

【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 2023-142423(P2023-142423A)
【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 2022-49333(P2022-49333)
【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 5/04 6 9 9

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 2 B

A 6 3 F 7/02 3 3 4

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 7 月 16 日(2024.7.16)

20

【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】

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、

30

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、

40

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、

50

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、

10

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 3 a および前記リード線 3 b の高さよりも高く、

前記第 4 部品の前記複数のリード線 4 は、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 よりも強度が高く曲がりにくくなっていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

20

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、

30

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、

40

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、

50

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 3 a および前記リード線 3 b の高さよりも高く、
前記 IC ドライバの前記複数のリード線 4 は、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 よりも強度が高く曲がりにくくなっていることを特徴とする遊技機。

10

【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】

【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 3 a および前記

20

30

40

50

リード線 3 b の高さよりも高く、前記第 4 部品の前記複数のリード線 4 は、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 よりも強度が高く曲がりにくくなっていることを特徴とする。

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 3 a および前記リード線 3 b の高さよりも高く、前記 IC ドライバの前記複数のリード線 4 は、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 よりも強度が高く曲がりにくくなっていることを特徴とする。

10

20

30

40

50