【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３部門第４区分
【発行日】令和6年6月11日(2024.6.11)

【国際公開番号】WO2024/009985
【出願番号】特願2023-573201(P2023-573201)
【国際特許分類】
Ｃ２２Ｃ　9/04(2006.01)
Ｃ２２Ｃ 27/06(2006.01)
Ｂ２１Ｄ 37/08(2006.01)
Ｆ１６Ｃ 33/12(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ２２Ｃ　9/04
Ｃ２２Ｃ 27/06
Ｂ２１Ｄ 37/08
Ｆ１６Ｃ 33/12　　Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和5年11月27日(2023.11.27)
【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】
黄銅系鋳造合金からなる素地と、
前記素地に含まれ、前記Cr-Fe-Si系金属間化合物が晶出した領域のナノインデンテーション硬さが20GPa以上28GPa以下のCr-Fe-Si系金属間化合物と、を有する摺動材、を備えたカム装置。
【請求項２】
前記摺動材は、前記素地に埋設された固体潤滑剤をさらに有し、
打回試験における前記摺動材の20.0N/mm^{2}以上の面圧において、前記摺動材の初期摩耗領域の摩耗速度は、8.0μm／10^{4}打回以下である、請求項１に記載のカム装置。
【請求項３】
前記摺動材は、前記素地に埋設された固体潤滑剤をさらに有し、
打回試験における前記摺動材の20.0N/mm^{2}以上の面圧において、前記摺動材の定常摩耗領域の摩耗速度は、0.20μm／10^{4}打回以下である、請求項１に記載のカム装置。
【請求項４】
前記摺動材の定常摩耗領域の摩耗速度は、より望ましくは、0.10μm／10^{4}打回以下である、請求項３に記載のカム装置。
【請求項５】
前記摺動材は、前記素地に埋設された固体潤滑剤をさらに有し、
打回試験における前記摺動材の20.0N/mm^{2}以上の面圧において、前記摺動材の5万回打回時における摩耗量は、5.0μm以下である、請求項１に記載のカム装置。
【請求項６】
前記カム装置は、
カムホルダ摺動部を有するカムホルダと、
前記カムホルダ摺動部に摺接するカムホルダ側カムスライダ摺動部と、カムドライバ側カムスライダ摺動部と、を有するカムスライダと、

前記カムドライバ側カムスライダ摺動部に摺接するカムドライバ摺動部を有するカムドライバと、を有し、
前記摺動材は、
前記カムホルダ摺動部、前記カムドライバ摺動部、前記カムホルダ側カムスライダ摺動部と、及び、前記カムドライバ側カムスライダ摺動部の中の少なくとも１つである、請求項１から５のいずれかに記載のカム装置。
【請求項７】
前記固体潤滑剤は、グラファイトである、請求項２から５のいずれかに記載のカム装置。
【請求項８】
前記Cr-Fe-Si系金属間化合物は、当該Cr-Fe-Si系金属間化合物が連結した立体構造を有し、かつ、丸みを帯び曲面で構成された形状を有し、$(Cr,Fe)_3Si$の化学構造を有する、請求項１から５のいずれかに記載のカム装置。
【請求項９】
前記カム装置は、上吊りタイプのカム装置のみならず、下置きタイプのカム装置、又は、ローラータイプのカム装置、である、請求項１から５のいずれかに記載のカム装置。