

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) **公開特許公報(A)**

(11) 特許出願公開番号

特開2010-55345

(P2010-55345A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.

G O 6 Q 50/00 (2006.01)

F 1

G O 6 F 17/60 1 0 6

G O 6 F 17/60 Z A B

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2008-219131 (P2008-219131)

(22) 出願日 平成20年8月28日 (2008. 8. 28)

(11) 特許番号 特許第4401421号 (P4401421)

(45) 特許公報発行日 平成22年1月20日 (2010.1.20)

(71) 出願人 508237926

ハーランラボラトリーズ株式会社

東京都品川区上大崎2丁目15番19号

A10S目黒駅前905

(74) 代理人 100134865

弁理士 田中 泰彦

(74) 代理人 100149283

弁理士 大越 剛

(74) 代理人 100151345

弁理士 今井 順一

(72) 發明者 安齋 享征

東京都品川区上大崎2-15-19A10

S 目黒駅前 905

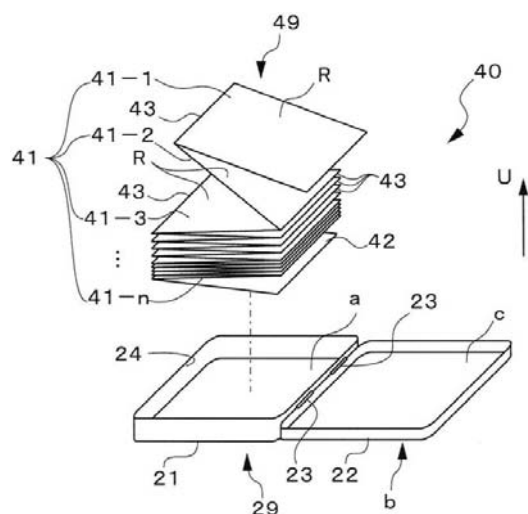
(54) 【発明の名称】 成型品に含まれる化学物質の情報収集方法及びこれに用いる装置

(57) 【要約】

【課題】第三者である調査者により、サプライチェーン上にある複数の製造者に亘って順次加工される最終成型品に含まれる化学物質の履歴調査をするための情報収集方法及びこれに用いる装置の提供を目的とする。

【解決手段】情報収集方法は、化学物質を製造する第1製造者及び履歴調査の対象たる最終成型品を製造する最終製造者の一対を特定する末端製造者特定ステップと、成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対毎にこれを特定する中間製造者特定ステップと、順次加工される成型品に含まれる化学物質について製造者の一対を辿って情報を得るステップと、からなる。ここにおいて使用される装置は、成型品の納入者からこれを収受して加工する加工者に引き継がれる調査媒体（29）と、調査媒体（29）を引き継ぐ毎に、加工者における製造者情報を送信する送信手段（49）と、を含む。

【選択図】図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の製造者に亘って順次加工される成型品に含まれる化学物質の履歴調査のための情報収集方法であって、

前記化学物質を製造する第 1 製造者及び前記履歴調査の対象たる最終成型品を製造する最終製造者の一対を特定する末端製造者特定ステップと、

前記成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対毎にこれを特定する中間製造者特定ステップと、

順次加工される前記成型品に含まれる化学物質について前記製造者の前記一対を辿って情報を得るステップと、からなることを特徴とする情報収集方法。

10

【請求項 2】

前記末端製造者特定ステップは、前記成型品の納入者からこれを収受して加工する加工者に調査媒体を引き継ぐ引継ステップを含むことを特徴とする請求項 1 記載の情報収集方法。

【請求項 3】

前記中間製造者特定ステップは、前記調査媒体を引き継ぐ毎に、前記加工者における製造者情報を収集する収集ステップを含むことを特徴とする請求項 2 記載の情報収集方法。

【請求項 4】

前記収集ステップは、前記納入者における製造者情報を収集するステップを更に含むことを特徴とする請求項 3 記載の情報収集方法。

20

【請求項 5】

前記製造者情報は、前記納入者の納入する前記成型品の成型品情報を含むことを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の情報収集方法。

【請求項 6】

前記調査媒体は記録媒体を収容する収容容器であって、前記収集ステップは前記製造者情報を記録された前記記録媒体を回収するステップを含むことを特徴とする請求項 3 乃至 5 のうちの 1 つに記載の情報収集方法。

【請求項 7】

前記調査媒体を引き継ぐ前に、前記納入者の前記製造者情報及び / 又は前記成型品情報を前記記録媒体に記録するステップを有することを特徴とする請求項 6 記載の情報収集方法。

30

【請求項 8】

複数の製造者に亘って順次加工される成型品に含まれる化学物質の履歴調査のための情報収集の装置であって、

前記成型品の納入者からこれを収受して加工する加工者に引き継がれる調査媒体と、

前記調査媒体を引き継ぐ毎に、前記加工者における製造者情報を送信する送信手段と、を含むことを特徴とする装置。

【請求項 9】

前記製造者情報は、前記納入者における製造者情報を含むことを特徴とする請求項 8 記載の装置。

40

【請求項 10】

前記製造者情報は、前記納入者の製造する前記成型品の成型品情報を含むことを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記調査媒体及び前記送信手段は収容容器及びこれに収容された記録媒体であって、前記記録媒体は前記収容容器を引き継ぐ毎に前記製造者情報を記録されて回収されるよう複数収容されていることを特徴とする請求項 8 乃至 10 のうちの 1 つに記載の装置。

