, 접객부 (2) 에 투입되어서 감별부 (4) 에서 입금가능하게 감별된 만엔 및 천엔의 지폐 (P) 를 일시 보류부 (12, 13) 의 일시 보류판 (15, 16) 상에 집적시키고, 그 집적 매수가 집적가능매수에 달하면, 그 이후의 만엔 또는 천엔짜리 지폐 (P) 를 혼재 수납고 (8) 에 대응하는 일시 보류부 (14) 의 일시 보류판 (17) 상에 전부 집적시키고, 거래가 성립한후, 각 일시 보류판 (15 ~ 17) 상의 지폐를 금액종류별 수납고 (6, 7) 및 혼재 수납고 (8) 에 수납시킨다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

제 1 도는 본 발명의 실시의 형태를 도시한 장치구성의 개략도.

제 2 도는 본 발명의 실시의 형태의 작용을 도시한 흐름도.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

2 : 접객부

4 : 감별부

6, 7 : 금액종류별 수납고

8 : 혼재 수납고

12 ~ 14 : 일시 보류부

15 ~ 17 : 일시 보류판

18 ~ 20 : 롤러기구

21 : 보충 회수용 수납고

24 : 제어수단

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 은행 등의 금융기관에서 사용되는 환류식 (還流式) 의 지폐 입출금장치에 관한 것이다.

은행 등의 금융기관에서 사용되는 환류식의 지폐 입출금장치로서, 금액종류별의 수납고내의 상부에 일시 보류부를 설치하고, 입금거래시에 감별을 필한 진권 (眞券) 지폐를 거래가 성립할 때까지 이 일시 보류부에 집적하여 일시 보류하고, 거래성립 후, 이 일시 보류한 지폐를 수납고내에 수납하도록 한 구조의 것이 있다.

일반적으로 이 종류의 지폐 입출금장치에 있어서는 1 거래에 있어서 취급하는 지폐의 금액 및 매수에는 일정의 한도가 정해지고, 그 때문에 종래의 지폐 입출금장치에서는, 각 수납고내의 상부에 설치되는 일시보류부의 보류용량을 크게 하여, 1 거래에 있어서 지폐의 취급한도 매수만큼의 지폐를 보류할 수 있도록 설정하고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 상기한 종래의 기술에서는, 1 거래에 있어서 지폐의 취급한도 매수만큼의 지폐를 집적할 수 있도록 각 수납고내의 상부에 설치되는 일시 보류부의 보류용량 즉 스페이스를 크게 하고 있기 때문에, 각 수납고 자체의 지폐의 수납량이 제약되는 문제가 있으며, 그 때문에 월말 등의 출금거래가 집중하는 시기는 지폐의 보충회수가 증가한다는 불편을 가져온다.

이를 피하기 위하여 각 수납고를 대형화하면, 당연한 결과로서 지폐 입출금장치가 대형화되어, 소형화의 흐름에 역행하는 것이 된다.

이 종류의 지폐 입출금 장치에 있어서는, 1 거래에 있어서 지폐의 취급한도 매수분의 지폐가 입금되는 빈도는 그다지 높지 않으며, 따라서 수납고내의 상부에 큰 일시 보류부를 설치하는 것은 스페이스적으로도 낭비가 된다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은, 이 종류의 지폐 입출금장치에 있어서 출금에는 사용하지 않는 5천엔 등의 출금대상외의 입금지폐를 받아넣는 수납고가 존재하는 것에 착안하여, 이 수납고를 이용하여 일시 보류부의 보류용량을 크게 하는 일 없이 1 거래에 있어서 지폐의 취급한도 매수분의 지폐의 입금을 가능하게 하는 것이다.

이를 위해, 본 발명은, 입금 거래시의 지폐의 투입이나, 지폐의 반환 및, 출금거래시의 지폐의 지불을 행하는 접객부와,

지폐의 진위 (眞僞), 금종의 감별 및 금액, 금종의 계수를 행하는 감별부와,

출금대상이 되는 금종의 지폐를 금종별로 수납하는 금종별 수납고와,

각 금종의 지폐를 혼재시켜서 수납하는 혼재 수납고와,

상기 금종별 수납고 및 혼재 수납고의 상부에 각각 설치되고, 당해 장치의 1 거래에 있어서의 지폐의 취급 한도매수의 1/2의 매수를 집적 가능하게 한 일시 보류부들을 포함하고,

취급한도 매수의 1/2 이상의 지폐가 입금된 경우에 1/2의 매수의 지폐는 상기 금종별 수납고에 대응하는 상기 일시보류부에 집적시키고 나머지는 상기 혼재수납고에 대응하는 상기 일시보류부에 집적시키는 것을 특징으로 하는 지폐 입출금장치입니다.

