

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 8 B 13/08	Z	6376-5G		
E 0 5 G 5/00	Z	8404-2E		
G 0 8 B 15/02		6376-5G		

審査請求 未請求 請求項の数4(全12頁)

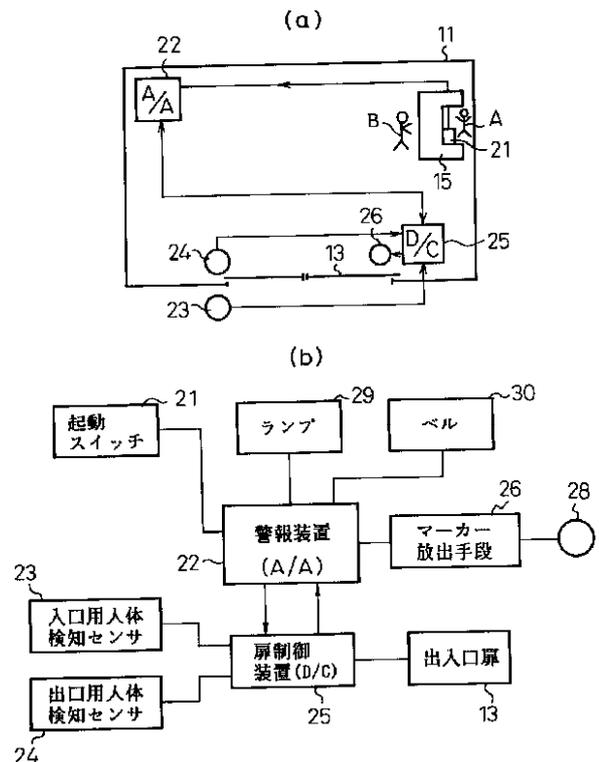
(21)出願番号	特願平3-319144	(71)出願人	000108085 セコム株式会社 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号
(22)出願日	平成3年(1991)12月3日	(72)発明者	浜口 覚 東京都三鷹市下連雀6-11-23 セコム株式会社内
		(72)発明者	藤本 純 東京都三鷹市下連雀6-11-23 セコム株式会社内
		(74)代理人	弁理士 青木 朗 (外4名)

(54)【発明の名称】 犯人追跡装置

(57)【要約】

【目的】 本発明の目的は、金融機関、コンビニエンスストア等店舗において、強盗犯人の逃走時に、同犯人の追跡に有効なマーカを浴びせ、犯人の追跡発見と逮捕とを容易にする犯人追跡装置を提供せんとすることにある。

【構成】 本発明は、警報装置22と組み合わせ、強盗犯人が店舗11内から外部へ逃走する過程で、店舗内に居る人間に危害を及ぼすことを回避すべく、むしろ逃走路を与え、その逃走路上の店舗出入口の扉13の領域で、扉13、13a、13b、13c等の開扉及び閉扉動作を扉制御装置25で制御し、急ぎ逃走する犯人にマーカ放出手段26で特殊なマーカを浴びせ、後刻、そのマーカを検出できる状態を確立して、犯人の追跡、発見、逮捕を容易にする構成とした。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、起動信号を警報制御手段に向けて発する起動スイッチと、
店舗建物の出入口に設置された出入口扉と、
前記出入口の内側に設置された出入口用人体検知センサーと、

出入口を通過する犯人に対して指令信号に応じてマーカ-を放出するマーカ-放出手段と、

前記出入口扉の開閉を行う前記警報制御手段と協働する扉制御装置とを、具備して構成され、前記起動スイッチの起動信号に対応して前記出入口用人体検知センサーが人体を検知すると、前記扉制御装置が、前記出入口扉を通常よりも低速度で自動開扉せしめ、前記マーカ-放出手段は、前記出入口扉の開口域を通過する犯人に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とした犯人追跡装置。

【請求項2】 前記出入口の外側に設置された入口用人体検知センサーを設け、前記扉制御装置は、通常は前記入口用人体検知センサーの人体検知により前記出入口扉を開閉動作し、前記起動スイッチが操作されると、前記入口用人体検知センサーが人体を検知しても前記扉制御装置は前記出入口扉の開扉を阻止する構成にした請求項1に記載の犯人追跡装置。

【請求項3】 店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、起動信号を警報制御手段に向けて発する起動スイッチと、

店舗建物の出入口内側に設置された内側扉と、
建物の出入口の外側に設置され、前記内側扉と共に室部分を形成する外側扉と、

前記内側扉及び外側扉の外側に夫々設置された入口用人体検知センサーと、

前記内側扉及び外側扉の内側に夫々設置された出口用人体検知センサーと、

出入口扉を制御する扉制御装置と、

犯人に対してマーカ-を放出するマーカ-放出手段とを、具備して構成され、前記起動スイッチが操作された場合には、前記外側扉及び内側扉の入口用人体検知センサーが人体を検知しても前記扉制御装置は前記外側扉及び内側扉の開動作を行わず、前記内側扉の出口用人体検知センサーが人体を検知したときには、扉を開放動作し、その後前記内側扉の出口用人体検知センサーの人体を検知なくなると扉を閉鎖し、前記マーカ-放出手段は、前記内側扉と外側扉との間の犯人に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とした犯人追跡装置。

【請求項4】 店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、起動信号を警報制御手段に向けて発する起動スイッチと、