【請求項 12】

複数の前記記録媒体は、前記収容容器に積層されて上から積層順に取り出し可能に収容されていることを特徴とする請求項 11 記載の装置。

50

【請求項 13】

複数の前記記録媒体は、一連に連結されて前記収容容器に固定されていることを特徴とする請求項 12 記載の装置。

【請求項 14】

前記記録媒体は、前記収容容器に積層された順番を示す番号を与えられていることを特徴とする請求項 13 記載の装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、成型品に含まれる化学物質の履歴調査のための情報収集方法及びこれに用いる装置に関し、特に、サプライチェーン上にある複数の製造者に亘って順次加工される最終成型品に含まれる化学物質の履歴調査を製造者以外の第三者である調査者により行うための情報収集方法及びこれに用いる装置に関する。

10

【背景技術】**【0002】**

例えば、ある製造者が原材料を仕入れて加工・調合して成型品を製造し、その成型品を別の製造者が原材料として仕入れて加工・調合し、さらに別の製造者がこれを仕入れて成型品を加工・調合し、出荷する。このように、成型品は、サプライチェーンと呼ばれる製造者の連鎖によって川上から川下へと流れていく。

【0003】

20

ところで、欧州連合において施行された「化学物質の登録、評価、認可及び制限（REACH: Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals）」に係る、欧州議会及び理事会規則」（以下 REACH 規則と称する）では、化学物質を含む一定の基準に該当する成型品の生産者又は輸入者にその化学物質の登録を義務づけている。これにおいて欧州域外から欧州域内に成型品を輸入する場合、かかる登録は欧州域内への輸入者又は欧州域外の製造者の欧州域内代理人によらなければならない。そこで、この輸入者等は、欧州に輸入される最終成型品に使用されている化学物質を特定し、その化学物質の用途及び量などの情報を収集しなければならない。つまり、これらの者は、化学物質に関連するサプライチェーンによって供される成型品について、その川下から川上に遡りながら、各製造者がどのような加工・調合を行っているかを調査することとなる。

30

【0004】

かかる調査の過程において、サプライチェーンの全体像をこれを構成する特定の企業が知ってしまうことは、自らと取引関係のない多数の企業の販売あるいは製品流通の経路を知ってしまうことである。故に、多くの場合、これは秘密にされ、輸入者等が上記したような必要な情報を得ることは困難である。

【0005】

そこで、特許文献 1 では、サプライチェーンを構成しない第三者である調査者が秘密を確保しながら輸入者等に必要な情報を収集する方法が開示されている。調査者が運営するサーバ上には、サプライチェーンを構成する製造者が自らの使用する原材料、その使用量、用途及び生産される成型品などのデータを送信してデータベースを構築する。調査者は、このデータベースにより、サプライチェーンの川上から川下へと化学物質の成分組成の情報を収集するとともに、サプライチェーンの川下から川上に遡って化学物質の用途及び量の情報を得て、輸入者等に必要な情報を提供するのである。

40

【特許文献 1】特開 2006 - 72404 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

上記したように、サプライチェーンの全体像は秘密にされているから、例えば、そのサプライチェーンにある中間製造者であっても、自らがサプライチェーン上に存在すること

50

を認識していない、すなわち、欧州に輸出される成型品に自らの製品が使用されていることを認識していないこともある。よって、特許文献 1 の方法では、調査者が前もって何らかの方法によって成型品のサプライチェーンを明らかにしておいて、サプライチェーン上に存在する全ての中間製造者にデータの送信の協力を伝えておかなければならない。ところが、サプライチェーンを構成しない第三者である調査者が成型品の情報を得る前にあって、サプライチェーンにある中間製造者を調査することは困難である。更に、汎用化学物質にあっては、サプライチェーンが途中から枝分かれすることもある、サプライチェーンの全体像を調査することはより困難である。

【0007】

本発明はかかる状況に鑑みてなされたものであり、第三者である調査者により、サプライチェーン上にある複数の製造者に亘って順次加工される最終成型品に含まれる化学物質の履歴調査をするための情報収集方法及びこれに用いる装置の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明による情報収集方法は、複数の製造者に亘って順次加工される成型品に含まれる化学物質の履歴調査のための情報収集方法であって、前記化学物質を製造する第 1 製造者及び前記履歴調査の対象たる最終成型品を製造する最終製造者の一対を特定する末端製造者特定ステップと、前記成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対毎にこれを特定する中間製造者特定ステップと、順次加工される前記成型品に含まれる化学物質について前記製造者の前記一対を辿って情報を得るステップと、からなることを特徴とする。これによれば、サプライチェーンを構成しない第三者である調査者が第 1 製造者の製造する化学物質に関連するサプライチェーンの最終製造者を特定して、成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対毎にこれを辿りながら最終製造者の必要とする当該化学物質に関する情報を得ることが出来る。

【0009】

上記した方法において、前記末端製造者特定ステップは、前記成型品の納入者からこれを収受して加工する加工者に調査媒体を引き継ぐ引継ステップを含むことを特徴としてもよい。化学物質が加工・調合されてその形を変化させても、化学物質とともにサプライチェーンを移動する調査媒体は変化しない。情報収集を製造者に代わって行う調査者は、第 1 製造者の製造する化学物質とともに納入者及び加工者（中間製造者）の間に調査媒体を引き継がせ最終製造者を特定し、当該化学物質に関連するサプライチェーンの第 1 製造者及び最終製造者の一対を特定できる。