또한, 본발명은 입금 거래시의 지폐의 투입이나, 지폐의 반환 및, 출금 거래시의 지폐의 지불을 행하는 접객부와,

지폐의 진위, 금종의 감별 및 금액, 금종의 계수를 행하는 감별부와,

출금 대상이 되는 금종의 지폐를 금종별로 수납하는 금종별 수납고와,

각 금종의 지폐를 혼재시켜서 수납하는 혼재 수납고와,

이들 금종별 수납고 및 혼재 수납고의 상부에 각각 설치된 일시 보류부들과,

입금거래시에 입금하고자 하는 지폐는 상기 접객부에 투입되고, 상기 감별부에서 입금가능하다고 감별된 출금대상의 금액 종류의 지폐를 상기 금종별 수납고에 대응하는 일시 보류부에 집적시키고, 그 집적 매수가 집적 가능 매수에 달한 후, 상기 금종별 수납고에 대응하는 일시보류부의 취급한도 매수이상의 지폐들은 그 출금대상의 금종의 지폐가 상기 감별부에서 감별된 경우는, 그 금종의 지폐를 상기 혼재 수납고에 대응하는 일시 보류부에 전부 집적시켜서, 거래가 성립한 후, 각 일시 보류부의 지폐를 대응하는 상기 금종별 수납고 및 상기 혼재 수납고에 수납시키도록 제어하는 제어수단을 구비한 것을 특징으로 하는, 입금지폐를 입금하여 금종별 수납고의 일시보류부가 가득 차게 되면 나머지 지폐를 혼재수납고의 일시보류부에 집적하는 지폐 입출금장치입니다.

[발명의 실시의 형태]

이하에 도면을 참조하여 본 발명에 의한 지폐 입출금장치의 실시의 형태에 대하여 설명한다.

제 1 도는 본 발명의 실시의 형태를 도시한 장치 구성의 개략도이다.

도면에 있어서 부호 (1) 은 장치의 상자체, 부호 (2) 는 이 상자체 (1) 의 저면측 상부에 설치된 접객부이며, 이 접객부 (2) 는 입금거래시의 지폐의 투입이나, 지폐의 반환 및, 출금거래시의 지폐의 지불을 행하기 위한 지폐 수수기능이나, 투입된 지폐를 1장씩 분리하여 배출하는 분리배출 기능을 갖고 있다.

부호 (3) 은 접객부 (1) 상에 설치한 셔터, 부호 (4) 는 입출금 거래시나 지폐의 보충, 회수시에 지폐의 진위, 금액종류, 정손 (正損), 표리 등의 감별과, 2중 이송이나 연쇄 또는 사행 등의 이상 반송의 유무의 검지 및 상기 감별에 의해 금액종류의 확인된 지폐의 계수를 행하는 감별부이다.

부호 (5) 는 상기 접객부 (1) 와 감별부 (4) 를 맺는 후술하는 반송로의 도중에 설치된 표리를 간추리는 기구로, 이 표리를 간추리는 기구 (5) 는 출금거래시에 있어서 상기 감별부 (4) 에서 이면과 감별된 지폐를 표리반전시키는 것이다.

부호 (6) 과 (7) 은 출금거래에 사용하는 지폐 (P) 를 금액종류별로 수납하는 금액종류별 수납고로, 여기에서는 예를 들면, 금액종류별 수납고 (6) 를 만엔짜리 지폐용으로 하고, 금액종류별 수납고 (7) 를 천엔짜리 지폐용으로서 이용하는 것이다.

부호 (8) 은 혼재 수납고로, 이 혼재 수납고 (8) 는 입금거래에 있어서 입금 지폐로서 받아들이는 것으로 출금에는 사용하지 않는 5천엔 등의 지폐와 함께 천엔짜리 지폐 및 만엔짜리 지폐를 수납하는 것이며, 상기 금액종류별 수납고 (6, 7) 와 함께 상자체 (1) 내의 바닥부측으로 나란하게하여 배치되어 있다.

그리고, 여기에서는 혼재 수납고 (8) 를 중앙으로 하여 그 전후에 금액종류별 수납고 (6, 7) 를 배치하고 있으나, 배열순은 이에 한정하는 것은 아니다.

