

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7276919号
(P7276919)

(45)発行日 令和5年5月18日(2023.5.18)

(24)登録日 令和5年5月10日(2023.5.10)

(51)国際特許分類

G 0 7 F	17/12 (2006.01)	F I	G 0 7 F	17/12
G 0 7 F	11/62 (2006.01)		G 0 7 F	11/62

請求項の数 8 (全22頁)

(21)出願番号	特願2022-3262(P2022-3262)	(73)特許権者	391020322 東海理研株式会社 岐阜県関市武芸川町谷口599番地
(22)出願日	令和4年1月12日(2022.1.12)	(74)代理人	110000291 弁理士法人コスマス国際特許商標事務所
審査請求日	令和5年2月8日(2023.2.8)	(72)発明者	佐藤 明広 岐阜県関市武芸川町谷口599番地 東海理研株式会社内
特許法第30条第2項適用 発明した「収納装置」について、令和3年11月30日にカフェオレ専門店「The Label Fruit」(東京都渋谷区神宮前6丁目3-5 NCビル1F)に公開		(72)発明者	瀬木 信彦 岐阜県関市武芸川町谷口599番地 東海理研株式会社内
早期審査対象出願		(72)発明者	梅村 正美 岐阜県関市武芸川町谷口599番地 東海理研株式会社内
		(72)発明者	山田 博之

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 収納装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

商品を収納するための複数の扉付きロッカーと、前記扉の各々の外側に取り付けられた複数のディスプレイと、顧客の携帯端末からの通信により、前記顧客が購入した商品が収納されている前記扉を開放可能とする制御手段とを有する収納装置において、
前記携帯端末から発注情報を受信した場合に、前記携帯端末に受注情報を送信する通信手段と、

前記携帯端末が受信した受注情報を入力するための入力手段と、を有し、

前記制御手段は、

前記入力手段に、前記受注情報が入力されたとき、前記複数のディスプレイ全体を用いて全体表示すること、

所定時間経過後に、前記複数のディスプレイによる前記全体表示から、前記購入した商品が収納されている扉付きロッカーを強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、前記顧客の視線を移動させる動画を表示する画像制御手段を有することを特徴とする収納装置。

【請求項2】

請求項1に記載する収納装置において、

前記画像制御手段が、前記全体表示から、前記全体表示の一部である第1部分を強調する第1部分表示へ移行し、さらに、前記第1部分表示の一部である前記個別ロッカー表示へと移行すること、

を特徴とする収納装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載する収納装置において、

前記画像制御手段が、前記全体表示で 1 つの移動体を表示し、前記移動体が前記個別ロッカー表示へと移動すること、
を特徴とする収納装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載する収納装置において、方向を指示する画像が移動して、前記個別ロッカー表示を指示すること、
を特徴とする収納装置。

【請求項 5】

請求項 1 に記載する収納装置において、画像の濃度の違いの変化により、前記個別ロッカー表示へと変化すること、
を特徴とする収納装置。

10

【請求項 6】

請求項 1 に記載する収納装置において、
全体を囲む線が縮むことにより、前記個別ロッカー表示を表示すること、
を特徴とする収納装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載する収納装置において、
前記画像制御手段が、前記全体表示に間違い探しのための画像が多数表示され、正解の
画像が前記個別ロッカー表示であること、
を特徴とする収納装置。

20

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 7 に記載する収納装置のいずれか 1 つにおいて、
前記商品は、別の顧客が購入して、前記顧客に贈答するものであること、
前記別の顧客が発注した商品を含む画像を、前記複数のディスプレイ全体に表示すると共に、前記別の顧客から前記顧客に宛てたメッセージを表示すること、
を特徴とする収納装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、商品を収納するための複数の扉付きロッカーと、扉の各々の外側に取り付けられた複数のディスプレイと、顧客の携帯端末からのデータ入力により、顧客が購入した商品が収納されている扉を開閉可能とする制御手段とを有する収納装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

特許文献 1 には、扉付きロッカー内に収納されている商品に関する情報を、扉の表面に設けられた表示部に表示する収納装置が記載されている。

これは、例えばフードコートにおいて、顧客の注文した飲食物が整ったときに、店側が扉付きロッカー内にその飲食物を入れた時に、収納装置が、中に入れられた飲食物を扉の表面に設けられた表示部に表示することにより、顧客が扉を開けて飲食物を取り出すことのできる収納装置である。

40

また、複数の店舗で扉付きロッカーを共同で使用する場合には、同一店舗の飲食物が複数の扉付きロッカーに入れられている場合には、その複数の表示部を協働で使用して店舗の宣伝表示をすることも記載されている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】****【文献】特開2021-77235号公報**

50

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、特許文献1の図13に示されているように、特許文献1の商品収納装置では、15個ある扉付きロッカーの各々に商品の画像が表示されているため、図13のように顧客の注文した商品が収納された扉付きロッカーに特別の表示を示したとしても、顧客は15個の扉付きロッカーを個別にスキャンして特別の表示を探す必要がある。そのため、顧客が扉付きロッカーを探すのに時間がかかり、顧客にイラつきの感情を生じさせる問題があった。

【0005】

そこで、本発明の収納装置は、上記問題点を解決して、顧客にイラつきを与えることなく、逆に画像を見ている楽しみを与えつつ、顧客の注文した商品が収納されている扉付きロッカーを容易に特定できる収納装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明の収納装置は、以下の構成を有している。

(1)商品を収納するための複数の扉付きロッカーと、扉の各々の外側に取り付けられた複数のディスプレイと、顧客の携帯端末からのデータ入力により、顧客が購入した商品が収納されている扉を開放可能とする制御手段とを有する収納装置において、制御手段は、携帯端末からデータ入力がされたとき、複数のディスプレイ全体により表示すること、所定時間経過後に、複数のディスプレイによる全体表示から、購入した商品が収納されている扉付きロッカーを強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、顧客の視線を移動させる画像を表示する画像制御手段を有することを特徴とする。

【0007】

(2)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体表示から、全体表示の一部である第1部分を強調する第1部分表示へ移行し、さらに、第1部分表示の一部である個別ロッカー表示へと移行すること、を特徴とする。

【0008】

(3)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体表示で1つの移動体を表示し、移動体が個別ロッカー表示へと移動すること、を特徴とする。

【0009】

(4)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、方向を指示する画像が移動して、個別ロッカー表示を指示すること、を特徴とする。

(5)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、画像の濃度の違いの変化により、個別ロッカー表示へと変化すること、を特徴とする。

【0010】

(6)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体を囲む線が縮むことにより、個別ロッカー表示を表示すること、を特徴とする。

(7)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体表示に間違い探しのための画像が多数表示され、正解の画像が個別ロッcker表示にあること、を特徴とする。

【0011】

(8)(1)乃至(7)に記載する収納装置のいずれか1つにおいて、商品は、別の顧客が購入して、顧客に贈答するものであること、画像制御手段が、別の顧客が購入した商品を複数のディスプレイ全体により表示するときに、別の顧客から顧客に宛てたメッセージを表示すること、を特徴とする。

【0012】

上記構成を有する収納装置は、以下のようない作用、効果を奏する。

(1)商品を収納するための複数の扉付きロッckerと、扉の各々の外側に取り付けられた複数のディスプレイと、顧客の携帯端末からのデータ入力により、顧客が購入した商品が収納されている扉を開放可能とする制御手段とを有する収納装置において、制御手段は、

10

20

30

40

50

携帯端末からデータ入力がされたとき、複数のディスプレイ全体により表示すること、所定時間経過後に、複数のディスプレイによる全体表示から、購入した商品が収納されている扉付きロッカーを強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、顧客の視線を移動させる画像を表示する画像制御手段を有することを特徴とするので、始めに、複数のディスプレイ全体に画像が映し出され、さらに、所定時間経過後に、購入した商品が収納されている扉付きロッカーを強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、顧客の視線を移動させる動画を表示するため、SNS用の写真を写すことができることにより、顧客を喜ばすことができ、また、顧客にイラつきを与えることなく、顧客の購入した商品が収納されている扉付きロッカーを容易に特定することができる。

【0013】

10

(2)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体表示から、全体表示の一部である第1部分を強調する第1部分表示へ移行し、さらに、第1部分表示の一部である個別ロッカー表示へと移行すること、を特徴とするので、例えば、全体画面から左右半分の画面に表示が変化し、さらに、上下半分の画面に表示が変化することにより、顧客は、順次視線を表示されている画面に移動させるだけで、購入した商品が収納された扉付きロッカーを容易に認識することができる。

