

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-522299
(P2008-522299A)

(43) 公表日 平成20年6月26日(2008.6.26)

(51) Int.Cl.
G07F 17/12 (2006.01)

F I
G07F 17/12

テーマコード (参考)
3E048

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2007-543721 (P2007-543721)
 (86) (22) 出願日 平成17年11月9日 (2005.11.9)
 (85) 翻訳文提出日 平成19年5月25日 (2007.5.25)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2005/012007
 (87) 国際公開番号 W02006/058601
 (87) 国際公開日 平成18年6月8日 (2006.6.8)
 (31) 優先権主張番号 102004058562.8
 (32) 優先日 平成16年12月3日 (2004.12.3)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 503276470
 ドイチェ ポスト アーゲー
 ドイツ連邦共和国, 53113 ボン, シ
 ャルルードーゴールーシュトラッセ 20
 (74) 代理人 100080621
 弁理士 矢野 寿一郎
 (72) 発明者 マイアー, ボリス
 ドイツ連邦共和国 ボン 53129, カ
 ースアウサーシュトラッセ 26
 Fターム(参考) 3E048 CA01 CA05 CA16

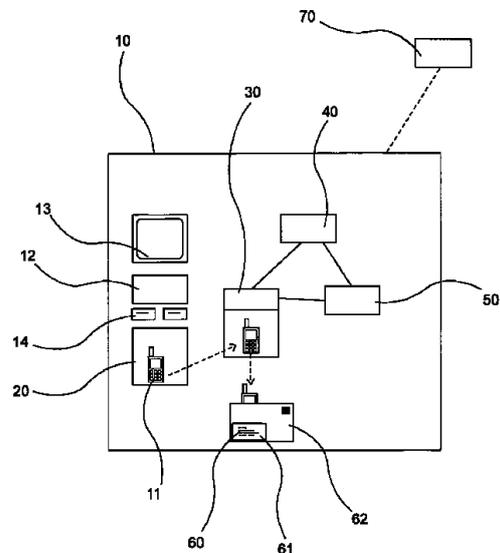
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子機器の回収方法及び装置

(57) 【要約】

本発明は、携帯電話、ノートパソコン、ラップトップ、等の電子機器 11 を回収する方法及び装置に関する。本発明によれば、該機器は認識システム 30 により認識される。例えば、バーコードやRFIDタグを読み取ることにより、又は光学的な方法により認識される。機器が認識されると、受取人アドレス 60 が当該機器と関連付けられ、該機器は、前記関連付けられた受取人アドレスが記載される配送用包み 62 内に入れられる。該配送用包みは前記装置から取り出されて、製造者、売買業者、仲介業者等に配送される。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

回収装置における電子機器の回収方法であって、
第一に、前記機器は、前記装置に接続される認識システムにより認識されて、
第二に、コンピュータは、該機器に受取人アドレスを関連付けて、
第三に、該関連付けられた受取人アドレスは、前記機器に具備されるアドレス表示手段上に表示されて、
第四に、前記機器は、前記装置より取り出され、前記受取人アドレスに移送される、
ことを特徴とする電子機器の回収方法。

【請求項 2】

前記電子機器は、その認識のために前記装置のハウジング内に置かれる、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 3】

前記装置は、施錠可能な一又は複数の保管区画を具備する電子的な保管設備に統合されるとともに、前記電子機器は、該保管設備の保管区画に置かれる、
ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 4】

前記電子機器の受取人アドレスは、前記保管区画に関連付けられる、
ことを特徴とする請求項 3 に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 5】

前記電子機器は、該機器の表面に備わるバーコードを光学的に読み取られることによって、前記認識システムにより認識される、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 6】

前記電子機器は、該機器の表面又は内部に備わる R F I D タグを読み取られることによって、前記認識システムにより認識される、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 7】

前記電子機器は、利用者による手動の入力と比較されることによって、前記認識システムにより認識される、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 8】

前記電子機器は、該機器の映像を生成され、データベース内の映像と比較されることによって、前記認識システムにより認識される、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 9】

前記受取人アドレスは、データベースに保存され、前記機器の製造者、及び / 又は機器の種類と関連付けられる、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 8 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 10】

前記装置内で前記電子機器は、前記受取人アドレスが記載されたアドレス表示手段を具備する配送用包み内に入れられる、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 9 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 11】