부호 (9), (10), (11) 은 상기 각 수납고 (6 ~ 8) 내에 배치된 스테이지로, 도시하지 않는 기구에 의해 상하로 움직이도록 되어있다.

부호 (12), (13), (14) 는 각각 상기 각 수납고 (6 ~ 8) 의 상부에 설치된 일시 보류부 (15), (16), (17) 은 상기 각 수납고 (6 ~ 8) 와 일시 보류부 (12 ~ 14) 를 칸막이 하는 일시 보류판으로, 이 일시 보류판 (12 또는 13)은 각각 독립하여 도시하지 않는 기구에 의해 수평 방향으로 이동할 수 있도록 되어 있으며, 그리고 본 실시의 형태에서는, 이 일시 보류부 (12 ~ 14) 를 지폐 (P) 의 보류가능량, 즉 일시 보류판 (15~ 17) 상에 각각 집적할 수 있는 지폐 (P) 의 집적가능매수를 당해 지폐 입출금장치 (1) 거래에 있어서의 지폐의 취급한도 매수의 1/2의 매수로 설정하고 있다.

부호 (18), (19), (20) 은 상기 각 수납고 (6 ~ 8) 의 정보에 배치된 롤러기구로, 각각의 롤러기구 (18 ~ 20) 는 일시 보류판 (15 ~ 17) 상에 각각 지폐 (P) 를 일시 집적시키는 집적수단과, 일시 보류판 (15 ~ 17) 또는 스테이지 (9) 상에서 지폐 (P) 를 1매씩 분리하여 배출시키는 배출수단을 겸한 것으로, 배출롤러와 급지롤러, 분리롤러에 의해 구성되어있다.

부호 (21) 은 상기 금액종류별 수납고 (6, 8) 에 대한 지폐 (P) 의 보충, 회수에 사용되는 보충회수용 수납고로, 천엔권과 만엔권의 지폐 (P) 를 일괄하여 수납하는 수납부 (21a) 를 가지며, 이 수납부 (21a) 의 상부에 지폐의 배출구, 하부에 구비하고, 다시 수납부 (21a) 의 하부에는 지폐 보충시의 리젝트지폐를 회수하는 리젝트 지폐회수부 (22b) 를 갖고 있다.

부호 (22) 는 이 보충 회수용 수납고 (21) 의 리젝트 수납고로, 출금 거래시의 리젝트 지폐를 수납하는 리젝트 수납부 (22a) 와, 이 리젝트 수납부 (22a) 상에 위치하는 고객이 잊고 꺼내지 않은 지폐수납용의 수납부를 갖고 있다.

이 보충 회수용 수납고 (21) 와 리젝트 수납고 (22) 는, 상자체 (1) 내의 배면측에 상하로 탈착가능하게 배치되고, 그 탈착은 도시하지 않은 후부 문짝을 열음으로써 행해진다.

또, 이 보충회수용 수납고 (21) 와 리젝트 수납고 (22) 를 꺼냄으로써 상기 금액종류별 수납고 (6, 7) 및 혼재 수납고 (8) 도 꺼낼 수 있게 되어 있다.

부호 (23) 은 지폐를 끼고 반송하는 벨트 및 롤러로 이루어지는 반송로로, 이 반송로 (23a) 에 의해, 상기 접객부 (2), 감별부 (4), 롤러기구부 (18 ~ 20), 보충회수용 수납고 (21) 및, 리젝트 수납고 (22) 가 연결되어 있으며, 그 분기 또는 합류부에 지폐 (P) 의 반송방향을 전환하는 블레이드가 배치되어 있다.

부호 (24) 는 제어수단으로, 이 제어 수단에 의해 장치 전체의 제어가 행해진다. 제 2 도는 본 실시의 형태의 작용을 표시하는 흐름도로, 이하에 작용을 S 로 표시한 스텝에 따라서 설명하였다.

그리고, 작용의 설명에 있어서, 반송로 (23) 에 설치한 블레이드의 전환의 설명은 생략하고, 또, 다른 부위에 대해서도 본 발명과 직접 관계가 없는 부분에 대한 설명은 생략한다.

입금거래에 있어서, 제어수단 (24) 에 의해 셔터 (3) 가 열리고 (S1), 접객부 (2) 로 지폐 (P) 가 투입 (S2) 되면, 그 지폐 (P) 가 도시하지 않은 센서에 의해 검지되고, 그에 의거하는 제어수단 (24) 의 지시에 의하여 셔터 (3) 가 닫힌다 (S3).