この場合に、全体画面の画像を縮小しつつ半分の画面へと画像を変化させても良いし、画像を変化させつつ行っても良い。

【0014】

20

(3)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体表示で1つの移動体を表示し、移動体が個別ロッカー表示へと移動すること、を特徴とするので、例えば、サッカー選手がゴールへ向けてシュートした全体表示から、ボールの動きを変化させて、顧客が購入した商品が収納された扉付きロッカーにサッカーボールが移動すれば、顧客はサッカーボールを視線で追うだけで、特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。

また、バンビやブタ等の動物や、飛行機、自動車等の乗り物を移動させても良い。この場合には、顧客が購入した商品と関係性を有する移動体を選択すると顧客をより喜ばせることができる。

【0015】

30

(4)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、方向を指示する画像が移動して、個別ロッカー表示を指示すること、を特徴とするので、例えば、顧客は、順次矢印に視線を移動させるだけで、購入した商品が収納された扉付きロッカーを容易に認識することができる。例えば、案内人が登場して、お辞儀をして、「ありがとうございました。」と音声で表現するか、画面に表示するかしても良い。この場合にも矢印を表示して、矢印が連続的に移動して、顧客が購入した商品が収納された扉付きロッカーを指示することにより、顧客に対して丁寧な感謝の気持ちを伝えることができる。

【0016】

(5)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、画像の濃度の違いの変化により、個別ロッカー表示へと変化すること、を特徴とするので、例えば、顧客は、画面の濃度を順次濃くすることにより、顧客の視線を画像が濃くなった画面へと移動させ、最終的に最も濃度が濃くなった扉付きロッカーに顧客の視線を誘導することにより、顧客は、特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。また、色の濃淡による変化でも良い。

【0017】

40

(6)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体を囲む線が縮むことにより、個別ロッカー表示を表示すること、を特徴とするので、例えば、全体表示で、囲み線を示し、その囲み線を順次縮小することにより、扉付きロッカーに顧客の視線を誘導し、顧客は、特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。囲み線は、四角や丸を示すだけでなく星やハートなどを示しても良い。

【0018】

50

(7)(1)に記載する収納装置において、画像制御手段が、全体表示に間違い探しのための画像が多数表示され、正解の画像が個別ロッカー表示にあること、を特徴とするので、例えば、全体表示で多数同じような画像がある中、正解の画像を注視することにより顧客の注意を引き付けられるため、顧客は、ゲームを楽しみつつ特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。

【0019】

(8)(1)乃至(7)に記載する収納装置のいずれか1つにおいて、商品は、別の顧客が購入して、顧客に贈答するものであること、画像制御手段が、別の顧客が購入した商品を複数のディスプレイ全体により表示するときに、別の顧客から顧客に宛てたメッセージを表示すること、を特徴とするので、例えば、友人に誕生日をプレゼントするときに、全体表示により、「HAPPY BIRTHDAY TO YOU」と表示するため、SNS用の写真を写すことができ、顧客を喜ばせることができる。全体表示の前で、携帯端末で撮影をすれば、良い画像を容易に入手することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の収納装置の正面図である。

【図2】本発明の収納装置の斜視図である。

【図3】(a)本発明の収納装置の一部拡大図である。(b)本発明の収納装置の扉付きロッカーの扉が開いた状態を示す図である。

【図4】第1実施形態の収納装置の正面図である。

20

【図5】第1実施形態の顧客がデータ入力を行う前の扉付きロッカーのディスプレイの全体表示を示す図である。

【図6】第1実施形態の個別ロッカー表示へと移行する第1説明図である。

【図7】第1実施形態の第2説明図である。

【図8】第2実施形態の個別ロッカー表示へと移行する第1説明図である。

【図9】第2実施形態の第2説明図である。

【図10】第2実施形態の第3説明図である。

【図11】第2実施形態の第4説明図である。

【図12】第3実施形態の個別ロッカー表示へと移行する第1説明図である。

30

【図13】第3実施形態の第2説明図である。

【図14】第3実施形態の第3説明図である。

【図15】第3実施形態の第4説明図である。

【図16】第4実施形態の個別ロッカー表示へと移行する第1説明図である。

【図17】第4実施形態の第2説明図である。

【図18】第4実施形態の第3説明図である。

【図19】第4実施形態の第4説明図である。

【図20】第5実施形態の個別ロッカー表示へと移行する第1説明図である。

【図21】第5実施形態の第2説明図である。

【図22】第5実施形態の第3説明図である。

【図23】第5実施形態の第4説明図である。

40

【図24】第6実施形態の個別ロッカー表示へと移行する第1説明図である。

【図25】第6実施形態の第2説明図である。

【図26】第6実施形態の第3説明図である。

【図27】第6実施形態の第4説明図である。

【図28】第7実施形態の個別ロッカー表示へと移行する第1説明図である。

【図29】第7実施形態の第2説明図である。

【図30】第7実施形態の第3説明図である。

【図31】第7実施形態の第4説明図である。

【図32】本発明の収納装置の電気的構成図である。

【発明を実施するための形態】

50

【0021】

本発明の収納装置の実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。図1は、本発明の収納装置1の正面図を示す。図2は、収納装置1の斜視図であり、図3(a)は収納装置1の斜視図の一部拡大図である。図3(b)は、(a)において、収納装置1の扉付きロッカー11の扉12が開いた状態を示す。

【0022】

まず、本発明の収納装置1の構成について説明をする。収納装置1は、図1に示すように、商品を収納するための複数の扉付きロッカー11、顧客が商品を取り出すために操作する操作部21、画像制御装置31、及びロッカー開閉制御装置41から構成される。

扉付きロッカー11は、縦4段(上から下へa～dとする)、横10列(左から右へA～Jとする)の計40個により構成され、図3に示すように、各々が扉12を含み、奥行きのある空間が内部にある。扉12の各々の外側には、薄型のディスプレイ13が取り付けられており、ディスプレイ13の大きさは、ディスプレイ13の取り付けのためと、ロッカー11の扉12を開閉するため、扉12よりやや小さくなっている。

10

【0023】

本実施形態では、ディスプレイ13の大きさは扉12の80%以上である。隣り合う扉付きロッカー11のディスプレイ13同士の間隔は、数十mm隙間がある状態であり、ディスプレイ13の全体表示のときの画像は、多少隙間がある。しかし、人の眼の錯覚により、手前に窓の格子があるように認識するため、遠方にある画像が何であるかを想像することは難しくない。ただし、文字については必ずディスプレイ13上に表示する。文字は、隙間による影響が画像より大きく、判別が難しいからである。

20

なお、扉付きロッカー11は、縦4段は、上からa、b、c、dとし、横10列は左からA、B、C、D、E、F、G、H、I、Jと適宜符号を付している。図中一番左上の扉付きロッカーを11Aaとし、一番右上の扉付きロッカーを11Jaとし、一番左下の扉付きロッカーを11Adとし、一番右下のロッカーを11Jdとする。それらの扉付きロッカーの間に他の扉付きロッカーについても適宜何段何列の扉付きロッカーであるか、記号によりわかるようになっている。

【0024】

収納装置1には、顧客の携帯端末からのデータ入力により、顧客が購入した商品が収納されている扉付きロッカー11の扉12を開放可能とする制御手段を有する。制御手段は、画像制御装置31、及びロッカー開閉制御装置41を含む。

30

扉付きロッカー11には、各々ロッカー錠開閉機構111がついている。ロッカー開閉制御装置41は、図32に示すように、CPU411と、メモリ412を含む。メモリ412には、ロッカー錠開閉機構111を開閉するためのプログラム4121が含まれている。ロッカー開閉制御装置41により、扉付きロッカー11の扉12は自動で開閉される。例えば、開けるときはスプリングを利用して瞬間的に開き、閉めるときはモータを利用して多少時間をかけて閉める。閉めるときは使用者が手動で閉めても良い。ディスプレイ13で全体表示をする際、扉12が開いているとディスプレイ13の角度が悪く、全体的に見づらいため、扉12は商品の受け取りなどの場合を除き、必ず閉まっている状態である必要がある。

40

【0025】

操作部21は、図1の上から、顧客を認識するためのカメラ22、顧客と情報のやり取りをするための液晶画面表示のタッチパネル23、顧客からのデータを読み取るためのQRコード(登録商標)読取器24、及び顧客からのデータを入力するためのテンキー25で構成されている。顧客からのデータ入力は、QRコード読取器24またはテンキー25により行われる。

【0026】

画像制御装置31は、図32に示すように、CPU311と、メモリ312を含む。メモリ312には、例えば、通常時の画像のプログラム3121、下記に説明する第1実施形態における画像のプログラム3122、第2実施形態における画像のプログラム312

50

3、第3実施形態における画像のプログラム3124、第4実施形態における画像のプログラム3125、第5実施形態における画像のプログラム3126、第6実施形態における画像のプログラム3127、第7実施形態における画像のプログラム3128が含まれている。

