

【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 18 年 5 月 25 日 (2006.5.25)

【公開番号】特開 2000-317049 (P2000-317049A)
 【公開日】平成 12 年 11 月 21 日 (2000.11.21)
 【出願番号】特願 平 11-125859
 【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 4 月 3 日 (2006.4.3)

【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

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤面に形成された遊技領域における遊技球の挙動によって弾球遊技が行われる弾球遊技機において、

該弾球遊技機の前面側からは見えない場所に設置される L E D と、

前記 L E D に外嵌された接続筒に端部を内挿して前記 L E D に接続され、該 L E D から発される光を一方の端面（光源側端面）から受けて他方の端面（放出側端面）から放出する光ファイバ束と、

該光ファイバ束の放出側端面から放出された光を該弾球遊技機の前面側に散乱放射する散乱体と

を備えることを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 記載の弾球遊技機において、

前記放射側端面には、放出される光の進路を調整するための光路調整手段が設けられていることを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の弾球遊技機において、

複数の前記 L E D を 1 枚の基板に装着した集中基板を備えることを特徴とする弾球遊技機。

【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 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】

請求項 1 記載の弾球遊技機は、遊技盤面に形成された遊技領域における遊技球の挙動によって弾球遊技が行われる弾球遊技機において、該弾球遊技機の前面側からは見えない場所に設置される L E D と、前記 L E D に外嵌された接続筒に端部を内挿して前記 L E D に接続され、該 L E D から発される光を一方の端面（光源側端面）から受けて他方の端面（放出側端面）から放出する光ファイバ束と、該光ファイバ束の放出側端面から放出された

光を該弾球遊技機の前面側に散乱放射する散乱体とを備えるので、L E Dからの光を光ファイバ束で誘導して散乱体から散乱放射できる。

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

つまり、レンズ、入賞装置、風車等の内部や背面側に光ファイバ束の放出側の端部を位置させるだけで済むから、これらの背後に基板を取り付ける必要はなく、また配線を引き回す必要もない。よって、基板の固定や配線に要する作業は不要となり、弾球遊技機の組立工数の低減と工程の単純化が可能になる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

しかも、基板が不要となるから、小さな基板にメーカー名や管理番号を記載する際の困難性も回避できる。なお、普通の光ファイバは小径なので（端面の面積が小さいので）、光源の明るさにもよるが、1本の光ファイバで誘導して放出できる光量も多くはなく、放射される光量が不足するおそれがある。しかし、本願発明では、例えばファイバスコープのように、多数の光ファイバを束ねた光ファイバ束を用いるので、そうした光量不足を回避できる。

【手続補正 5】

【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】

また、光ファイバ束は、L E Dに外嵌された接続筒に端部を内挿してL E Dに接続されるので、L E Dと光ファイバ束とが一對一で対応する。

【手続補正 6】

【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】

しかし、請求項 2 記載の弾球遊技機は、請求項 1 記載の弾球遊技機において、前記放射側端面には、放出される光の進路を調整するための光路調整手段が設けられているので、光ファイバ束の放出側端面からの光をスポット状にしたり広角に放射することが可能になる。特に、広角に放射すると、それが散乱体によってさらに広角に散乱されるので、弾球遊技機の前面側のほぼ全方向に光を放射でき、装飾や報知効果を高めることができる。もちろん、他の放射形態（例えばスポット状）にする方が装飾や報知効果が高まる場合もあり、広角が最上というわけではない。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

請求項 3 記載の弾球遊技機は、請求項 1 または 2 記載の弾球遊技機において、複数の前記 L E D を 1 枚の基板に装着した集中基板を備えるので、L E D を 1 カ所あるいは数カ所に集中的に配置できるし、L E D の取り付け作業も簡単になる。また、例えば同期して点滅させる複数の L E D や特定の遊技状態（例えば大当たり時）に点灯させる L E D を同じ基板に集中させることで、L E D の点灯制御を効率よくしたり、電源から L E D への配線量を少なくしたりできる。