【0010】

更に、上記した方法において、前記中間製造者特定ステップは、前記調査媒体を引き継ぐ毎に、前記加工者における製造者情報を収集する収集ステップを含むことを特徴としてもよい。また前記収集ステップは、前記納入者における製造者情報を収集するステップを更に含むことを特徴としてもよい。情報収集を製造者に代わって行う調査者は、互いに取引関係のない中間製造者同士を認識させあうことなく、成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対の情報を順次得ることが出来る。

【0011】

また、上記方法において、前記製造者情報は、前記納入者の納入する前記成型品の成型品情報を含むことを特徴としてもよい。サプライチェーンが途中から枝分かれしても成型品情報から成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対の情報を順次得ることが出来る。

【0012】

以上の方法において、前記調査媒体は記録媒体を収容する収容容器であって、前記収集ステップは前記製造者情報を記録された前記記録媒体を回収するステップを含むことを特徴としてもよい。この方法において、前記調査媒体を引き継ぐ前に、前記納入者の前記製造者情報及び／又は前記成型品情報を前記記録媒体に記録するステップを有することを特徴としてもよい。大がかりな装置によることなく必要な情報を得ることが出来る。

【 0 0 1 3 】

本発明による装置は、複数の製造者に亘って順次加工される成型品に含まれる化学物質の履歴調査のための情報収集の装置であって、前記成型品の納入者からこれを収受して加工する加工者に引き継がれる調査媒体と、前記調査媒体を引き継ぐ毎に、前記加工者における製造者情報を送信する送信手段と、を含むことを特徴とする。ここで、前記製造者情報は、前記納入者における製造者情報を含むことを特徴としてもよい。これによれば、化学物質が加工・調合されてその形を変化させても、化学物質とともにサプライチェーンを移動する調査媒体は変化しない。情報収集を製造者に代わって行う調査者は、互いに取引関係のない中間製造者同士を認識させあうことなく、成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対毎にこれを辿りながら最終製造者の必要とする当該化学物質に関する情報を得ることが出来る。

10

【 0 0 1 4 】

上記した装置において、前記調査媒体及び前記送信手段は収容容器及びこれに収容された記録媒体であって、前記記録媒体は前記収容容器を引き継ぐ毎に前記製造者情報を記録されて回収されるよう複数収容されていることを特徴としてもよい。収容容器が中間製造者に亘って引き継がれる毎に、記録媒体は製造者情報を記録されて、情報収集を製造者に代わって行う調査者に回収される。つまり、この調査者は、互いに取引関係のない中間製造者同士を認識させあうことなく、成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対の情報を順次得ることが出来る。

20

【 0 0 1 5 】

上記した装置において、複数の前記記録媒体は、前記収容容器に積層されて上から積層順に取り出し可能に収容されていることを特徴としてもよい。

【 0 0 1 6 】

また、上記した装置において、複数の前記記録媒体は、一連に連結されて前記収容容器に固定されていることを特徴としてもよい。これにより記録媒体が紛失などせず、第1製造者の製造する化学物質に関連するサプライチェーンに沿って確実に移動できる。

【 0 0 1 7 】

上記した装置において、前記記録媒体は、前記収容容器に積層された順番を示す番号を与えられていることを特徴としてもよい。記録媒体の順番を管理することで、サプライチェーンが途中から枝分かれしても成型品の納入者及びこれを収受して加工する加工者の一対の情報を確実に得ることが出来る。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 8 】

図1を参照しながら、化学物質C1に関する成型品C2～Cxの連鎖1と、製造者A1～AXのサプライチェーン2とについて説明する。

【 0 0 1 9 】

第1製造者A1は、化学物質C1を製造し、納入者として中間製造者A2にこれを納入する。一方、中間製造者A2は、これを原材料として収受して、加工者として化学成型品C2を加工し、今度は納入者として中間製造者A3にこれを納入する。中間製造者A3は、これを原材料として収受して、加工者として化学成型品C3を加工する。かかる製造者A1～AXの連鎖であるサプライチェーン2において、化学物質C1は、化学成型品C2、化学成型品C3...と順に化学成型品の連鎖1を辿りながら加工されて最終成型品Cxに加工されていく。

40

【 0 0 2 0 】

次に、かかる化学成型品の連鎖1における最終成型品Cxに含まれる化学物質C1の履歴調査の原理について説明する。

【 0 0 2 1 】

再び図1を参照すると、化学物質C1に関する成型品の連鎖1において、情報収集をサプライチェーン2に存在する製造者A1～AXの少なくとも1に代わって行う調査者Iが第1製造者A1及び最終製造者AXの一対を特定できたとする。一方、この調査者Iは、

50

化学物質 C 1 及び最終成型品 C x とを関連付けたことから、最終成型品 C x にとって、化学物質 C 1 が履歴調査の対象の化学物質であることを知る。ここで、調査者 I が成型品 C 1 ~ C x についての納入者及び加工者の一対を特定するための製造者情報 7 - 1 ~ 7 - x を得れば、調査者 I は、各成型品 C 1 ~ C x の納入者及び加工者のこの一対毎に成型品の連鎖 1 を辿って、化学物質 C 1 の履歴情報を得られるのである。

【 0 0 2 2 】

[実施例 1]

本発明による 1 つの実施例である情報収集装置について図 1 乃至図 3 を参照しながら説明する。

【 0 0 2 3 】

特に図 2 を参照すると、情報収集装置 1 0 は、コンピュータプログラム 1 2 を記録された U S B メモリ 1 1 であって、例えば F D 、 C D 、 D V D の如きプログラムを記録できる他の媒体であってもよい。U S B メモリ 1 1 (若しくは、これを収容する図示しない収容容器) には、成型品 C 2 ~ C x の各製造者 A 2 ~ A X に対して化学物質 C 1 に関する調査への協力を要請するための説明書きや、該調査の手順を説明した説明書きが添えられている。これらの説明書きは U S B メモリ 1 1 に電子データとして記録されて、後述する情報入力フォーム 5 0 の表示とともに表示されるようになっていてもよい。