【0027】

画像制御装置31では、画像分配器32を介して、通常時の画像のプログラム3121により、ディスプレイ13に対し、例えば、フレッシュジュースの販売店では各種のフレッシュジュースの広告を表示している。顧客が来て、顧客の携帯端末からのデータ入力により、プログラムが切り替わり、複数のディスプレイ13を使用して全体的に別の画像を表示する。所定時間が経過すると、複数のディスプレイ13による全体表示から顧客が購入した商品が収納されている扉付きロッカー11を強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、顧客の視線を移動させる動画を表示する。

本実施形態では、安価で高速度の画像分配器32を使用しており、複数の画像分配器32を介してディスプレイ13に画像を表示する。

【0028】

顧客がデータ入力することにより、複数のディスプレイ13による全体表示されるまでの過程を説明する。

まず、顧客が、インターネットを介して通信により顧客の携帯端末などで商品を注文し購入する。すると店側は、店側の携帯端末などで、注文された商品に関するデータを確認し、商品を準備する。商品の準備ができると、店側は、収納装置1のところへ行き、店側の携帯端末を使用してデータを入力する。ロッカー開閉制御装置41により、空いているロッカー11が1つ開く。このとき、空いているロッカー11が多数ある場合には、操作部21から一番近いロッカーが1つ開く。また、多数の顧客から注文が来ている場合には、データごとに顧客の購入した商品を管理できるため、間違えて商品を収納することを防止することができる。店側は、開いたロッカー11に商品を収納し、扉12を閉めることを確認した後、店側の携帯端末から顧客に対し、商品の準備ができたことと、QRコードまたは暗証番号を通信により通知する。店側と顧客は対面することなく、商品の受け渡しをすることができる。顧客は列に並ぶことなく、店の人と対面することなく商品を購入することができる。

【0029】

顧客は、店側の携帯端末からQRコードまたは暗証番号を受信する。顧客が収納装置1の前に現れると、操作部21に設置されたカメラ22により認識され、タッチパネル23やディスプレイ13全体に、例えば、図5に示すように「QRコードリーダにQRコードをかざしてください。」といった指示が表示される。文字については、必ずディスプレイ13上に表示される。顧客はこの指示を受け、顧客の携帯端末にある受信したQRコードまたは暗証番号のデータを入力する。顧客がデータ入力を行うことにより、次に説明する第1から第7の実施形態に示すような、ディスプレイ13による全体表示から個別ロッカー表示へと顧客の視線を移動させる画像が表示される。

【0030】

<第1実施形態>

第1実施形態に係る収納装置1を図4から図7を用いて説明する。なお、図5は、図4の複数の扉付きロッカー11部分のみを抜き出したものであり、図の中の2点鎖線はディスプレイ13の外形を示し、扉12の外形は図を明瞭にするために省略している。なお、図6から図31まで同様の表示をしている。

顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、複数のディスプレイ13の全体表示で、案内人の画像56が例えば、「1番の扉から商品を受け取ってください。」といった指示が出るとともに、方向を指示する画像である矢印画像51、52、53、54が順次移動する。このとき、矢印画像51～54は移動するとともに順次濃度が濃くなっていく。最終的に「1」と記載された個別ロッカー表示55を指し示す。個別ロッカー表示55のある扉付きロッカー11Fbの扉12が開き、顧客は購入した商品2を取

10

20

30

40

50

り出すことができる。このとき、顧客は、矢印がさす方向に視線を移動させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカー 11Fb を容易に認識することができる。さらに、矢印の濃度が濃くなっていくことで見えやすく、容易に認識することができる。

また、案内人が登場して、お辞儀をして、「ありがとうございました。」と音声で表現したり、画面に表示したりして、顧客は案内人による接客を受けながら、店側の顧客に対する丁寧な感謝の気持ちを伝えることができる。

【0031】

<第2実施形態>

第2実施形態に係る収納装置1を図8から図11を用いて説明する。

顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、複数のディスプレイ13による全体表示で、サッカー選手の画像62と、移動体であるサッカーボール画像61、及びサッカーゴール画像63が表示される。サッカー選手の画像62がサッカーボール画像61をサッカーゴール画像63に向けてシュートすると、サッカーボール画像61は順次ディスプレイ13の全体を移動し、最終的に個別ロッカー表示64へと移動する。個別ロッカー表示64のある扉付きロッカー11Dcの扉12が開き、顧客は購入した商品2を取り出すことができる。このとき、顧客は、サッカーボール画像61の動きに視線を移動させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカー11Dcを容易に認識することができる。

また、サッカー選手がゴールをする画像の中でボールが動く様子は、特にサッカーが好きな子供たちの興味を引き付け、気分を高揚させ、どのロッカーが開くのか面白味を持たせることができる。

【0032】

<第3実施形態>

第3実施形態に係る収納装置1を図12から図15を用いて説明する。

顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、複数のディスプレイ13による全体表示で、ゴルフクラブ画像73を持ったゴルファー画像72と、移動体であるゴルフボール画像71が表示される。ゴルファー画像72がゴルフクラブ画像73でゴルフボール画像71を打つと、ゴルフボール画像71は順次ディスプレイ13の全体を移動し、最終的に個別ロッカー表示74へと移動する。個別ロッカー表示74のある扉付きロッカー11Hcの扉12が開き、顧客は購入した商品2を取り出すことができる。このとき、顧客は、ゴルフボール画像71の動きに視線を移動させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカー11Hcを容易に認識することができる。

また、ゴルファーがゴルフボールを打つ画像の中で、ゴルフボールが動く様子は、特にゴルフ愛好者たちの興味を引き付け、気分を高揚させ、どのロッカーが開くのか面白味を持たせることができる。

【0033】

<第4実施形態>

第4実施形態に係る収納装置1を図16から図19を用いて説明する。

商品2が、別の顧客C2から顧客C1へのプレゼントであるとき、別の顧客C2は、携帯端末で最初に商品2を購入するときに、プレゼントである旨を設定することができる。これにより、複数のディスプレイ13による全体表示で、別の顧客C2から顧客C1に宛てたメッセージを表示することができる。例えば、誕生日プレゼントを渡すときに、顧客C2が顧客C1に携帯端末にあるデータを提示することにより、顧客C1が収納装置1にデータを入力する。すると「HAPPY BIRTHDAY」といったメッセージ81を複数のディスプレイ13の全体に表示することができる。続いて誕生日プレゼントのボックス画像82から1つの移動体であるクマのぬいぐるみ画像83が飛び出し、ぬいぐるみ画像83は順次ディスプレイ13の全体を移動して、最終的に個別ロッカー表示84へと移動する。個別ロッカー表示84のある扉付きロッカー11Ibの扉12が開き、顧客C1は商品2を取り出すことができる。このとき、顧客は、ぬいぐるみ画像83の動きに視線を移動させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカー11Ibを容易に認

10

20

30

40

50

識することができる。

また、誕生日プレゼントのボックスが開いてぬいぐるみが飛び出す画像の中で、ぬいぐるみが動く様子は、プレゼントを贈られる者の興味を引き付け、気分を高揚させ、どのロッカーが開くのか面白味を持たせることができる。また、贈り物をする者が誰かにプレゼントを特別な方法で贈りたいと考えたとき、贈り物だけでなく、何か特別なものとして体験もプレゼントすることができる。贈り物を受け取る者も、その体験は強く印象付けられ、その体験を携帯端末で録画したり、写真を撮ったりすることでSNS用の映像を残すことができる。なお、誕生日の他、結婚記念日などにも利用することができる。その場合は「HAPPY ANNIVERSARY」といったメッセージを表示することができる。

【0034】

10

<第5実施形態>

第5実施形態に係る収納装置1を図20から図23を用いて説明する。

顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、複数のディスプレイ13による全体表示で、弓矢を持ったキューピット画像91と、ハート画像92が表示される。キューピット画像91がハート画像92に向けて矢を放つと、ハート画像92は、図21に示すように拡大された一つのハート画像93になる。次に図22に示すように、ハート画像94は全体表示の右側に移動する。そして、ハート画像94は、全体表示の左側に移動するとおもに小さくなり、小さくなったりハート画像95は、左側の個別ロッカー表示96へ移動する。個別ロッカー表示96のある扉付きロッカー11Bcの扉12が開き、顧客は商品2を取り出すことができる。このとき、顧客は、ハート画像92の動きに視線を移動させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカー11Bcを容易に認識することができる。

