



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년05월17일
 (11) 등록번호 10-1737288
 (24) 등록일자 2017년05월11일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65B 25/14 (2006.01) *A63F 1/02* (2006.01)
A63F 1/12 (2006.01) *B65B 57/10* (2006.01)
B65B 61/26 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
B65B 25/141 (2013.01)
A63F 1/02 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2016-7016874(분할)
- (22) 출원일자(국제) 2008년11월27일
 심사청구일자 2016년06월23일
- (85) 번역문제출일자 2016년06월23일
- (65) 공개번호 10-2016-0082260
- (43) 공개일자 2016년07월08일
- (62) 원출원 특허 10-2015-7006013
 원출원일자(국제) 2008년11월27일
 심사청구일자 2015년03월06일
- (86) 국제출원번호 PCT/JP2008/071569
- (87) 국제공개번호 WO 2009/069708
 국제공개일자 2009년06월04일
- (30) 우선권주장
 JP-P-2007-306173 2007년11월27일 일본(JP)
- (56) 선행기술조사문헌
 JP2005198668 A

- (73) 특허권자
 엔제루 프레잉구 카도 가부시키키가이샤
 일본국 시가켄 히가시오미시 아오노쵸 4600반치
- (72) 발명자
 시게타 야스시
 일본국 오사카시 주오구 가와라야마쵸 2쵸메 10반
 1고 엔제루 프레잉구 카도 가부시키키가이샤 내
- (74) 대리인
 강일우

전체 청구항 수 : 총 9 항

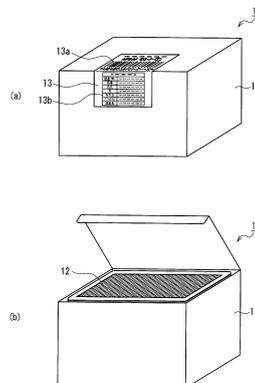
심사관 : 류호길

(54) 발명의 명칭 **하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법**

(57) 요약

게임에 앞서 게임 주최자가 장시간에 걸쳐 셔플을 행할 필요가 없고, 또한, 부정행위가 끼어들어갈 여지가 없는 셔플 트럼프 카드를 제공한다. 소정수의 텍을 구성하는 트럼프 카드(12)를 셔플기에 의해 셔플하여 얻어지는 1조의 셔플 트럼프 카드 세트(1)이다. 이 셔플 트럼프 카드 세트(1)는, 1조씩 개별적으로 포장되어 있고, 고유의 셔플 트럼프 ID를 나타내는 바 코드(13a)를 인쇄한 시일(13)로 봉합되어 있다. 셔플 트럼프 ID는, 그 트럼프의 셔플에 관여한 셔플기를 특정 가능한 정보와 관련시켜 데이터 베이스에 등록된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A63F 1/12 (2013.01)

B65B 57/10 (2013.01)

B65B 61/26 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

적어도 2개의 상이한 셔플 공정(shuffling process), 카드 정보 취득 수단(card information obtaining means)을 사용하여 정보를 얻는 카드 정보 취득 공정, 및 상기 카드 정보 취득 수단과 통신가능하게(communicably) 연결된 관리 시스템을 사용하는 관리 공정을 포함하여 공장에서 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드를 제조하는, 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법으로서, 상기 제조방법은,

제 1 카드 피더(first card feeder) 및 제 2 카드 피더(second card feeder)를 사용하여 적어도 2개의 상이한 셔플 공정에 의해서 하나 이상의 텍의 트럼프 카드를 자동적으로 셔플하는 단계로서, 상기 각각의 카드 피더는 각각의 상이한 셔플 공정에서 카드들을 복수의 포켓(101a-101g)으로 공급하고 상기 제 1 카드 피더 및 제 2 카드 피더는 서로 독립적으로 제어되는 것인 단계;

셔플도중 또는 후에, 그러나 포장 전에 상기 하나 이상의 셔플 텍으로부터 적어도 제 2 카드 피더에 의해서 분배된 트럼프 카드 각각을 카드 정보 취득 수단 및 관리 시스템에 의해서 자동적으로 검사하는 단계; 및

셔플 텍의 트럼프 카드 세트들, 소정수의 셔플 텍의 트럼프 카드들이 함께 포장되어 있는 개별 포장으로 자동적으로 포장하는 단계

를 포함하는, 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

제 1 카드 피더가 제 2 카드 피더와 기능적으로 독립되어 있는 것인, 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

복수 텍의 트럼프 카드들이 난수 발생기(random number generator)를 사용하여 랜덤하게 셔플되는 것인, 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

검사 단계 후의 개별 포장에 셔플 트럼프 ID가 부여되어 있는 것인, 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

셔플 트럼프 ID가 시일링 라벨(sealing label)에 부여되어 있는 것인, 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

셔플 트럼프 ID가 바 코드(bar code), RFID 태그(RFID tag) 또는 이차원 매트릭스 코드(two-dimensional matrix code)인, 하나 이상의 셔플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 7

제 4 항에 있어서,

서플 트럼프 ID가 추가로 서플 텍의 트럼프 카드들의 제품 유형, 탑재 정보(shipment information) 또는 고객 정보와 관련되는 것인, 하나 이상의 서플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 8

제 1 항 내지 제 7 항 중의 어느 한 항에 있어서,

카드 정보 취득 수단이 트럼프 카드들 각각의 화상을 촬영하도록 조작될 수 있는 카메라인, 하나 이상의 서플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

청구항 9

제 1 항 내지 제 7 항 중의 어느 한 항에 있어서,

카드 정보 취득 수단이 트럼프 카드의 매수를 카운트(count)하도록 조작될 수 있는 카드 센서(card sensor)인, 하나 이상의 서플 텍의 트럼프 카드의 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 트럼프 게임에 이용되는 트럼프 카드에 관한 것이며, 특히, 충분히 랜덤으로 셔플된(완전히 섞인) 상태로, 개별 포장된 셔플 트럼프 카드와, 그 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 포커, 바카라, 브릿지, 또는 블랙잭 등의 각종 트럼프 게임에서는, 딜러가, 1텍 혹은 복수 텍의 트럼프 카드를 카드 슈터 등에 세트하여, 거기로부터 한 장씩 내보내어, 게임 참가자에게 카드를 분배한다. 이 때, 게임의 공정성을 담보하기 위해서, 그들 카드는 랜덤으로 분배될 필요가 있으므로, 게임 주최자는, 카드 슈터에 세트하기 전에, 트럼프 카드를 충분히 랜덤으로 셔플해 두지 않으면 안 된다.

[0003] 한편, 카드를 셔플하기 위한 종래의 카드 셔플 장치가, 예를 들면 특허문헌 1에 개시되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 일본 공개특허공보2005-198668호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 그러나, 게임 주최자가 게임에 앞서 셔플을 행하는 경우, 셔플에 긴 시간을 요하는 경우가 있어, 게임의 효율적인 운용을 방해하는 요인이 되고 있었다. 또한, 게임의 주최자가 셔플을 행하면, 카드의 빼고 끼기나 바꾸어 끼기 등의 부정행위를 할 여지가 있다고 하는 문제가 있었다.

[0006] 본 발명은, 상기 문제를 감안하여 이루어진 것으로서, 게임에 앞서 게임 주최자가 장시간에 걸쳐 셔플을 행할 필요가 없고, 또한, 부정행위가 끼어들어갈 여지가 없는 셔플 트럼프 카드, 및 그 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기의 목적을 달성하기 위해서, 본 발명에 관한 셔플 트럼프 카드의 제조방법은, 소정수의 텍을 구성하는 트럼프 카드를 셔플기에 의해 셔플하여 1조의 셔플 트럼프를 짜는 셔플 스텝과, 상기 셔플 스텝을 거친 셔플 트럼프를 1조씩 개별적으로 포장하는 포장 스텝과, 상기 셔플 스텝을 거친 셔플 트럼프의 조마다 다른 셔플 트럼프 ID

를 정보처리 장치에서 작성하는 ID 생성 스텝과, 상기 셔플 트럼프 ID를, 상기 셔플 트럼프의 포장에 ID코드로서 부여하는 ID부여 스텝과, 상기 셔플 트럼프 ID를, 상기 셔플 트럼프 ID가 부여된 셔플 트럼프의 셔플 스텝에 관여한 셔플기 또는 셔플기군을 특정 가능한 정보와 관련시켜 데이터 베이스에 등록하는 ID등록 스텝을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 본 발명에 관한 셔플 트럼프 카드는, 소정수의 턱을 구성하는 트럼프 카드가 셔플된 상태로, 개별적으로 포장된 셔플 트럼프 카드로서, 상기 셔플 트럼프의 셔플을 행한 셔플기 또는 셔플기군을 특정 가능한 정보로 데이터 베이스 상에서 액세스하기 위한 셔플 트럼프 ID가, 상기 셔플 트럼프의 포장에 ID코드로서 부여된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0009] 본 발명에 의하면, 게임에 앞서, 게임 주최자가 장시간에 걸쳐 셔플을 행할 필요가 없고, 또한, 부정행위가 끼어들어갈 여지가 없는 셔플 트럼프 카드를 제공하는 것이 가능하다. 또한, 셔플 트럼프의 셔플을 행한 셔플기 또는 셔플기군을 특정 가능한 정보와 관련시킨 셔플 트럼프 ID가 포장에 부여되어 있는 것에 의해, 트럼프 카드에 어떠한 불량이 있고, 그 불량이 발생한 원인이 셔플기에 있다고 생각되는 경우에, 어느 셔플기 또는 셔플기군에서 불량이 생겼는지를 제조자측에서 용이하게 특정하여, 시급하게 대책을 세우는 것이 가능하다.