그리고, 제어수단 (24) 의 지시에 의해 접객부 (2) 에서 지폐 (P) 가 1 매씩 분리하여

배출되고, 반송로 (23) 에 의해 감별부 (4) 로 반송된다 (S4).

이 감별부 (4) 에서 진위, 금액종류 등의, 감별과 2중 이송이나 연쇄 또는 사행 등의 이상반송의 유무의 검지 및 금액종류가 확인된 지폐 (P) 의 계수가 순차적으로 행해진다 (S5).

그후, 지폐는 반송로 (23) 에 의해 반송되고, 그리고 상기 감별에 의해 금액종류가 확인된 지폐 (P) 는, 그 금액종류에 따라서 나눠져서 각 금액 종류별 수납고 (6, 7) 및 혼재 수납고 (8) 상의 롤러기구 (18 ~ 20) 에 이송된다.

이때 일시 보류부 (12 또는 13) 의 일시 보류판 (15 또는 16) 은 제어수단 (24) 의 지시에 의해 금액종류별 카세트 (6, 7) 및 혼재 카세트 (17) 상에 이미 이동되어있다.

여기에서 롤러기구 (10 ~ 20) 는 각각 집적 수단으로서 작용하고, 상기 감별부 (4) 로부터 반송로 (23) 에 의해 반송되어온 지폐 (P) 를 일시 보류판 (15 ~ 17) 상에 순차적으로 집적한다 (S6).

즉, 만엔의 지폐 (P) 는 일시 보류판 (15) 상에 집적되어, 천엔의 지폐 (P) 는 일시 보류판 (16) 상에 집적되고, 또 출금대상외의 5천엔 등의 지폐는 일시 보류판 (17) 상에 집적된다.

한편, 상기의 감별에 의해, 위조로 감별된 지폐 (P) 또는 이상반송이 검지된 지폐 (P) 는 감별부 (4) 를 거친후에 반송로 (23) 에 의해 접객부 (2) 로 되돌려진다.

그런데, 본 실시의 형태에는, 일시 보류부 (12 ~ 14) 의 지폐 (P) 의 보류 가능량, 즉 일시 보류판 (15 ~ 17) 상에 각각 집적할 수 있는 지폐 (P) 의 집적 가능매수를 당해 지폐 출금장치의 1 거래에 있어서 지폐의 취급한도 매수의 1/2의 매수로 설정하고 있으므로, 상기 접객부 (2) 에 투입된 만엔 또는 천엔의 지폐 (P) 가 이 접적 가능 매수보다 많은 경우가 있다.

이 경우, 제어수단 (24) 은 일시 보류판 (15 과 16) 의 지폐 (P) 의 매수를 감시하고, 만엔 또는 천엔의 지폐 (P) 가 이 집적 가능매수 (S7, S8) 에 달하면, 그 집적 가능매수에 달한 지폐 (P) 를 롤러기구 (20) 에 반송 시켜서 혼재 카세트 (17) 상의 일시 보류판 (17) 상에 집적 시킨다 (S9).

예를 들면, 상기 지폐의 취급한도 매수가 200 매로, 일시 보류판 (15 ~ 17) 상에 집적할 수 있는 지폐 (P) 의 집적가능 매수가 100 매로 설정되어 있는 것으로서, 접객부 (2) 에 투입된 지폐 (P) 가, 만엔의 지폐 150매, 천엔의 지폐가 30 매로 하면, 제어수단 (24) 은 감별부 (4) 에서의 계수 결과로부터, 일시 보류판 (15) 상에 100 매의 지폐 (P) 가 집적되면, 나머지의 50 매의 만엔의 지폐 (P) 는 일시 보류판 (17) 상에 집적된다.

물론, 천엔의 지폐 (P) 가 100 매 이상 투입된 경우도 동일하게 처리된다.

제어수단 (24) 은 도시하지 않는 센서의 출력으로부터 접객부 (2) 에 지폐 (P) 가 있는가 없는가를 판단하고 (S10), 있는 경우에는 상기의 처리를 계속시킨다.

이렇게하여, 접객부 (2) 에 투입된 모든 지폐 (P) 가 배출처리되면, 제어수단 (24) 은 접객부 (2) 에 반환지폐가 있는 경우, 셔터 (3) 를 열어서 그 지폐 (P) 를 투입자에게 반환한다.

