

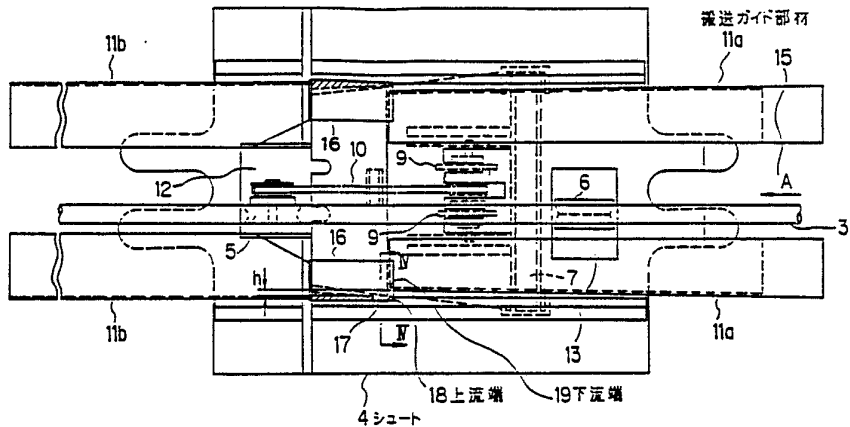


特許協力条約に基づいて公開された国際出願

| | | |
|---|--|--|
| <p>(51) 国際特許分類 5 B65H 5/02, A63F 7/02</p> | <p>A1</p> | <p>(11) 国際公開番号 WO 92/04264</p> <p>(43) 国際公開日 1992年3月19日 (19.03.1992)</p> |
| <p>(21) 国際出願番号 PCT/JP91/01199 (22) 国際出願日 1991年9月9日 (09. 09. 91)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平2/238084 1990年9月8日 (08. 09. 90) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 エース電研 (KABUSHIKI KAISHA ACE DENKEN) [JP/JP] 〒110 東京都台東区東上野3丁目20番3号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 武本孝俊 (TAKEMOTO, Takatoshi) [JP/JP] 〒110 東京都台東区東上野3丁目20番3号 株式会社エース電研内 Tokyo, (JP) 栗原良英 (KURIHARA, Yoshihide) [JP/JP] 中井孝四郎 (NAKAI, Koshiro) [JP/JP] 菅 孝志 (SUGA, Takashi) [JP/JP] 狩野則昭 (KANO, Noriaki) [JP/JP] 伊藤栄司 (ITO, Eiji) [JP/JP] 〒025 岩手県花巻市内4番3号 株式会社新興製作所内 Iwate, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 富田和子, 外 (TOMITA, Kazuko et al.) 〒220 神奈川県横浜市西区高島二丁目12番6号 崎陽軒ビル ヨコハマジャスト7階 Kanagawa, (JP)</p> | <p>(81) 指定国 AT (欧州特許), AU, BE (欧州特許), CA, CH (欧州特許), DE (欧州特許), DK (欧州特許), ES (欧州特許), FR (欧州特許), GB (欧州特許), GR (欧州特許), IT (欧州特許), KR, LU (欧州特許), MC, NL (欧州特許), SE (欧州特許), US.</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p> | |

(54) Title : DEVICE FOR CONVEYING PAPER SHEETS AND DEVICE FOR RECOVERING BANK NOTES USING SAID CONVEYING DEVICE IN GAME HOUSE

- (54) 発明の名称 紙葉類の搬送装置およびそれを用いた遊技島における紙幣回収装置
- 4 ... chute
 - 11a ... conveyance guiding member
 - 18 ... upstream side
 - 19 ... downstream side



(57) Abstract

A device for conveying paper sheets provided with a conveying path for conveying paper sheets and an introducing path to join said conveying path and to guide paper sheets to be introduced into a conveying system of the device to said conveying path so that paper sheets may be conveyed while clamped with conveying members and kept upright in the conveying path, which is further provided with means formed on the bottom of said conveying path for separating and discharging foreign matters; and a device for recovering bank notes using said conveying device in the game house.

(57) 要約

紙葉類を搬送するための搬送路と、前記搬送路に合流し、当該搬送系に導入される紙葉類を前記搬送路に案内するための導入路とを有し、搬送部材により紙葉類を挾持し前記搬送路内で立てた状態にして紙葉類を搬送する搬送装置において、

前記搬送路底面に、異物を分離排出するための手段を形成した紙葉類の搬送装置、およびこれを用いた遊技島における紙幣回収装置。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を網定するために使用されるコード

| | | | | | |
|----|-----------|----|-------------|-----|--------|
| AT | オーストリア | ES | スペイン | ML | マリ |
| AU | オーストラリア | FI | フィンランド | MN | モンゴル |
| BB | バルバドス | FR | フランス | MR | モーリタニア |
| BE | ベルギー | GA | ガボン | MW | マラウイ |
| BF | ブルキナ・ファソ | GI | ギニア | NL | オランダ |
| BG | ブルガリア | GB | イギリス | NO | ノルウェー |
| BJ | ベナン | GR | ギリシャ | PL | ポーランド |
| BR | ブラジル | HU | ハンガリー | RO | ルーマニア |
| CA | カナダ | IT | イタリア | SD | スーダン |
| CF | 中央アフリカ共和国 | JP | 日本 | SE | スウェーデン |
| CG | コンゴ | KP | 朝鮮民主主義人民共和国 | SN | セネガル |
| CH | スイス | KR | 大韓民国 | SU+ | ソビエト連邦 |
| CI | コート・ジボアール | LI | リヒテンシュタイン | TD | チャド |
| CM | カメルーン | LK | スリランカ | TG | トーゴ |
| CS | チェコスロバキア | LU | ルクセンブルグ | US | 米国 |
| DE | ドイツ | MC | モナコ | | |
| DK | デンマーク | MG | マダガスカル | | |

+SUの指定はロシア連邦の指定としての効力を有する。しかし、その指定が旧ソビエト連邦のロシア連邦以外の他の国で効力を有するかは不明である。

- 1 -

明 細 書

紙葉類の搬送装置およびそれを用いた遊技島に
おける紙幣回収装置

技術分野

本発明は、紙幣等の紙葉類を搬送するための搬送装置に関し、特に、パチンコおよびスロットマシン等の遊技場に設置される、パチンコ玉またはメダル、コイン等の遊技媒体貸機から紙幣収納箱内に紙幣を搬送するための紙葉類の搬送装置に関するものである。本発明は、さらに、このような搬送装置を用いた遊技島における紙幣回収装置に関する。