【 0 0 2 4 】

U S B メモリ 1 1 は、成型品 C 2 ~ C x の各製造者 A 2 ~ A X にあるコンピュータ 1 4 の U S B ポートに挿入されると、これに記録されたコンピュータプログラム 1 2 が自動的に起動・実行される。コンピュータプログラム 1 2 は、コンピュータ 1 4 に接続された画像表示装置に以下の情報入力フォーム 5 0 を表示させる。

【 0 0 2 5 】

特に図 3 を参照すると、情報入力フォーム 5 0 は、表題 5 1 、成型品 (又は化学物質) の名称を記入する成形品名欄 5 3 a 、該成型品を納入した納入者の名称を記入する納入者情報入力欄 5 3 b 、情報収集装置 1 0 の使用手順を説明した説明書き 5 4 、該成型品を収受して加工する加工者の名称等を記入する加工者情報入力欄 5 5 などからなる。また、注意書き 5 6 には手順等について不明な事項を調査者 I に問い合わせできるように、調査者 I の連絡先が記載されている。さらに、1 つの成型品の納入を受けて複数の成型品を加工する中間製造者などにあっては、調査者 I に連絡して情報収集装置 1 0 を複数の他の成型品について追加すべきことを記しておく。

【 0 0 2 6 】

次に、本実施例における情報収集の方法について図 1 乃至図 3 を参照しつつ、詳細に説明する。

【 0 0 2 7 】

図 1 に図 2 を併せ参照すると、まず、化学物質 C 1 に関する履歴調査をサプライチェーン 2 に存在する製造者 A 1 ~ A X に代わって行う調査者 I は、情報収集装置 1 0 としての U S B メモリ 1 1 を化学物質 C 1 を製造する第 1 製造者 A 1 に提供する。なお、この時点では調査者 I において、サプライチェーン 2 及び成型品の連鎖 1 は不明であり、履歴調査の対象である化学物質 C 1 及びその製造者である第 1 製造者 A 1 のみが明らかになっている。情報収集装置 1 0 としての U S B メモリ 1 1 を引き受けた第 1 製造者 A 1 は、公衆ネットワーク 1 5 に接続されたコンピュータ 1 4 a の U S B ポートにこれを挿入する。これにより、U S B メモリ 1 1 に記録されたプログラム 1 2 が起動・実行される。

【 0 0 2 8 】

図 3 を更に併せて参照すると、プログラム 1 2 により、情報入力フォーム 5 0 がコンピュータ 1 4 a の画像表示装置に表示される。ここで、第 1 製造者 A 1 はサプライチェーン 2 において最も川上の製造者であるから成型品の納入を受けていない。故に、納入を受けた納入者の情報を記載する納入者情報入力欄 5 3 b には「納入者なし」の旨の納入者情報を入力する。同様に、成型品名欄 5 3 a は「成型品なし」の旨の成型品情報を入力する。次に、加工者情報入力欄 5 5 には、第 1 製造者 A の名称及び連絡先を加工者情報として入

10

20

30

40

50

力する。これらの情報を図示しないキーボードなどから入力後、送信ボタン 57 をこれも図示しないポインタなどにより画像表示装置上で押下すると、プログラム 12 はコンピュータ 14 a から情報入力フォーム 50 に入力された成型品情報、納入者情報及び加工者情報からなる製造者情報 7 - 1 (図 1 参照) を公衆回線 15 を介して調査者 I の管理するサーバ 16 に送付する。

【0029】

続いて、第 1 製造者 A 1 は、情報収集装置 10 を自らの製造する化学物質 C 1 を原材料として収受する中間製造者 A 2 に引き継ぐ。情報収集装置 10 としての USB メモリ 11 を引き受けた中間製造者 A 2 は、公衆ネットワーク 15 に接続されたコンピュータ 14 b にこれを接続する。ここでもプログラム 12 により、上記したと同様の情報入力フォーム 50 がコンピュータ 14 b の画像表示装置に表示される。

10

【0030】

ここで、中間製造者 A 2 は、成型品名欄 53 a に第 1 製造者 A 1 から収受した中間製造者 A 2 にとっての原材料である化学物質 C 1 の名称を成型品情報として、納入者情報入力欄 53 b に第 1 製造者 A 1 の名称を納入者情報として入力する。次に、加工者情報入力欄 55 に中間製造者 A 2 の名称及び連絡先を加工者情報として入力する。これらを入力後、上記したと同様に、送信ボタン 57 を画面上で押下すると、プログラム 12 はコンピュータ 14 b から情報入力フォーム 50 に入力された成型品情報、納入者情報及び加工者情報からなる製造者情報 7 - 2 (図 1 参照) を公衆回線 15 を介してサーバ 16 に送付する。

【0031】

20

続いて、中間製造者 A 2 は、情報収集装置 10 を自らの加工した成型品 C 2 とともにこれを原材料として収受する中間製造者 A 3 に引き継ぐ。ここでも中間製造者 A 2 と同様に、成型品情報、納入者情報及び加工者情報からなる製造者情報 7 - 3 (図 1 参照) を公衆回線 15 を介してサーバ 16 に送付する。

