

【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1部門第2区分

【発行日】平成28年3月10日(2016.3.10)

【公開番号】特開2015-180361(P2015-180361A)

【公開日】平成27年10月15日(2015.10.15)

【年通号数】公開・登録公報2015-064

【出願番号】特願2015-139522(P2015-139522)

【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月21日(2016.1.21)

【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】

遊技を行うことが可能な遊技機であって、

光を透過可能な透光性を有する複数の導光板と、

前記複数の導光板の各々に対応し、導光板の端面に光を入射可能に設けられる複数の発光体と、

を備え、

前記複数の導光板は、スペーサー部材に当接することで所定の隙間を隔てた状態により板厚方向に重畳して配設される

ことを特徴とする遊技機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、遊技を行うことが可能な遊技機に関する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 2】

遊技機として、パチンコ遊技機やスロットマシンにおいて、遊技に関連する演出を行う演出手段の一例として、例えば、導光板を用いた表示装置がある。この表示装置は、発光ダイオードなどの光源から導光板の端面を通して内部に透光させて導いた光を、導光板の平面部に設けた反射部により反射させることで発光させるものがあり、該反射部を、文字や図柄などの表示情報を表すドットパターンにて形成することで、光源からの光により表示情報を表示可能としたもの等があった(例えば、特許文献1参照)。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【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】

【特許文献1】特開2006-75362号公報

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、導光板により多様な演出を実行することができる遊技機を提供することを目的としている。

【手続補正8】

【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】

前記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載の遊技機は、  
遊技を行うことが可能な遊技機であって、

光を透過可能な透光性を有する複数の導光板と、

前記複数の導光板の各々に対応し、導光板の端面に光を入射可能に設けられる複数の発光体と、

を備え、

前記複数の導光板は、スペーサー部材に当接することで所定の隙間を隔てた状態により板厚方向に重畳して配設される

ことを特徴としている。

本発明の手段1の遊技機は、

遊技用価値（メダル／遊技球等）を用いて遊技を行うことが可能な遊技機（スロットマシン1／パチンコ遊技機601）であって、

光を透過可能な透光性を有する導光板 {導光板505（前導光板505a，後導光板505b）} と、

前記導光板の端面（上端面505H）に光を入射可能に設けられる発光体（表示用LED62a，62b）と、を備え、

前記導光板に、該導光板の端面から内部に入射された前記発光体からの入射光により発光する発光部（反射部510a～510c，511a～511c）が設けられ、

前記導光板と前記発光体との間に、該発光体からの入射光を該導光板の板厚（前後）方向に集光して該導光板の端面に向けて出射する集光部材 {集光レンズ507（前レンズ5

0 7 a , 後レンズ 5 0 7 b ) } が設けられていることを特徴としている。

この特徴によれば、発光体からの光を集光部材を通して導光板に入射させることで、発光体からの光を板厚方向に拡散させることなく導光板の端面に導くことができ、これにより光の減衰が抑制されるため、発光部の輝度の低下を防止できる。

尚、前記発光部は、前記発光体からの入射光を反射させて光出射面から出射させる凹部等からなる反射部や、前記光出射面に形成され前記発光体からの入射光を全反射させずに光出射面から出射させる凸部等からなる透光部を含む。

#### 【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0 0 0 8】

本発明の手段2の遊技機は、手段 1に記載の遊技機であって、

前記集光部材 { 集光レンズ 5 0 7 ( 前レンズ 5 0 7 a , 後レンズ 5 0 7 b ) } は、

前記発光体 ( 表示用 LED 6 2 a , 6 2 b ) に対向して配置される入射側端面 ( 上端面 5 0 7 H ) と、

前記導光板 { 導光板 5 0 5 ( 前導光板 5 0 5 a , 後導光板 5 0 5 b ) } の端面 ( 上端面 5 0 5 H ) に対向して配置される出射側端面 ( 下端面 5 0 7 L ) と、を備え、

前記出射側端面 ( L 1 ) は、前記入射側端面 ( L 2 ) よりも板厚幅寸法が短寸に形成されている { L 1 < L 2 、 ( 図 1 3 参照 ) }

ことを特徴としている。

この特徴によれば、入射側端面から入射した光を確実に板厚方向に集光して出射側端面から出射させることができるために、光の減衰を抑制できる。

#### 【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0 0 0 9】

本発明の手段3の遊技機は、手段 1または2に記載の遊技機であって、

遊技者から見て前記導光板 { 導光板 5 0 5 ( 前導光板 5 0 5 a , 後導光板 5 0 5 b ) } の奥側 ( 背面側 ) に表示装置 ( 液晶表示器 5 1 ) が設けられている

ことを特徴としている。

この特徴によれば、板厚方向への光の拡散による減衰が防止されることで、発光部を目立たないように形成しても輝度が著しく低下する事がないので、発光部の非発光時に該発光部により表示装置の視認性が妨げられる事がない。

#### 【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0 0 1 0】

本発明の手段4の遊技機は、手段 1 ~ 3のいずれかに記載の遊技機であって、

前記導光板 ( 前導光板 5 0 5 a , 後導光板 5 0 5 b ) は、板厚 ( 前後 ) 方向に重畠して複数配設され、

前記発光体 ( 表示用 LED 6 2 a , 6 2 b ) 及び前記集光部材 ( 前レンズ 5 0 7 a 、後レンズ 5 0 7 b ) は、前記複数の導光板各々に対応して設けられている ( 図 1 2 参照 )

ことを特徴としている。

この特徴によれば、複数の導光板のうちいずれかに対応する発光体からの光が漏れて他の導光板の端面に入り込み、発光させたくない発光部が発光してしまうことを回避できる。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

本発明の手段5の遊技機は、手段1～4のいずれかに記載の遊技機であって、前記発光体（表示用 LED 6 2 a , 6 2 b ）の発光制御を行う発光制御手段（サブ C P U 9 1 a ）を備え、

前記発光体は、前記導光板 { 導光板 5 0 5 （前導光板 5 0 5 a , 後導光板 5 0 5 b ） } の端面（上端面 5 0 5 H ）に沿って複数並設され（図 1 4 参照）、

前記集光部材 { 集光レンズ 5 0 7 （前レンズ 5 0 7 a , 後レンズ 5 0 7 b ） } は、

前記複数の発光体に対向して配置される入射側端面（上端面 5 0 7 H ）と、

前記導光板の端面に対向して配置され、該導光板の端面に向けて膨出する湾曲面にて構成される出射側端面（下端面 5 0 7 L ）と、を有し、

前記出射側端面は、前記複数の発光体各々に対応して設けられ（図 1 4 参照）

前記発光制御手段は、前記複数の発光体のうち一部を部分的に発光させる制御が可能である（図 1 5 ～ 図 1 7 参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、発光体からの出射光を広域の平行光にして導光板に略均一に入光させることができるために、発光体の中心部付近が明るく、外側が暗くなるような不安定な入光にはならないばかりか、発光された発光体に対応する表示情報のみを表示させることができるので、多彩な演出を実施することが可能となる。