店舗建物の出入口に設置された回転扉と該回転扉が旋回する回転扉室と、

前記回転扉の旋回、停止動作を制御する扉制御装置と、

2

犯人に対してマーカ-を放出するマーカ-放出手段とを、具備して構成され、前記起動スイッチの操作に応じて、前記扉制御装置は回転扉が所定位置まで回転すると停止させ、前記マーカ-放出手段は、前記回転扉室内の犯人に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とした犯人追跡装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、店舗等における強盗の犯人追跡装置に関するものであり、特に、犯人が逃亡するとき、後で、犯人追跡、逮捕に有効なマーカ-を犯人に放出する犯人追跡装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、強盗等に襲われたとき、目くらましのスプレーを吹きかけたり、夜間でも目だつ液体等を投げつける等の商品は提案、かつ、実用化される傾向に有る。これらは、強盗に襲われた当事者が心理的に動揺しており、必ずしも、強盗に命中するという保証もなく、又、後の段階で犯人を追跡ための有効な手掛かりともなり得なかった。また、予め警戒された領域に侵入者が侵入したとき侵入者に対し、嫌臭性のガスを放出するシステム等も提案されているが、これも、犯罪を未然に防ぐと言う点に主眼を置いているので、必ずしも後の時点で、犯人逮捕に結び付くものでもなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】依って、本発明の目的は、金融機関、コンビニエンスストア等強盗に襲われる可能性のある全ての店舗において、逃走後に、犯人の追跡に有効なマーカ-を放出し、犯人の追跡発見と逮捕とを容易にする犯人追跡装置を提供せんとすることにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】上述の発明目的に鑑み、本発明の基本技術思想によると、店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、起動信号を警報制御手段に向けて発する起動スイッチと、店舗建物の出入口に設置された出入口扉と、前記出入口の内側に設置された出入口用人体検知センサーと、出入口を通過する侵入者に対して指令信号に応じてマーカ-を放出するマーカ-放出手段と、前記出入口扉の開閉を行う前記警報制御手段と協働する扉制御装置とを、具備して構成され、前記起動スイッチの起動信号に対応して前記出入口用人体検知センサーが人体を検知すると、前記扉制御装置が、前記出入口扉を通常よりも低速度で自動開扉せしめ、前記マーカ-放出手段は、前記出入口扉の開口域を通過する侵入者に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とした犯人追跡装置が提供される。以下、本発明を店舗出入口における扉形態に応じた種々の実施例に基づいて添付図面を参照して詳細に説明する。

【0005】

50

【実施例】図1は、本発明に係る犯人追跡装置の第1の実施例を示す略示機構図とその構成を示すブロック図、図2は同実施例の作用フローチャート、図3は本発明に係る犯人追跡装置の第2の実施例を示す機構説明図と構成を示すブロック図、図4は同実施例のブロック図、図5は本発明の第3の実施例に係る犯人追跡装置が適用される建物の回転扉式出入口を示す斜視図、図6は同第3の実施例の構成を示すブロック図、図7は同実施例のフローチャートである。

【0006】さて、本発明に係る犯人追跡装置は、強盗等の犯人が店舗を襲った場合に、その犯人が逃走した後の追跡と発見及び逮捕を容易にするための装置であり、店舗の店員やその他、店内に居る者の安全性を図るべく、一旦、店舗から外部への犯人の逃走を許容しつつ、犯人の店舗からの出店過程でマーカ―を放出し、そのマーカ―から可及的に迅速に追跡と発見、逮捕を可能にせんとするものであり、金融機関、コンビニエンス・ストア、スーパーマーケットを始めとする店舗等には従来から設置されている警報装置、つまり、監視カメラ、異常検出器、警報ランプやベル等を有し、かつ遠隔の制御センター等と通信網や電話回線を介して接続されている既存警報装置に組み合わせて構成、作動されるものである。

【0007】図1の(a)を参照すると、建物ないし店舗に適用される本発明の第1の実施例に係る犯人追跡装置の機構を略示しており、店舗11は、その出入口に両開き式の扉13を備え、又、内部にはカウンター15が具備されると共に図示されていない店舗棚を用いて商品の販売が行われている。カウンター15には、通常は店員Aが、待機しており、このカウンター15の適宜位置には、強盗、泥棒等の犯人Bが襲ってきた場合に、後述のように操作する起動スイッチ21が設けられている。この起動スイッチ21は手動、足操作式の何れでも良く、店員Aが容易に操作でき、かつ、犯人Bからは見えにくい適宜位置に設置される。この起動スイッチ21は周知の警報装置(A/A)22に信号線を介して結合されている。他方、店舗の出入口の扉13の近くには、同扉13の開閉動作を制御する扉制御装置(D/C)25が設けられ、かつ、店舗の出入口の外側から見て入口側に、人が入店するのを検知する入口用人体検知センサ23が、又、店舗内部側から人が出店する時に検知する出口用人体検知センサ24が設けられている。そして、扉制御装置25は、警報装置22と信号線を介して接続され、他方、入口用人体検知センサ23と出口用人体検知センサ24とは夫々、扉制御装置25に接続され、かつ、同制御装置25を介して警報装置25に接続されている。なお、上記の人体検知センサ23、24は、例えば、周知のマットスイッチ、超音波センサ等が利用できる。また、出入口の扉13の近傍には、犯人Bが店舗から逃走するときに、印付けするために同犯人Bに向かっ

て特殊な液体やガス等からなるマーカ―28を放出するためのマーカ―駆動手段26が設けられ、扉制御装置25を介して警報装置22に接続されている。同警報装置22には、図1(b)に示すように、犯罪発生を報知するための警報ランプ29、警報ベル又はゴング30が接続されている。

【0008】ここで、図1と共に図2を参照して、第1の実施例の作用を説明する。まず、本発明に係る犯人追跡装置は、警報装置22に接続された起動スイッチ21が店員Aによって操作されることにより、起動される構成にある。

【0009】即ち、まず、店舗内で店員Aが強盗Bに襲われたときに、犯人追跡装置を速やかに起動すべく起動スイッチ21を手足等を用いて操作する(ステップ1)。このとき起動信号が警報装置22を介して扉制御装置25に送出される。この結果、出入口の両開き扉13が開放状態にあれば、直ちに閉鎖される(ステップ2、3)。なお、出入口の扉13の開閉状態の検知に就いては、例えば、マグネットスイッチ(図示なし)等によって確認され、扉制御装置25又は警報装置22へ確認信号が常時、入力される構成にしておけば良い。またこのとき、出入口の扉13の自動開を行うための入口用人体検知センサ23を無作動状態、つまりオフ状態にする(ステップ4)。このステップ4は、入口用人体検知センサ23が扉13の外側に人(人体)を検知しても両開き扉13が開動しないような構成にしても良い。これは、例えば、強盗が二人組で、一人が逃走し易いように外側に立ち、扉13を開放状態に維持しようとするのを回避すると共に、新たな客等の一般人が店舗内に入店するのを防止するためである。次に、上述の扉閉鎖のステップが完了した時点で、扉制御装置25は扉13の自動開扉速度を通常の開扉速度よりも極端に低減させるように制御作動する(ステップ5)。店舗内で強盗Bが金銭等を強奪した後に、出入口の扉13に向けて逃走し、扉13に接近したとき、出入口用人体検知センサ24が強盗Bを検知してオン作動する(ステップ6)。この出入口用人体検知センサ24のオンに伴って出入口の両開き扉13は低減された速度で開扉動作する。また、同オン信号は、扉制御装置25を介して警報装置22へフィードバックされる。このとき、強盗Bは、扉13の内側で、通り抜けが可能な程度開扉するまでの暫くの間、立ち止まることを余儀なくされる。従って、警報装置22からの指令信号に反応してマーカ―放出手段26が作動してマーカ―28を強盗Bへ放出する(ステップ7)。なお、既述の如く、マーカ―28は液体またはガス体からなり、噴霧状に人体に噴射され、その付着したマーカ―が後刻、マーカ―センサで検出可能になる性状を有するものである。こうして強盗Bがマーカ―を浴びた状態で扉13の開口を通り過ぎると、出入口用人体検知センサ24はオフ状態に戻る。故に、この出口用人体検知セ