이 반환 지폐는 재투입시켜서, 재차감별, 집적을 행하도록 하여도 좋다.

그후, 제어수단 (24) 은 투입자가 거래의 승인을 하였는지 여부에 의해서 거래의 성립, 불성립을 확인하고 (S11), 거래가 성립한 경우는, 일시 보류판 (15 ~ 17) 을 수평 방향으로 이동시켜서 수납고 (6 ~ 8) 상으로부터 외부로 퇴피시키고, 이로써 일시 보류판 (15 ~ 17) 상의 지폐 (P) 를 각각 수납고 (6 ~ 8) 의 스테이지 (9 ~ 11) 상에 낙하시켜서 수납한다 (S12).

한편, 상기 투입자가 거래의 승인을 하지않고, 거래가 불성립되게 된 경우는, 제어수단 (24) 이 롤러기구 (18 ~ 20) 는 각각 배출수단으로서 작용시키고, 일시 보류판 (15 ~ 17) 상의 지폐 (P) 를 순차적으로 1 매씩 배출한다.

배출된 지폐 (P) 는 반송로 (23) 에 의해 상기와 반대의 경로로 접객부 (3) 에 복귀되고 (S13), 모든 지폐 (P) 가 접객부 (3) 에 집적된 후, 셔터 (3) 를 열어서 투입자에게 반환한다 (S14).

그리고, 혼재 수납고 (8) 내에 수납된 지폐 (P) 를 출금에 사용하는 방법으로서는 다음의 2가지의 방법을 생각할 수 있다.

그 하나는, 장치에서 거래가 행해지고 있지 않을 때, 혼재 수납고 (8) 로부터 지폐 (P) 를 배출하여 감별부 (4) 로 반송하고, 금액종류감별에 의해 출금대상의 만엔 및 천엔의 지폐 (P) 를 보충회수 용 수납고 (21) 의 수납고 (21a) 에 반송하여 회수하고, 지폐 보충시에 금액종류별 수납고 (6) 또는 7 에 수납시켜, 출금 대상의 지폐 (P) 는 리젝트 수납고 (22) 의 리젝트 수납부 (22a) 로 반송하여 수납하는 방법이다.

또, 다른 하나의 방법은, 입금거래에 있어서 혼재 수납고 (8) 내에 수납되는 지폐 (P) 의 금액종류, 매수를 제어수단 (24) 이 감별부 (4) 에서의 감별, 계수결과에서 파악할 수 있으므로, 그 출금대상의 지폐 (P) 금액종류, 매수의 데이터를 메모리에 기억시키고, 출금 거래중에 금액종류별 수납고 (6 또는 7) 의 지폐 (P) 가 부족할 때, 해당 금액종류의 지폐 (P) 가 혼재 수납고 (8) 에 존재하는가의 여부를 상기 메모리내의 데이터에 의거하여 판단하고, 존재하는 경우 이 혼재 수납고 (8) 로부터 지폐 (P) 를 배출하여, 감별부 (4) 로 이송 금액종류 감별에 의해 해당 금액종류의 지폐 (4) 를 추출하여, 출금에 사용하도록 하는 방법이다.

이 경우, 해당 금액종류 이외의 지폐 (P) 가 배출되었을 때는, 그것이 출금대상외의 지폐 (P) 이면, 그 지폐 (P) 는 리젝트 수납고 (22) 의 리젝트 수납부 (22a) 로 반송하여 수납하고, 해

당 금액종류 이외의 출금대상의 지폐 (P) 이라면 보충회수용 수납고 (21) 의 수납부 (21a) 로 반송하여 회수하고, 지폐 보충시에 금액종류별 수납고 (6 또는 7) 에 이송하도록 하면 좋다.

그리고, 상기의 실시의 형태에 있어서, 5천엔 등의 출금대상외인 출금 대상외의 지폐가 일시 보류부 (14) 의 보류 가능량이상 투입될 염려는 없지 않지만, 출금 대상외의 지폐 (P) 의 유통량은 만엔이나 천엔의 지폐 (P) 의 유통량에 비하여 적지 않으므로, 이 출금대상외의 지폐 (P) 가 1 거래에 있어서 장치의 일시 보류부 (14) 의 보류가능량이상 투입되는 일은 실제로는 없다고 생각되며, 그래도 만일 보류 가능량이상 투입된 경우는, 예외적인 처리로서 보류 가능량 이상의 지폐 (P) 는 일시 보류판 (15 또는 16) 상에 집적하고, 거래 성립후에 금액종류별 수납고 (6 또는 7) 내에 수납하는 것이다.

