

【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】令和 6 年 7 月 24 日(2024.7.24)

【公開番号】特開 2023-142415(P2023-142415A)
【公開日】令和 5 年 10 月 5 日(2023.10.5)
【年通号数】公開公報(特許)2023-188
【出願番号】特願 2022-49325(P2022-49325)
【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04(2006.01)

10

A 6 3 F 7/02(2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 6 0 1 B

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 7 月 16 日(2024.7.16)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数種類の部品が配置される第 1 面部と前記複数種類の部品のリード線が半田付けされる第 2 面部とを有する基板を備え、

前記複数種類の部品には、第 1 部品と、前記第 1 部品と同じ性能を有する第 2 部品と、前記第 1 部品とは異なる性能を有する第 3 部品と、前記第 1 部品、前記第 2 部品および前記第 3 部品とは異なる性能を有する第 4 部品とが含まれ、

前記第 1 部品はリード線 1 a とリード線 1 b を有し、

30

前記第 2 部品はリード線 2 a とリード線 2 b を有し、

前記第 3 部品はリード線 3 a とリード線 3 b を有し、

前記第 4 部品は複数のリード線 4 を有し、

前記第 1 部品のリード線 1 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、

前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a は、前記基板を所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 1 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 1 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 1 に対する角度が n 1 度であり、

前記第 1 部品のリード線 1 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 b は、前記所定の仮想線分 1 に対する角度が n 2 度であり、

40

前記第 2 部品のリード線 2 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 2 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 2 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 2 に対する角度が n 3 度であり、

前記第 2 部品のリード線 2 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 b は、前記所定の仮想線分 2 に対する角度が n 4 度であり、

前記第 3 部品のリード線 3 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、

50

前記第 2 面部から突出した前記リード線 3 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 3 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 3 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 3 に対する角度が $n 5$ 度であり、前記第 3 部品のリード線 3 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 3 b は、前記所定の仮想線分 3 に対する角度が $n 6$ 度であり、

前記 $n 1$ 度と前記 $n 3$ 度は略同一の角度であり、

前記 $n 2$ 度と前記 $n 4$ 度は略同一の角度であり、

前記 $n 1$ 度と前記 $n 5$ 度は異なった角度であり、

前記第 4 部品の前記複数のリード線 4 は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記複数のリード線 4 の高さは、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a、前記リード線 1 b、前記リード線 2 a および前記リード線 2 b の高さよりも高いことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

複数種類の部品が配置される第 1 面部と前記複数種類の部品のリード線が半田付けされる第 2 面部とを有する基板を備え、

前記複数種類の部品には、第 1 抵抗部品と、前記第 1 抵抗部品と同じ性能を有する第 2 抵抗部品と、前記第 1 抵抗部品とは異なる性能を有するコンデンサ部品と、前記第 1 抵抗部品、前記第 2 抵抗部品および前記コンデンサとは異なる性能を有する IC ドライバとが含まれ、

前記第 1 抵抗部品はリード線 1 a とリード線 1 b を有し、

前記第 2 抵抗部品はリード線 2 a とリード線 2 b を有し、

前記コンデンサ部品はリード線 3 a とリード線 3 b を有し、

前記 IC ドライバは複数のリード線 4 を有し、

前記第 1 抵抗部品のリード線 1 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a は、前記基板を所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 1 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 1 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 1 に対する角度が $n 1$ 度であり、

前記第 1 抵抗部品のリード線 1 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 b は、前記所定の仮想線分 1 に対する角度が $n 2$ 度であり、

前記第 2 抵抗部品のリード線 2 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 2 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 2 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 2 に対する角度が $n 3$ 度であり、前記第 2 抵抗部品のリード線 2 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 b は、前記所定の仮想線分 2 に対する角度が $n 4$ 度であり、

前記コンデンサ部品のリード線 3 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 3 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 3 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 3 に対する角度が $n 5$ 度であり、

前記コンデンサ部品のリード線 3 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 3 b は、前記所定の仮想線分 3 に対する角度が $n 6$ 度であり、

前記 $n 1$ 度と前記 $n 3$ 度は略同一の角度であり、

前記 $n 2$ 度と前記 $n 4$ 度は略同一の角度であり、

10

20

30

40

50

前記 n 1 度と前記 n 5 度は異なった角度であり、

前記 IC ドライバの前記複数のリード線 4 は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記複数のリード線 4 の高さは、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a、前記リード線 1 b、前記リード線 2 a および前記リード線 2 b の高さよりも高い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 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