ンサ24のオフ状態が確認されると(ステップ8)、マーカー放出手段26によるマーカー放出が停止する(ステップ9)。かくして、強盗Bは、出入口から店舗外に逃走したことになる。従って、警報装置22は、出口用人体検知センサ24のオフ状態に応じて、その警報ランプ29や警報ベルまたはゴング30を鳴動させて強盗事件の発生を警報する(ステップ10、11)。なお、出入口の扉13の開扉時に逃走した強盗Bは、扉13の外側で入口用人体検知センサ23の検知範囲内を通過するが、この入口用人体センサ23は、起動スイッチ21の

10 起動時に、オフ状態に設定されているから、強盗Bを検知しても、扉13を開扉させる信号を送出することは無く、故に、一旦、外部へ出た強盗Bが又、店舗内へ引き返すことは出来ないのである。

【0010】以上の犯人追跡装置の作動過程から明らか

かなように、出入口の扉13の開扉速度を低減させる構成としたから、強盗犯人Bの逃走過程で、閉じ込められたと感ずる錯覚を覚えさせることがなく、従って、店舗の

20 店員A、その他の人へ逆上して危害を及ぼすという危険を十分に回避することができるのである。

【0011】図3、図4は本発明の第2の実施例を説明している。先ず、図3(a)、(b)を参照すると、この実施例は、本発明に係る犯人追跡装置を風除室が出入口に設けられた店舗に適用する場合の構成を示したものである。つまり、図3の(a)に明示のごとく、店舗外部と店舗内部との境目の出入口領域には内扉13aと外扉13bとを有した風除室14が設けられた店舗に適用する場合の犯人追跡装置を示している。そして、この実施例では、内扉13aの内外域と、外扉13bの内外域

30 とに夫々人体検知センサが設けられ点、マーカー放出手段26が風除室14の内部にマーカー放出手段26を配設する点で前述の第1の実施例と構成上で相違しているが、図3(b)のブロック図の構成から明らかなように、他の構成部分は、両者の実施例は同様であり、故に、同参照番号を用いて示してある。

【0012】さて、本実施例の人体検知センサは、外側扉用入口人体検知センサ31、外側扉用出口人体検知センサ32、内側扉用入口人体検知センサ33、内側扉用出口人体検知センサ34とを備え、これらの4つのセンサは何れも扉制御装置25に信号線を介して接続されて

り人を検知して内扉13aを自動的に開扉する信号を発するように配設されている。そして、内側扉用出口人体検知センサ34は、店舗内から風除室14へ人が通過するときに内扉13aの内側に立った人を検知して同内扉13aを開扉動作させる信号を発するように設けられている。

【0013】本実施例による犯人追跡装置は、強盗犯人の逃走過程で、風除室14内部を通過する時点でマーカーを犯人に浴びせて外部に逃走後の犯人追跡、発見、逮捕を容易にせんとするものである。以下に、この第2の実施例の作用を図4に示すフローチャートに従って説明する。

【0014】まず、店舗内で店員が強盗に襲われたとき、速やかに起動スイッチ21を操作してオン状態になると、このオン信号は、警報装置22へ送信され、警報装置22を介して本追跡装置を起動状態にする(ステップ1)。このとき、起動オン信号は警報装置22を介して扉制御装置25に送出されるので、同扉制御装置25は、通常は開扉状態に維持される両開き式の内扉13aを所定の狭い間隔、例えば、開口が50cm程度まで閉鎖させて停止する(ステップ2)。これは、内扉13aが、以後の過程で素早く閉鎖を完了させ得るようになるためである。次に、外扉13bが、閉鎖状態が否かを外側扉用入口人体センサ31及び外側扉用出口人体センサ32の信号を介して確認する(ステップ3及び4)。そして、外扉13bが開扉状態が確認されたときは、警報装置22から扉制御装置25を介して駆動信号を送出し、外扉13bを閉扉する(ステップ5)。次に、警報装置22から扉制御装置25を介して外扉13bと内扉13aの入口用人体検知センサ31、33をオフ状態と

とき、内側扉用入口人体検知センサ33が、犯人の検知でオン状態に成っても、内扉13aを開扉動作させることはないように扉制御装置25が作動しているので、犯人が逆上して店舗内に戻ることは出来ない状態が確立され、かつ、同内扉13aは、好ましくは耐破壊度の高い防盜ガラスで構成されるので、店舗内の安全性は確保される。次いで、強盜事件が発生したことを示すため、警報装置22は、その警報ランプ29、警報ベルまたはゴング30を作動させる(ステップ10、11)。このように構成すれば、犯人が店舗外にたとえ、外扉13bを破壊して逃走しても、マーカ-を浴びているから、対応のマーカ-検出器、即ち、例えば、マーカ-28が特殊な紫外線ランプを照射すると色が変化する様な塗料からなれば、紫外線ランプ装置を用いることにより、早期に犯人の追跡、発見、逮捕が可能になるのである。その他、後刻、区別できる臭い付きのガス体等であっても良い。また、事件発生時に、店員により起動スイッチ21が操作されたときに警報装置22と電話回線等を介して接続されている遠隔の警備センターに異常信号を送出するようにしても良い。更に、起動スイッチ21の操作に