背景技術

パチンコおよびスロットマシン等の遊技システムでは、複数のゲーム機が背中合わせに2列に配設され、遊技島を形成している。通常、この遊技島において、相隣るゲーム機間には、パチンコ玉、あるいはメダル、コイン等の遊技媒体を貸出す遊技媒体貸機が介装設置されている。この、遊技島の端部に遊技媒体を清浄する研磨装置が設けられている。この研磨装置による清浄方法として、プラスチック材を粒状体にした研磨材によって遊技媒体を磨き上げる方法が知られている。

遊技媒体は、研磨材により磨き上げられた後、再び遊技島内に運ばれ遊技機で使用されることとなるが、研磨後であっても遊技媒体に、なお油性のホコリが付着していることがあり、また、遊

技媒体に帯留している静電気等によって、研磨材が遊技媒体に付着したまま遊技島の遊技媒体の流路まで運ばれることがある。

このような遊技媒体の流路の下方には紙幣を搬送する搬送装置が、島の構成として配置されている。この搬送装置では、基台内にU溝が形成され、そのU溝に沿って紙幣が搬送され、紙幣を、遊技島の端部に備えられた紙幣収納箱へ運ぶようになっている。

しかしながら、遊技媒体の流路には、各ゲーム機や遊技媒体貸機に遊技媒体を補給するための分枝点等があり、遊技媒体に付着している粒状の研磨材が、この分枝点等からはじき出され、ときおり紙幣の搬送路に侵入することがある。このため従来の搬送装置では、紙幣詰まりが発生するおそれがあり、紙幣詰まりが発生したときは、そのつど従業員が研磨材を排除しなければならず、搬送装置の管理に手間がかかるという問題点があった。

本発明は、紙幣の搬送路に侵入した研磨材を排出し、紙幣詰まりの発生を防止することができる紙葉類の搬送装置を提供することを目的とする。

また、本発明が適用される遊技島では、遊技島で使用される紙幣を識別しながら回収することが行なわれる。

従来、このような回収システムにおいては、紙幣識別機が紙幣搬送ベルトに対し直交する状態で配設され、ゲーム機の両列にそれぞれ沿って同方向へ延出する両搬送ベルトにより料金収納箱へ紙幣を搬送するような構造のものが知られている。

しかしながら、そのような構造にすると、幕板の部分に紙幣の搬送装置を取り付ける関係で、玉補給装置の樋やシュートとぶつ

- 3 -

かりあうことになる。これを防ぐために、樋やシュートの取り付け位置を上に移動させることになり、そのことにより島の高さが高くなり、客に圧迫感を与え、デザイン上好ましくないことになる。

本発明は、そのような不具合を解消するために紙幣の搬送装置を樋やシュートのじゃまにならないように、樋やシュートの外側に取り付け、かつ外側に取り付けた分だけ島巾が広がらないよう、識別機を斜めまたは横向きに取り付けた紙幣回収装置を提供することを目的とする。

さらに、島の一端側に高額紙幣両替機を設備し、搬送機で運ばれてきた紙幣をその高額紙幣両替機に導入し、両替用のお金として再使用するよう構成した紙幣回収装置を提供することを目的とする。

発明の開示

本発明によれば、紙葉類を搬送するための搬送路と、前記搬送路に合流し、当該搬送系に導入される紙葉類を前記搬送路に案内するための導入路とを有し、搬送部材により紙葉類を挟持し前記搬送路内で立てた状態にして紙葉類を搬送する搬送装置において、

前記搬送路底面に、異物を分離排出するための手段を形成したことを特徴とする紙葉類の搬送装置が提供される。

さらに本発明によれば、紙葉類を搬送するための搬送路と、前記搬送路に合流し、当該搬送系に導入される紙葉類を前記搬送路に案内するための導入路とを有し、搬送部材により紙葉類を挟持

し前記搬送路内で立てた状態にして紙葉類を搬送する搬送装置において、

前記搬送路と前記導入路との合流部底面に、異物を落とすための孔を形成したことを特徴とする紙葉類の搬送装置が提供される。

前記搬送路は、上記導入路に連結する搬送ガイド部材と合流ガイド部材とを交互に配置することにより形成され、前記合流ガイド部材は前記合流部を形成し、前記合流ガイド部材の上流端の底面は、その上流側に配置される前記搬送ガイド部材の下流端の底面より下方に配置され、前記合流ガイド部材は、前記搬送ガイド部材の下流端の下方付近の底面に前記孔を形成している。

導入路に挿入された紙幣等の紙葉類は、導入路から搬送路へと案内され、ベルトやローラ等の搬送部材により挟持されて搬送路内で立てた状態で搬送される。

搬送路内を移動する紙葉類は、搬送路上に研磨材等の粒状体があると、次の合流部の底面に形成された孔から粒状体を落として排出する。

合流ガイド部材の底面がその上流側の搬送ガイド部材の底面より下方に配置される場合には、紙葉類は、合流部の孔に引っかかることなく、搬送される。

さらに本発明によれば、遊技機を並設した遊技島の一端側に紙幣回収部を設備し、遊技島の他端側で連通状態となるよう構成した、相互に反対方向に移動する紙幣搬送ベルトを配設するとともに、一方の紙幣搬送ベルトの下流側を前記高額紙幣両替機に連絡するよう接続し、各遊技機の近傍に配備した各紙幣投入口の内方

側に、各紙幣投入口に関連して設けられる各紙幣識別機を、前記紙幣搬送ベルトに連絡するよう設け、紙幣を搬送するための搬送路と、前記紙幣投入口から連通し、前記搬送路に合流して、当該搬送系に導入される紙葉類を前記搬送路に案内するための導入路とを有し、搬送部材により紙葉類を挟持し前記搬送路内で立てた状態にして紙葉類を搬送する搬送装置をさらに設け、前記搬送路底面に、異物を分離排出するための手段を形成した遊技島の紙幣回収装置が提供される。

各紙幣識別機は、紙幣搬送ベルトの延長方向に対して、斜めもしくは平行状に配備される。

また、上記紙幣回収部は高額紙幣両替機とすることもできる。

このようにして、各遊技機で使用される紙幣を各紙幣識別機から紙幣搬送ベルトに効率よく給送することができることになり、全ての紙幣を合流させながら1つの搬送路より高額紙幣両替機に送給できることになり、遊技島の端部に設備した高額紙幣両替機では紙幣をリサイクルして使用できることになる。