이 경우도, 출금대상외의 지폐 (P) 가 금액종류별 수납고 (6 또는 7) 의 어느 것에 수납했는가 하는 데이터를 메모리에 기억 시켜두고, 장치에서 거래가 행해지지 않을 때, 출금 대상외의 지폐 (P) 를 배출하여 혼재 수납고 (8) 내로 옮기도록 한다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명은, 입금거래시의 지폐의 투입이나, 지폐의 반환 및, 출금거래시의 지폐의 지불을 행하는 접객부와, 지폐의 진위, 금액종류의 감별 및 금액, 금액종류의 계수를 행하는 감별부와, 출금대상이 되는 금액종류의 지폐를 금액종류별로 수납하는 금액종류별 수납고와, 각 금액종류의 지폐를 혼재시켜서 수납하는 혼재 수납고와, 이들 금액종류별 수납고 및 혼재 수납고의 상부에 각각 설치되고, 당해 장치의 1 거래에 있어서 지폐의 취급한도 매수의 1/2의 매수를 집적 가능하게 한 일시 보류부를 구비한 구성으로하고 있기 때문에, 입금거래시에 있어서, 접객부에 투입되어 감별부에서 입금 가능하다고 감별된 출금대상의 금액종류의 지폐를 각 금액종류별 수납고에 대응하는 일시 보류부에 집적시키고, 그 집적 매수가 집적 가능매수에 달한 후, 그 출금대상의 금액종류의 지폐가 상기 감별부에서 감별된 경우는, 그 금액종류의 지폐를 상기 혼재 수납고에 대응하는 일시 보류부에 모두 집적시키고, 거래가 성립한후, 각 일시 보류부의 지폐를 대응하는 상기 금액종류별 수납고 및 상기 혼재 수납고에 수납시킬 수 있다.

따라서 이에 의하면 일시 보류부의 보류용량, 즉 스페이스를 크게 하는 일 없이 1 거래에 있어서 지폐의 취급한도 매수분의 지폐의 입금이 가능해진다는 효과를 얻을 수 있다.

또, 이에 의해 출금거래가 집중하는 시기는 지폐의 보충회수가 증가하는 불편도 해소할 수 있으며, 또 각 수납고를 크게할 필요도 없어짐으로, 장치의 대형화를 방지한다는 효과도 얻을 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

입금 거래시의 지폐의 투입이나, 지폐의 반환 및, 출금거래시의 지폐의 지불을 행하는 접객부와,

지폐의 진위 (眞僞), 금종의 감별 및 금액, 금종의 계수를 행하는 감별부와,

출금대상이 되는 금종의 지폐를 금종별로 수납하는 금종별 수납고와,

각 금종의 지폐를 혼재시켜서 수납하는 혼재 수납고와,

상기 금종별 수납고 및 혼재 수납고의 상부에 각각 설치되고, 당해 장치의 1 거래에 있어서의 지폐의 취급 한도매수의 1/2의 매수를 집적 가능하게 한 일시 보류부들을 포함하고,

취급한도 매수의 1/2 이상의 지폐가 입금된 경우에 1/2의 매수의 지폐는 상기 금종별 수납고에 대응하는 상기 일시보류부에 집적시키고 나머지는 상기 혼재수납고에 대응하는 상기 일시보류부에 집적시키는 것을 특징으로 하는 지폐 입출금장치.