【0 0 0 7】

本発明に係る第 1 態様の遊技機は、複数種類の部品が配置される第 1 面部と前記複数種類の部品のリード線が半田付けされる第 2 面部とを有する基板を備え、前記複数種類の部品には、第 1 部品と、前記第 1 部品と同じ性能を有する第 2 部品と、前記第 1 部品とは異なる性能を有する第 3 部品と、前記第 1 部品、前記第 2 部品および前記第 3 部品とは異なる性能を有する第 4 部品とが含まれ、前記第 1 部品はリード線 1 a とリード線 1 b を有し、前記第 2 部品はリード線 2 a とリード線 2 b を有し、前記第 3 部品はリード線 3 a とリード線 3 b を有し、前記第 4 部品は複数のリード線 4 を有し、前記第 1 部品のリード線 1 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a は、前記基板を所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 1 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 1 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 1 に対する角度が n 1 度であり、前記第 1 部品のリード線 1 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 b は、前記所定の仮想線分 1 に対する角度が n 2 度であり、前記第 2 部品のリード線 2 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 2 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 2 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 2 に対する角度が n 3 度であり、前記第 2 部品のリード線 2 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 b は、前記所定の仮想線分 2 に対する角度が n 4 度であり、前記第 3 部品のリード線 3 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 3 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 3 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 3 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 3 に対する角度が n 5 度であり、前記第 3 部品のリード線 3 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 3 b は、前記所定の仮想線分 3 に対する角度が n 6 度であり、前記 n 1 度と前記 n 3 度は略同一の角度であり、前記 n 2 度と前記 n 4 度は略同一の角度であり、前記 n 1 度と前記 n 5 度は異なった角度であり、前記第 4 部品の前記複数のリード線 4 は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記複数のリード線 4 の高さは、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a、前記リード線 1 b、前記リード線 2 a および前記リード線 2 b の高さよりも高いことを特徴とする。

20

30

40

本発明に係る第 2 態様の遊技機は、複数種類の部品が配置される第 1 面部と前記複数種類の部品のリード線が半田付けされる第 2 面部とを有する基板を備え、前記複数種類の部品には、第 1 抵抗部品と、前記第 1 抵抗部品と同じ性能を有する第 2 抵抗部品と、前記第 1 抵抗部品とは異なる性能を有するコンデンサ部品と、前記第 1 抵抗部品、前記第 2 抵抗部品および前記コンデンサとは異なる性能を有する IC ドライバとが含まれ、前記第 1 抵抗

50

部品はリード線 1 a とリード線 1 b を有し、前記第 2 抵抗部品はリード線 2 a とリード線 2 b を有し、前記コンデンサ部品はリード線 3 a とリード線 3 b を有し、前記 IC ドライバは複数のリード線 4 を有し、前記第 1 抵抗部品のリード線 1 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a は、前記基板を所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 1 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 1 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 1 に対する角度が n 1 度であり、前記第 1 抵抗部品のリード線 1 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 b は、前記所定の仮想線分 1 に対する角度が n 2 度であり、前記第 2 抵抗部品のリード線 2 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 2 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 2 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 2 に対する角度が n 3 度であり、前記第 2 抵抗部品のリード線 2 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 2 b は、前記所定の仮想線分 2 に対する角度が n 4 度であり、前記コンデンサ部品のリード線 3 a は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 3 a は、前記基板を前記所定の向きにした状態で前記第 2 面部を平面視したときに、前記リード線 3 a が前記第 2 面部から突出した位置と前記リード線 3 b が前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入されて前記第 2 面部から突出した位置とを結んでなる所定の仮想線分 3 に対する角度が n 5 度であり、前記コンデンサ部品のリード線 3 b は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記リード線 3 b は、前記所定の仮想線分 3 に対する角度が n 6 度であり、前記 n 1 度と前記 n 3 度は略同一の角度であり、前記 n 2 度と前記 n 4 度は略同一の角度であり、前記 n 1 度と前記 n 5 度は異なった角度であり、前記 IC ドライバの前記複数のリード線 4 は前記基板のスルーホールに前記第 1 面部側から挿入され、前記第 2 面部から突出した前記複数のリード線 4 の高さは、前記第 2 面部から突出した前記リード線 1 a、前記リード線 1 b、前記リード線 2 a および前記リード線 2 b の高さよりも高いことを特徴とする。

10

20

30

40

50