同一の受取人アドレスを関連付けられた複数の電子機器は、前記装置内で集められ、共有の受取人アドレスを与えられる、
ことを特徴とする請求項 10 に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 12】

同一の受取人アドレスを関連付けられた複数の電子機器は、前記装置内で容器に集められ、共有の配送用包み内に置かれる、

10

20

30

40

50

ことを特徴とする請求項 1 1 に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 1 3】

同一の受取人アドレスを関連付けられた複数の電子機器は、前記装置が統合される前記電子的な保管設備における同一の保管区画内に置かれる、
ことを特徴とする請求項 3 又は請求項 1 1 に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 1 4】

前記装置は、電子機器を回収した後に、返金額を交付する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 1 3 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 1 5】

前記返金額は、現金、引換券、又は利用者の口座への入金により交付される、
ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の電子機器の回収方法。

10

【請求項 1 6】

前記利用者の口座への入金は、前記装置に接続される中央管理ユニットにより実行される、
ことを特徴とする請求項 1 5 に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 1 7】

電子機器が回収された後に、前記装置は処分レポートを生成し、発行手段を介して該処分レポートを発行する、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 1 6 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 1 8】

20

前記電子機器は、携帯電話である、
ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 1 7 の一項以上に記載の電子機器の回収方法。

【請求項 1 9】

電子機器を回収する装置であって、
第一に、ハウジングは受け入れ口を具備し、該受け入れ口は、前記機器を認識する手段である認識システムと接続されて、

第二に、受取人アドレスを決定し、該受取人アドレスを前記機器に関連付けるために、前記認識システムに接続されるデータベース及び算出手段を具備し、

第三に、前記機器に備わるアドレス表示手段上に前記受取人アドレスを記載する手段を具備する、

30

ことを特徴とする電子機器の回収装置。

【請求項 2 0】

前記装置は、利用者により情報の入力可能な入力手段、及び利用者に情報を表示する表示手段、及び/又は処分レポートを発行する発行手段、を具備する、
ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 2 1】

前記装置は、一又は複数の施錠可能な保管区画を具備する保管設備に統合されるとともに、前記受け入れ口は、該保管設備の保管区画に形成される、

ことを特徴とする請求項 1 9 及び請求項 2 0 の何れか一方、又は両方に記載の電子機器の回収装置。

40

【請求項 2 2】

前記認識システムは、バーコードを読み取るために一又は複数のスキャナーを具備する、

ことを特徴とする請求項 1 9 乃至請求項 2 1 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 2 3】

前記認識システムは、RFIDタグを読み取るための手段を具備する、
ことを特徴とする請求項 1 9 乃至請求項 2 2 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 2 4】

前記認識システムは、前記機器の映像を取得するための光学的手段と、当該取得された機器の映像とデータベースに保存される機器の映像とを比較する手段と、を具備する、

50

ことを特徴とする請求項 19 乃至請求項 23 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 25】

前記装置は、電子機器を配送用包み内に置く手段を具備する、

ことを特徴とする請求項 19 乃至請求項 24 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 26】

前記装置は、同一の受取人アドレスに関連付けられる複数の電子機器を集める手段を具備する、

ことを特徴とする請求項 19 乃至請求項 25 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 27】

前記電子機器を容器の中に集めて、共有の配送用包み内に入れる手段を具備する、

ことを特徴とする請求項 26 に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 28】

前記配送用包みは、封筒又は箱である、

ことを特徴とする請求項 19 乃至請求項 27 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 29】

前記装置は、返金額を発行する手段を具備する、

ことを特徴とする請求項 19 乃至請求項 28 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【請求項 30】

前記装置は、中央管理ユニットと接続される、

ことを特徴とする請求項 19 乃至請求項 29 の一項以上に記載の電子機器の回収装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、回収装置において電子機器を回収する方法に関する。

【0002】

本発明は、電子機器を回収する装置にも関する。

【背景技術】

【0003】

環境認識の高まりを背景に、ますます電子機器の製造者は、自らが販売した電子機器を回収し、環境的に正しい方法で処分し若しくは再生しなくてはならなくなっている。特に、今や電気・電子機器の廃棄（WEEE）に関する欧州連合の指令が欧州連合の加盟国の法律に組み込まれたことを鑑みるに、電子機器を回収する効果的で広範囲なシステムに対する要請が強くなっている。この機器には、携帯電話、ラップトップコンピュータ、ビデオゲーム端末、電子部品を具備するスポーツ用具、小型の医療機器、ノートパソコン、電子用品だけでなく大型の家庭用機器類も含まれる。