【0015】なお、上述した第2の実施例において、店舗の出入口の扉13a、13bは両開き式の扉として説明したが、たの引き戸や開き戸であっても同様に本発明が適用可能であることは言うまでもない。

【0016】図5~図7は本発明の犯人追跡装置の第3の実施例を示している。本実施例は、金融機関の店舗等で汎用されている回転扉が店舗出入口に設けられ場合に適用された例である。この種の回転扉13cは、店舗の扉固定枠13dが形成する円筒空間から成る扉室の中心で一方向にだけ、旋回する構造にあることは周知であり、扉13cを中心にして扉室内に複数の分離室を形成して複数の人間が同時に扉を通過できるように形成されている。図5(a)~(c)に示す例では扉13cが3つの分離室を有している場合である。そして、本発明の構成においては、回転扉13cと扉固定枠13dには、同回転扉13cが定位置にあることを検出する定位置確認手段50が設けられる。この定位置確認手段50は、例えば、回転扉13cの先端に設置したマグネット51と扉固定枠13dに固定設置されたマグネットセンサ52とから構成される。また、扉固定枠13dにおける外部からの入口側の一端近傍には、作動時に回転扉13cの回転を停止状態に固定させ得る例えば、適宜の機械的ストッパから成る停止手段53が設けられる。他方、扉固定枠13dの店舗内部からの出口側の近傍には、この回転扉13cの回転作動と停止とを制御する扉制御装置25が設けられる。その他の構成は上述した第1、第2の実施例と略同構成から成り、従って、図6のブロック図に同一の参照番号で示してある。本実施例はこのよう

な回転扉式の出入口を有した店舗における強盜事件に際して犯人追跡、逮捕を可能にする装置を構成したものである。

【0017】この第3の実施例を作用を図7に示すフローチャートに従って説明する。先ず、店舗内の店員が強盜に襲われたときに、速やかに起動スイッチ21を操作する(ステップ1)。この起動スイッチ21による起動信号は警報装置22を介して扉制御装置25に送出される。従って、扉制御装置25は回転扉13cが図5

(a)に示す所定位置状態、つまり、扉13cの一つの先端が扉固定枠13dの端部に整合した状態になるまで実線で示す矢印方向に回転させる(ステップ2)。この回転扉13cの所定位置への到達は、扉固定枠13dに設置されたマグネットセンサ52が回転扉13c側のマグネット51を検出することにより確認され、この所定位置確認手段50の検出信号が得られるまで、扉制御装置25を介して警報装置22は確認作用を繰り返す(ステップ3)。回転扉13cが上記の所定位置に達したことが確認されると、回転扉室内に設けられた停止手段53が作動して回転扉13cを回転動作を阻止するための準備段階に入る(ステップ4)。勿論、この段階では回転扉13cは未だ、回転可能な状態にある。次いで、店舗内で強盜犯人が、金銭等を強奪して逃走に入り(図5では犯人Bとして矢印により示してある)、扉室内に入り、回転扉13cを回転可能な方向に押して回転させ、扉室内を図5(b)の位置へ移動する。次いで更に、犯人Bが扉を推動して図5(c)の状態に達すると、回転扉13cは停止手段53の作用で回転が阻止されと同時にロック状態になる(ステップ5)。この結果、強盜犯人Bは扉室内に一旦、閉じ込められ状態になり、店舗内部とは隔絶される。故に、犯人が逆上して店舗内に引き返して来ることは不可能であり、店舗内部の安全性を確保される。そして、このような扉室内に閉じ込められた状態に成ったとき、警報装置22がマーカ-放出手段26を駆動して扉室内の強盜犯人に向けてマーカ-の放出が行われる(ステップ6)。なお、回転扉13cと扉固定枠13dの内部側は耐破壊性を有した防盜ガラスで予め形成し、強盜犯人が凶器で破壊を企てても瞬時には破壊しない特性を有する構造としておくことが好ましい。この間に警報装置22は犯罪が発生したことを放置すべく、警報ランプ29の点灯、警報ベルやゴング30の鳴動を起動する(ステップ7、8)。こうして、店舗内に強盜事件の発生を報知すると共に、警報装置22は回線を介して遠隔の警備センターへの通報等を行うのである。そして、扉室内に閉じ込められた犯人Bが扉固定枠13dの外部側を破壊し、店舗の外部に逃走しても、犯人Bにはマーカ-が既に浴びせられているから、逃走後に、既述の実施例の場合と同様に、マーカ-検出器で簡単に犯人の追跡、発見、逮捕が可能と成るのである。本実施例においても、起動スイッチ21の操作に

CCTVシステムやサーベランスカメラを起動するように構成しても良い。

【0018】

【発明の効果】以上の第1～第3の実施例の記載を介して明らかなように、本発明による犯人追跡装置は、従来から汎用、既設されている警報装置と組み合わせた機構により、店舗内で強盗を働いた犯人が店舗から外部へ逃走する過程で、店員や店舗内に居る人間に危害を及ぼすことを極力、回避すべく、むしろ逃走路を与え、その逃走路上の店舗扉領域で、急ぎ逃走する犯人に特殊なマーカーを浴びせ、後刻、そのマーカーを特定の機器で検出できる状態を確立して、犯人の追跡、発見、逮捕を容易にする構成としたから、安全の確保を図りつつ、犯人の追跡を容易に、かつ、早期に達成可能としたものである。また、本発明は、警報装置との組み合わせ機構として形成されていることから、犯人が逃走過程に入った時点で警報装置により、店舗内及び警備センターや警察機関に報知されるので、安全の確保と迅速な警戒体制とを確立できる効果も奏するのである。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)は本発明に係る犯人追跡装置の第1の実施例を示す略示機構図である。(b)は同じく同実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】同第1実施例の作用フローチャートである。 *