도면의 간단한 설명

[0010] [도 1] (a) 및 (b)는, 본 발명의 하나의 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(개별 포장이 끝난 상태)의 외관을 도시한 사시도이다.

[도 2] 본 발명의 일실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트의 제조 공정에서, 트럼프 카드를 셔플할 때에 이용되는 셔플기의 개략 구성을 도시한 도면이다.

[도 3] 본 발명의 일실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트의 제조 라인의 일부를 도시한 모식도이다.

[도 4] 본 발명의 일실시형태에 따른 셔플기의 개략 구성의 변형예를 도시한 도면이다.

[도 5] 본 발명의 일실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트의 제조 공정에서, 트럼프 카드의 매수를 확인 가능한 화상을 촬영하는 모습을 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 이하에 도면을 참조하면서, 본 발명에 관한 셔플 트럼프 카드 및 그 제조방법의 하나의 실시형태에 대하여 설명한다.

[0012] 도 1(a) 및 도 1(b)는, 본 발명의 하나의 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(개별 포장이 끝난 상태)의 외관을 도시한 사시도이다. 도 1(a) 및 도 1(b)에 도시하는 바와 같이, 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)는, 종이상자 (11) 안에 충분히 셔플된 트럼프 카드(12)가 수납되고, 그 덮개가 시일(13)에 의해서 봉합된 것이다. 트럼프 카드(12)는, 그것이 이용되는 게임의 종류 등에 따라, 소정수의 턱(예를 들면 4턱 또는 8턱 등)으로 구성되어 있다. 한편, 이 예에서는, 종이상자에 의한 포장 형태를 예시하고 있지만, 포장의 형태는 이에 한정되지 않는다. 예를 들면, 플라스틱상자를 이용하는 것도 가능하다. 또한, 상자에 한정하지 않고, 종이 또는 수지 필름 등의 포장지에 의해서 포장되어 시일로 봉합된 형태이더라도 좋다. 요는, 게임 개시전에 밀봉이 열려, 카드의 차례를 바꾸어 늘어놓거나 카드의 삽입 또는 넣고 빼기가 이루어지거나, 혹은, 카드에 어떠한 표시를 붙일 수 있게 하는 것과 같은 부정행위가 불가능한 포장 형태이면 좋다.

[0013] 시일(13)에는, 바 코드(13a) 및 사양표(13b)가 인쇄되어 있다. 바 코드(13a)는, 후에 상술하지만, 셔플 트럼프 카드 세트(1)를 개별적으로 특정 가능한 ID(셔플 트럼프 ID)를 나타내고 있다. 사양표(13b)는, 필수는 아니지만, 예를 들면, 이 트럼프 카드의 제조 번호, 품번, 품명, 색, 제조년월일 등의 임의의 정보를 기재할 수 있다.

[0014] 도 1(a) 및 (b)로부터 알 수 있듯이, 셔플 트럼프 카드 세트(1)는, 종이상자 (11)의 덮개의 개봉구가 시일(13)에 의해서 봉합되어 있으므로, 이 셔플 트럼프 카드 세트(1)를 사용할 때에는, 시일(13)을 벗기거나 파단해야 한다. 한편, 부정행위를 방지하기 위해서, 시일(13)은, 일단 벗기면 원래 상태로 접착할 수 없는 재료로 형성되어 있거나, 벗기려고 하는 외력이 가해지면 적어도 그 일부가 파단되는 형태인 것이 바람직하다.

- [0015] 이상과 같이, 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)는, 충분히 랜덤으로 셔플된 트럼프 카드(12)가, 시일(13)에 의해서 봉합된 개별의 포장(종이상자 (11))에 넣어지고 있으므로, 이 셔플 트럼프 카드 세트(1)를 게임에 사용할 때는, 종이상자(11)를 열자마자 바로 트럼프 카드(12)를 카드 슈터에 세트하면 좋다. 따라서, 게임 주최자가 트럼프 카드를 셔플하는 수고를 생략할 수 있다. 또한, 셔플할 때에, 트럼프 카드의 빼고 끼기나 바꾸어 끼기 등의 부정행위가 개재될 여지가 없어진다.
- [0016] 다음에, 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조방법에 대하여 설명한다.
- [0017] 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조 공정에서는, 공정 관리 시스템에 의해서, 수주로부터 출하까지 일관된 공정 관리가 이루어지는 것이 바람직하다. 이 실시형태에서는, 그러한 공정 관리 시스템을 이용한 제조 공정에 대하여 설명한다.
- [0018] 먼저, 고객으로부터 수주했을 때에, 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조자는, 수주 번호를 매겨 공정 관리 시스템에 입력한다. 이 수주 번호의 번호를 매기는 방법 및 입력 방법은 임의이며, 공정 관리 시스템이 수주 번호의 번호매김을 자동적으로 행하여도 좋다.
- [0019] 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)는, 종래의 트럼프 카드와 마찬가지로, 카드 원지의 한 면에 수트와 랭크를 인쇄하고, 이면에 무늬를 인쇄하여, 인쇄가 끝난 카드 원지를 절단기에 의해 개별의 카드로 커팅하는 공정을 거쳐 작성된 트럼프 카드를 이용하여 제조된다. 그리고, 그 트럼프 카드를, 그 용도(어떠한 게임에 사용되는지)에 따라, 소정수의 텍을 구성하는 매수분을 모아 충분히 랜덤으로 셔플하여, 개별 포장하여 봉합한 것이, 상술의 셔플 트럼프 카드 세트(1)이다.
- [0020] 카드 원지에의 인쇄 전에, 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조자는, 원지 관련 정보(예를 들면, 메이커, 제품명, 구입일, 종이 로트 번호 등)를 공정 관리 시스템에 입력한다. 또한, 인쇄공정에서는, 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조자는, 인쇄공정 관련 정보(인쇄기 번호, 인쇄 일시, 로트 번호 등)를 공정 관리 시스템에 입력한다. 또한 커팅 공정에서도, 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조자는, 커팅 공정 관련 정보(절단기 번호, 인쇄 일시, 로트 번호 등)를 공정 관리 시스템에 입력한다. 이와 같이, 각 공정에서 입력된 정보중의 소요의 정보가, 후에 설명하는 바와 같이, 공정 관리 시스템의 데이터 베이스 상에서, 셔플 트럼프 ID와 관련시켜진다.
- [0021] 다음에, 본 발명의 하나의 실시형태의 셔플 공정에 대하여 설명한다.
- [0022] 도 2는, 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)를 제조하는 공정에서, 트럼프 카드를 셔플할 때에 이용되는 셔플기(100)의 개략 구성을 도시한 도면이다. 도 2에 도시하는 바와 같이, 셔플기(100)는, 카드 스택(101)과, 카드 피더 (102)와, 슬라이드 레일(103)과, 피더 이동 롤러(104)와, 카드 송출 롤러(105)와, 카메라(106){또는 후술하는 카드 센서(109)}와 화상 처리부(108)를 구비하고 있다.
- [0023] 카드 스택(101)은, 복수의 포켓(101a~101g)을 구비하고 있다. 한편, 도 2의 구성에서는, 카드 스택(101)이 7개의 포켓을 구비한 구성을 예시했지만, 포켓의 개수는 임의이다. 각 포켓 사이에는, 가동식의 칸막이(107a~107f)가 설치되어 있다. 카드 피더(102)는, 셔플해야 할 트럼프 카드를 세트하면, 그 저부에 설치되어 있는 카드 송출 롤러(105)가 회전함에 따라, 카드 피더(102) 내의 최하부에 있는 카드 (c)가, 카드 피더(102)의 하부 측면에 설치된 카드 송출구로부터 카드 스택(101)을 향하여 송출되는 구조로 되어 있다. 또한, 카드 피더(102)는, 모터(도시하지 않음) 등의 구동 수단에 의해 구동되는 피더 이동 롤러(104)에 의해서, 슬라이드 레일 (103)을 따라서 연직 방향(상하)으로 슬라이드 이동 가능하도록 구성되어 있다.
- [0024] 상기의 구성에 의해, 셔플기(100)는, 포켓(101a~101g)의 어느 한쪽에 대향하는 위치의 카드 피더(102)의 슬라이드 이동과, 카드 피더(102)로부터 포켓에의 카드(c)의 송출을 교대로 행한다. 한편, 셔플기(100)는, 카드 피더(102)를 포켓 (101a~101g)의 어느 것에 대향하는 위치에 이동시킬지를, 난수 발생 프로그램 등을 이용하여 랜덤으로 결정한다. 이에 따라, 카드 피더(102)에 세트된 카드는, 1매씩 랜덤인 순서로, 카드 스택(101)의 포켓(101a~101g)에 송출된다. 그리고, 카드 피더(102)에 세트된 모든 카드가 카드 스택(101)에 송출되면, 카드 스택(101)에서, 칸막이(107a~107f)가 카드 스택(101) 내부로부터 퇴행하는 것에 의해, 포켓(101a~101g)의 각각에 구분된 카드가, 1개로 적층된 상태로, 셔플기(100)로부터 꺼내진다. 다만, 상기의 칸막이(107a~107f)의 퇴행은 필수적이지는 않고, 다른 임의의 대체 수단을 이용할 수 있다. 예를 들면, 로봇 아암 등으로 포켓(101a~101g)의 각각으로부터 카드를 꺼내는 구성이더라도 좋다. 여기까지가, 셔플기(100)에 의해서 행해지는 1회의 셔플 공정이다. 이 셔플 공정을 거치는 것에 의해, 카드 피더(102)에 세트된 1조의 트럼프 카드는, 어느 정도 셔플된 상태가 된다. 카드 피더(102)의 슬라이드 이동이 높은 랜덤성으로 제어되는 경우는, 셔플기(100)에 의해서 상기의 셔플 공정을 1회 행할 뿐이어도, 카드 피더(102)에 세트된 1조의 트럼프 카드를 충분히 랜덤으로 셔플할