20

【0035】

<第6実施形態>

第6実施形態に係る収納装置1を図24から図27を用いて説明する。

顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、複数のディスプレイ13による全体表示で、間違い探しのための正解の画像101が1つ、その他画像100が表示される。図26に示すように、正解の画像101が個別ロッカー表示102にある。個別ロッカー表示102のある扉付きロッカー11Gcの扉12が開き、顧客は商品2を取り出すことができる。このとき、顧客は、正解の画像101を探すのに画面を注視させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカー11Gcを容易に認識することができる。

30

また、間違い探しといったゲームの要素を加えることで、全体表示の中の画像に注意を向け、顧客は楽しみながらどのロッカーが開くのか考えることができる。

【0036】

<第7実施形態>

第7実施形態に係る収納装置1を図28から図31を用いて説明する。

顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、複数のディスプレイ13による全体表示で、大きな星の画像110が表示される。次に、図29に示すように、全体表示の一部を強調する小さな5つの星の画像1111、11112、11113、11114、11115になり、その後、さらに5つの星のうち4つの星の画像11111、11112、11113、11114が消え、最終的に1つの星の画像11115が個別ロッカー表示112に残る。個別ロッカー表示112のある扉付きロッカー11Bbの扉12が開き、顧客は商品2を取り出すことができる。このとき、顧客は、残った星の画像11115に視線を移動させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカー11Bbを容易に認識することができる。

40

【0037】

<第8実施形態>

図示しないが、顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、画像制御装置31が、ディスプレイの全体表示から全体表示の左右半分の左側第1部分表示へ移

50

行する。さらに、左側第1部分表示の上下半分の上側第2部表示へ移行し、最終的に個別ロッカー表示へと移行する。扉付きロッカーの扉が開き、顧客は商品を取り出すことができる。このとき、顧客は、順次狭くなる範囲に視線を移動させることで、商品が収納されている特定の扉付きロッカーを容易に認識することができる。

【0038】

<第9実施形態>

図示しないが、顧客が店側から通知された携帯端末にあるデータを入力すると、画像制御装置31が、ディスプレイ13上の濃度をだんだんと濃くすることにより、顧客の視線を画像が濃くなる方へ移動させ、最終的に最も濃くなつた個別ロッカー表示に顧客の視線を誘導することができる。個別ロッカー表示のある扉付きロッカーの扉が開き、顧客は商品を取り出すことができる。

顧客は、順次画像の濃度が変わるため、顧客は視線を表示されている画像に移動させるだけで容易に商品の入った扉付きロッカーを特定することができる。また、濃度だけでなく、色の濃淡、例えば、淡いピンクから赤になることにより顧客の視線を誘導しても良い。

【0039】

以上、説明したように、本実施形態の収納装置1によれば、

上記構成を有する収納装置1は、以下のような作用、効果を奏する。

(1)商品2を収納するための複数の扉付きロッカー11と、扉12の各々の外側に取り付けられた複数のディスプレイ13と、顧客の携帯端末からのデータ入力により、顧客が購入した商品2が収納されている扉12を開放可能とする制御手段とを有する収納装置1において、制御手段は、携帯端末からデータ入力がされたとき、複数のディスプレイ13全体により表示すること、所定時間経過後に、複数のディスプレイ13による全体表示から、購入した商品2が収納されている扉付きロッカー11を強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、顧客の視線を移動させる画像を表示する画像制御装置31を有することを特徴とするので、始めに、複数のディスプレイ13全体に画像が映し出され、さらに、所定時間経過後に、購入した商品が収納されている扉付きロッカー11を強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、顧客の視線を移動させる動画を表示するため、SNS用の写真を写すことができ、顧客を喜ばすことができ、また、顧客にイラつきを与えることなく、顧客の購入した商品が収納されている特定の扉付きロッカー11を容易に認識することができる。

【0040】

(2)(1)に記載する収納装置1において、画像制御装置31が、全体表示から、全体表示の一部である第1部分を強調する第1部分表示へ移行し、さらに、第1部分表示の一部である個別ロッカー表示へと移行すること、を特徴とするので、例えば、全体画面から左右半分の画面に表示が変化し、さらに、上下半分の画面に表示が変化することにより、顧客は、順次視線を表示されている画面に移動させるだけで、購入した商品が収納された扉付きロッカーを容易に認識することができる。

この場合に、全体画面の画像を縮小しつつ半分の画面へと画像を変化させても良いし、画像を変化させつつ行っても良い。

【0041】

(3)(1)に記載する収納装置1において、画像制御装置31が、全体表示で1つの移動体を表示し、移動体が個別ロッカー表示へと移動すること、を特徴とするので、例えば、サッカー選手がゴールへ向けてシュートした全体表示から、ボールの動きを変化させて、顧客が購入した商品が収納された扉付きロッカー11にサッカーボールが移動すれば、顧客はサッカーボールを視線で追うだけで、特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。また、ゴルファーがゴルフボールを打つ全体表示から、ボールの動きを変化させたり、ボックスからぬいぐるみが飛び出す全体表示から、ぬいぐるみの動きを変化させたりしても良い。

また、バンビやブタ等の動物や、飛行機、自動車等の乗り物を移動させても良い。この場合には、顧客が購入した商品と関係性を有する移動体を選択すると顧客をより喜ばせる

10

20

30

40

50

ことができる。

【0042】

(4)(1)に記載する収納装置1において、画像制御装置31が、方向を指示する画像が移動して、個別ロッカー表示を指示すること、を特徴とするので、例えば、案内人が登場して、お辞儀をして、「ありがとうございました。」と音声で表現するか、画面に表示するかして、矢印を表示して、矢印が連続的に移動して、顧客が購入した商品が収納された扉付きロッカーを指示しても良い。顧客に対して丁寧な感謝の気持ちを伝えることができる。

【0043】

(5)(1)に記載する収納装置1において、画像制御装置31が、画像の濃度の違いの変化により、個別ロッカー表示へと変化すること、を特徴とするので、例えば、画面の濃度を順次濃くすることにより、顧客の視線を画像が濃くなった画面へと移動させ、最終的に最も濃度が濃くなった扉付きロッカーに顧客の視線を誘導することにより、顧客は、特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。

10

【0044】

(6)(1)に記載する収納装置1において、画像制御装置31が、全体を囲む線が縮むことにより、個別ロッカー表示を表示すること、を特徴とするので、例えば、全体表示で、囲み線を示し、その囲み線を順次縮小することにより、扉付きロッカーに顧客の視線を誘導することにより、顧客は、特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。

【0045】

(7)(1)に記載する収納装置1において、画像制御装置が、全体表示に間違い探しのための画像が多数表示され、正解の画像が個別ロッカー表示にあること、を特徴とするので、例えば、全体表示で多数同じような画像がある中、正解の画像を注視することにより顧客の注意を引き付けられるため、顧客は、特定された扉付きロッカーを容易に認識することができる。

20

【0046】

(8)(1)乃至(7)に記載する収納装置1のいずれか1つにおいて、商品2は、別の顧客C2が購入して、顧客C1に贈答するものであること、画像制御装置31が、別の顧客C2が購入した商品2を複数のディスプレイ13全体により表示するときに、別の顧客C2から顧客C1に宛てたメッセージを表示すること、を特徴とするので、例えば、友人に誕生日をプレゼントするときに、全体表示により、「HAPPY BIRTHDAY TO YOU」と表示するため、SNS用の写真を写すことができ、顧客を喜ばせることができる。全体表示の前で、携帯端末で撮影をすれば、良い画像を容易に入手することができる。

30

【0047】

なお、本実施形態は単なる例示にすぎず、本発明を何ら限定するものではない。したがって、本発明は当然に、その趣旨を逸脱しない範囲で様々な変更が可能である。

例えば、1つのロッカーを特定する画像であれば良い。商品が収納されたロッカーのディスプレイのみが点灯し、他のロッカーは消灯していても良い。

また、本実施形態では店側は顧客と同じ側(表側)からロッカーを使用しているが、ロッカーの裏側からロッカーを使用しても良い。

40

また、本実施形態では、顧客の携帯端末からのデータはQRコードまたは暗証番号であるが、受け渡しの間違い防止のため両方入力しても良いし、携帯電話のアドレスなど、他のデータであっても良い。

また、本実施形態では、顧客は商品を受け取る際の画像を、商品を購入する際に設定することができるが、画像だけでなく、商品に対しても、好みによりカスタマイズし、例えば自分の名前などを付したものにすることもできる。

【符号の説明】

【0048】

- 2 商品
- 1 1 扉付きロッカー
- 1 2 扉
- 1 3 ディスプレイ

【要約】

【課題】顧客にイラつきを与えることなく、逆に画像を見ている楽しみを与えつつ、顧客の注文した商品が収納されている扉付きロッカーを容易に特定できる収納装置を提供すること。