*【図3】(a)は本発明に係る犯人追跡装置の第2の実施例を示す機構説明図である。(b)は同第2実施例の構成を示すブロック図である。

【図4】同第2実施例のブロック図である。

【図5】本発明の第3の実施例に係る犯人追跡装置が適用される建物の回転扉式出入口を示す斜視図である。

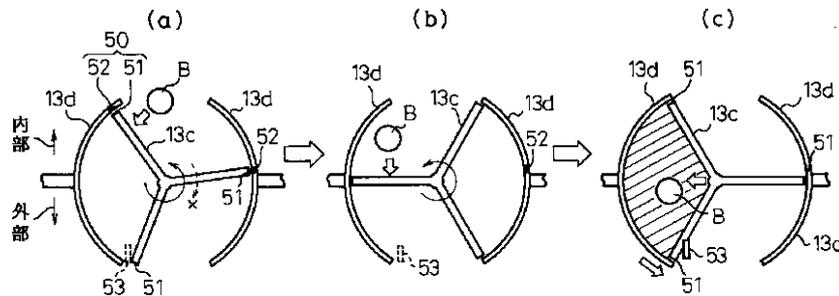
【図6】同第3の実施例の構成を示すブロック図である。

【図7】同第3実施例のフローチャートである。

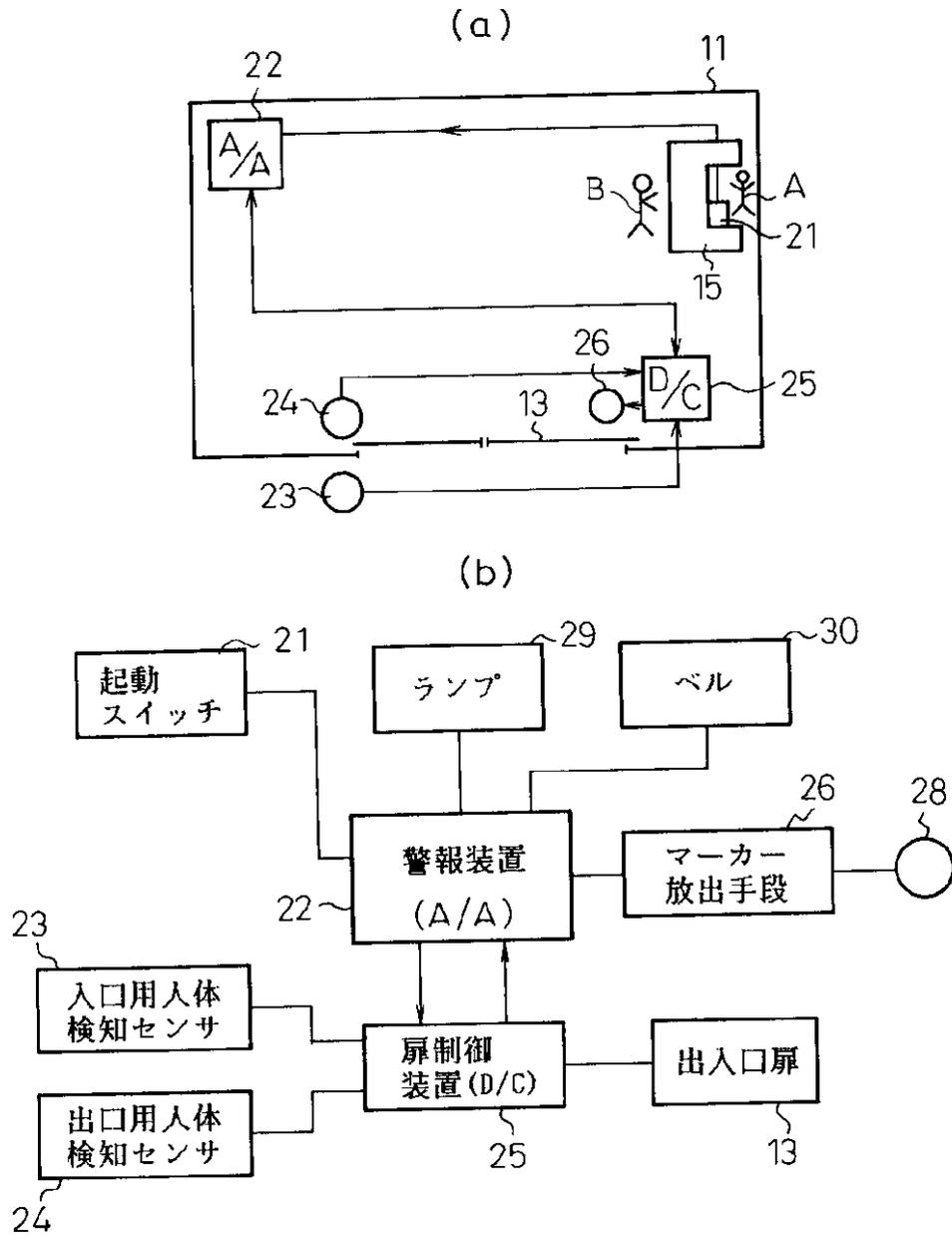
【符号の説明】

- 1 1 ...店舗
- 1 3 ...扉
- 1 3 a ...内扉
- 1 3 b ...外扉
- 1 3 c ...回転扉
- 1 3 d ...固定扉枠
- 1 5 ...カウンター
- 2 1 ...起動スイッチ
- 2 2 ...警報装置
- 2 3 ...入口用人体検知センサ
- 2 4 ...出口用人体検知センサ
- 2 5 ...扉制御装置
- 2 6 ...マーカー放出手段
- 2 8 ...マーカー