【0004】

大型の機器を回収することに関しては、個人的に製造者又は回収施設に持ち込むことは実用的な形式である。利用者の立場を考えた場合は、利用者の元に機器類を回収しに行くのもよい。小型の機器類の場合は、個人が廃棄する場合を除いて、他の方法が用いられる。例えば、携帯電話を利用者の負担なしに回収する方法として、利用者が携帯電話を、容易に入手できる封筒に入れて、販売者/製造者に、若しくは直接リサイクル業者に送る方法が知られている。これは、利用者にとって携帯電話を適切に処分する費用のかからない方法である。しかしながら、例えば携帯電話業者の支店に行って前記封筒を受け取り、携帯電話を入れた封筒を郵便ポストに投函しなければならない労力が課される方法である。たとえ利用者が該封筒を支店に持ち込むことができても、市街地の中心部の支店は交通事情によってはしばしば時間がかかってしまう点で適応性が低い方法である。結果として、利用者に対して最も柔軟性があり簡単な回収形式を提供する、電子機器の回収システムに対する要請がある。

【0005】

例えば、目的物を回収する方法に関する他の出願で、飲料の缶やビンを回収する分野で

10

20

30

40

50

は空き容器を回収する自動装置を利用する方法が知られている。これらの装置は一般的に、容器の種類を認識可能であり、分別機能があり、現金又は引換券にて適切な保証金を返還する機能を具備するものがある。

【0006】

例えば、特許文献1には、容器を回収する装置であって、該容器は回収部に置かれることを特徴とするものが開示されている。前記容器は特定されて、この特定された情報に基づいて、料金、引換券、処理レポート等が発行される。また、前記装置は、前記特定された情報に基づいて、該装置に備わる複数の分別部に容器を移送する分別ユニットを具備する。

【特許文献1】国際特許公報W002/089078号パンフレット

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、製造者だけでなく利用者にとっても最も簡単な返却/受取形式を提供すべく、利用者から電子機器を回収する方法及び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】

【0008】

本発明によれば、本目的は独立項1に記載の特徴を有する方法により達成される。この方法の好ましい改良は、従属項2から18により得られる。また、本目的は請求項19に記載の装置によっても達成される。この装置の好ましい改良は、同様に従属項20から30に記載の装置により得られる。

20

【発明の効果】

【0009】

本発明に係る、回収装置における電子機器の回収方法は、複数の手順を有する。本方法は、該装置に接続される認識システムによって前記電子機器を認識する方法を提供する。前記電子機器が、認識されるために前記装置のハウジング内におかれるものであれば好ましい。前記電子機器が認識された後に、コンピュータは該電子機器を受取人アドレスに関連付け、この関連付けられた受取人アドレスは該電子機器に備わるアドレス表示手段に記載される。前記受取人アドレスは、データベースに保存され、電子機器の製造者、及び/又は電子機器の種類と関連付けられることが好ましい。該電子機器は、回収装置から取り出され、受取人アドレスへ移送される。

30

【0010】

前記機器は、様々な方法を用いる認識システムによって認識される。例えば、該機器の表面に備わるバーコードを光学的に読み取る方法、該機器の表面又は内部に備わるRFIDタグを読み取る方法がある。単純な実施形態では、利用者による手動の入力と比較する方法、光学的な認識手順により生成される映像とデータベースに保存された電子機器の映像とを比較する方法、等がある。

【0011】

本発明に係る最良な実施形態においては、前記装置において、前記電子機器は、受取人アドレスが記載されたアドレス表示手段を具備する配送用包みの中に入れられるものである。ここで、同一の受取人アドレスを関連付けられた複数の電子機器を共有の配送用包みの中に入れることが好ましいことが分かる。

40

【0012】

電子機器が回収された後は、前記装置は処分レポートを生成し、発行手段を介して該処分レポートを発行するものであれば好ましい。電子機器を回収することによって利用者に返金があるならば、前記装置はそのために、当該電子機器回収後に返金額を発行する発行手段を具備する。該返金額は、現金、引換券、又は利用者の口座への入金、として交付される。該利用者の口座への入金は、前記装置に接続される中央管理ユニットにより行なわれるものであれば好ましい。

