

【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6月17日(2024.6.17)

【公開番号】特開2023-129656(P2023-129656A)

【公開日】令和5年9月14日(2023.9.14)

【年通号数】公開公報(特許)2023-174

【出願番号】特願2023-122318(P2023-122318)

【国際特許分類】

A 63 F 7/02 (2006.01)

10

【F I】

A 63 F 7/02 346 A

A 63 F 7/02 351 A

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月7日(2024.6.7)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技機に備えられ、遊技に用いられる球を帯状の研磨材により研磨するための研磨力セットであつて、

前記研磨材が収容されているカセット本体と、前記研磨材を研磨領域に送る研磨材送り手段と、を有し、

前記研磨材送り手段は、第1軸を回転軸とする第1ギヤローラと、前記第1軸と平行な第2軸を回転軸とし、前記第1ギヤローラと前記研磨材を介在させて噛み合う第2ギヤローラとを有し、

前記第1ギヤローラは、前記第1軸に取り付けられ、前記第1軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第1ギヤを有し、

前記第2ギヤローラは、前記第2軸に取り付けられ、前記第2軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第2ギヤを有し、

隣り合う前記第1ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第1ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する第1ガイド部材が設けられ、

隣り合う前記第2ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第2ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する第2ガイド部材が設けられ、

前記第1ギヤローラまたは前記第2ギヤローラの少なくとも一方において、

前記第1ギヤローラにおいては、

前記第1ギヤローラの前記第1軸と複数の前記第1ギヤのうち少なくとも前記第1軸の一端側の前記第1ギヤまたは前記第1軸の他端側の前記第1ギヤとは、これらに貫通されたピンにより結合されていて、

前記第1軸の一端部および他端部は、それぞれ、前記カセット本体の壁に設けられた孔に回転可能に挿入されている、

前記第2ギヤローラにおいては、

前記第2ギヤローラの前記第2軸と複数の前記第2ギヤのうち少なくとも前記第2軸の一端側の前記第2ギヤまたは前記第2軸の他端側の前記第2ギヤとは、これらに貫通された

40

50

記第2軸に異形軸を用いるとともに、前記第2ギヤの孔を前記第2軸の断面形状と等しい異形孔としてあり、

前記第2軸の一端面または他端面の少なくとも一方の中央から前記第2軸の方向に延長する第2径小部が形成され、

前記第2径小部は、前記力セツト本体の壁に設けられた第2孔に回転可能に挿入されてい
て、

前記第2孔の径は、前記第2軸の径よりも小さく、前記第2径小部よりも大きい、
ことを特徴とする研磨力セツト。

【請求項4】

請求項3に記載の研磨力セツトにおいて、

前記第1ギヤローラにおいては、

前記第1軸の一端面および他端面のそれぞれの中央から前記第1軸の方向に延長する前記第1径小部がそれぞれ形成され、

それぞれの前記第1径小部は、前記力セツト本体の2つの前記壁に設けられた前記第1孔に回転可能に挿入されている、

前記第2ギヤローラにおいては、

前記第2軸の一端面および他端面のそれぞれの中央から前記第2軸の方向に延長する前記第2径小部がそれぞれ形成され、

それぞれの前記第2径小部は、前記力セツト本体の2つの前記壁に設けられた前記第2孔に回転可能に挿入されている、

ことを特徴とする研磨力セツト。

【請求項5】

遊技機に備えられ、遊技に用いられる球を帯状の研磨材により研磨するための研磨力セツトであつて、

前記研磨材が収容されているカセツト本体と、前記研磨材を研磨領域に送る研磨材送り手
段と、を有し、

前記研磨材送り手段は、第1軸を回転軸とする第1ギヤローラと、前記第1軸と平行な第2軸を回転軸とし、前記第1ギヤローラと前記研磨材を介在させて噛み合う第2ギヤローラとを有し、

前記第1ギヤローラは、前記第1軸に取り付けられ、前記第1軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第1ギヤを有し、

前記第2ギヤローラは、前記第2軸に取り付けられ、前記第2軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第2ギヤを有し、

隣り合う前記第1ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第1ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する第1ガイド部材が設けられ、

隣り合う前記第2ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第2ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する第2ガイド部材が設けられ、

前記第1ギヤローラまたは前記第2ギヤローラの少なくとも一方において、

前記第1ギヤローラにおいては、

前記第1ギヤローラの前記第1軸と複数の前記第1ギヤとは、相対回転しないように、前記第1軸に異形軸を用いるとともに、前記第1ギヤの孔を前記第1軸の断面形状と等しい異形孔としてあり、

前記第1軸の一端部または他端部の少なくとも一方は、前記力セツト本体の壁に設けられた凹部に回転可能に嵌合されている、

前記第2ギヤローラにおいては、

前記第2ギヤローラの前記第2軸と複数の前記第2ギヤとは、相対回転しないように、前記第2軸に異形軸を用いるとともに、前記第2ギヤの孔を前記第2軸の断面形状と等しい異形孔としてあり、