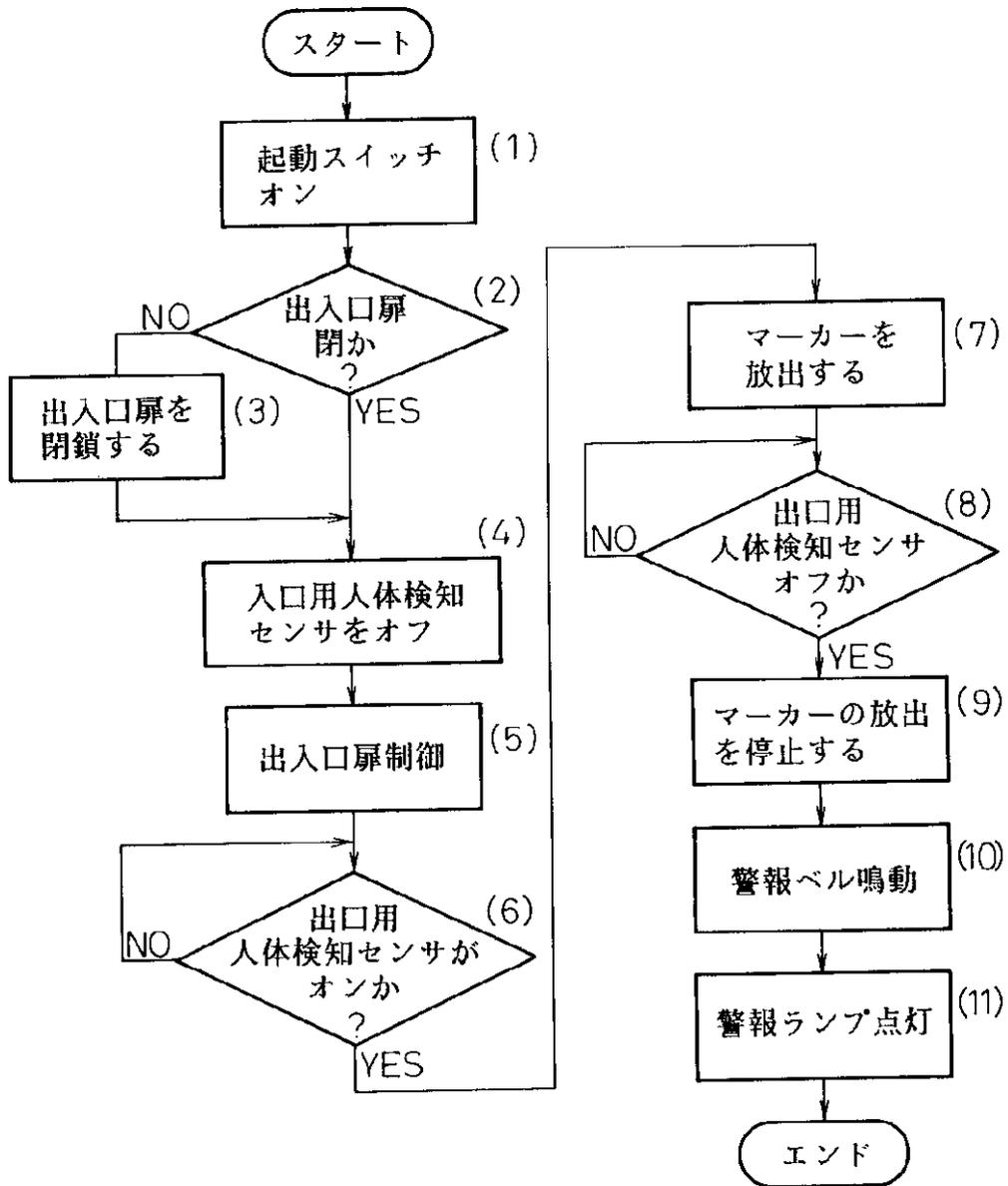
【図5】



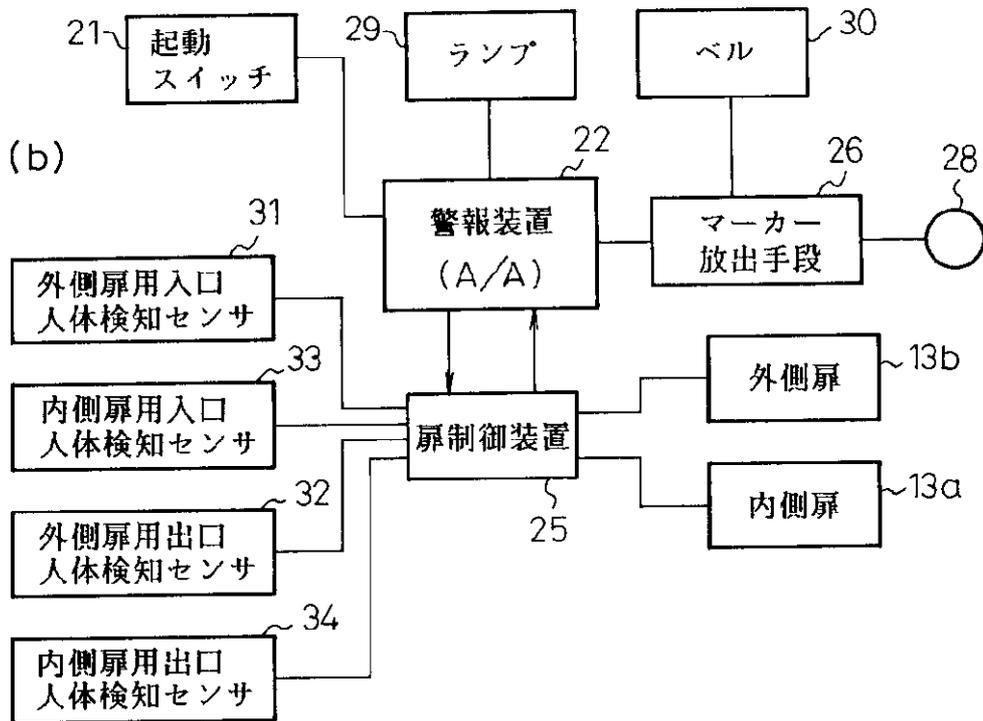
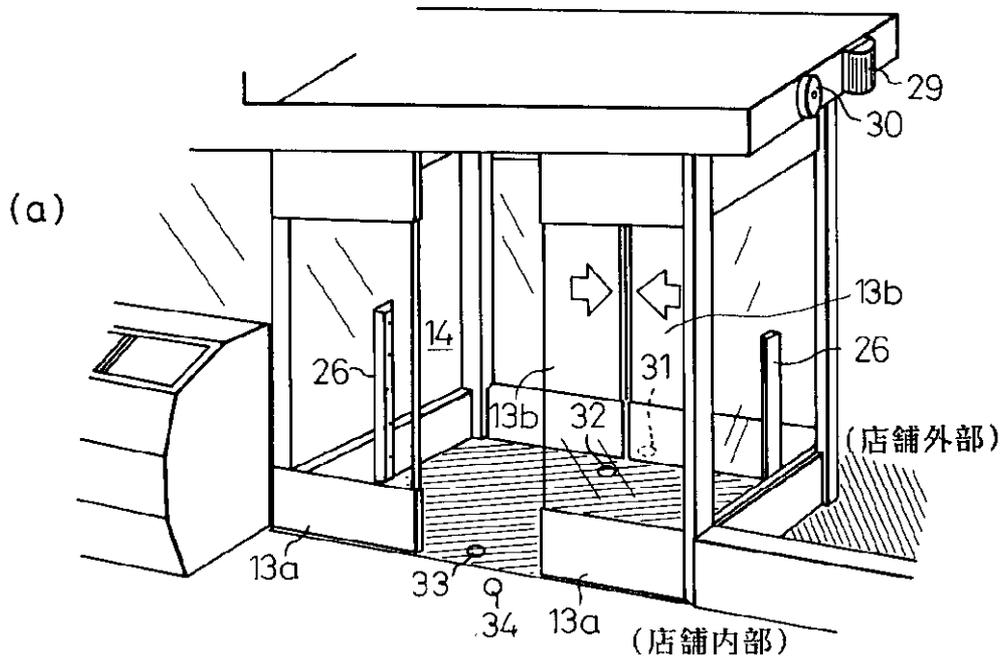
【図1】