【0013】

50

本発明は、電子機器を回収する装置も含む。上述の装置は受け入れ口を具備するハウジングを具備し、該受け入れ口は該機器を認識する認識システムに接続される。また、該装置は、受取人アドレスを決定し、該受取人アドレスと前記機器を関連付けるために、データベースと、認識システムに接続される算出手段と、を具備する。該装置は、前記機器に備わるアドレス表示手段に前記受取人アドレスを記載する手段を具備する。前記装置は、利用者により情報の入力可能な入力手段と、利用者に情報を表示する表示手段と、処分レポートを発行する発行手段、返金額を発行する手段と、を具備する。該装置は、中央管理ユニットに接続されることが好ましい。

【0014】

本発明に係る最良な実施形態において、前記装置は、一又は複数の施錠可能な保管区画を具備する電子的な保管設備に統合され、前記電子機器は、該保管設備の保管区画の一つに入れられるものである。

10

【0015】

前記認識システムにおける電子機器を認識するための手段は様々である。例えば、バーコードを読み取るスキャナを一又は複数具備する、RFIDタグを読み取る手段を具備する、等である。電子機器の映像を取得する光学的手段と、該取得された映像とデータベースに保存される映像とを比較する手段と、を具備するものであれば好ましい。

【0016】

本発明に係る最良な実施形態において、前記装置は、電子機器を配送用包みの中に入れる手段を具備するものである。該配送用包みは封筒又は箱であれば好ましい。また、該装置は、同一の受取人アドレスに関連付けられた複数の電子機器を、当該配送用包み内に集めるものである。

20

【0017】

本発明に係る上述の方法は、対応する装置とともに、処分や再生のために電子機器を回収する非常に単純なものを利用者に提供するという点で本質的に優れている。この方法は多数の製造者によって製造された電子機器について、その製造者それぞれが回収システムを構築する必要なしに、共有の装置によって回収可能である点でも優れている。

【0018】

前記装置は、利用者が柔軟に選択でき、自発的に電子機器を持ち込むことを決められるように、容易に利用可能な様々な場所に設置されるものであれば好ましい。利用者には配送用包みが不要で、機器を回収する製造者の住所を知る必要もないので、利用者は大きな問題もなく当該機器を回収装置に持ち込むことができる。

30

【0019】

中央管理ユニットに接続されることによって、回収されるべき機器に対する情報はデータベースに更新され、前記装置の操作を要求の変化に適應できる。受取人アドレスの関連付けの柔軟な対応によって、該装置は、製造者、リサイクル業者、仲介業者等に直接配送することができる。

【0020】

本発明のその他の効果、技術的特徴、および実用的な改良については、以下の、従属項の請求項、および図1を参照しての好ましい実施形態の説明のとおりである。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

図1は本発明に係る電子機器の回収装置の最良な実施の一形態を示す概略図である。該装置は、受け入れ口20を通じて回収される電子機器11を投入可能なハウジング10により構成されるものであれば好ましい。受け入れ口20には、例えば、フラップやロックを設けることができ、受け入れ口を介して、電子機器が傷つかないように投入される。

【0022】

前記装置は、利用者による操作を実行するために、キーボード12、モニター13、又はタッチパネル等の入力手段及び表示手段を具備するものであれば好ましい。さらに、発行手段14は、電子機器の回収に対して利用者に処分レポート又はレシートを発行するの

50

に好ましい構成である。該装置は、現金又は引換券にて返金額を発行する手段を具備する。

【0023】

前記装置は、多くの場所に設置され、同時に複数の装置が備えられることが好ましい。可能な限りの柔軟性を保証するために、利用者が容易に利用可能な場所に設置され、24時間利用可能であれば好ましい。結果として、利用者は都合の良い時にいつでも電子機器を持ち込むことができるのである。該装置は、利用者が頻繁に訪れるガソリンスタンド、デパート、スーパー等の場所に設置されることが特に好ましい。