図面の簡単な説明

第1図は、本発明の搬送装置が適用される遊技島を示す平面概要図である。

第2図は、本発明の搬送装置を示す立面図である。

第3図は、第2図の搬送装置の横断面図である。

第4図は、第2図の搬送装置の上流側縦断面図である。

第5図は、第2図の合流ガイド部材を示す部分断面図である。

第6図は、本発明の紙幣回収システムを示す平面概要図である。

第7図は、第6図の紙幣回収システムが適用される遊技島の一部を示す正面図である。

第8図は、第7図に示す遊技島の紙幣識別機を示す断面図である。

第9図は、紙幣回収システムの他の例を示す概要図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、図面に基づき、本発明の搬送装置の一実施例を説明する。なお、搬送される紙葉類が紙幣の場合について説明する。

遊技場には、第1図に示すように、並設されたゲーム機Gの間に遊技媒体貸機Vが設置されている。紙葉類の搬送装置は、遊技媒体貸機Vの裏側に接続されて、遊技媒体貸機から紙幣を取り込み、搬送路を通して紙幣収納箱Sへ搬送するために使用される。一般に、搬送装置は、長さ方向が水平方向となるように配置され、幅方向が上下方向となるように配置されている。

第2図に示すように、搬送装置はユニット構成になっており、基台4が1ユニットを構成し、複数ユニットが長さ方向に連続して搬送装置を構成している。基台4の片面には、2つの搬送ガイド部材11aが幅方向に間隔をあけて設けられ、また、他の搬送ガイド部材11bが搬送ガイド部材11aの下流側に間隔をあけて設けられている。搬送ガイド部材11a, 11bは、幅方向で向かい合う深い溝を有し、その溝の間に紙幣を搬送するための搬送路15を有している。

基台 4 の長さ方向に沿った 2 つの搬送ガイド部材 1 1 a , b の間には、その長さ方向周囲にベルト 3 がエンドレスに巻かれている。基台 4 には孔 1 2 , 1 3 が形成され、孔 1 2 , 1 3 にはその周面がベルト 3 に接してベルト 3 を案内するよう搬送ローラ 5 と上流側送りローラ 6 とが配置されている。ベルト 3 と搬送ローラ 5 と上流側送りローラ 6 とは、紙幣のための搬送手段を構成している。搬送手段は、紙幣を挟持し搬送路 1 5 内で立てた状態にして紙幣を搬送するようになっている。

ベルト 3 は、動力源（図示せず）によって矢印 A 方向へ常時旋回している。ベルト 3 と搬送ローラ 5 と上流側送りローラ 6 とによって、紙幣は挟持されながら搬送路 1 5 内を下流に搬送され、遊技システムの端部に設置してある紙幣収納箱（第 1 図、S）に収納されるようになっている。

基台 4 には、搬送ガイド部材 1 1 a と 1 1 b との間で導入部材 1 4 が接続されている。導入部材 1 4 は、導入路 8 を有し、導入路 8 の一端の紙幣取込み口 7 は遊技媒体貸機（第 1 図、V）と連結され、その他端は搬送路 1 5 に連結されている。導入路 8 は、搬送路 1 5 に合流し、紙幣を搬送路 1 5 に案内するようになっている。導入路 8 には、紙幣を基台 4 へと取り込むためのスターホイール 9 を配置してある。

スターホイール 9 は、搬送ローラ 5 により駆動されるタイミングベルト 1 0 によって、回転するようになっている。スターホイール 9 と搬送ローラ 5 との間には、タイミングベルト 1 0 の外側に接して、張り車 2 2 が設けられている。

また、導入部材 1 4 と搬送ガイド部材 1 1 a , 1 1 b との接続部には、第 5 図に断面を示すように、上下 2 つの合流ガイド部材 1 6 が基台 4 と一体形成されており、合流ガイド部材 1 6 は、搬送路 1 5 と導入路 8 との合流部を形成している。合流ガイド部材 1 6 は、基台 4 の幅方向に間隔をあけて深い溝を形成しており、下側に位置する合流ガイド部材 1 6 の底面には、粒状体を落とすための孔 1 7 が形成されている。

合流ガイド部材 1 6 は、その上流端 1 8 の底面が、その上流側に配置される搬送ガイド部材 1 1 a の下流端 1 9 の底面より下方に配置され、上流端 1 8 の底面と下流端 1 9 の底面との間に段差 h を有している。合流ガイド部材 1 6 の孔 1 7 は、搬送ガイド部材 1 1 a の下流端 1 9 の下方付近の底面に位置している。

搬送装置は、搬送ガイド部材 1 1 a の下流に合流ガイド部材 1 6 を配置し、その下流に搬送ガイド部材 1 1 b を配置しており、搬送路 1 5 は、搬送ガイド部材と合流ガイド部材 1 6 とを交互に配置することにより形成されている。

次に、作用について説明する。

紙幣は、遊技媒体貸機から導入部材 1 4 の紙幣取込み口 7 に入られると、搬送ローラ 5 とタイミングベルト 1 0 とにより導入路 8 内で回転するスターホイール 9 によって、導入路 8 から搬送路 1 5 内に送られる。紙幣は、合流ガイド部材 1 6 により案内され、駆動される上流側送りローラ 6 とベルト 3 とに両面を挟持されて搬送路 1 5 内で立てた状態で下流側の搬送ガイド部材 1 1 b へと送られる。

また、同様に、搬送ガイド部材 1 1 a によりその上流から送られる紙幣は、合流ガイド部材 1 6 を通過した直後、送りローラ 5 によって搬送ガイド部材 1 1 b 内に搬送される。

この場合、遊技媒体に静電気等、何らかの理由で研磨材等の粒状体が付着しているとき、その粒状体が、はじき出されて上流の搬送ガイド部材 1 1 a の搬送路 1 5 上に侵入することがある。このとき、上流から搬送ガイド部材 1 1 a 内に搬送されてくる紙幣は、その下端で粒状体を押しながら搬送され、合流部材 1 6 にさしかかった所で搬送ガイド部材 1 1 a から合流部材 1 6 の孔 1 7 を通してその下方へと粒状体を落下排出する。