【解決手段】商品 2 を収納するための複数の扉付きロッカー 1 1 と、扉 1 2 の各々の外側に取り付けられた複数のディスプレイ 1 3 と、顧客の携帯端末からのデータ入力により、顧客が購入した商品 2 が収納されている扉 1 2 を開放可能とする制御手段とを有する収納装置 1 において、制御手段は、携帯端末からデータ入力がされたとき、複数のディスプレイ 1 3 全体により表示すること、所定時間経過後に、複数のディスプレイ 1 3 による全体表示から、購入した商品 2 が収納されている扉付きロッカー 1 1 を強調して表示する個別ロッカー表示へと順次、顧客の視線を移動させる画像を表示する画像制御装置 3 1 を有すること。

【選択図】図 1

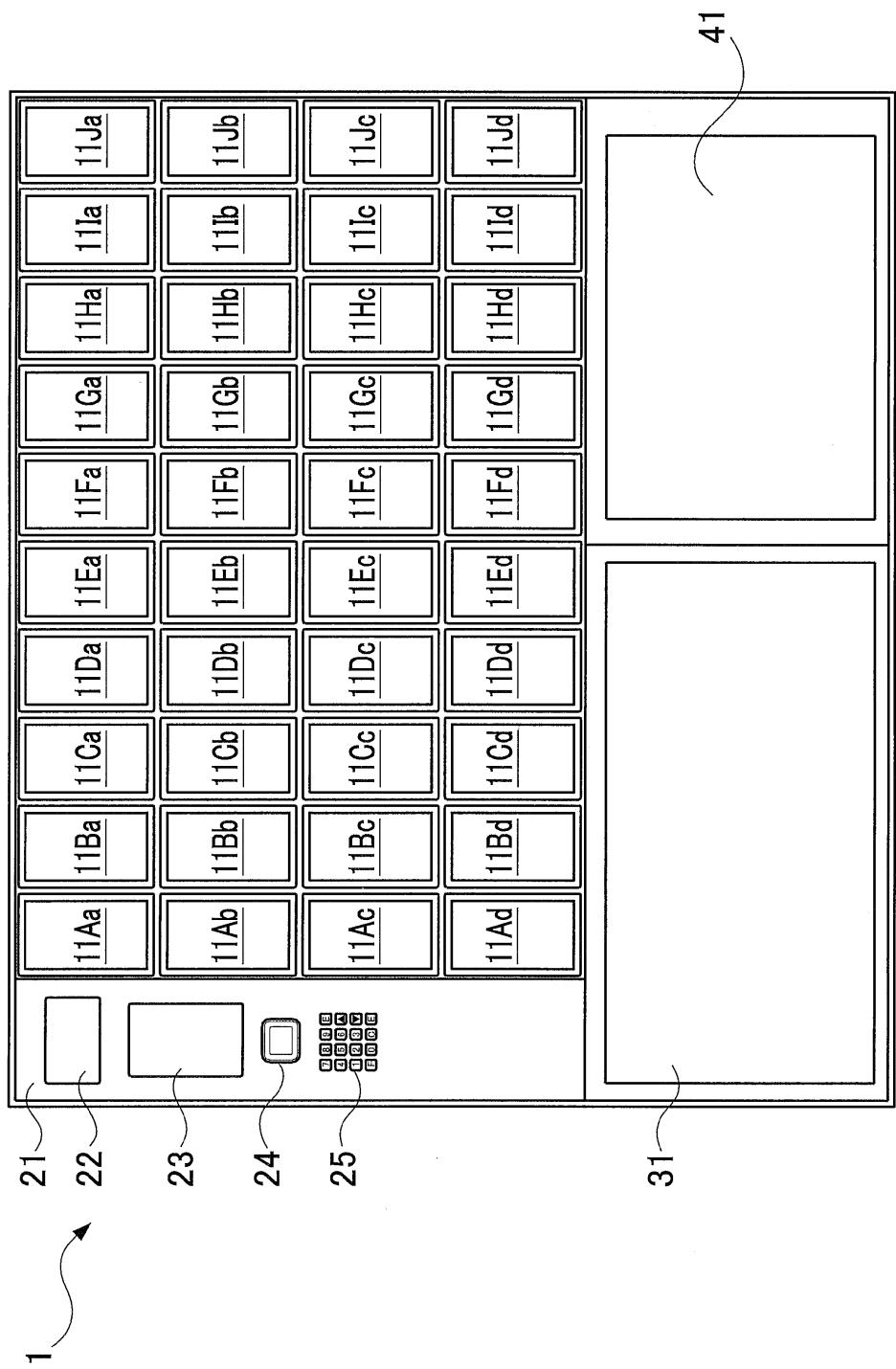
10

20

30

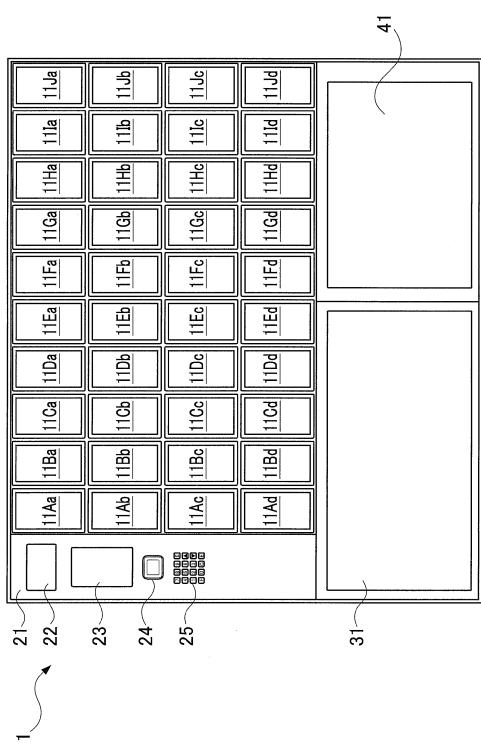
40

50

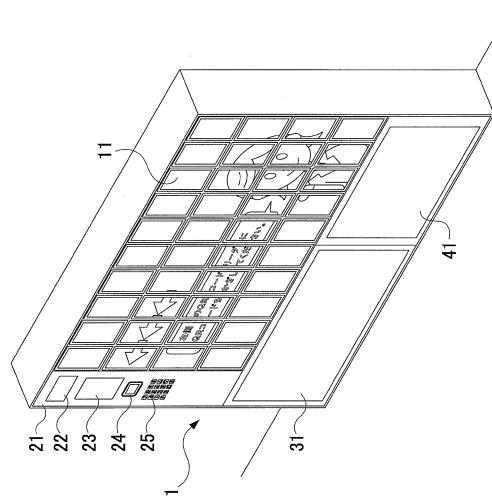


【図面】

【図 1】



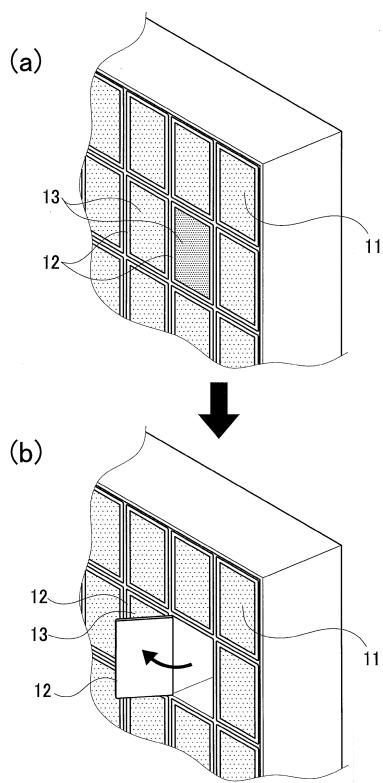
【図 2】



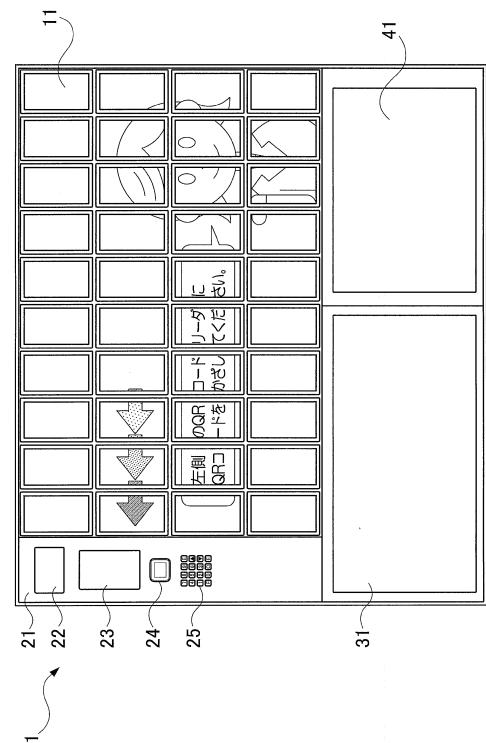
10

20

【図 3】



【図 4】