【0024】

前記装置を悪天候や衝撃のような環境的な影響から保護するために、当該装置は一般的な自動販売機やリサイクルマシンのような防水機能及び/又は耐衝撃機能を具備するものである。本発明に係る最良な実施形態において、前記装置は、異なる機能を具備する装置に接続される又は統合されるものである。例えば、該装置が電子的な保管設備に統合されることは好ましいことが分かる。係る電子的な保管設備は、特に郵便局で使用され、自由な時に該保管設備にて郵便物を受け取ることが可能な利用者に郵便物を開放するために、一以上の施錠可能な保管区画を具備するものである。サービス職員が該保管設備に出向いて郵便物を集配するので、受取人アドレスの記載された電子機器も同様に配達ルート内で回収され、郵便物の輸送配達過程に送ることができる。

10

【0025】

本発明に係る方法は、電子機器11を電子的な保管設備の一つの保管区画内に入れることによって実行されることが特に好ましい。さらに、前記受取人アドレスは対応する区画に関連付けられる、または複数の電子機器は一つの区画内に集められるものである。

20

【0026】

本発明に係る装置が異なる機能を具備する設備に統合されるときは、二の装置は互いに機能的に完全に分離されている、または複数の要素が両方の装置によって用いられるものである。例えば、複数の設備の操作をまとめるために、一つの受け入れ口、又は一つの入力手段若しくは表示手段、又は一つの制御ユニットを用いることが好ましい。

【0027】

前記装置は、利用者により電子機器11が投入された後、電子機器11が向かう認識システム30を具備する。該認識システムは、該電子機器を認識するものであり、ハウジング内又はハウジング外に配置される。該装置が、回収する電子機器が一種類に限られていれば、利用者がその一種類のみを投入することを想定する場合には、必ずしも該機器の種類を認識する必要はない、しかし、回収される機器の種類をチェックし、認識されなければ受取を拒むことは好ましいことが分かる。

30

【0028】

様々な技術が機器の認識に用いられる。その過程において、これらの技術は互いに独立して用いられたり、並行して用いられたりする。機器の認識に用いられる技術は自動的に指定されるか、利用者による投入物に基づいて指定される。例えば、利用者は入力手段12を用いて機器の種類を入力し、その後適した認識方法が実行されるものである。さらに、利用者は、バーコードを読み取るのに適切な技術を作動させるために、電子機器がバーコードを有するものか、RFIDタグを有するものかを選択する。電子機器が不明確なものであれば、光学的認識方法が用いられる。

40

【0029】

前記機器の表面にバーコードがある場合、認識システム30のスキャナーで該バーコードを読み取る。このためには、電子機器を該認識システムの所定位置に置くことが必要である。例えば、利用者に向けた指示が前記モニターに表示されたり、センサ類及び搬送・回転機構により、該機器をバーコード読み取り可能な位置に置いたりすることが必要である。他の実施形態では、認識システム30は異なる位置のバーコードを読み取るために複数のスキャナーを具備するものがある。また、他の実施形態では、電子機器は認識システム30によって読み取られるRFIDタグを備えるものがある。なお、該RFIDタグを

50

読み取る装置については周知である。

【0030】

バーコード、RFIDタグに記憶される情報が認識されて、少なくとも前記機器を回収すべき製造者又は売買業者が確認される。その過程において、製造者/売買業者はバーコード情報から直接確認される、またはデータベース40から確認される。データベース40は、ハウジング10内部又は外部に位置するものである。例えば、製造者、回収する電子機器、及び受取人アドレスの情報が継続的に更新される集中データベースを用いることが好ましい。

【0031】

バーコード及びRFIDタグを用いれば、前記製造者や売買業者の情報に加えて他の情報も読み取ることが可能である。例えば、読み取られた情報には、すでに当該機器を配送すべき受取人アドレスが含まれる。この場合、算出手段50によって該受取人アドレスと当該機器とが直接関連付けられて、該受取人アドレスは該機器に付設されるアドレス表示手段61上に記載される。受取人アドレスが確認できない場合は、データベース40によって確認される。

10

【0032】

前記機器の認識手段が不明確であれば、適宜物理的な認識手段が適用される。例えば、機器の映像を取得し、その映像をデータベース40に保存される映像と比較する光学的方法が用いられる。この比較は、電子機器の重さを天秤で量るような付加的なパラメータによる比較より正確に行なわれる。付加的なパラメータとして、電子機器の体積が当該比較に用いられる。機器の映像が機器の種類に応じた保存データと適合する場合、モニター13に表示され、利用者はその種類を確認することができる。