청구항 2

입금 거래시의 지폐의 투입이나, 지폐의 반환 및, 출금 거래시의 지폐의 지불을 행하는 접객부와,

지폐의 진위, 금종의 감별 및 금액, 금종의 계수를 행하는 감별부와,

출금 대상이 되는 금종의 지폐를 금종별로 수납하는 금종별 수납고와,

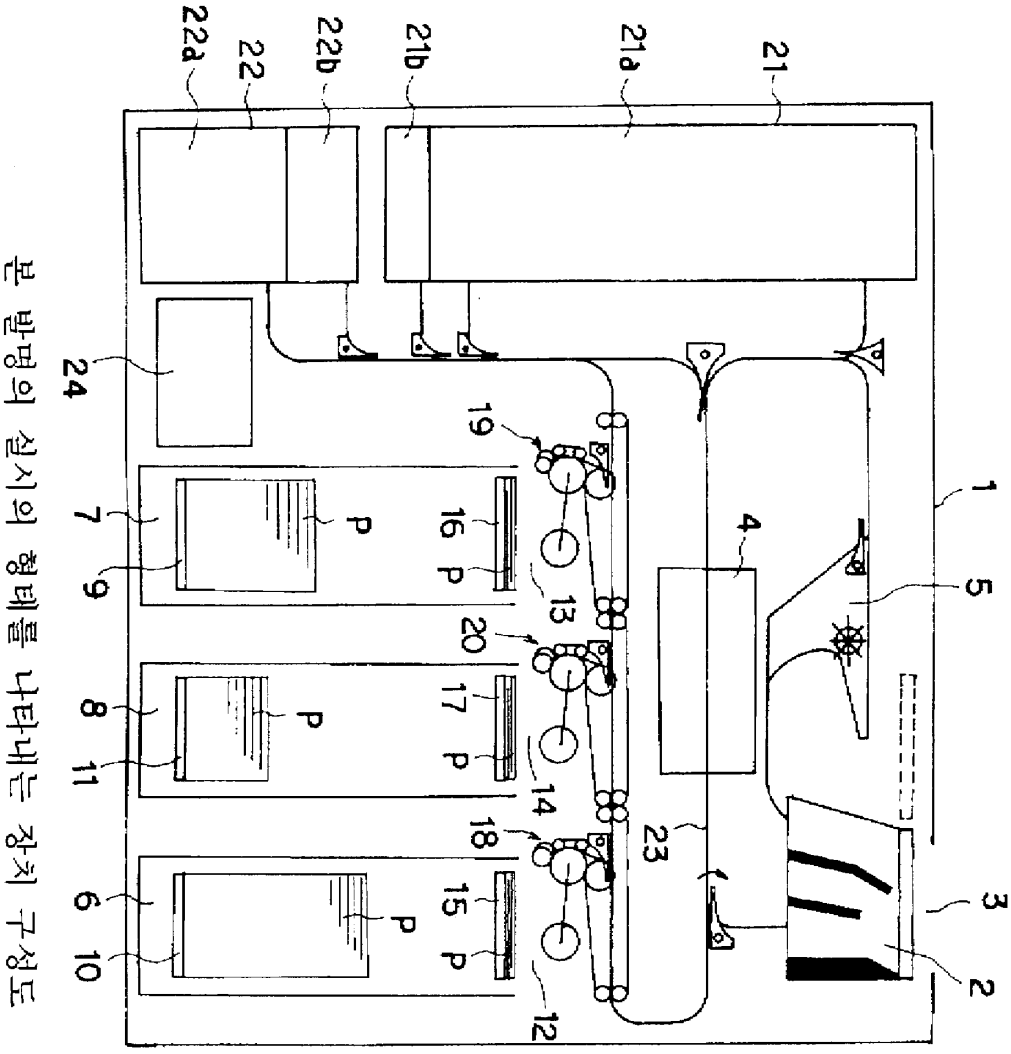
각 금종의 지폐를 혼재시켜서 수납하는 혼재 수납고와,

이들 금종별 수납고 및 혼재 수납고의 상부에 각각 설치된 일시 보류부들과,

입금거래시에 입금하고자 하는 지폐는 상기 접객부에 투입되고, 상기 감별부에서 입금가능하다고 감별된 출금대상의 금액 종류의 지폐를 상기 금종별 수납고에 대응하는 일시 보류부에 집적시키고, 그 집적 매수가 집적 가능 매수에 달한 후, 상기 금종별 수납고에 대응하는 일시보류부의 취급한도 매수이상의 지폐들은 그 출금대상의 금종의 지폐가 상기 감별부에서 감별된 경우는, 그 금종의 지폐를 상기 혼재 수납고에 대응하는 일시 보류부에 전부 집적시켜서, 거래가 성립한 후, 각 일시 보류부의 지폐를 대응하는 상기 금종별 수납고 및 상기 혼재 수납고에 수납시키도록 제어하는 제어수단을 구비한 것을 특징으로 하는, 입금지폐를 입금하여 금종별 수납고의 일시보류부가 가득 차게 되면 나머지 지폐를 혼재수납고의 일시보류부에 집적하는 지폐 입출금장치.