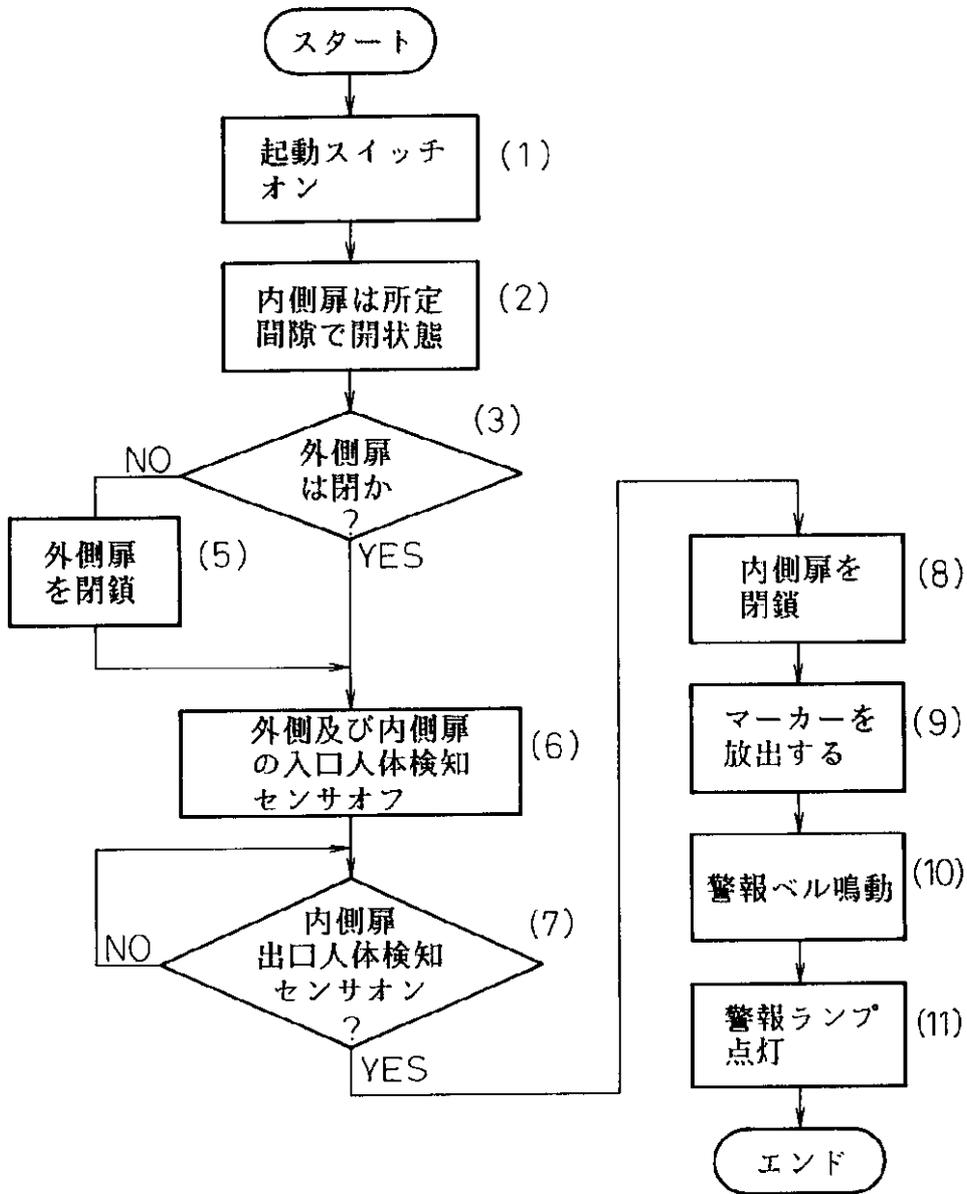
【図2】



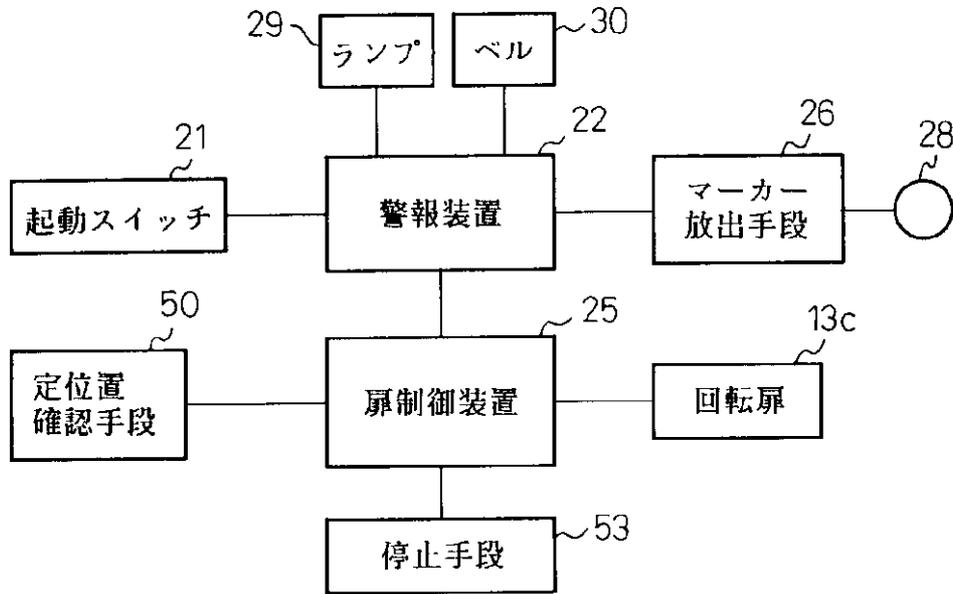
【図3】



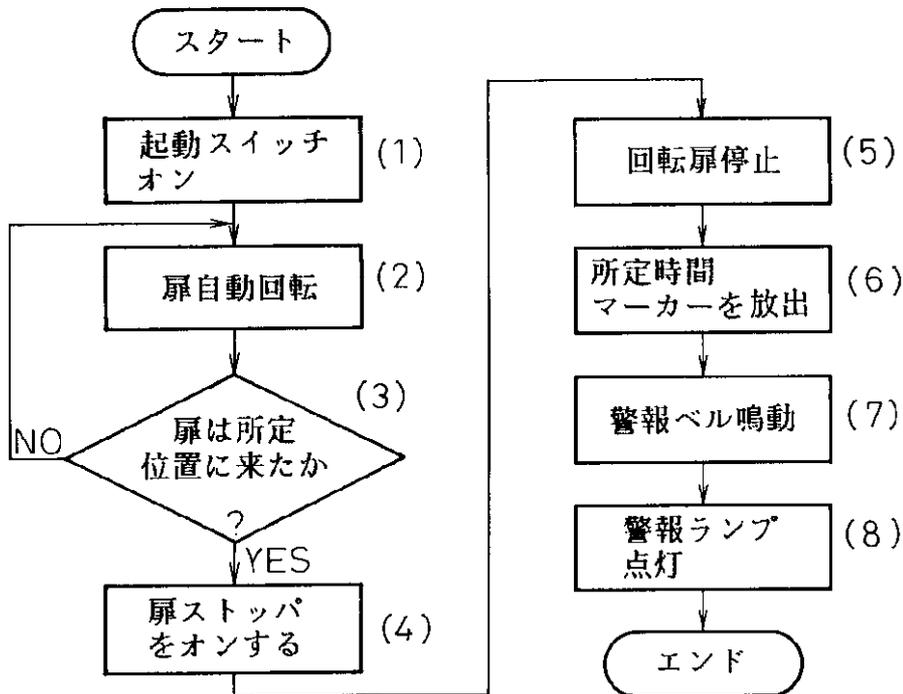
【図4】



【図6】



【図7】



【手続補正書】

【提出日】平成5年3月3日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、起動信号を警報制御手段に向けて発する起動スイッチと、店舗建物の出入口に設置された出入口扉と、前記出入口の内側に設置された出入口用人体検知センサ

一と、
出入口を通過する犯人に対して指令信号に応じてマーカ-を放出するマーカ-放出手段と、
前記出入口扉の開閉を行う前記警報制御手段と協動する扉制御装置とを、具備して構成され、前記起動スイッチの起動信号に対応して前記出入口用人体検知センサーが人体を検知すると、前記扉制御装置が、前記出入口扉を通常よりも低速度で自動開扉せしめ、前記マーカ-放出手段は、前記出入口扉の開口域を通過する犯人に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とする犯人追跡装置。
【請求項2】 前記出入口の外側に設置された入口用人体検知センサーを設け、前記扉制御装置は、通常は前記入口用人体検知センサーの人体検知により前記出入口扉を開閉動作し、前記起動スイッチが操作されると、前記入口用人体検知センサーが人体を検知しても前記扉制御装置は前記出入口扉の開扉を阻止する構成にした請求項1に記載の犯人追跡装置。
【請求項3】 店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、起動信号を警報制御手段に向けて発する起動スイッチと、
店舗建物の出入口内側に設置された内側扉と、
建物の出入口の外側に設置され、前記内側扉と共に室部分を形成する外側扉と、