【0032】

このように、調査者 I は、各製造者 A 1 ~ A X 毎に順次、製造者情報 7 - 1 ~ 7 - x を調査者 I のサーバ 16 へ送信させて行く。

【0033】

なお、成型品情報、納入者情報及び加工者情報をまとめて製造者情報としてサーバ 16 に収集することで、例えばある中間製造者 M において製造者情報の送信が行われなかったとしても、サプライチェーンの次の中間製造者の記載した製造者情報 7 - 4 の納入者名から中間製造者 M を特定し得る。一方で、例えば、加工者情報のみを入力させて、サーバ 16 への送信順から納入者及び加工者の一対を特定することもできる。

30

【0034】

本実施例において、各製造者において入力された製造者情報は、調査者 I に送信された後に USB メモリ 11 に残っていないため、調査者 I は、互いに取引関係のない製造者 A 1 ~ A X 同士を認識させあうことなく、化学物質 C 1 に関連するサプライチェーン 2 を構成する製造者 A 1 ~ A X を知り得る。

【0035】

40

以上のように、サプライチェーン 2 を移動する化学物質 C 1 が加工・調合されてその形を変化させても、化学物質 C 1 とともにサプライチェーン 2 を移動する調査媒体としての USB メモリ 11 自体は変化しない。よって、履歴調査を製造者 A 1 ~ A X に代わって行う調査者 I は、第 1 製造者 A 1 の製造する化学物質 C 1 に関するサプライチェーン 2 の最終製造者 A X を第 1 製造者 A 1 との一対として特定することができる。一方、各製造者 A 1 ~ A X において調査者 I へ送信される製造者情報により、化学物質 C 1 に関する 1 の成型品の納入者及び加工者の一対が特定される。これにより、調査者 I は、最終製造者 A X の必要とする化学物質 C 1 に関する情報を前記した成型品の納入者及び加工者の一対毎にサプライチェーン 2 を辿りながら得られるのである。

【0036】

50

[実施例 2]

本発明による他の１つの実施例である情報収集装置について図１及び図３乃至図５を参照して説明する。

【００３７】

特に図４に示すように、情報収集装置２０は、調査媒体としての収容容器２９と、これに収容されて送信手段としての記録媒体２５を複数積層した積層体２６とを含む。なお、以下において、収容容器２９の厚さ方向上側を図に示すように＋Ｕ方向と定義する。

【００３８】

収容容器２９は、略直方体の金属製の缶体２１であって、上面、すなわち＋Ｕ方向の一面のみを開放口２４としている。開放口２４には、これを閉塞自在な蓋体２２が蝶番２３により缶体２１に取り付けられている。蓋体２２の外側を向いた面ｂには、成型品Ｃ２～Ｃｘの各製造者Ａ２～Ａｘに対して化学物質Ｃ１（図１参照）に関する調査への協力を要請するための説明書きや、該調査の手順を説明した説明書きを含む以下のような協力要請書３０が添えられている。

10

【００３９】

図５に示すように、協力要請書３０には、情報収集装置２０の装置名称３１及びこの装置番号３２、実施例１において述べた注意書き５６のような、説明書き３３及び調査者Ｉの連絡先３４が記載されている。なお、装置番号３２は、同様の情報収集装置２０を互いに混同しないよう、化学物質Ｃ１と対応づけて与えられる。また、蓋体２２の内側の面ｃにも上記した説明書き３３の続きなどが与えられ得る。

【００４０】

20

積層体２６は、薄板状のフロッピーディスク（登録商標；以下ＦＤと称する）２５を積層してなり、収容容器２９内に＋Ｕ方向に積層して収容されて開放口２４から１枚づつ取り出し可能である。ＦＤ２５は、例えば、カードのような紙葉、読み書き可能なＣＤ及びＤＶＤの如きであっても良い。ＦＤ２５には、送信ボタン５７を含まない以外は図３と同様な情報入力フォーム５０等が記録されている。

【００４１】

次に、本実施例における情報収集の方法について図１、図３及び図４を参照しつつ、詳細に説明する。

【００４２】

図１に図４を併せ参照すると、まず、化学物質Ｃ１に関する履歴調査をサプライチェーン２に存在する製造者Ａ１～Ａｘに代わって行う調査者Ｉは、情報収集装置２０を化学物質Ｃ１を製造する第１製造者Ａ１に提供する。情報収集装置２０を引き受けた第１製造者Ａ１は、蓋体２２を開放して積層されたＦＤ２５のうち一番上にあるＦＤ２５－１を取り出す。ＦＤ２５－１をコンピュータ１４ａの所定のＦＤスロットに挿入し、情報入力フォーム５０（図３参照）をコンピュータ１４ａの表示画面に表示させる。

30

【００４３】

情報入力フォーム５０の入力は実施例１とほぼ同様であるので詳述しない。成型品名欄５３ａに成型品情報、納入者情報入力欄５３ｂに納入者情報、加工者情報入力欄５５に加工者情報を入力したら、この製造者情報７－１をＦＤ２５－１に記録する。ＦＤ２５－１は、その後、調査者Ｉに郵送等で回収される。製造者Ａ２～Ａｘにおいては成型品情報を含んだ製造者情報７－２～７－ｘを記録したＦＤ２５－２～ＦＤ２５－ｘが調査者Ｉに回収される。調査者ＩはＦＤ２５を送信手段として製造者情報７－１～７－ｘを得ている。