20

【0033】

さらに、本発明に係る簡単な実施形態では、前記認識システムは、機器を認識する特別な方法を用いるのではなく、装置の入力手段12と接続されて、当該機器に関する情報は、利用者の入力に基づいて得られるものである。この場合、利用者は、機器の種類、及び/又は製造者、入手可能であればその受取人アドレスについても、直接入力するものである。

【0034】

本発明に係る最良な実施形態において、前述の如く認識された後は、配送用包み62の中に入れられるものである。携帯電話、電子用品等のような小さい機器の場合、配送用包み62は、封筒又は箱であれば好ましい。受取人アドレス60は、機器の種類に関連付けられて、アドレス表示手段61上に記載される。このアドレス表示手段61は、例えば前記封筒上に貼り付けられるラベルである。しかし、前記受取人アドレスは、該封筒に直接印刷されても構わない。また、前記受取人アドレスは、文字やバーコードとして前記アドレス表示手段上に記載することも可能である。

30

【0035】

同一の受取人アドレスを有する複数の機器は、共有の配送用包み内に入れられることが好ましく、当該配送用包みは、共有の受取人アドレスを有することが好ましい。例えば、同一の受取人アドレスを関連付けられた機器は、まず装置内で集められ、予め定められた時間周期の最後に前記共有の受取人アドレスを与えられることで実現される。このために、当該機器は、共有のコンテナ内に集められた後に配送用包み内に入れられるものである。また、係る機器を直ちに共有の受取人アドレスを有する配送用包み内に集めることも可能である。装置の大きさが大きくなりすぎることなしに、該装置ができる限り多種類の電子機器を回収するためには、頻繁に現れる受取人アドレスに対する共有の配送用包みのみを備え、これらの受取人アドレスに対するコンテナのみを備え、その他の受取人アドレスに対しては個々に封筒を備えることが好ましい。

40

【0036】

算出手段50による受取人アドレス60に対する関連付けは、とても柔軟に行なわれる。例えば、所定の機器が製造者又は売買業者に送られるものである。ある製造者が所定の

50

リサイクル業者を利用している場合、当該製造者によって製造された機器は、例えば、該リサイクル業者に直接配送される。さらに、製造年度によって区別したり、機器の種類によって異なるリサイクル業者を利用している場合等の他の特徴によって区別したりできる。データベース40には、様々な受取人アドレスが記憶され、該受取人アドレスは、算出手段50により機器の種類等と関連付けられれば好ましい。

【0037】

概して、前記装置による電子機器の回収は無料で行なわれる。以上の如き手順において利用者に金銭負担がかかる場合、回収装置は当該料金が支払われる手段を具備することが好ましい。例えば、現金で支払われる手段やカードを利用する手段が考えられる。

【0038】

さらに、利用者が機器を返却したときは、当該利用者は処分レポートに応じた金額を受け取るものである。該機器の返却に伴う返金額は、同様にデータベース40に記憶されるものであれば好ましい。該データベースに記憶される返金額は、変更可能で、例えば機器の種類による機能や、機器の使用年数や、所定の特別なキャンペーン等によって決定されるものである。機器の返却に伴う返金額は、例えば、飲料用の缶やビンのリサイクルシステムと同様に現金や引換券の形で交付されるものである。本発明に係る一実施形態において、係る返金額は、利用者の口座に入金される。

【0039】

本発明に係る様々な実施形態において、前記装置は、当該装置により回収される機器を製造する製造者と接続されることが好ましい。これは、製造者と直接接続されるものでも、複数の製造者と接続される中央管理ユニット70を介して間接的に接続されるものでもよい。中央管理ユニット70は、電子機器を回収する複数の装置における手順を集中管理できる点で有利である。これは例えば、データベース40の更新、前記装置によって発行される口座への入金も含まれる。製造者が電子機器の返却に応じて所定の返金額を利用者に返還する場合、及び装置の操作者によって前もって利用者に当該返金額が支払われる場合は、中央管理システムはこれらの支払いに応じた製造者の支払いを清算するものである。当該返金額に対する清算は、機器を製造者又はリサイクル業者に配送する料金に対する支払いも必然的に含むものである。利用者に返金額が交付されない場合、むしろ返金額が利用者の口座に入金される場合は、当該入金に対しても、同様に前記中央管理ユニットを介して製造者に支払われれば好ましい。例えば、利用者が携帯電話を購入する場合は、当該携帯電話を返却するときに、購入金額に応じた入金を受け取るものである。