수 있다. 다만, 이하에 설명하는 바와 같이, 이러한 셔플 공정을 실행하는 셔플기(100)를 복수대 이용하여, 1대째의 셔플기(100)로 셔플된 셔플 공정을 복수회 반복하는 것에 의해, 셔플 트럼프 카드에서의 카드의 랜덤성을 더 향상시킬 수 있다.

- [0025] 한편, 카드 피더(102)에서, 트럼프 카드는, 표면(수트와 랭크가 인쇄된 면)이 아래쪽{카메라(106)측}을 향하도록 세트된다. 카메라(106)는, 카드 피더(102)로부터 카드 스택(101)에 카드(c)가 송출될 때마다 상기 카드(c)의 화상을 촬영한다. 촬영된 화상은, 화상 처리부(108)에 보내진다. 각 셔플기(100)에서의 카메라(106) 및 화상 처리부(108)의 기능은, 이하에 설명하는 바와 같이, 제조 라인에서의 상기 셔플기(100)의 위치에 따라서 다르다.
- [0026] 도 3은, 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조 라인의 일부를 도시한 모식도이다. 이 제조 라인은, 상기의 구성을 가지는 셔플기(100)를, 복수대 연속하여 나열된 것이다. 한편, 도 3에서는, 셔플기(100)가 2대{셔플기(100a,100b)} 나열된 제조 라인을 예시하지만, 셔플기(100)의 대수는 이것에 한정되지 않고, 1대로도 좋고, 많아도 좋다. 셔플기(100a)는, 도 2에 도시된 것과 같은 구성이지만, 셔플기(100b)는, 카메라(106) 대신에 카드 센서(109)를 구비하고 있다. 카드 센서(109)는, 센서상을 통과하는 카드의 매수를 카운트하는 기능을 가지고 있다.
- [0027] 도 3에 도시하는 바와 같이, 소정수의 턱을 구성하는 1조의 트럼프 카드가, 우선, 셔플기(100a)의 카드 피더(102)에 세트된다. 그리고, 셔플기(100a)에서 상술의 셔플 공정이 행하여진 1조의 트럼프 카드는, 셔플기(100b)의 카드 피더(102)에 세트된다. 한편, 셔플기(100a,100b)에서, 카드 피더(102)의 슬라이드 이동은 서로 독립하여 제어된다. 이와 같이, 셔플기(100a,100b)에 의한 2회의 셔플 공정을 거치는 것에 의해, 트럼프 카드의 나열의 랜덤성은 더 향상한다.
- [0028] 또한, 셔플기(100a)에서는, 카메라(106)가 촬영한 카드 표면의 화상은, 이 셔플기(100a,100b)를 포함한 제조 라인을 관리하는 공정 관리 시스템의 화상 처리부(108)에서, 화상 해석 처리에 의해, 카드 피더(102)로부터 카드 스택(101)에 송출되는 카드의 수트 및 랭크가 검출된다. 즉, 셔플기(100a)에서, 카드 피더(102)로부터 카드 스택(101)에 카드가 송출될 때마다, 그 카드의 수트 및 랭크가 검출되어, 카드 피더(102)에 세트된 1조의 카드의 전부가 카드 스택(101)에 송출된 시점에서, 상기 1조의 카드에 포함되어야 할 수트와 랭크의 조합에 과부족이 없는지가 확인된다. 예를 들면, 1조의 카드가 6덱으로 구성되어 있는 경우, 상기 1조의 카드에는, 수트와 랭크의 조합이 동일한 카드가, 6매 포함되어 있을 것이다. 여기서, 수트와 랭크의 조합에 과부족이 있는 경우는, 상기 1조의 카드는 불량품으로서 폐기된다. 한편, 화상 처리부(108)에서는, 수트와 랭크의 확인에 더하여, 각 카드의 더러움 유무, 절단 상태의 양호불량, 뒷면의 디자인 등을 검사하고, 각 카드가 소정의 규격에 맞는 것인지의 여부도 검사하여, 불량인 카드의 조는 폐기된다.
- [0029] 2회째의 셔플 공정을 행하는 셔플기(100b)에서는, 카드 센서(109)가 설치되고, 카드 센서(109) 상을 통과한 카드의 매수를 카운트한다. 한편, 셔플기를 3대 이상 이용하는 경우는, 3대째 이후의 셔플기에서도 카드 센서(109)를 설치하는 것이 바람직하다. 이와 같이, 셔플기(100b)에서는, 셔플해야 할 1조의 카드의 매수를 확인하고, 최종 제품에서의 카드의 과부족을 검사하고 있다. 또한, 첫회의 셔플 공정을 행하는 셔플기(100a)에서는, 도 4에 도시한 바와 같이, 카드의 이면(무늬 면)이 카메라(106)에 향하도록 미러(110)를 설치하거나, 또는 카드의 이면을 촬영하는 또 1대의 카메라(도시하지 않음)를 설치하여, 카드의 양면을 동시에 검사하는 것이 바람직하다.
- [0030] 한편, 최종 셔플 공정을 행하는 셔플기(100b)에서 셔플이 완료하면, 셔플기(100b)는, 셔플 완료 신호를 출력한다. 그리고, 공정 관리 시스템은, 이 셔플 완료 신호를 검지하면, 최종 셔플 공정을 거쳐 완성된 1조의 셔플 트럼프에 부여해야 할 셔플 트럼프 ID를 생성한다. 이 셔플 트럼프 ID는, 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 각각에 대하여 고유의 ID로서 생성된다. 공정 관리 시스템은, 생성한 셔플 트럼프 ID를, 공정 관리 시스템의 데이터 베이스 상에서, 상기 데이터 베이스에 격납되어 있는 생산 관련 정보 중의 소정의 정보와 관련시킨다. 이러한 정보의 종류나 용량은 임의이지만, 셔플 공정에 관련한 제조 라인 또는 셔플기를 특정하는 정보는 특히 중요하다.
- [0031] 즉, 본 실시형태에 따른 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조자는, 복수의 제조 라인을 가지는 경우, 각 제조 라인에 대해서, 고유의 제조 라인 ID를 미리 부여해 둔다. 그리고, 공정 관리 시스템은, 셔플 트럼프 ID를 생성했을 때에, 생성한 셔플 트럼프 ID를, 그 셔플 트럼프의 제조에 참여한 제조 라인의 제조 라인 ID와 관련시켜, 데이터 베이스에 등록한다. 한편, 이와 같이 제조 라인 단위의 ID에 한정하지 않고, 셔플기의 각각에 미리 셔플기 ID를 부여하여, 셔플 공정에 참여한 모든 셔플기 ID와 관련시켜, 셔플 트럼프 ID를 데이터 베이스에 등록하는 것으로 해도 좋다. 한편, 데이터 베이스는, 공정 관리 시스템내에 설치되어 있어도 좋고, 공정 관리 시스템 외에 설치되어 있어도 좋다.