その後、紙幣は、送りローラ 5 によって搬送ガイド部材 1 1 b 内に搬送される。紙幣が搬送ガイド部材 1 1 a から合流ガイド部材 1 6 へと搬送されるとき、合流ガイド部材 1 6 の上流端 1 8 の底面は、搬送ガイド部材 1 1 a の下流端 1 9 の底面より下方に配置され段差 h を有するため、紙幣は孔 1 7 に引っ掛かることはない。

下流の搬送ガイド部材 1 1 b 内に侵入した粒状体は、搬送ガイド部材 1 1 a の場合と同様にして、紙幣の下端で押されながら搬送され、合流部材 1 6 にさしかかった所で搬送ガイド部材 1 1 a から合流部材 1 6 の孔 1 7 を通して下方に落下排出される。

なお、上記実施例では、粒状体等の異物を、合流部底面に設けた孔から落下排出するようにしているが、粒状物等の異物を排出するための手段を設ける位置は、合流部底面に限らず、搬送路内のいずれに設けてもよい。また排出するための手段は、粒状物等

の異物を紙幣等の搬送対象物と分離できるものであれば、いかなる構成のものであってもよく、孔のほか、網状部分を設ける等底部に不連続部を設けて、搬送路と分離される異物排出路を設けるようにすることができる。

なお、上記実施例においては紙幣の搬送装置を例示的に説明したが、本発明の搬送装置は、紙幣のみならず葉書あるいは小切手等他の紙葉の搬送にも使用することができる。

次に、第6図～第9図を参照して、上記の搬送装置が適用される紙幣回収システムの一例を説明する。

第7図はパチンコ島である遊技島の一部を示し、パチンコ機である遊技機G2多数を並設して店内に設備した遊技島Iであり、隣り合う遊技機G2の間には、ボールカウンタ24、玉つぼ25、ノズル26、硬貨返却口27等を具備する台間玉貸機V2をそれぞれ配備するとともに、各台間玉貸機V2の上方には、1000円札紙幣28用の紙幣投入口23と、500円や100円の硬貨29を投入できる硬貨投入口30をそれぞれ配備し、その内方には硬貨用のコインセレクタ31やコインコンベア32を配備して構成する。遊技島Iの一端側には、10,000円札を投入して、1000円札に両替えすることができる高額紙幣両替機EXが設備される。

前記遊技島Iの内方側となる、一方の遊技機G2の列の背面側には、紙幣28を前記高額紙幣両替機EX側へ搬送することができる各紙幣搬送ベルト21を1列に連ねて配備し、他方の遊技機G2の列の背面側には、前記紙幣搬送ベルト21に対し反対方向

に移動しながら紙幣 28 を搬送することができる各紙幣搬送ベルト 22 を、前記紙幣搬送ベルト 21 に平行接近させて 1 列に連なるように配備する。遊技島 I の他端側には、前記紙幣搬送ベルト 22 から紙幣搬送ベルト 21 へ紙幣 28 を方向変換させながら受継がせることができる受継ぎベルト 33 を配備し、前記紙幣搬送ベルト 21 の終端側と前記高額紙幣両替機 EX との間には供給ベルト 34 を介装して構成する。

また、各紙幣投入口 23 の内方と紙幣搬送ベルト 21 および 22 との間には、紙幣 28 の識別たとえば紙幣の種類、真贋の別を識別してベルト側へ送り出すことができる紙幣識別機 C をそれぞれ介装するが、各紙幣識別機 C は、紙幣搬送ベルト 21、22 の延長方向に対し第 6 図に示すように下流側へ斜めに θ 角度だけ傾斜させるか、もしくは平行に配備して構成する。

したがって、玉を貸出すために、紙幣 28 を紙幣投入口 23 へ矢印 a で示すように投入すると、紙幣 28 は紙幣識別機 C で識別されながら紙幣搬送ベルト 21、22 に効率よく給送される。紙幣搬送ベルト 22 に給送される紙幣 28 は受継ぎベルト 33 により方向変換されて紙幣搬送ベルト 21 に受継がれ、また、紙幣搬送ベルト 21 に給送される紙幣 28 は上流から搬送されてくる紙幣 28 と合流しながら、全ての紙幣 28 が第 6 図に矢印で示すように搬送され、供給ベルト 34 から高額紙幣両替機 EX に送給されてストックされる。このようにして、高額紙幣両替機 EX では紙幣をリサイクルして使用できることになる。

第 9 図は他の例を示し、両紙幣搬送ベルト 21、22 を 1 本の

- 12 -

ベルトにより形成して構成したものである。

このように本発明は、遊技島の各遊技機でそれぞれ使用される紙幣を各紙幣識別機から紙幣搬送ベルトに効率よく給送することができる。また、遊技島で使用される全ての紙幣を合流させながら1つの搬送路から高額紙幣両替機に良好に送給できることになり、遊技島の端部に設備した高額紙幣両替機では紙幣をリサイクルして有効に使用できることになる。さらに、紙幣搬送ベルトおよび各紙幣識別機の配備をシンプルな構造にすることができるとともに、島巾が広がるのを防いで店内に遊技島を効率よく設備できることになり、設備工事も容易となる利点を有する。

請求の範囲

1. 紙葉類を搬送するための搬送路と、前記搬送路に合流し、当該搬送系に導入される紙葉類を前記搬送路に案内するための導入路とを有し、搬送部材により紙葉類を挟持し前記搬送路内で立てた状態にして紙葉類を搬送する搬送装置において、

前記搬送路底面に、異物を分離排出するための手段を形成したことを特徴とする紙葉類の搬送装置。

2. 紙葉類を搬送するための搬送路と、前記搬送路に合流し、当該搬送系に導入される紙葉類を前記搬送路に案内するための導入路とを有し、搬送部材により紙葉類を挟持し前記搬送路内で立てた状態にして紙葉類を搬送する搬送装置において、

前記搬送路と前記導入路との合流部底面に、異物を落とすための孔を形成したことを特徴とする紙葉類の搬送装置。

3. 前記搬送路は、上記導入路に連結する搬送ガイド部材と合流ガイド部材とを交互に配置することにより形成され、前記合流ガイド部材は前記合流部を形成し、

前記合流ガイド部材の上流端の底面は、その上流側に配置される前記搬送ガイド部材の下流端の底面より下方に配置され、前記合流ガイド部材は、前記搬送ガイド部材の下流端の下方付近の底面に前記孔を形成していることを特徴とする請求項1に記載の搬送装置。