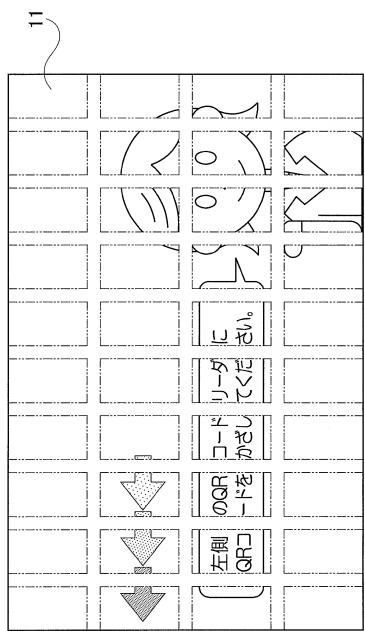


30

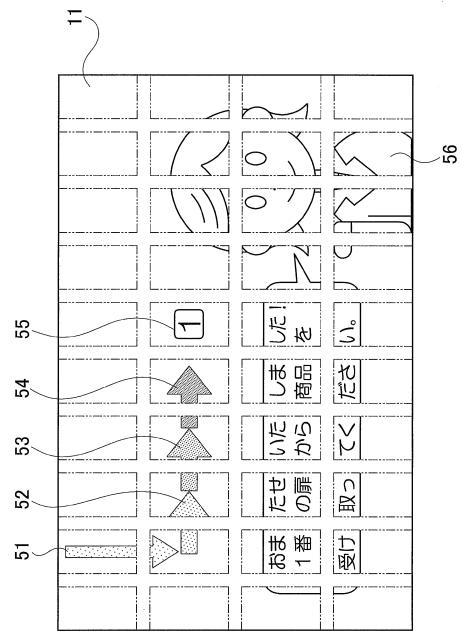
40

50

【図 5】



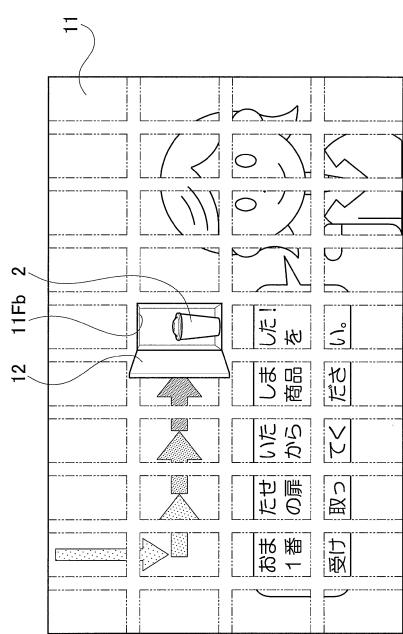
【図 6】



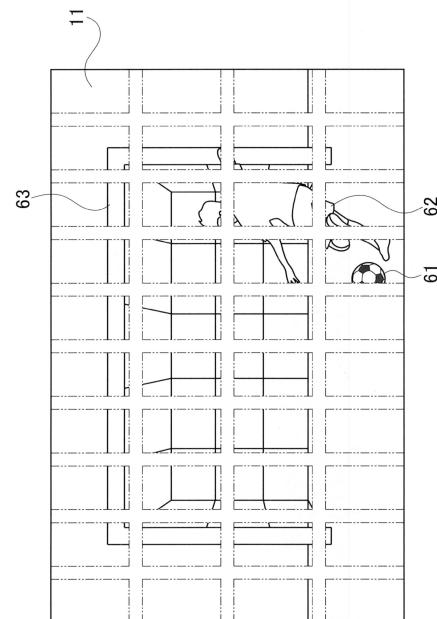
10

20

【図 7】



【図 8】

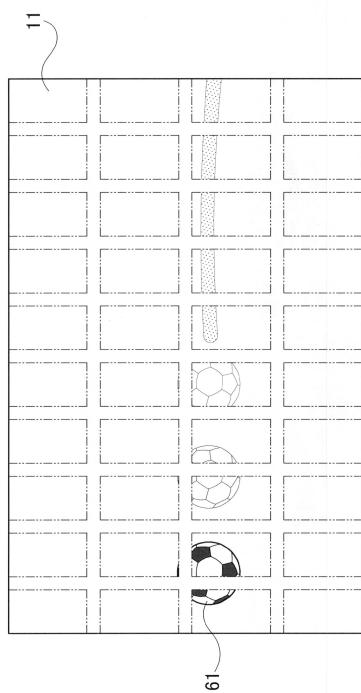


30

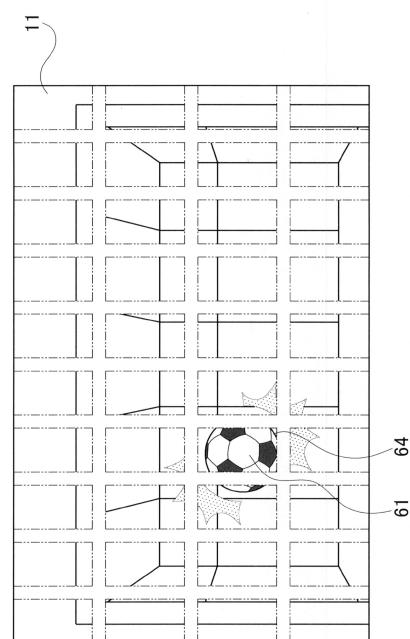
40

50

【図 9】



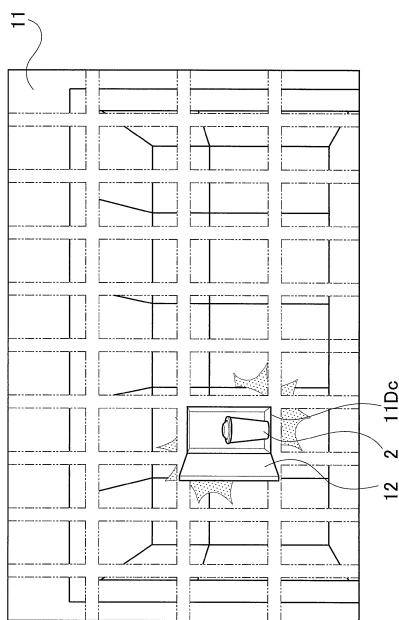
【図 10】



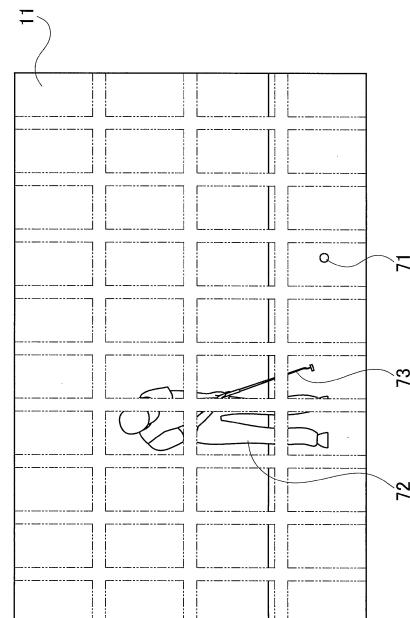
10

20

【図 11】



【図 12】

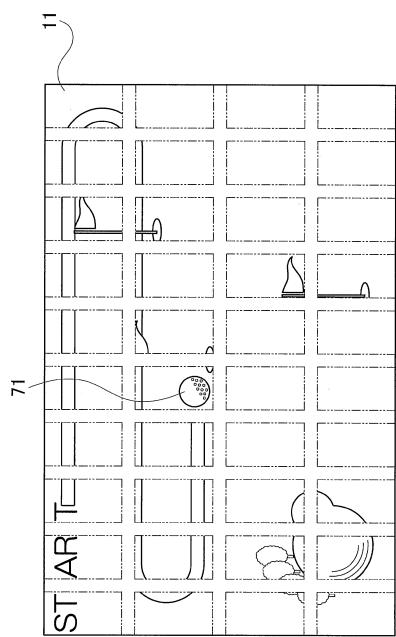


30

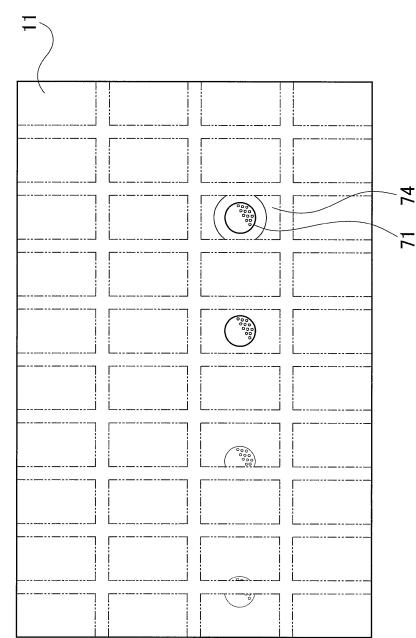
40

50

【図 1 3】



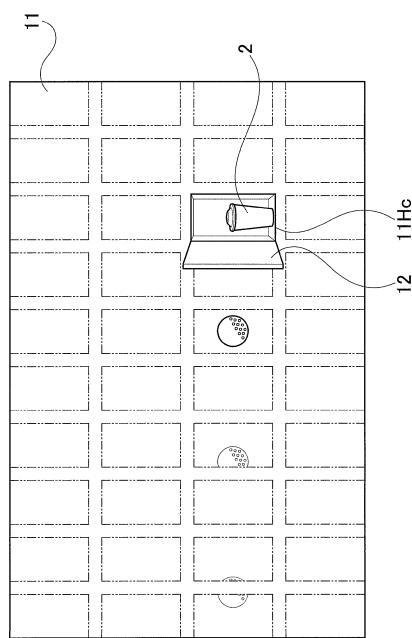
【図 1 4】



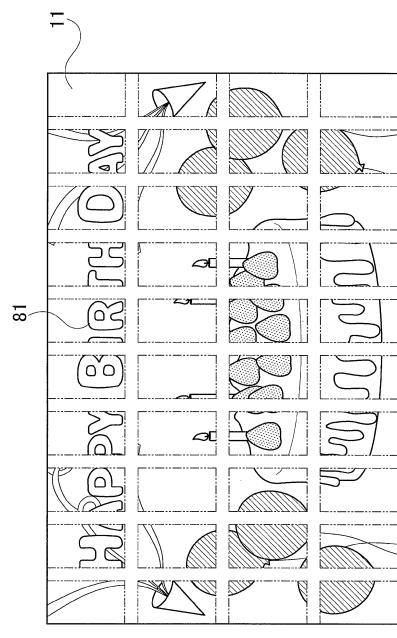