도면

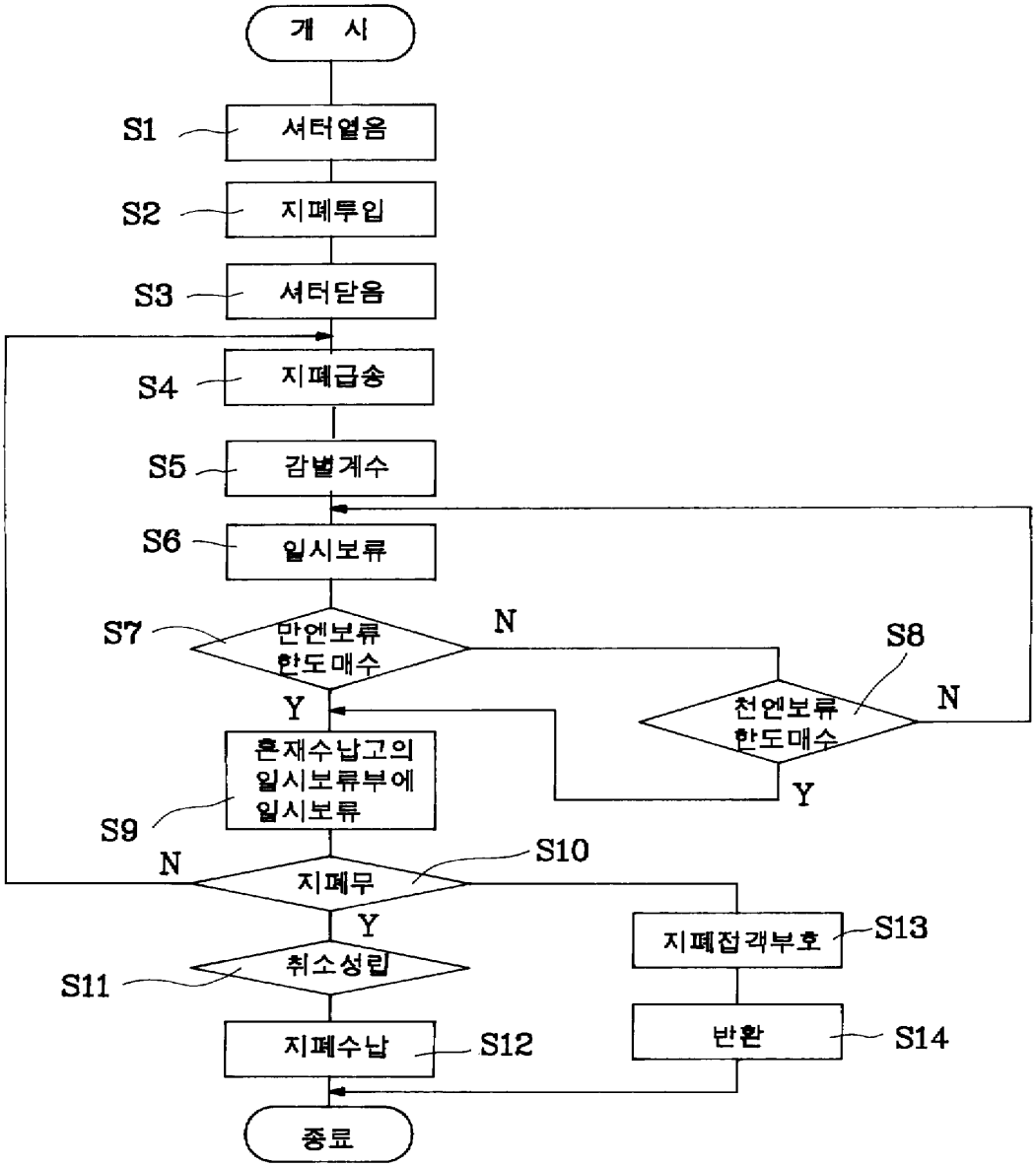
도면1



본 발명의 실시의 형태를 나타내는 장치 구성도

2 : 접객부
4 : 감별부
6, 7 : 금액종류별 수납고
8 : 혼재 수납고
12~14 : 일시 보류부
15~17 : 일시 보류판
18~20 : 롤러기구
21 : 보충회수용 수납고
24 : 제어수단

도면2


개 시
S1
셔터열음
S2
지폐투입
S3
셔터닫음
S4
지폐급송
S5
감별계수
S6
일시보류
S7
만엔보류
한도매수
N
Y
S8
천엔보류
한도매수
N
Y
혼재수납고의
일시보류부에
일시보류
S9
N
S10
지폐무
Y
S11
취소성립
지폐수납
S12
지폐접객부호
S13
반환
S14
종료