4. 前記搬送路は、搬送ガイド部材と合流ガイド部材とを交互に

配置することにより形成され、前記合流ガイド部材は前記合流部を形成し、

前記合流ガイド部材の上流端の底面は、その上流側に配置される前記搬送ガイド部材の下流端の底面より下方に配置され、前記合流ガイド部材は、前記搬送ガイド部材の下流端の下方付近の底面に前記孔を形成していることを特徴とする請求項2に記載の搬送装置。

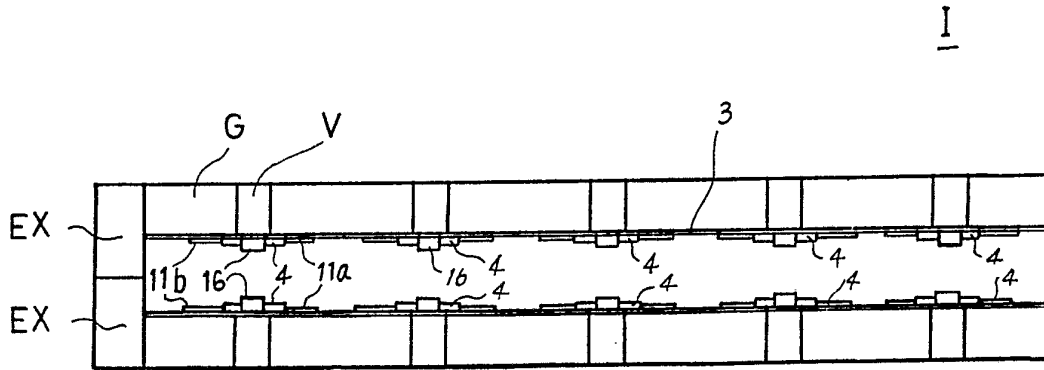
5. 遊技機を並設した遊技島の一端側に紙幣回収部を設備し、遊技島の他端側で連通状態となるよう構成した、相互に反対方向に移動する紙幣搬送ベルトを配設するとともに、一方の紙幣搬送ベルトの下流側を前記高額紙幣両替機に連絡するよう接続し、各遊技機の近傍に配備した各紙幣投入口の内方側に、各紙幣投入口に関連して設けられる各紙幣識別機を、前記紙幣搬送ベルトに連絡するよう設け、紙幣を搬送するための搬送路と、前記紙幣投入口から連通し、前記搬送路に合流して、当該搬送系に導入される紙葉類を前記搬送路に案内するための導入路とを有し、搬送部材により紙葉類を挟持し前記搬送路内で立てた状態にして紙葉類を搬送する搬送装置をさらに設け、前記搬送路底面に、異物を分離排出するための手段を形成したことを特徴とする遊技島の紙幣回収装置。