- [0032] 생성된 셔플 트럼프 ID는, 인쇄기에 의해, 시일 상에 바 코드로서 인쇄된다. 그리고, 셔플 트럼프 ID의 바 코드가 인쇄된 시일(13)은, 도 1(a)에 도시한 바와 같이, 종이상자(11)의 봉합에 이용된다.
- [0033] 한편, 본 실시형태의 변형예로서, 종이상자(11)를 시일(13)로 봉합하기 전에, 종이상자(11)에 수납된 상태에서의 트럼프 카드(12)의 화상을 촬영하는 공정을 부가해도 좋다. 이 변형예에서는, 도 5에 도시한 바와 같이, 최종 셔플 공정을 거쳐 완성된 1조의 트럼프 카드(12)는, 측면을 위로 한 상태에서, 종이상자(11)에 수납된다. 그리고, 종이상자(11)에 수납된 상태에서의 트럼프 카드(12)의 화상을, 도 5에 도시하는 바와 같이, 종이상자(11)의 덮개가 열린 상태로, 디지털 카메라(111)에 의해 촬영한다. 이 촬영시에는, 셔플 트럼프 ID의 바 코드가, 동일한 화상내에 들어가도록, 모두 촬영되는 것이 바람직하다. 예를 들면, 종이상자(11)의 봉합에 이용하는 시일(13) 외에, 동일한 셔플 트럼프 ID의 바 코드가 인쇄된 시일을 또 1매 준비하고, 그것을 종이상자(11)의 덮개의 안쪽 등에도 붙여, 트럼프 카드(12)와 함께 촬영하도록 해도 좋다. 촬영된 화상 데이터는, 기억장치(112)에 적어도 일시적으로 보존되어, 셔플 트럼프 ID와 관련시켜 데이터 베이스에 등록된다. 한편, 촬영이 끝나면 신속하게, 종이상자(11)는 시일(13)에 의해서 봉합된다. 한편, 도 5의 예에서는, 종이상자(11)의 뚜껑이 열린 상태, 그리고 화상을 촬영하는 예를 도시하였지만, 카드의 매수를 확인하기 위한 화상 촬영의 형태는 이것에 한정되지 않는다. 예를 들면, 종이상자(11)의 덮개에, 덮개를 덮은 상태에서도 매수를 확인할 수 있는 슬릿 등을 형성하여, 덮개를 덮고 봉합한 후에, 그 슬릿 넘어, 카드 매수를 확인하기 위한 화상을 촬영하도록 해도 좋다. 또한, 그러한 슬릿을, 촬영 종료후에, 예를 들면, 시일(13)과는 다른 봉합 시일이나 바깥 뚜껑 등에 의해서 밀봉되도록 해도 좋다.
- [0034] 이 화상 데이터는, 종이상자(11)의 봉합시에 트럼프 카드(12)가 소정의 매수(예를 들면, 8덱 셔플 트럼프이면 416매)만 갖추어져 있었는지를, 나중에 증명할 수 있도록 하기 위해서 이용된다. 즉, 트럼프 카드(12)의 사용시에, 카드 매수에 다과가 있었을 경우, 악의를 가진 자가 카드의 빼돌림이나 섞음 등의 부정행위를 행하거나, 원래 제조시에 불량이 있었는지를 모르는 경우가 있다. 본 변형예와 같이, 봉합시에 트럼프 카드(12)의 화상 데이터를 촬영하여 보존해 두는 것에 의해, 제조시에는 불량이었다는 것을 증명하는 것이 가능해진다. 한편, 화상 데이터로부터의 트럼프 카드 매수의 판별은, 화상 처리에 의해서 실행된다. 즉, 예를 들면 카지노 등에서 사용되는 트럼프 카드는, 수트나 랭크가 뒤로부터 비쳐 보이는 것을 방지하기 위해서, 1매마다의 카드가 다층 구조로 되어 있으며, 중간층으로서 검은 종이 등을 가진 것이 일반적이다. 이 때문에, 이 검은 종이, 또는 검은 종이에 인접한 흰 부분을 화상 데이터로부터 검출하는 화상 처리를 행하는 것에 의해, 트럼프 카드(12)의 총매수를 확인할 수 있다. 혹은, 그러한 중간층을 갖지 않은 카드의 경우나, 중간층이 측면으로부터 보이지 않는 구성으로 되어 있는 카드의 경우에는, 겹쳐진 트럼프 카드의 상호의 간극을 화상 데이터로부터 검출하는 화상 처리를 행하는 것에 의해, 트럼프 카드(12)의 총매수를 확인할 수 있다. 따라서, 이 변형예에서 촬영되는 화상 데이터는, 상술한 바와 같은 화상 처리화가 가능한 정도의 해상도를 가지는 것이 바람직하다.
- [0035] 이상과 같이, 본 실시형태에서는, 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 셔플 트럼프 ID와 상기 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조에 관여한 제조 라인 또는 셔플기의 ID(또한, 필요한 경우는, 상기의 촬영 화상 데이터)를 관련시켜 데이터 베이스에 등록함으로써, 다음과 같은 이점이 있다.
- [0036] 예를 들면, 셔플 트럼프 카드 세트(1)를 구입한 고객이, 구입한 카드에 어떠한 불량이었다는 것을 알게 된 경우에, 상기 고객은, 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 제조자에게 셔플 트럼프 ID를 알린다. 이 때, 고객이, 셔플 트럼프 ID의 바 코드가 인쇄된 시일(13)을 제조자에게 보내어, 제조자측에서 바 코드 리더로 셔플 트럼프 ID를 읽어내도 되고, 고객이, 셔플 트럼프 ID를 바 코드 리더 등으로 읽어내어, 읽어낸 데이터를 전자 메일 등의 통신수단에 의해서 제조자에게 송신해도 좋다. 이에 따라, 제조자는, 이 셔플 트럼프 ID에 기초하여 데이터 베이스를 검색함으로써, 불량이 생길 가능성이 있는 제조 라인 또는 셔플기를 특정할 수 있다. 이러한 경우, 제조자는, 동일한 시기에 동일한 제조 라인 또는 셔플기로 제조된 셔플 트럼프 카드 세트(1)에 대하여 고객에게 주의를 환기하거나, 필요한 경우에는, 제품의 파기를 의뢰하거나 또는 제품을 회수하는 것과 같은 대책을 세울 수도 있다. 또한, 제조자는, 특정된 제조 라인 또는 셔플기를 검사함으로써, 불량품의 재발을 막을 수 있다.
- [0037] 또한, 납품시에, 납품 대상의 셔플 트럼프 카드 세트(1)에 관한 데이터(셔플 트럼프 ID 및 이것과 관련시킨 정보)를 데이터 베이스로부터 가반형의 기억 매체에 다운로드하고, 이 기억 매체를 첨부하여 고객에게 납품해도 좋다. 한편, 데이터 베이스로부터 기억 매체에의 다운로드 데이터의 데이터 구조(포맷)는, 고객의 컴퓨터에서 참조할 수 있는 것을 조건으로 하며 임의이다. 이 경우, 고객측에서, 예를 들면 카드의 꺾임 등의 불량을 발견한 경우에, 불량이 있던 셔플 트럼프 카드 세트(1)의 셔플 트럼프 ID를 바 코드 리더 등으로 읽어내고, 읽어낸 셔플 트럼프 ID에 기초하여, 이 기억 매체상의 데이터를 검색할 수 있다. 또한, 그 검색 결과에 기초하여, 동일한 제조 라인 또는 셔플기가 관여하고 있는 셔플 트럼프 카드 세트(1)를 파기하는 등의 대책을 세우는 것이 가

능해진다. 또한, 고객에게의 납품물 중에, 부정한 목적의 셔플 트럼프 카드 세트(1)가 혼입하고 있었다고 해도, 고객측에서, 기억 매체에 격납되어 있는 셔플 트럼프 ID와 납품물의 셔플 트럼프 ID를 조합 체크함으로써, 납품 시에 제공된 기억 매체 내에 존재하지 않는 셔플 트럼프 ID를 가진 셔플 트럼프 카드 세트(1)가 있는 것이 판명되면, 그 셔플 트럼프 카드 세트(1)가 부정 목적으로 혼입된 것이라고 판단할 수 있다. 이에 따라, 제3자에 의한 부정품의 혼입을 방지할 수 있다.