10

20

30

40

50

前記第2軸の一端部または他端部の少なくとも一方は、前記力セット本体の壁に設けられた凹部に回転可能に嵌合されている、

ことを特徴とする研磨力セット。

【請求項6】

請求項5に記載の研磨力セットにおいて、

前記第1ギヤローラにおいては、

前記第1軸の一端部は、前記力セット本体の前記壁に設けられた前記凹部に回転可能に嵌合されていて、前記第1軸の他端部は、前記力セット本体の前記壁に設けられた前記凹部に回転可能に嵌合されている、

前記第2ギヤローラにおいては、

前記第2軸の一端部は、前記力セット本体の前記壁に設けられた前記凹部に回転可能に嵌合されていて、前記第2軸の他端部は、前記力セット本体の前記壁に設けられた前記凹部に回転可能に嵌合されている、

ことを特徴とする研磨力セット。

【請求項7】

請求項3から6のいずれか1項に記載の研磨力セットにおいて、

前記第1ギヤローラまたは前記第2ギヤローラの少なくとも一方において、

前記第1ギヤローラにおいては、前記第1ギヤローラの前記第1軸と複数の前記第1ギヤとは、相対回転しないように、前記第1軸の一部に異形軸を用いるとともに、前記第1軸の一部の異形軸に対応する前記第1ギヤの孔を前記第1軸の一部の異形軸の断面形状と等しい異形孔としてある、

前記第2ギヤローラにおいては、前記第2ギヤローラの前記第2軸と複数の前記第2ギヤとは、相対回転しないように、前記第2軸の一部に異形軸を用いるとともに、前記第2軸の一部の異形軸に対応する前記第2ギヤの孔を前記第2軸の一部の異形軸の断面形状と等しい異形孔としてある、

ことを特徴とする研磨力セット。

【請求項8】

遊技機に備えられ、遊技に用いられる球を帯状の研磨材により研磨するための研磨力セットであって、

前記研磨材を研磨領域に送る研磨材送り手段を有し、

前記研磨材送り手段は、第1軸を回転軸とする第1ギヤローラと、前記第1軸と平行な第2軸を回転軸とし、前記第1ギヤローラと前記研磨材を介在させて噛み合う第2ギヤローラとを有し、

前記第1ギヤローラは、前記第1軸に取り付けられ、前記第1軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第1ギヤを有し、

前記第2ギヤローラは、前記第2軸に取り付けられ、前記第2軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第2ギヤを有し、

隣り合う前記第1ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第1ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する複数の第1ガイド部材が設けられ、

隣り合う前記第2ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第2ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する複数の第2ガイド部材が設けられ、
複数の前記第1ガイド部材は、前記第1軸を中心とする、前記第1ギヤローラの前記第2ギヤローラと反対側の外面に近接する円弧面に沿って前記第1軸の軸方向に延びる第1バー部材に、前記第1ギヤの間隔と等間隔で配設され、

複数の前記第2ガイド部材は、前記第2軸を中心とする、前記第2ギヤローラの前記第1ギヤローラと反対側の外面に近接する円弧面に沿って前記第2軸の軸方向に延びる第2バー部材に、前記第2ギヤの間隔と等間隔で配設されている、

ことを特徴とする研磨力セット。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

遊技機に備えられ、遊技に用いられる球を帯状の研磨材により研磨するための研磨力セットであつて、

前記研磨材が収容されているカセット本体と、前記研磨材を研磨領域に送る研磨材送り手段と、を有し、

前記研磨材送り手段は、第1軸を回転軸とする第1ギヤローラと、前記第1軸と平行な第2軸を回転軸とし、前記第1ギヤローラと前記研磨材を介在させて噛み合う第2ギヤローラとを有し、

前記第1ギヤローラは、前記第1軸に取り付けられ、前記第1軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第1ギヤを有し、

前記第2ギヤローラは、前記第2軸に取り付けられ、前記第2軸の軸方向に沿って間隔を開けて配置された複数の第2ギヤを有し、

隣り合う前記第1ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第1ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する第1ガイド部材が設けられ、

隣り合う前記第2ギヤ同士の間に、前記第1軸の中心と前記第2軸の中心とを結ぶ直線から前記第2ギヤの回転方向と同方向および逆方向に存在する複数の歯に亘ってその歯底よりも内側に円弧状に連なるガイド面を有する第2ガイド部材が設けられ、

前記第1軸または前記第2軸は、前記カセット本体の壁に設けられた孔を貫通して延長された延長部を有し、

前記延長部には、外部から回転力を受けるためのギヤが固着されていて、

前記壁には、前記孔の前記延長部の延長方向に延びるボスが設けられている、

ことを特徴とする研磨力セット。

10

20

30

40

50