6. 各紙幣識別機を、紙幣搬送ベルトの延長方向に対して、斜めもしくは平行状に配備してなる請求項5に記載の紙幣回収装置。

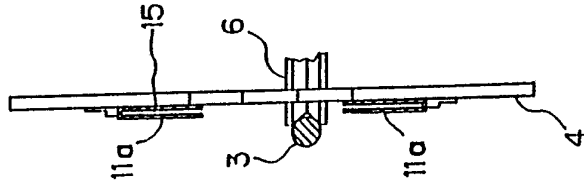
7. 上記紙幣回収部が高額紙幣両替機である請求項5に記載の紙

幣回収装置。

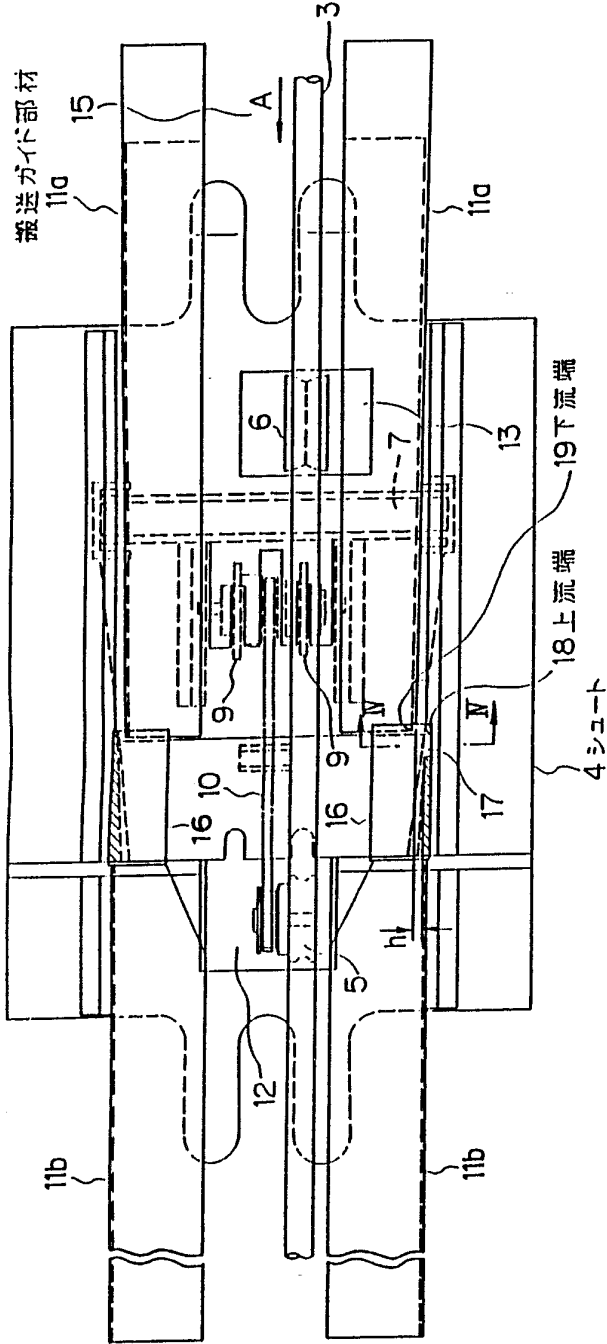
第 1 図



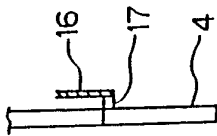
第 4 図



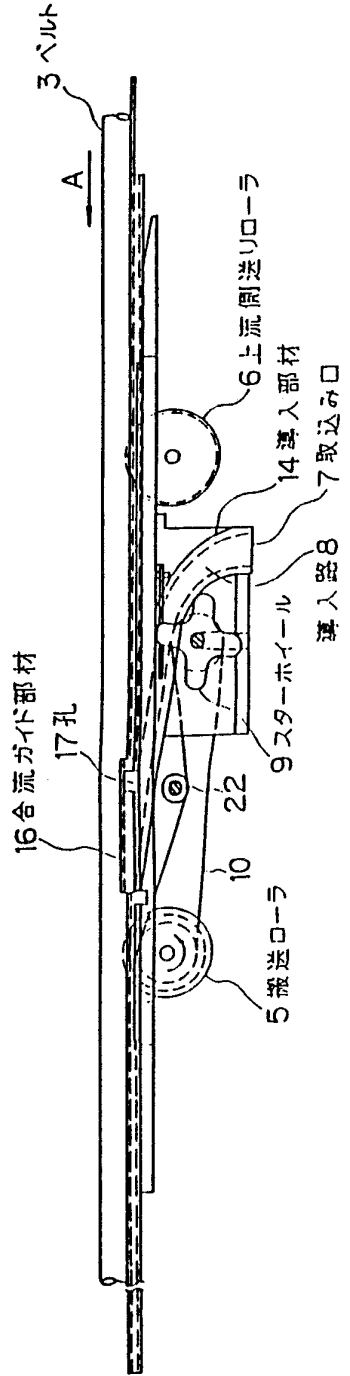
第 2 図



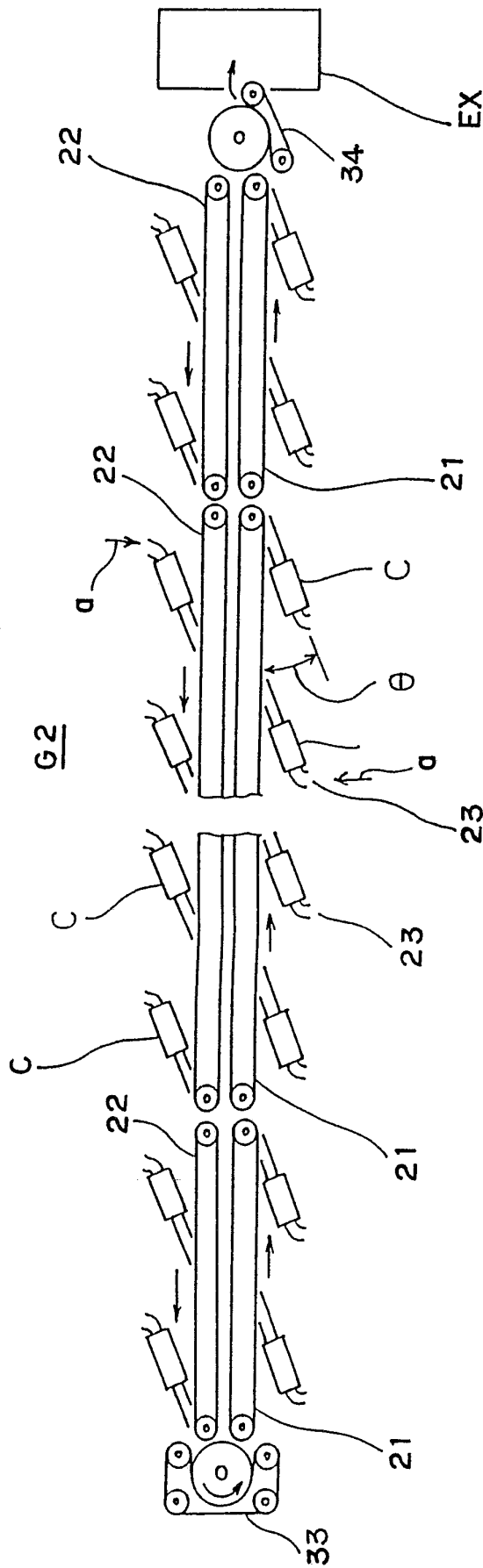
第 5 図



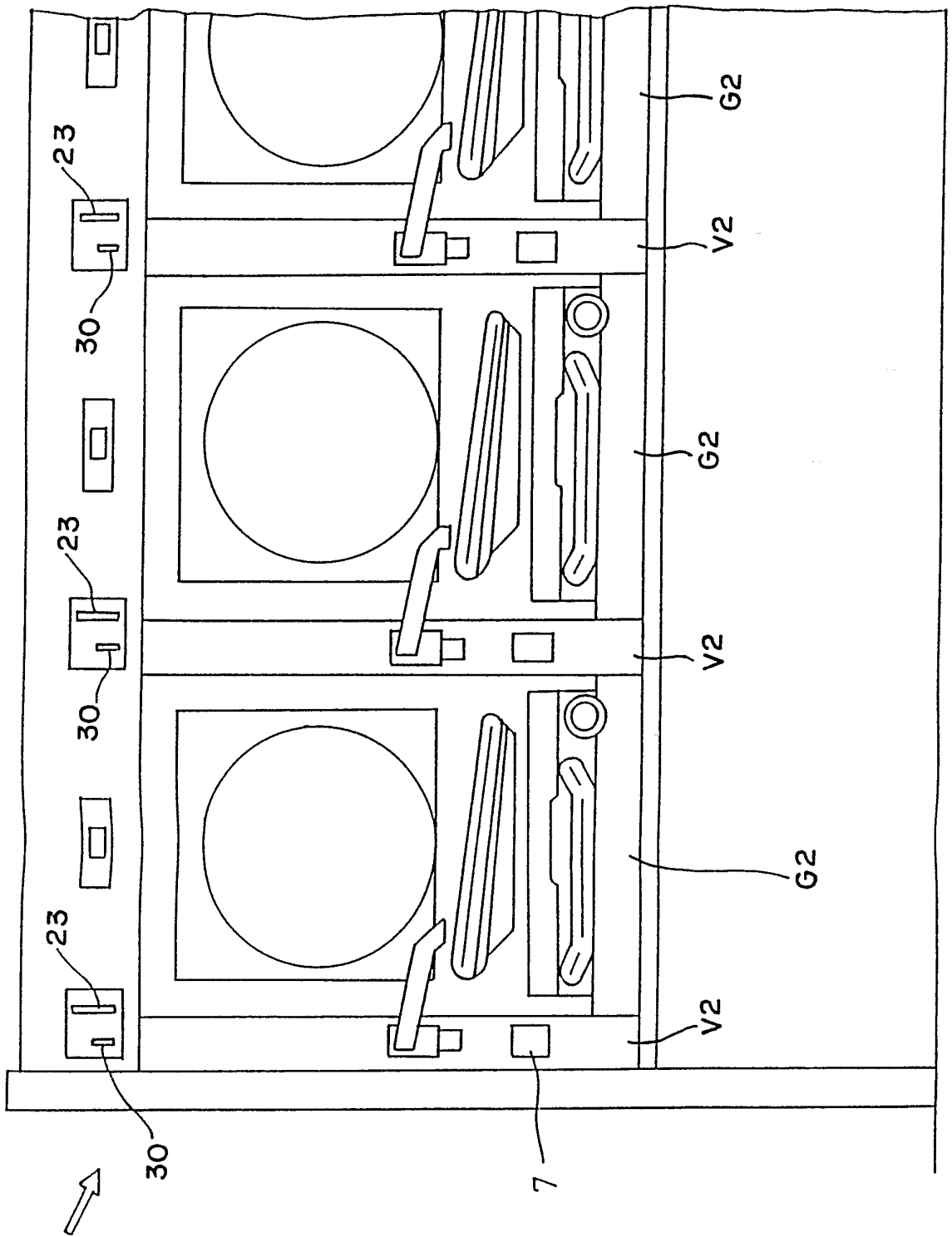
第 3 図



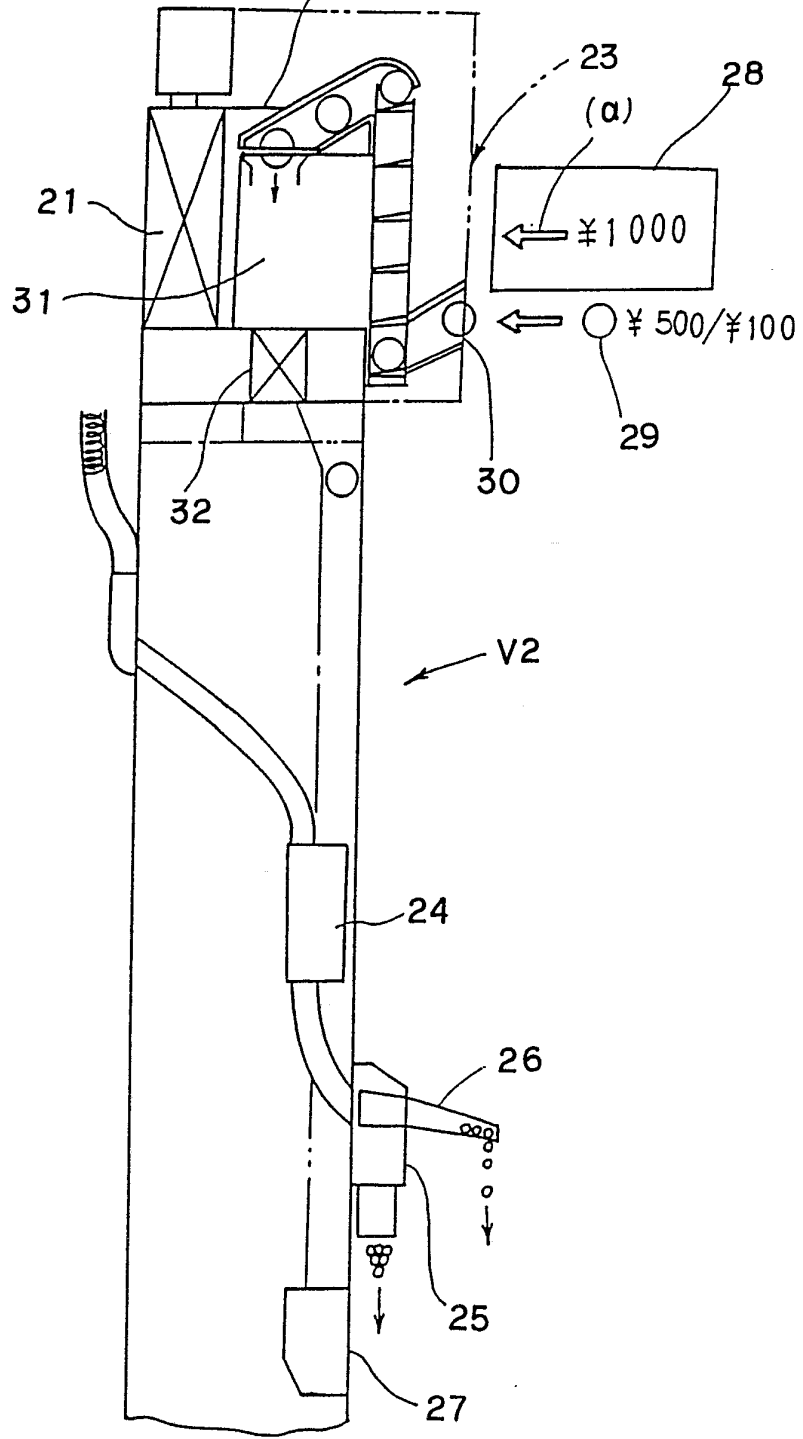
第 6 図



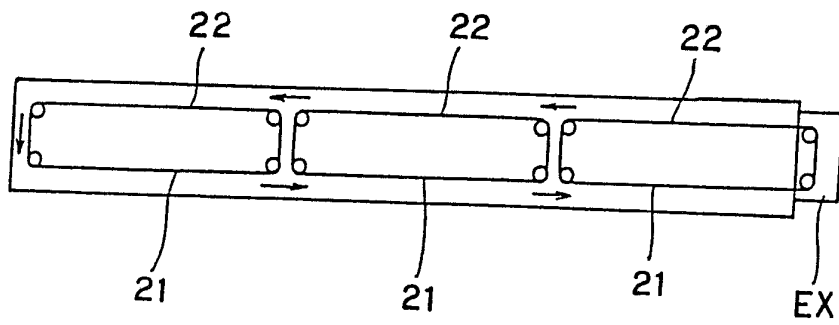
第 7 図



C 第 8 図



第 9 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/JP91/01199

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶ | | |
| According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC | | |
| Int. Cl. ⁵ B65H5/02, A63F7/02 | | |
| II. FIELDS SEARCHED | | |
| Minimum Documentation Searched ⁷ | | |
| Classification System | Classification Symbols | |
| IPC | B65H5/02, B65H1/00, G07F7/04, G07D9/00, A63F7/02 | |
| Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸ | | |
| Jitsuyo Shinan Koho | 1926 - 1990 | |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971 - 1990 | |
| III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹ | | |
| Category * | Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹² | Relevant to Claim No. ¹³ |
| Y ₁ | JP, U, 60-132784 (Kiyoto Uchida), September 4, 1985 (04. 09. 85) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₁ | JP, U, 60-190756 (Kiyoto Uchida), December 17, 1985 (17. 12. 85) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₁ | JP, U, 60-190760 (Kiyoto Uchida), December 17, 1985 (17. 12. 85) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₂ | JP, U, 62-124939 (Oki Electric Industry Co., Ltd.), August 8, 1987 (08. 08. 87) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₂ | JP, A, 56-165644 (Fujitsu Ltd.), December 19, 1981 (19. 12. 81), (Family: none) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₂ | JP, Y, 47-42368 (Toshiba Corp.), December 21, 1972 (21. 12. 72) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₃ | JP, U, 60-119480 (Ese Denken K.K.), August 12, 1985 (12. 08. 85) | 5-7 |
| <p>* Special categories of cited documents: ¹⁰</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"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</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"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</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> | | |