[0038] 한편, 상기의 실시형태에서는, 제조 라인 ID 또는 셔플 공정을 행한 셔플기 ID를 셔플 트럼프 ID와 관련시켜 데이터 베이스에 기억하는 예를 나타냈지만, 셔플 트럼프 ID와 관련시켜할 정보는 이것에 한정되지 않는다. 예를 들면, 상기의 실시형태에서는, 셔플기(100)에 카메라(106)가 내장되고, 셔플과 동시에, 화상 처리부(108)의 화상 해석 처리에 의해서, 카드가 정리되어 있는지의 여부를 검사하는 예를 나타냈다. 그러나, 변형으로서 각각의 셔플 공정 후에, 카메라(106) 및 화상 처리부(108)를 포함한 검사기를 설치하여, 셔플기(100a,100b)에 의해서 셔플이 완료된 카드를 이 검사기에 투입함으로써, 모든 카드가 정리되어 있는지의 여부를 검사하는 구성으로 해도 좋다. 이 경우, 검사기에 미리 검사기 ID를 부여해 두고, 각각의 셔플 트럼프 카드 세트(1)에 대하여 부여하는 셔플 트럼프 ID에, 이 검사기 ID를 관련시키도록 해도 좋다.

[0039] 또한, 그 외에도, 인쇄공정에 관여한 인쇄기의 ID, 커팅 공정에 관여한 절단기의 ID, 포장 공정에 관여한 포장기의 ID, 원지의 로트 번호, 제조일, 제조일시, 카드의 품종을 나타내는 ID, 고객 ID 등의 여러 가지 정보를 셔플 트럼프 ID와 관련시키는 것이 가능하다. 이 경우, 이들 정보를, 상기 정보가 포함된 셔플 트럼프 ID와 관련시켜 데이터 베이스에 등록하면 좋다.

[0040] 또한, 상기의 실시형태에서는, 셔플 트럼프 ID를 바 코드로서 인쇄한 시일 (13)에 의해서 종이상자(11)를 봉합하는 예를 나타냈다. 그러나, 본 발명의 실시형태는 이것에 한정되지 않는다. 셔플 트럼프 ID를, 이른바 QR코드 등의 이차원 매트릭스 코드로서 포장에 부여해도 좋다. 또한, 셔플 트럼프 ID를, 봉합 시일 이외의 개소에 기록하는 것도 가능하다. 즉, 포장에 직접 또한, 셔플 트럼프 ID를 기록하는 제법을 채용해도 좋다. 예를 들면, 레이저광을 조사하는 것 등에 의해, 셔플 트럼프 ID를 포장에 부여하는 것이 가능하다. 또한, 셔플 트럼프 ID를, RFID 또는 소위 IC 태그)로서 포장에 첨부하는 것도 바람직하다.

[0041] 또한, 본 실시형태에서는, 1개의 셔플 트럼프 세트(1)에 대해서 1개의 셔플 트럼프 ID를 부여하는 예를 나타냈지만, 예를 들면, 복수의 셔플 트럼프 세트(1)를 카톤에 채우고, 카톤마다 고유의 ID를 부여해도 좋다. 혹은, 복수 카톤을 수송하기 위한 컨테이너마다 고유의 ID를 부여해도 좋다. 이러한 경우도, 각각의 ID를 데이터 베이스에 등록함으로써, 후일에 어떠한 불량도 발견되었을 경우에, 상기 ID에 기초하여 데이터 베이스를 검색하는 것에 의해, 불량이 있었던 제품의 제조 및 유통 이력을 파악할 수 있다.

[0042] 예를 들면, 카톤을 채우는 공정에서는, 셔플 트럼프 세트(1)의 소정수의 상자가 1카톤에 채워지지만, 이 때, 카톤내의 셔플 트럼프 세트(1)의 바 코드(13a)를 바 코드 리더로 읽어내는 것에 의해, 1개의 카톤에 채워진 셔플 트럼프 세트(1)의 셔플 트럼프 ID를, 공정 관리 시스템의 데이터 베이스에 용이하게 등록할 수 있다. 또한, 1카톤내의 모든 셔플 트럼프 세트(1)의 바 코드(13a)를 읽는 것이 완료되면, 공정 관리 시스템은, 카톤을 특정하는 ID(카톤 ID)를 생성하고, 이 카톤 ID를 나타내는 바 코드를 시일에 인쇄하도록 해도 좋다. 이 시일을 카톤에 붙이는 것에 의해, 카톤 단위의 관리가 가능해진다. 한편, 생성된 카톤 ID는, 그 카톤에 채워진 셔플 트럼프 세트(1)의 셔플 트럼프 ID와 관련시켜져서, 데이터 베이스에 등록된다.

[0043] 마찬가지로, 소정수의 카톤을 1팔렛에 탑재하고, 복수의 팔렛을 컨테이너에 채울 때에, 1팔렛에 탑재되어 있는 모든 카톤으로부터, 상기의 카톤 ID를 바 코드 리더로 읽어내고, 읽어낸 카톤 ID를 팔렛에 특정하는 ID(팔렛 ID)와 관련시켜, 공정 관리 시스템의 데이터 베이스에 등록해도 좋다. 이 때, 1팔렛 내의 모든 카톤으로부터의 바 코드를 읽는 것이 완료하면, 공정 관리 시스템은, 팔렛을 특정하는 ID(팔렛 ID)를 생성하고, 이 팔렛 ID를 나타내는 바 코드를 시일에 인쇄한다. 이 시일을 팔렛에 붙이는 것에 의해, 팔렛 단위의 관리가 가능해진다. 팔렛을 컨테이너에 실을 때에, 이 팔렛의 바 코드를 이용함으로써, 어느 컨테이너의 팔렛이 실어졌는지를 기록할 수 있다.

[0044] 한편, 이렇게 컨테이너에의 실기가 완료되면, 팔렛 단위 또는 컨테이너 단위로 출하 정보(고객명, 출하일, 발송지, 운송회사, 편의 종류 등)가 공정 관리 시스템에 입력된다.

[0045] 이상과 같이, 셔플 트럼프 ID의 포장 뿐만 아니라, 카톤이나 팔렛 등에도 카톤 ID나 팔렛 ID를 첨부하는 것에 의해, 카톤 단위, 팔렛 단위에서의 관리가 가능해진다. 즉, 예를 들면, 어느 1개의 셔플 트럼프 세트(1)에 어떠한 불량이 발견되었을 경우, 그 셔플 트럼프 세트(1)의 셔플 트럼프 ID에 기초하여, 상기 셔플 트럼프 세트(1)

가 들어가 있던 카톤, 펄릿, 컨테이너의 ID를 데이터 베이스로부터 검색할 수 있다. 그리고, 불량이 있던 서플 트럼프 세트(1)가 들어가 있던 카톤, 펄릿, 컨테이너 단위의 폐기처분을 행하는 것도 가능해진다.