10

20

【図 1 5】



【図 1 6】

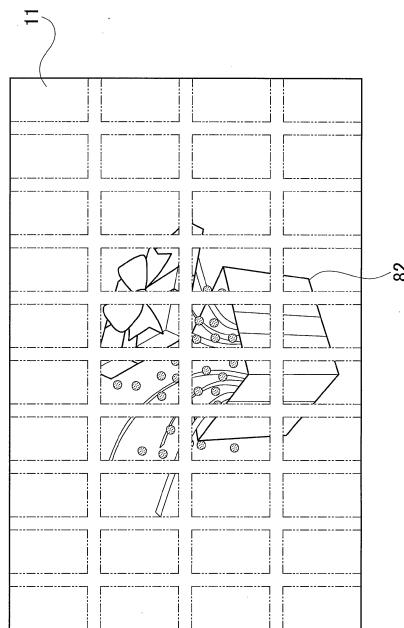


30

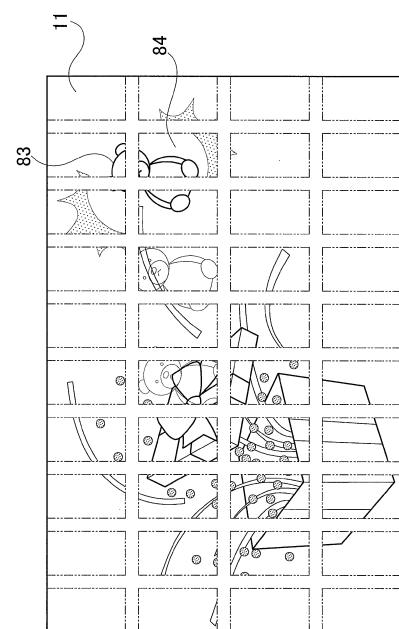
40

50

【図 17】



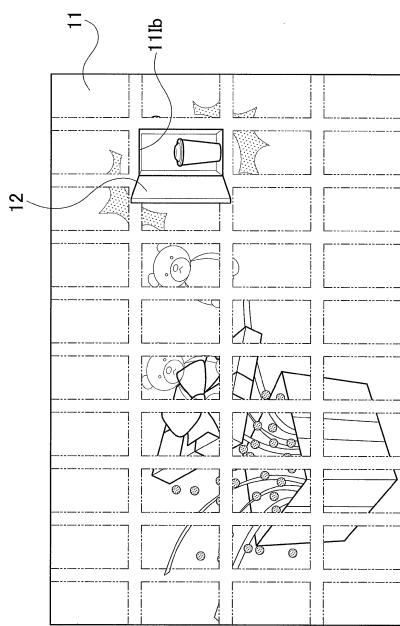
【図 18】



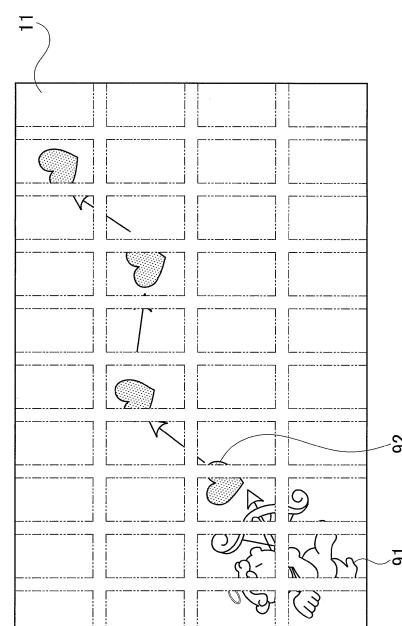
10

20

【図 19】



【図 20】

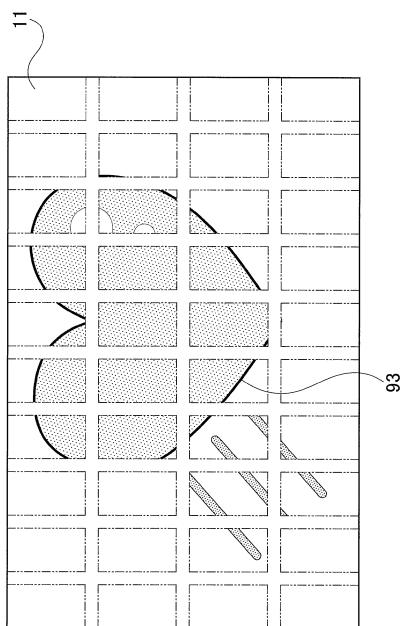


30

40

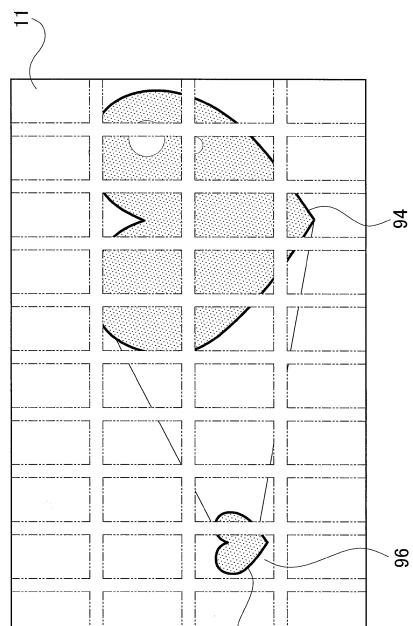
50

【図 2 1】



93

【図 2 2】



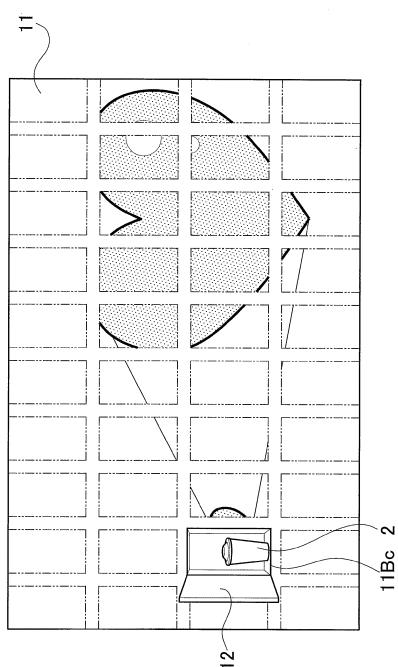
94

10

95

20

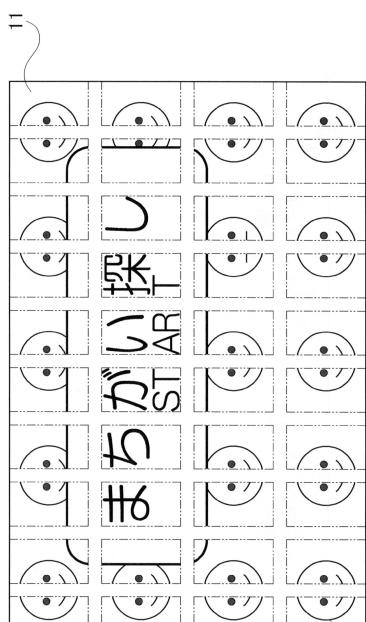
【図 2 3】



11Bc 2

12

【図 2 4】



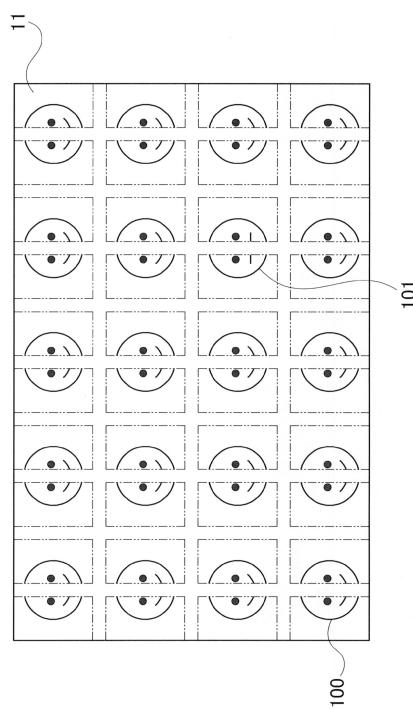
100

30

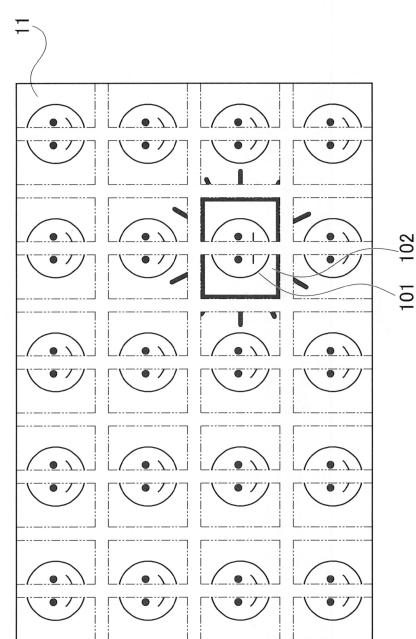