40

【００４４】

なお、ＦＤ２５－１～２５－ｎには、製造者情報を記録した製造者のサプライチェーン２上での順番を調査者Ｉのみに特定可能となるように、例えば暗号化した番号などを記録しておいても良い。例えば、製造者情報として加工者情報だけしか入力されなかった場合にあって、かかる番号から製造者Ａ１～Ａｘにサプライチェーン２の連鎖の順番を知れることなく、納入者及び加工者の一対を特定できる。

【００４５】

[実施例３]

50

本発明による他の１つの実施例である情報収集装置について図６及び図７を参照して説明する。

【００４６】

図６を参照して、情報収集装置４０は、送信手段としての複数の葉書４１（４１－１、４１－２、…、４１－ｎ）を折り目４３で連結してなる連結体４９と、これを収容する調査媒体としての収容容器２９とを含む。なお、以下において、収容容器２９の厚さ方向上側を図に示すように＋Ｕ方向と定義する。

【００４７】

収容容器２９は実施例２と同様であるため詳細は省略する。収容容器２９の缶体２１内部の底面ａには、連結体４９の一端に設けられた固定部４２が貼り付けられて、収容容器２９からの連結体４９の脱落が防止されている。

10

【００４８】

連結体４９の折り目４３は、１枚の葉書４１毎に交互に山折りと谷折りとを繰り返し折り返されて、アコーディオン状に葉書４１が積層されている。折り目４３には葉書４１－１～４１－ｎを１枚ずつ切り離し易いようにミシン目加工が施されている。積層された葉書４１－１～４１－ｎの各々には、上側を向いた面（＋Ｕ方向を向いた面）に後述する記録面Ｒが与えられる。つまり、一番上の葉書４１－１の記録面Ｒが開放口２４から露出して、葉書４１は積層順に上から切り離されて使用され得る。

【００４９】

図７に示すように、葉書４１の記録面Ｒには実施例１及び２と同様に、表題６１、番号６２、納入者記録欄６３、説明書き６４、加工者記録欄６５及び注意書き６６が記載されている。なお、葉書４１－１～４１－ｎの１～ｎの順番を特定する番号６２がその右上部に記載されている。この番号６２は、暗号化されており、記入者（製造者Ａ１～Ａｘ）にサプライチェーン２内での連鎖の順番を知られないようになっている。

20

【００５０】

次に、本実施例における情報収集方法について図１、図５乃至図７を参照しつつ詳細に説明する。

【００５１】

図１を参照して、まず調査者Ⅰは、情報収集の対象となる化学物質Ｃ１を指定して情報収集装置４０を第１製造者Ａ１に提供する。

30

【００５２】

図６及び図７を併せて参照して、第１製造者Ａ１は、収容容器２９の蓋体２２を開ける。第１製造者Ａ１は葉書４１－１の納入者記録欄６３に納入者情報となる第１製造者Ａ１の名称及び成型品情報となる化学物質Ｃ１の名称を記録して蓋体２２を閉じる。そして情報収集装置４０は化学物質１を収受して加工する加工者である中間製造者Ａ２に引き継がれる。

【００５３】

情報収集装置４０を引き継いだ中間製造者Ａ２は、まず情報収集装置４０の蓋体２２の面ｂに貼り付けられている協力要請書３０（図５参照）によって、情報収集装置４０を引き継いだ趣旨を理解する。次に、蓋体２２を開けると、葉書４１－１の記録面Ｒが露出し、この記録面Ｒの納入者記録欄６３には、第１製造者Ａ１の名称と化学物質Ｃ１の名称が記録されている。中間製造者Ａ２は、説明書き６４などによって、情報収集装置４０の使用手順を理解し、葉書４１－１の加工者記録欄６５に自らの名称及び住所等の連絡先を加工者情報として記録する。これにより葉書４１－１には成型品情報、納入者情報及び加工者情報からなる製造者情報７－２が記録される。記録の終了した葉書４１－１は折り目４３のミシン目に沿って連結体４９から切り離され、調査者Ⅰに送付、回収される。つまり、葉書４１－１の記載内容が調査者Ⅰに送信されるのである。

40

【００５４】

さらに、中間製造者Ａ２は、次の葉書４１－２の納入者記録欄６３に第１製造者Ａ１と同様に成型品情報及び納入者情報を記録する。そのまま蓋体２２を閉じて、情報収集装置

50

40を成型品C2を原材料として収受する中間製造者A3に引き継がせる。以下同様に、情報収集装置40は最終製造者AXに到達するまで順次引き継がれる。これに伴い、調査者Iは製造者情報7-1~7-xを順次、回収できる。

【0055】

本実施例において、例えば、中間製造者A2の成型品情報及び納入者情報は、葉書41-2に記載され、中間製造者A2と直接の取引関係にない中間製造者A4に知れないよう、中間製造者A3の手により、葉書41-2は調査者Iに回収される。ここで成型品情報及び納入者情報を葉書41に記録して情報収集装置40が引き継がれていくが、葉書41に既に記録されている情報は、直接取引関係にある加工者からの情報であって、相互に対する秘密情報には該当しない。また、次の加工者に情報収集装置40とともに当該葉書41は調査者Iに回収されるから、かかる情報内容は直接取引のない加工者（製造者）に知れることはない。つまり、調査者Iは、互いに取引関係のない中間製造者同士を認識させあうことなく、化学物質C1に関連するサプライチェーン2を構成する中間製造者を知り得る。

10

【0056】

以上、本発明による代表的実施例及びこれに基づく変形例を説明してきたが、本発明は必ずしもこれらに限定されるものではなく、当業者であれば、添付した特許請求の範囲を逸脱することなく、種々の代替実施例及び改変例を見出すであろう。