| IV. CERTIFICATION | | |
| Date of the Act of Completion of the International Search | Date of Mailing of this International Search Report | |
| November 15, 1991 (15. 11. 91) | November 25, 1991 (25. 11. 91) | |
| International Searching Authority | Signature of Authorized Officer | |
| Japanese Patent Office | | |

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM THE SECOND SHEET

Y₃ JP, A, 60-244751 (Shinko Electric
Co., Ltd.),
December 4, 1985 (04. 12. 85),
(Family: none)

5-7

V. OBSERVATIONS WHERE CERTAIN CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE ¹

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2) (a) for the following reasons:

1. Claim numbers _____, because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claim numbers _____, because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claim numbers _____, because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of PCT Rule 6.4(a).

VI. OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION IS LACKING ²

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application as follows:

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims of the international application.

2. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims of the international application for which fees were paid, specifically claims:

3. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claim numbers:

4. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, the International Searching Authority did not invite payment of any additional fee.

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by applicant's protest.
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

| | | |
|---|--|-------------|
| I. 発明の属する分野の分類 | | |
| 国際特許分類 (IPC) Int. Cl⁵ B 6 5 H 5 / 0 2 , A 6 3 F 7 / 0 2 | | |
| II. 国際調査を行った分野 | | |
| 調査を行った最小限資料 | | |
| 分類体系 | 分類記号 | |
| IPC | B 6 5 H 5 / 0 2 , B 6 5 H 1 / 0 0 , G 0 7 F 7 / 0 4 , G 0 7 D 9 / 0 0 , A 6 3 F 7 / 0 2 | |
| 最小限資料以外の資料で調査を行ったもの | | |
| 日本国実用新案公報 1926-1990年 日本国公開実用新案公報 1971-1990年 | | |
| III. 関連する技術に関する文献 | | |
| 引用文献の カテゴリー※ | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは その関連する箇所の表示 | 請求の範囲の番号 |