40

50

【図 2 5】



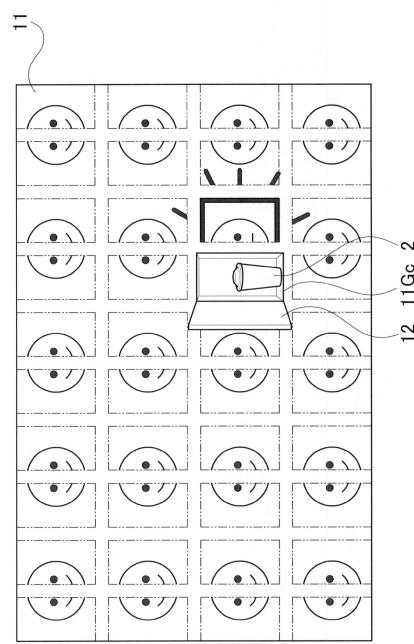
【図 2 6】



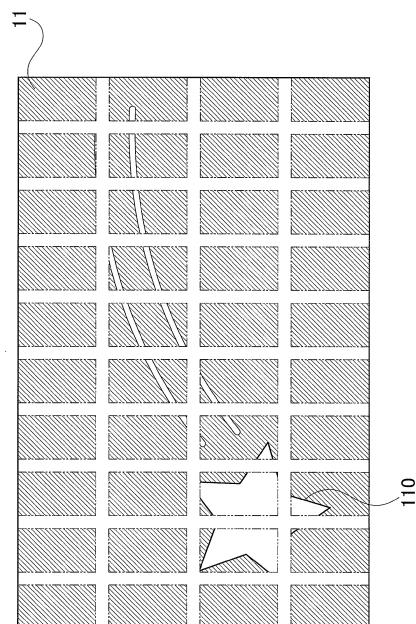
10

20

【図 2 7】



【図 2 8】

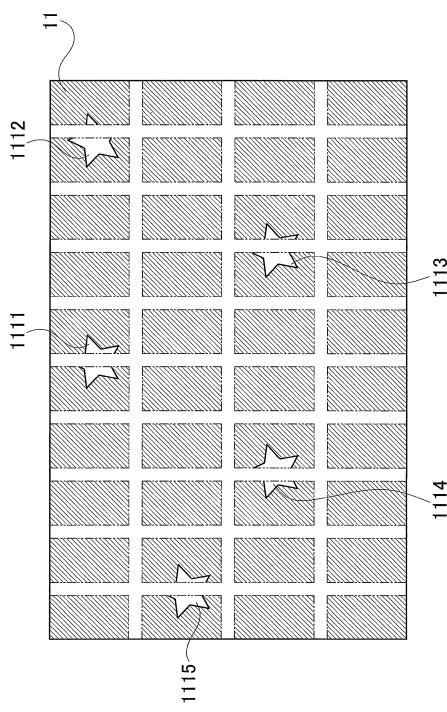


30

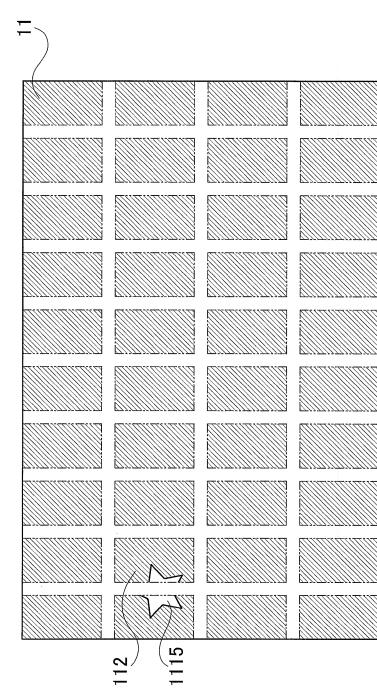
40

50

【図 29】



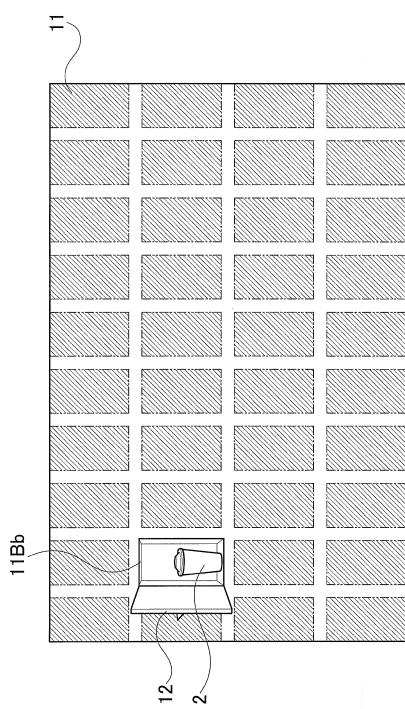
【図 30】



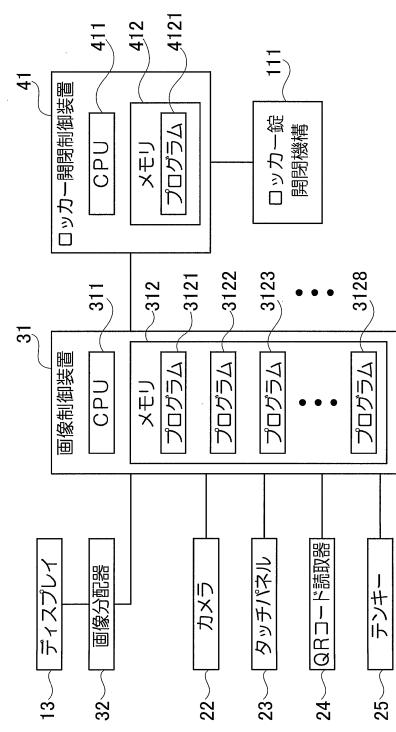
10

20

【図 31】



【図 32】



30

40

50

フロントページの続き

岐阜県関市武芸川町谷口 599番地 東海理研株式会社内

(72)発明者 山田 里南

岐阜県関市武芸川町谷口 599番地 東海理研株式会社内

審査官 塩治 雅也

(56)参考文献 特許第 7057025 (JP, B1)

特開 2021-77235 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , DB名)

G 07 F 17/00 - 17/42

G 07 F 11/62