- [0046] 또한, 상기의 실시형태에서 예시한 서플기(100)는 어디까지나 일레이며, 서플기의 구체적 구성은 상기의 예에 한정되지 않는다. 예를 들면, 상기에서는, 카드 피더(102)가 슬라이드 이동하는 구성을 나타냈지만, 카드 피더(102)는 고정되어 있으며, 카드 스택(101)이 카드 피더(102)에 대해서 상대적으로 슬라이드 이동하는 구성이라도 좋다. 또한, 카드 피더(102)로부터 카드를 송출하는 구성에 대해서도, 상술한 바와 같은 송출 롤러에 한정되지 않고, 예를 들면 로봇 아암과 같은 기구에 의해서 카드가 꺼내지는 구성으로 해도 좋다.
- [0047] 또한, 상기의 실시형태에서는, 서플기(100b)로부터의 서플 완료 신호를 계기로 하여 서플 트럼프 ID를 발행하는 예를 나타냈지만, 서플 트럼프 ID의 발행 타이밍은 이것에 한정되지 않는다. 예를 들면, 검사공정의 종료시 등의 임의의 타이밍에, 서플 트럼프 ID를 발행할 수 있다.
- [0048] 이상, 본 발명의 하나의 실시형태를 설명했지만, 본 발명의 기술적 범위는, 이하의 부기 사항에도 미친다.
- [0049] [부기 1]
- [0050] 원지의 일면에 트럼프 카드의 랭크 및 수트를 인쇄하는 표면 인쇄 스텝과, 원지의 다른 면에 뒷무늬를 인쇄하는 이면 인쇄 스텝과,
- [0051] 상기 표면 인쇄 스텝 및 이면 인쇄 스텝의 양방을 거친 인쇄가 끝난 카드 원지를 절단기에 의해 개별의 트럼프 카드로 커팅하는 스텝과,
- [0052] 상기 커팅하는 스텝에서 절단된 개별의 트럼프 카드를 소정수의 텍을 구성하도록 모아서 서플하여 서플 트럼프를 짜는 서플 스텝과,
- [0053] 상기 서플 스텝에서 짜여진 개별의 서플 트럼프를 포장하는 포장 스텝을 포함한 제조 공정을 가지며,
- [0054] 상기 서플 스텝을 행하는 서플기의 서플 완료의 신호를 바탕으로, 상기 서플된 개별의 서플 트럼프마다 다른 서플 트럼프 ID를 정보처리 장치에서 작성하고,
- [0055] 이 서플 트럼프 ID를 상기 개별의 서플 트럼프의 포장에 ID코드의 형식으로 부여하는 ID부여 스텝을 포함하고,
- [0056] 상기 ID코드로 나타난 상기 서플 트럼프 ID가, 대응하는 상기 개별의 서플 트럼프의 서플 스텝에 관여한 서플기의 정보 혹은 이 서플기를 포함한 상기 제조 공정에 관여한 생산 라인에 관한 정보와 관련시켜 데이터 베이스가 구성되고, 상기 서플 트럼프 ID를 바탕으로 하여, 상기 개별의 서플 트럼프를 구성하는 개별의 트럼프 카드의 제조 공정에서의 서플 스텝에 관여한 서플기 혹은 상기 서플기를 포함한 생산 라인을 특정할 수 있도록 상기 데이터 베이스가 구성되어 있는 것을 특징으로 하는, 트럼프 카드의 제조방법.
- [0057] [부기 2]
- [0058] 원지의 일면에 트럼프 카드의 랭크 및 수트를 인쇄하는 표면 인쇄 스텝과,
- [0059] 원지의 다른 면에 뒷무늬를 인쇄하는 이면 인쇄 스텝과,
- [0060] 상기 표면 인쇄 스텝 및 이면 인쇄 스텝의 양방을 거친 인쇄가 끝난 카드 원지를 절단기에 의해 개별의 트럼프 카드로 커팅하는 스텝과,
- [0061] 상기 커팅하는 스텝에서 절단된 개별의 트럼프 카드를 소정수의 텍을 구성하도록 모아서 서플하여 서플 트럼프를 짜는 서플 스텝과,
- [0062] 상기 서플 스텝 중 혹은 서플 스텝 후에, 상기 서플 트럼프를 구성하는 소정수의 텍의 개별의 트럼프 카드가 소정 매수 정리되어 있는 것을 검사기에 의해 검사하는 검사 스텝과,
- [0063] 상기 서플 스텝에서 짜여진 개별의 서플 트럼프를 포장하는 포장 스텝을 포함한 제조 공정을 가지며,
- [0064] 상기 검사 스텝에서의 검사기에 의한 검사 합격의 신호를 바탕으로, 상기 서플된 개별의 서플 트럼프마다 다른 서플 트럼프 ID를 정보처리 장치에서 작성하고,
- [0065] 이 서플 트럼프 ID를 상기 개별의 서플 트럼프의 포장에 ID코드의 형식으로 부여하는 ID부여 스텝을 포함하고,
- [0066] 상기 상기 서플 트럼프 ID가, 대응하는 상기 개별의 서플 트럼프의 상기 검사 스텝에 관여한 검사기 혹은 상기 검사기를 포함한 제조 공정에 관여한 생산 라인에 관한 정보와 관련시켜 데이터 베이스가 구성되고, 상기 서플

트럼프 ID를 바탕으로 하여, 상기 개별의 셔플 트럼프를 구성하는 개별의 트럼프 카드의 제조 공정에서의 검사 스텝에 관여한 검사기 혹은 상기 검사기가 속하는 생산 라인을 특정할 수 있도록 상기 데이터 베이스가 구성되어 있는 것을 특징으로 하는, 트럼프 카드의 제조방법.

[0067] [부기 3]

[0068] 상기 표면 인쇄 스텝 및 이면 인쇄 스텝중의 적어도 한쪽의 인쇄를 행한 인쇄기를 특정하는 데이터가 정보처리 장치에 입력되는 스텝을 더 포함하고,

[0069] 상기 개별의 셔플 트럼프의 상기 제조 공정을 행하는 상기 생산 라인에 관한 정보에는, 상기 인쇄기를 특정하는 데이터가 포함되고, 상기 셔플 트럼프 ID를 바탕으로 하여, 상기 개별의 셔플 트럼프를 구성하는 개별의 트럼프 카드의 생산 라인에서의 상기 인쇄기를 특정할 수 있도록 상기 데이터 베이스가 구성되는, 부기 1 또는 2에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0070] [부기 4]

[0071] 상기 개별의 셔플 트럼프의 제조 공정을 행하는 상기 생산 라인에 관한 정보에는, 상기 표면 인쇄 스텝 또는 이면 인쇄 스텝의 대상이 되는 원지의 로트 번호가 포함되고, 상기 개별의 셔플 트럼프를 특정하는 상기 셔플 트럼프 ID를 바탕으로 하여, 상기 개별의 셔플 트럼프를 구성하는 개별의 트럼프 카드에 대응하는 상기 로트 번호를 특정할 수 있도록 상기 데이터 베이스가 구성되는, 부기 1 또는 2에 기재된 트럼프 카드의 제조 방법.

[0072] [부기 5]

[0073] 상기 개별의 셔플 트럼프를 구성하는 소정수의 팩의 수는 1에서 10중의 어느 하나인 것을 특징으로 하는, 부기 1에서 4중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0074] [부기 6]

[0075] 상기 개별의 셔플 트럼프가 포장된 상태의 셔플 트럼프 복수개를, 반송상자에 곤포하는 공정을 더 포함하고, 상기 반송상자는 개별적으로 다른 반송상자 데이터가 작성되고, 상기 반송상자의 표면에는 대응하는 반송상자 데이터가 ID코드로 부여되는 공정을 더 포함하며, 상기 반송상자 내의 셔플 트럼프를 특정하는 상기 셔플 트럼프 ID와 상기 반송상자 데이터를 관련시켜 상기 데이터 베이스에 포함되는, 부기 1에서 5중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0076] [부기 7]

[0077] 상기 ID코드는, 상기 셔플 트럼프 ID로 특정되는 상기 셔플 트럼프에 대한 제조일, 제조일시, 품종 및 고객에 관한 정보 중의 어느 하나를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 부기 1에서 6중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0078] [부기 8]

[0079] 상기 셔플 트럼프 ID를 나타내는 ID코드는 바 코드의 형식으로 대응하는 셔플 트럼프의 포장에 첨부되어 있는, 부기 1에서 7중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0080] [부기 9]

[0081] 상기 셔플 트럼프 ID를 나타내는 ID코드는 QR 코드(이차원 매트릭스 코드)의 형식으로 대응하는 셔플 트럼프의 포장에 첨부되어 있는, 부기 1에서 7중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0082] [부기 10]

[0083] 상기 셔플 트럼프 ID를 나타내는 ID코드는 RFID의 형식으로 대응하는 셔플 트럼프의 포장에 첨부되어 있는, 부기 1에서 7중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0084] [부기 11]

[0085] 상기 셔플 트럼프 ID를 나타내는 ID코드는 IC태그의 형식으로 대응하는 셔플 트럼프의 포장에 첨부되어 있는, 부기 1에서 7중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.