| Y ₁ | JP, U, 60-132784 (内田 清人), 4. 9月. 1985 (04. 09. 85) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₁ | JP, U, 60-190756 (内田 清人), 17. 12月. 1985 (17. 12. 85) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₁ | JP, U, 60-190760 (内田 清人), 17. 12月. 1985 (17. 12. 85) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₂ | JP, U, 62-124939 (沖電気工業株式会社), 8. 8月. 1987 (08. 08. 87) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₂ | JP, A, 56-165644 (富士通株式会社), 19. 12月. 1981 (19. 12. 81), (ファミリーなし) | 1, 2, 5-7 |
| Y ₂ | JP, Y, 47-42368 (株式会社 東 芝), | 1, 2, 5-7 |
| ※引用文献のカテゴリー | | |
| 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの | | |
| 「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの | | |
| 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) | | |
| 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 | | |
| 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 | | |
| 「T」国際出願日又は優先日の後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は発明の理解のために引用するもの | | |
| 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの | | |
| 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との 当業者にとって自明である組合せによって進歩性が と考えられるもの | | |
| 「&」同一パトファミリーの文献 | | |
| IV. 認 証 | | |
| 国際調査を完了した日 | 国際調査報告の発送日 | |
| 15. 11. 91 | 25.11.91 | |
| 国際調査機関 | 権限のある職員 | 3 F 7 1 1 1 |
| 日本国特許庁 (ISA/JP) | 特許庁審査官 | 面 野 健 二 ㊤ |

第2ページから続く情報

(III欄の続き)

21. 12月. 1972 (21. 12. 72)

Y₃ JP, U, 60-119480 (株式会社 エース電研) , 5-7
12. 8月. 1985 (12. 08. 85)

Y₃ JP, A, 60-244751 (神鋼電機株式会社) , 5-7
4. 12月. 1985 (04. 12. 85) , (ファミリーなし)

V. 一部の請求の範囲について国際調査を行わないときの意見

次の請求の範囲については特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律第8条第3項の規定によりこの国際調査報告を作成しない。その理由は、次のとおりである。

1. 請求の範囲 _____ は、国際調査をすることを要しない事項を内容とするものである。
2. 請求の範囲 _____ は、有効な国際調査をすることができる程度にまで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。
3. 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲でありかつPCT規則6.4(a)第2文の規定に従って起草されていない。

VI. 発明の単一性の要件を満たしていないときの意見

次に述べるようにこの国際出願には二以上の発明が含まれている。

1. 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されたので、この国際調査報告は、国際出願のすべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に一部分しか納付されなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付があった発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲 _____
3. 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲に最初に記載された発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲 _____
4. 追加して納付すべき手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加して納付すべき手数料の納付を命じなかった。

追加手数料異議の申立てに関する注意

- 追加して納付すべき手数料の納付と同時に、追加手数料異議の申立てがされた。
- 追加して納付すべき手数料の納付に際し、追加手数料異議の申立てがされなかった。