前記内側扉及び外側扉の外側に夫々設置された入口用人体検知センサーと、
前記内側扉及び外側扉の内側に夫々設置された出口用人体検知センサーと、
出入口扉を制御する扉制御装置と、
犯人に対してマーカ-を放出するマーカ-放出手段とを、具備して構成され、前記起動スイッチが操作された

場合には、前記外側扉及び内側扉の入口用人体検知センサーが人体を検知しても前記扉制御装置は前記外側扉及び内側扉の開動作を行わず、前記内側扉の出入口用人体検知センサーが人体を検知したときには、扉を開放動作し、その後前記内側扉の出口用人体検知センサーの人体を検知なくなると扉を閉鎖し、前記マーカ-放出手段は、前記内側扉と外側扉との間の犯人に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とする犯人追跡装置。

【請求項4】 店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、起動信号を警報制御手段に向けて発する起動スイッチと、
店舗建物の出入口に設置された回転扉と該回転扉が旋回する回転扉室と、
前記回転扉の旋回、停止動作を制御する扉制御装置と、
犯人に対してマーカ-を放出するマーカ-放出手段とを、具備して構成され、前記起動スイッチの操作に応じて、前記扉制御装置は回転扉が所定位置まで回転すると停止させ、前記マーカ-放出手段は、前記回転扉室内の犯人に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とする犯人追跡装置。

【請求項5】 店舗等で店員相手の強盗等の脅迫行為が発生した場合の緊急時に操作され、
店舗建物の内側に設置された人体検知センサーと、
店舗建物の内側を通過する犯人に対して指令信号に応じてマーカ-を放出するマーカ-放出手段と、を具備して構成され、前記起動スイッチの起動信号に対応して前記人体検知センサーが人体を検知すると、前記マーカ-放出手段が前記店舗内側を通過する犯人に対してマーカ-を吹き付けることを特徴とする犯人追跡装置。