[0086] [부기 12]

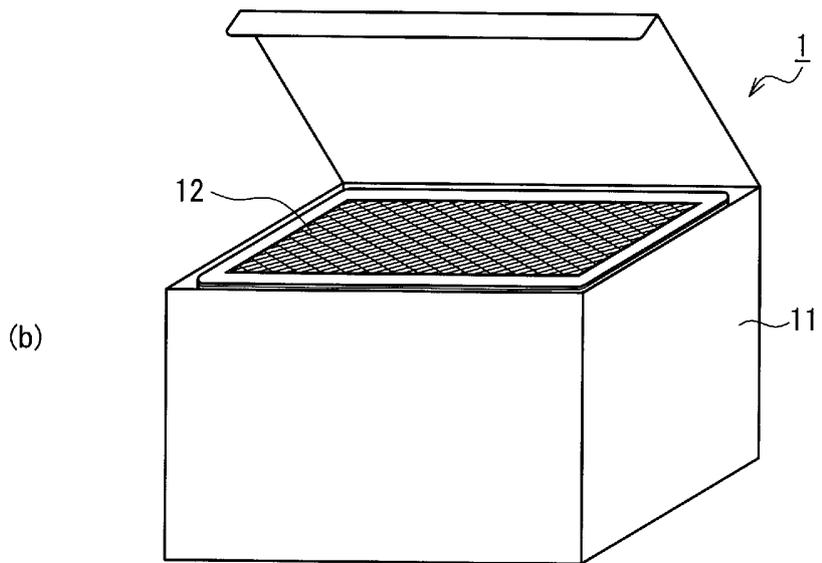
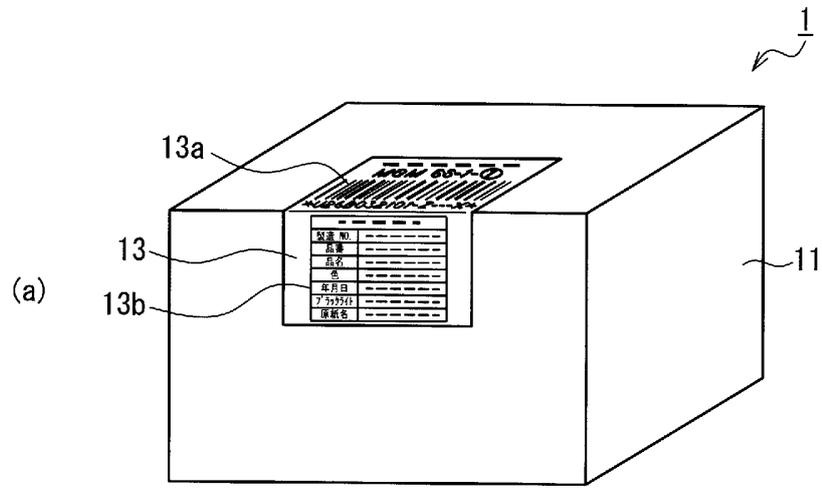
[0087] 원지의 일면에 트럼프 카드의 랭크 및 수트를 인쇄하는 표면 인쇄 스텝과,

- [0088] 원지의 다른 면에 뒷무늬를 인쇄하는 이면 인쇄 스텝과,
- [0089] 상기 표면 인쇄 스텝 및 이면 인쇄 스텝의 양방을 거친 인쇄가 끝난 카드 원지를 절단기에 의해 개별의 트럼프 카드로 커팅하는 스텝과,
- [0090] 상기 커팅하는 스텝에서 절단된 개별의 트럼프 카드를 모아서 서플하여 소정수의 텍으로 이루어진 서플 트럼프를 짜는 서플 스텝과,
- [0091] 상기 서플 스텝에서 짜여진 개별의 서플 트럼프를 포장하는 포장 스텝을 포함한 제조 공정에 의해 제조되고,
- [0092] 상기 서플 스텝에서의 서플 스텝 완료의 신호를 바탕으로 작성된 개별의 서플 트럼프마다 다른 서플 트럼프 ID가 대응하는 상기 개별의 서플 트럼프의 포장에 첨부되어 있으며,
- [0093] 상기 서플 트럼프 ID는, 대응하는 상기 개별의 서플 트럼프의 상기 서플 스텝에 관여한 서플기의 정보 혹은 이 서플기를 포함한 제조 공정에 관여한 생산 라인에 관한 정보와 관련시켜 구성된 데이터 베이스를 이용하여, 상기 개별의 서플 트럼프를 구성하는 개별의 트럼프 카드의 제조 공정에서의 서플 스텝에 관여한 서플기 혹은 상기 서플기를 포함한 생산 라인을 특정할 수 있도록 구성되어 있는 것을 특징으로 하는, 서플 트럼프 카드.
- [0094] [부기 13]
- [0095] 원지의 일면에 트럼프 카드의 랭크 및 수트를 인쇄하는 표면 인쇄 스텝과,
- [0096] 원지의 다른 면에 뒷무늬를 인쇄하는 이면 인쇄 스텝과,
- [0097] 상기 표면 인쇄 스텝 및 이면 인쇄 스텝의 양방을 거친 인쇄가 끝난 카드 원지를 절단기에 의해 개별의 트럼프 카드로 커팅하는 스텝과,
- [0098] 상기 커팅하는 스텝에서 절단된 개별의 트럼프 카드를 모아서 서플하여 소정수의 텍으로 이루어진 서플 트럼프를 짜는 서플 스텝과,
- [0099] 상기 서플 스텝 중 혹은 서플 스텝 후에, 상기 서플 트럼프를 구성하는 소정수의 텍에서 개별의 트럼프 카드가 소정 매수 정리되어 있는 것을 검사기에 의해 검사하는 서플 트럼프의 검사 스텝과,
- [0100] 상기 서플 스텝으로 짜여진 개별의 서플 트럼프를 포장하는 포장 스텝을 포함한 제조 공정에 의해 제조되고,
- [0101] 상기 검사 스텝에서의 검사기의 검사 합격의 신호를 바탕으로 작성된 개별의 서플 트럼프마다 다른 서플 트럼프 ID가 대응하는 상기 개별의 서플 트럼프의 포장에 첨부되어 있으며,
- [0102] 상기 서플 트럼프 ID는, 대응하는 상기 개별의 서플 트럼프의 상기 검사 스텝에 관여한 검사기 혹은 상기 검사기를 포함한 상기 제조 공정에 관여한 생산 라인에 관한 정보와 관련시켜 구성된 데이터 베이스를 이용하여, 상기 개별의 서플 트럼프를 구성하는 개별의 트럼프 카드의 제조 공정에서의 검사 스텝에 관여한 검사기 혹은 상기 검사기가 속하는 생산 라인을 특정할 수 있도록 구성되어 있는 것을 특징으로 하는, 서플 트럼프 카드.
- [0103] [부기 14]
- [0104] 상기 ID코드는, 상기 서플 트럼프 ID로 특징되는 상기 서플 트럼프에 대한 제조일, 제조일시, 품종 및 고객에 관한 정보중의 어느 하나를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 부기 12 또는 13에 기재된 서플 트럼프 카드.
- [0105] [부기 15]
- [0106] 상기 소정수의 텍의 수는 1에서 10중의 어느 하나인 것을 특징으로 하는, 부기 12에서 14중의 어느 하나에 기재된 서플 트럼프 카드.
- [0107] [부기 16]
- [0108] 상기 서플 트럼프 ID를 나타내는 ID코드는 바 코드 혹은 이차원 매트릭스 코드(QR코드 등)의 형식으로 대응하는 서플 트럼프의 포장에 첨부되어 있는, 부기 12에서 15중의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.
- [0109] [부기 17]
- [0110] 상기 ID코드가 라벨에 인쇄되고, 이 라벨이 상기 서플 트럼프의 포장에 붙여지는 것을 특징으로 하는, 부기 16에 기재된 서플 트럼프 카드.
- [0111] [부기 18]