【図面の簡単な説明】

【0057】

20

- 【図1】本発明による情報収集方法を表わす図である。
- 【図2】本発明による情報収集装置に関する図である。
- 【図3】本発明による情報収集装置に関する図である。
- 【図4】本発明による情報収集装置の斜視図である。
- 【図5】本発明による情報収集装置に関する図である。
- 【図6】本発明による情報収集装置の斜視図である。
- 【図7】本発明による情報収集装置の要部の図である。

【符号の説明】

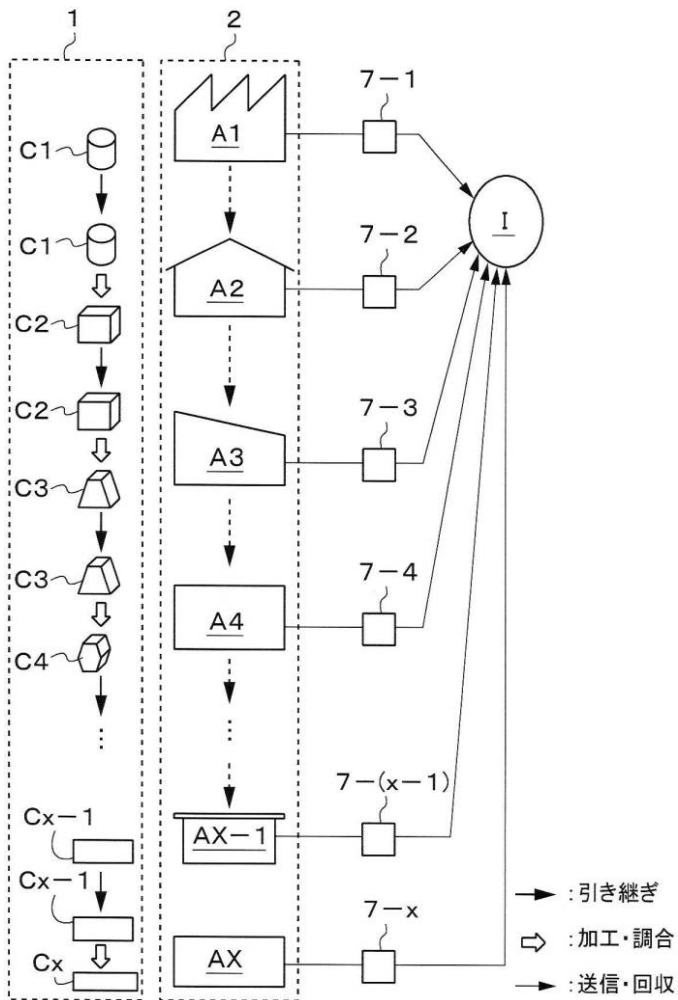
【0058】

2	サプライチェーン
7-1~7-x	製造者情報
10, 20, 40	情報収集装置
25	FD
29	収容容器
41	葉書
A1	第1製造者
A2~AX-1	中間製造者
AX	最終製造者
C1	化学物質
C2~Cx-1	成型品
Cx	最終成型品

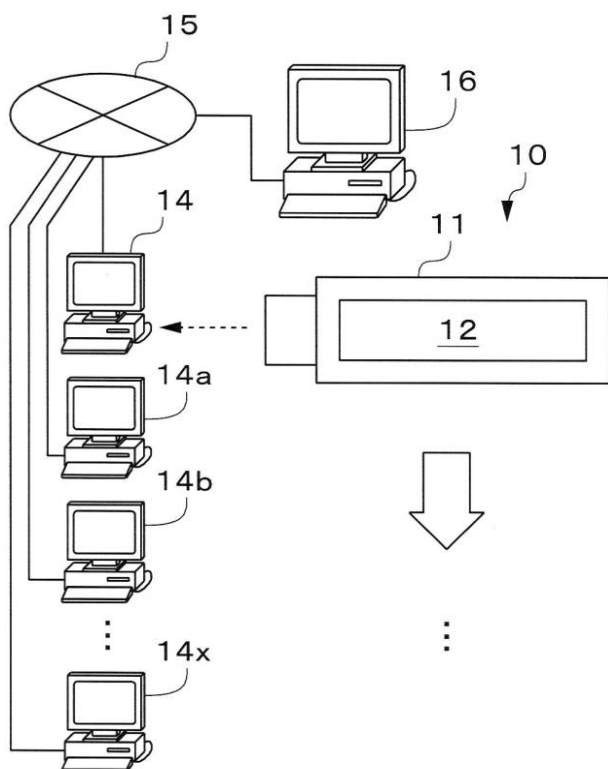
30

40

【図 1】



【図 2】



【図 3】

51 50

サプライチェーン調査

納入者名: 53b
成型品名: 53a

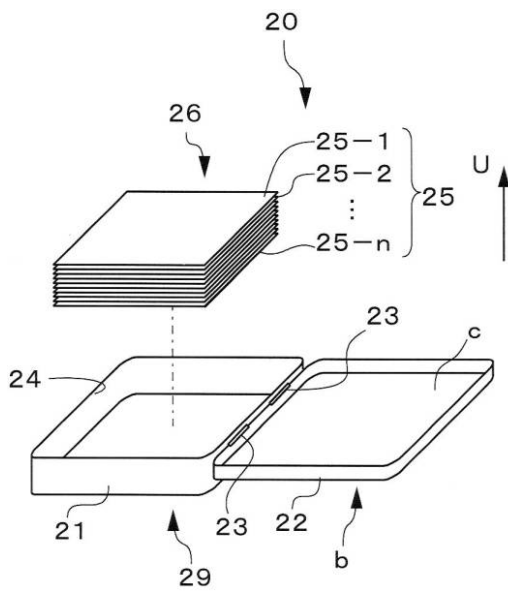
54

加工者名: 55
連絡先:
住所:
TEL:
e-mail:

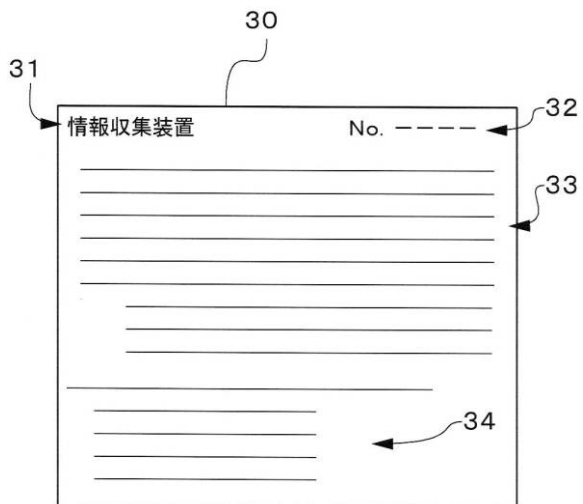
57 送信

56

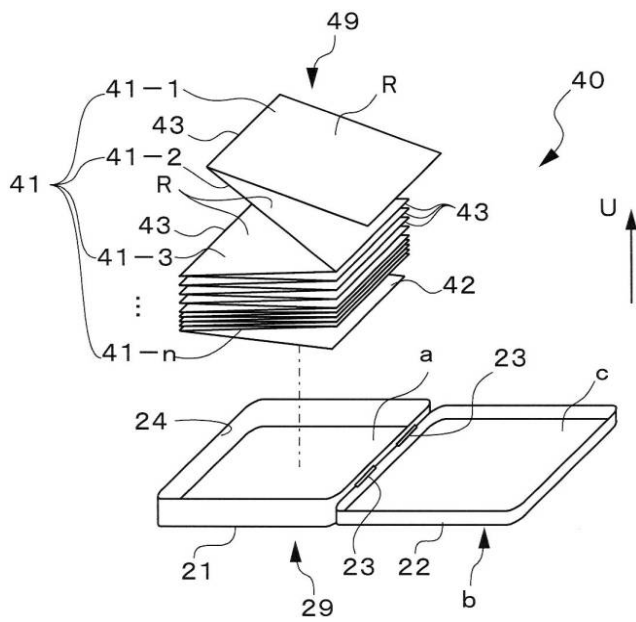
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

サプライチェーン調査 No. ----

納入者名:
成型品名:

加工者名:
連絡先:
住所:
TEL:
e-mail:

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月2日(2009.6.2)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

情報収集者が複数の製造者に亘って順次加工される成型品に含まれる化学物質の履歴調査をするための情報収集装置であって、

収容容器と、及び、

前記収容容器を特定する符号を与えられた 1 枚のカード毎に山折りと谷折りとを交互に繰り返し折り返されてアコーディオン状に積層された一連に連結されたカード束と、を含み、

前記カード束はその一番下の前記カードを前記収容容器に固定して収容されていることを特徴とする情報収集装置。

【請求項 2】

前記カードは、積層された順番を示す番号を与えられていることを特徴とする請求項 1 記載の情報収集装置。

【請求項 3】

前記カードは、前記情報収集者の情報を記載された葉書であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報収集装置。

【請求項 4】

情報収集者が複数の製造者に亘って順次加工される成型品に含まれる化学物質の履歴調査をするための情報収集方法であって、

収容容器を特定する符号を与えられた 1 枚のカード毎に山折りと谷折りとを交互に繰り返し折り返されてアコーディオン状に積層された一連に連結されたカード束の一番下の前

記カードを前記収容容器に固定して収容し、

前記製造者毎に前記カード束の一番上の前記カード及び二番目の前記カードに前記製造者を特定する情報を与えさせて該一番上の前記カードを前記カード束から分離して前記情報収集者が回収していくことを特徴とする情報収集方法。

【請求項 5】

前記製造者を特定する情報を与えさせるに際して、前記二番目のカードに該製造者の成型品名を与えさせることを特徴とする請求項 4 記載の情報収集方法。

【請求項 6】

前記カードは、積層された順番を示す番号を与えられていることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の情報収集方法。

【請求項 7】

前記カードは、情報収集者の情報を記載された葉書であることを特徴とする請求項 4 乃至 6 のうちの 1 つに記載の情報収集方法。

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月4日(2009.9.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の製造者に亘って順次加工される最終成型品に含まれる特定の化学物質の履歴調査をするために該製造者外の情報収集者が加工に携わった該製造者の一連を特定するための情報収集装置であって、

収容容器と、及び、

前記収容容器を特定する符号を 1 枚毎に与えられた複数の葉書と、を含み、

前記葉書は、連結されその 1 枚毎に山折りと谷折りとを交互に繰り返して折り返されてアコーディオン状に積層されて葉書束をなし、

前記葉書束はその一番下の前記葉書を前記収容容器に固定して収容され、

前記葉書にはそれぞれ前記製造者の 1 を特定する情報とともに、この前記製造者が収受した成型品名及びこれを納入した製造者を特定する情報を記載する欄を設けていることを特徴とする情報収集装置。

【請求項 2】

前記葉書毎にその積層された順番を示す番号を 暗号化して与えられていることを特徴とする請求項 1 記載の情報収集装置。