

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成19年11月8日(2007.11.8)

【公開番号】特開2006-185076(P2006-185076A)

【公開日】平成18年7月13日(2006.7.13)

【年通号数】公開・登録公報2006-027

【出願番号】特願2004-376723(P2004-376723)

【国際特許分類】

**G 0 7 D 9/00 (2006.01)**

**G 0 7 F 7/04 (2006.01)**

【F I】

G 0 7 D 9/00 4 0 3 F

G 0 7 F 7/04

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月19日(2007.9.19)

【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】

本体部とマスク部とを含む紙幣識別装置であって、

該本体部は、光源を備えた基板を含み、

該マスク部は、該紙幣識別装置の前面に位置するように形成された紙幣挿入口と、一方の端部が紙幣搬送路と接続され、他方の端部が該紙幣挿入口まで延在している紙幣シュート路とを含み、該紙幣シュート路の少なくとも1つの面は、該光源から該紙幣挿入口まで延在する部分を含む導光部材で形成され、

該光源から発せられる光は、該導光部材を介して該紙幣挿入口に光学的に結合される紙幣識別装置。

【請求項2】

請求項1に記載の紙幣識別装置において、該導光部材は、該光源との接続端において少なくとも1つの光源の大きさに適合した横幅を有し、該紙幣挿入口まで延在している該紙幣シュート路の該他方の端部において該紙幣挿入口の横幅に適合した幅を有するような形状に形成される紙幣識別装置。

【請求項3】

請求項1に記載の紙幣識別装置において、該マスク部は、剛性部材で形成される紙幣識別装置。

【請求項4】

請求項1に記載の紙幣識別装置において、該光源は、発光ダイオード(LED)である紙幣識別装置。

【請求項5】

請求項1に記載の紙幣識別装置において、該本体部は、該本体部に着脱可能に取り付けられた紙幣識別部を備え、該紙幣識別部は、該光源を備えた該基板を含み、該マスク部は、該本体部に係合されており、該紙幣識別部が該本体部に取り付けられた場合に、該光源から該導光部材を介して紙幣挿入口に至る光学経路が形成され、該紙幣識別部が該本体部から取り外された場合には、該光学経路は形成されない紙幣識別装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

自動販売機は、防犯カメラを備えておらず、照明も不十分な場所に設置されることが多くある。暗所に設置された自動販売機は、犯罪の対象となることがよくある。自動販売機に関する犯罪の代表的なものは、自動販売機内部の商品や金銭の盗難である。上記の犯罪を行うためには、何らかの方法によって自動販売機の内部にアクセスする必要がある。このような事情から、自動販売機に関する犯罪では、紙幣挿入口の破壊を伴うことがある。従って、かかる犯罪に対処することが可能である紙幣識別装置に対するユーザからの強い要請が存在する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

例えば、実開平2-38666号公報には、紙幣識別装置の紙幣挿入口を集光性樹脂からなる材料で形成し、その紙幣挿入口を自動販売機の内部であって紙幣識別装置の外部に配置された光源によって照射し、紙幣識別装置の紙幣挿入口に発光機能を持たせた構成が開示されている。上記の構成においては、光源が紙幣識別装置の外部に配置されるため、物理的な制約から紙幣挿入口と光源とは離れた位置に配置される。従って、光源が発する光の強度は、相当大きなものでなければならず、強力な光源を使用した場合であっても、紙幣挿入口の全体を照射することは不可能である。また、強力な光源を使用する場合には、光源の寿命の観点からも不都合を生じる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【特許文献1】実開平2-38666号公報

【特許文献2】実公平5-30215号公報

【特許文献3】特許第3220235号明細書

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

従って、本発明は、紙幣識別装置内部の紙幣挿入口とは離れた位置に配置された基板上の光源からの光を導光部材を介して紙幣挿入口に誘導し、誘導した光によって紙幣挿入口を広範囲にわたって光照明し、それにより紙幣挿入口に近接した部分に他の基板を配置する必要性を排除することが可能である紙幣識別装置を提供することを目的とする。かかる構成により、製造工程が単純化され、製造コストの著しい低減が可能である。さらに、本発明は、光源から導光部材を介して誘導された光により、紙幣挿入口の中心部分のごく限られた範囲のみならず、紙幣挿入口の長辺に沿って線状に、且つ、紙幣挿入口の全体を光照射することが可能である紙幣識別装置を提供することを目的とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明に従った紙幣識別装置は、本体部とマスク部とを含み、本体部は、光源を備えた基板を含み、マスク部は、紙幣識別装置の前面に位置するように形成された紙幣挿入口と、一方の端部が紙幣搬送路と接続され、他方の端部が紙幣挿入口まで延在している紙幣シュート路とを含み、紙幣シュート路の少なくとも1つの面は、光源から紙幣挿入口まで延在する部分を含む導光部材で形成され、光源から発せられる光は、導光部材を介して紙幣挿入口に光学的に結合される。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記の紙幣識別装置においては、光源を備えた基板は、紙幣識別装置内部に紙幣挿入口から離れて配置される。導光部材は、光源との接続端において少なくとも1つの光源の大きさに適合した横幅を有し、紙幣挿入口まで延在している紙幣シュート路の他方の端部において紙幣挿入口の横幅に適合した幅を有するような形状に形成される。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記の構成により、紙幣挿入口と光源とが導光部材を介して離れた位置に配置されるため、光源を基板上に配置することにより紙幣挿入口に近接した部分に他の基板を配置する必要性を排除することが可能となる。従って、製造工程が単純化され、製造コストの著しい低減が可能である。さらに、上記の構成は、光源から導光部材を介して誘導された光により、紙幣挿入口の中心部分のごく限られた範囲のみならず、紙幣挿入口の長辺に沿って線状に、且つ、紙幣挿入口の全体を光照射することを可能とする。