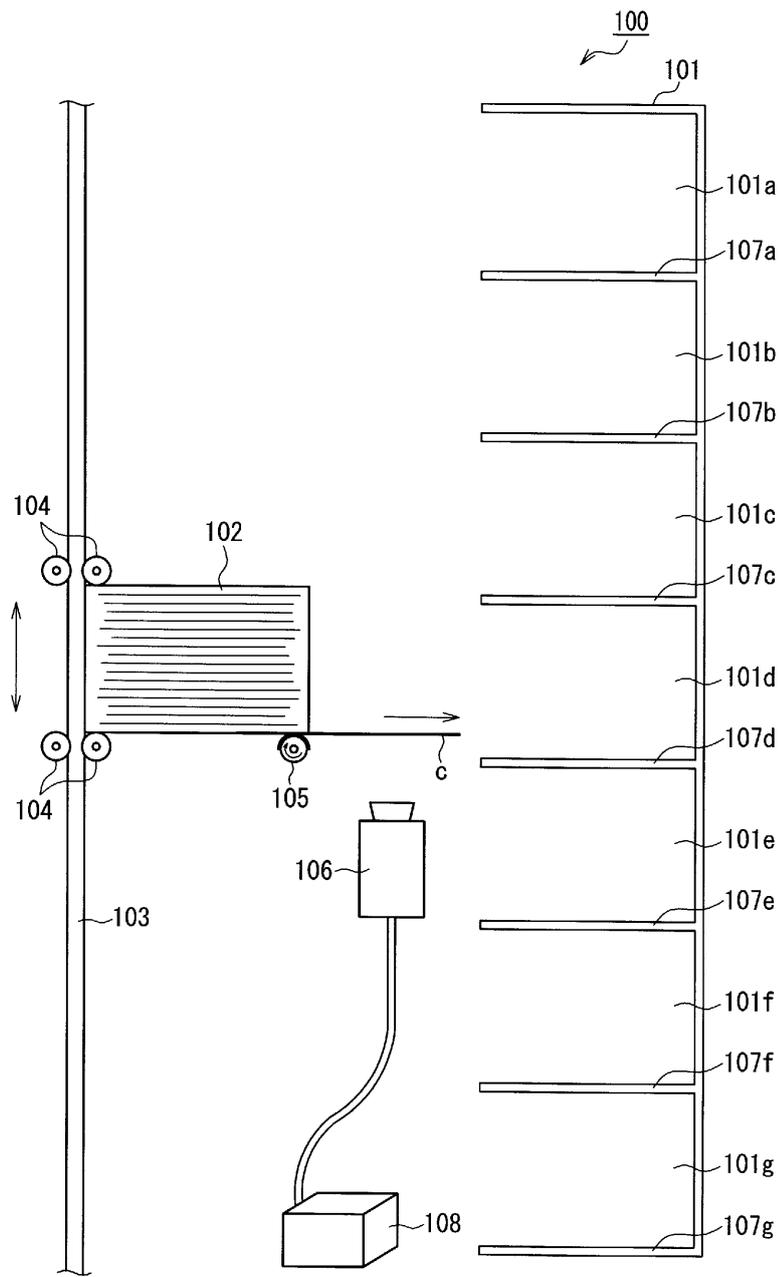
- [0112] 상기 ID코드가 레이저광에 의해 개개의 서플 트럼프의 포장에 첨부되는 것을 특징으로 하는, 부기 16에 기재된 서플 트럼프 카드.
- [0113] [부기 19]
- [0114] 상기 서플 트럼프 ID를 나타내는 ID코드는 RFID의 형식으로 대응하는 서플 트럼프의 포장에 첨부되어 있는, 부기 12에서 15종의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.
- [0116] **[부기 20]
- [0117] 상기 서플 트럼프 ID를 나타내는 ID코드는 IC 태그의 형식으로 대응하는 서플 트럼프의 포장에 첨부되어 있는, 부기 12에서 15종의 어느 하나에 기재된 트럼프 카드의 제조방법.
- [0118] [부기 21]
- [0119] 상기 개개의 서플 트럼프의 포장에는 개봉된 것을 알기 위한 시일이 첨부되어 있는, 부기 12에서 20종의 어느 하나에 기재된 서플 트럼프 카드.
- [0121] *[산업상 이용분야]
- [0122] 본 발명은, 서플된 트럼프 카드 및 그 제조방법으로서 산업상의 이용 가능성을 가진다.

도면

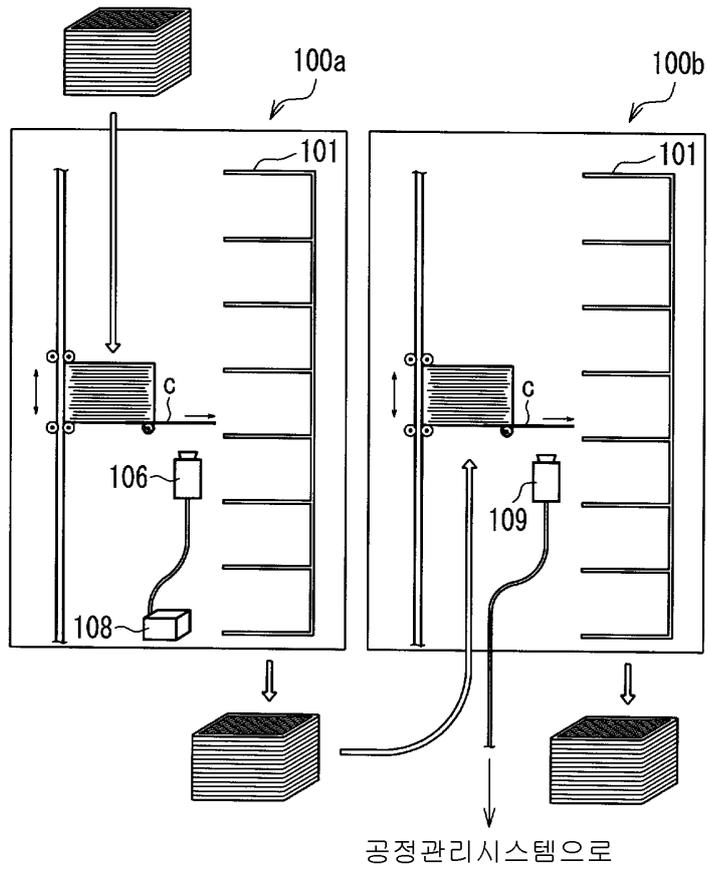
도면1



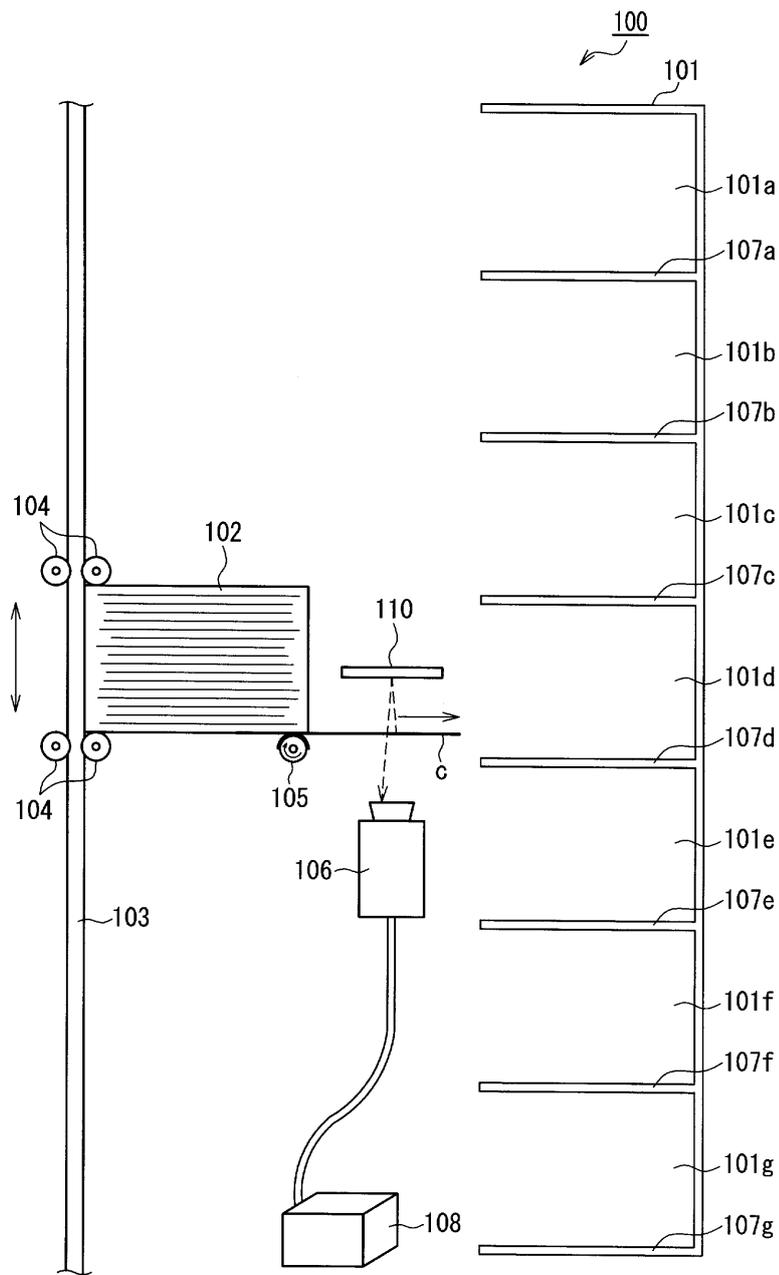
도면2



도면3



도면4



도면5