【0040】

前記中央管理ユニットは、回収装置によって回収された機器に対するデータを送信すべく利用されるものでもある。例えば、回収された機器の製造番号及び/又は種類は記録されて記憶される。この情報とさらに他の情報は、製造者に、例えばファイルとして電子的に送信され、その結果製造者は、回収された機器、機器の種類、回収場所等の情報を得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】本発明に係る電子機器の回収装置の最良な実施の一形態を示す概略図。

【符号の説明】

【0042】

- 10 ハウジング（回収装置）
- 11 携帯電話（電子機器）
- 12 キーボード（入力手段）
- 13 モニター（表示手段）
- 14 処分レポート発行手段
- 20 受け入れ口
- 30 認識システム
- 40 データベース

10

20

30

40

50

- 5 0 算出手段
- 6 0 受取人アドレス
- 6 1 ラベル（アドレス表示手段）
- 6 2 配送用包み
- 7 0 中央管理ユニット

【 図 1 】

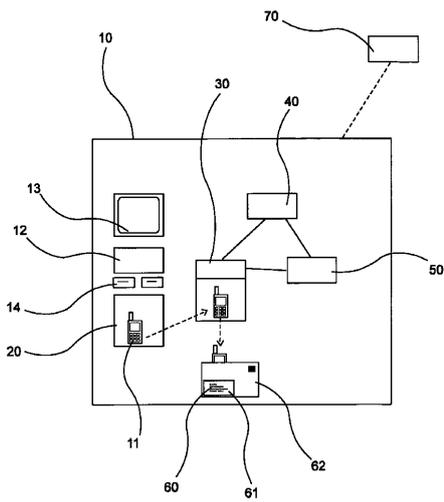


Fig. 1

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No P1/EP2005/012007
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G07F7/06		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G07F G07B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 408 079 A (KOBAYASHI ET AL) 18 April 1995 (1995-04-18) figure 5 column 2, line 31 - column 3, line 14 column 3, line 46 - column 4, line 40	1, 19
A	DE 100 45 964 A1 (KAEFFERLEIN, DANIELA) 11 April 2002 (2002-04-11) the whole document	1, 19
A	DE 20 2004 012043 U1 (PANCELLA, BRUNO) 21 October 2004 (2004-10-21) paragraphs '0004! - '0006! paragraphs '0008!, '0009!, '0015!	1, 19
A	US 2001/042055 A1 (DIDRIKSEN JAN ET AL) 15 November 2001 (2001-11-15) paragraph '0019! - paragraph '0166!	1, 19
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance 'E' earlier document but published on or after the international filing date 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed 'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention 'X' document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone 'Y' document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. 'B' document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 10 February 2006		Date of mailing of the international search report 17/02/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2260 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Papastefanou, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International application No

JP/EP2005/012007

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5408079	A	18-04-1995	NONE
DE 10045964	A1	11-04-2002	NONE
DE 202004012043	U1	21-10-2004	NONE
US 2001042055	A1	15-11-2001	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

T/EP2005/012007

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES G07F7/06		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) G07F G07B		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 408 079 A (KOBAYASHI ET AL) 18. April 1995 (1995-04-18) Abbildung 5 Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 3, Zeile 14 Spalte 3, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 40	1, 19
A	DE 100 45 964 A1 (KAEFFERLEIN, DANIELA) 11. April 2002 (2002-04-11) das ganze Dokument	1, 19
A	DE 20 2004 012043 U1 (PANCELLA, BRUNO) 21. Oktober 2004 (2004-10-21) Absätze '0004! - '0006! Absätze '0008!, '0009!, '0015!	1, 19
A	US 2001/042055 A1 (DIDRIKSEN JAN ET AL) 15. November 2001 (2001-11-15) Absatz '0019! - Absatz '0166!	1, 19
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstufung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>*G* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
10. Februar 2006		17/02/2006
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Papastefanou, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Verone...gen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/012007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5408079	A	18-04-1995	KEINE	
DE 10045964	A1	11-04-2002	KEINE	
DE 202004012043	U1	21-10-2004	KEINE	
US 2001042055	A1	15-11-2001	KEINE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW