【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２部門第４区分
【発行日】令和3年11月18日(2021.11.18)

【公開番号】特開2019-77179(P2019-77179A)
【公開日】令和1年5月23日(2019.5.23)
【年通号数】公開・登録公報2019-019
【出願番号】特願2018-191743(P2018-191743)
【国際特許分類】
Ｂ２９Ｃ　33/02　(2006.01)
Ｈ０５Ｂ　6/10　(2006.01)
Ｂ２９Ｃ　43/36　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ２９Ｃ　33/02
Ｈ０５Ｂ　6/10　３８１
Ｂ２９Ｃ　43/36

【手続補正書】
【提出日】令和3年10月5日(2021.10.5)
【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】
第１フレームと、第１組の誘導コイルと、第１サセプタと、モールドと、を備える第１ツールを含み、
前記第１フレームは、
互いに平行且つ対向する、透磁性材料で作製された第１組のプレートと、
前記第１組のプレート間に設けられるとともに、プレート間の電気伝導を防止する材料と、を含み、
前記第１組の誘導コイルは、前記第１フレームのスロット内に設けられるとともに、第１電磁場を生成し、
前記第１サセプタは、強磁性材料で作製されるとともに、前記第１フレームの第１組のプレートから延出しており、前記強磁性材料は、前記第１電磁場に応答して熱を発生させるものであり、且つ、部品の熱可塑性部分の処理温度から摂氏１０度以内のキュリー点を有し、
前記モールドは、前記第１サセプタから延出するとともに、伝導性熱伝達により前記第１サセプタから熱を受け、
前記第１組の各プレートは、前記第１電磁場が電気誘導電流を生成しうる表皮厚みよりも薄い、装置。
【請求項２】
第２フレームと、第２組の誘導コイルと、第２サセプタと、を備える第２ツールをさらに含み、
前記第２フレームは、
互いに平行且つ対向する、透磁性材料で作製された第２組のプレートと、
前記第２組のプレート間に設けられるとともに、プレート間の電気伝導を防止する材料と、を含み、
前記第２組の誘導コイルは、前記第２フレームのスロット内に設けられるとともに、第

２電磁場を生成し、
前記第２サセプタは、前記第２電磁場に応答して熱を発生させる強磁性材料で作製されるとともに前記第２フレーム内に凹設され、且つ、前記モールドを受容可能な寸法に設定された受容部を画定しており、
前記第２組の各プレートは、前記表皮厚みよりも薄い、請求項１に記載の装置。
【請求項３】
前記第１サセプタ及び前記第２サセプタの各々は、鉄、ニッケル、及びコバルトの合金を含む、請求項２に記載の装置。
【請求項４】
前記第１電磁場に応答して発熱する強磁性材料で作製されるとともに、前記モールドに挿入されている追加のサセプタをさらに含む、請求項１～３のいずれかに記載の装置。
【請求項５】
前記モールドは、前記部品に接触しない内壁と、前記部品に接触する外壁とを含み、
前記追加のサセプタは、前記内壁と前記外壁との間に挿入されている、請求項４に記載の装置。
【請求項６】
前記第１組のプレートを作製する前記透磁性材料は、非磁性ステンレス鋼である、請求項５に記載の装置。
【請求項７】
前記表皮厚みは、前記第１電磁場を生成するために前記第１組の誘導コイルに供給される電力の周波数に依存する、請求項１～６のいずれかに記載の装置。
【請求項８】
前記モールドは、前記第１サセプタの前記強磁性材料とは化学的に異なる強磁性材料で作製されている、請求項１～７のいずれかに記載の装置。
【請求項９】
前記モールドは、前記第１電磁場が前記モールドにおいて電気誘導電流を生成しうる表皮厚みよりも薄い壁を含む、請求項１～８のいずれかに記載の装置。
【請求項１０】
透磁性材料で作製されるとともに、前記モールドに取り付けられている支持体をさらに含む、請求項１～９のいずれかに記載の装置。
【請求項１１】
前記モールドに流体を供給する冷却システムをさらに含み、前記流体は、前記モールドを処理温度よりも低い温度まで冷却する、請求項１～１０のいずれかに記載の装置。
【請求項１２】
前記第１組の誘導コイルに電力を供給する電源をさらに含む、請求項１～１１のいずれかに記載の装置。
【請求項１３】
前記モールドを形成する前記透磁性材料は、非磁性ステンレス鋼である、請求項１～１２のいずれかに記載の装置。
【請求項１４】
コンポーネントを形成する材料を所定温度まで加熱することにより、当該コンポーネントを製造するための方法であって、
加熱して前記コンポーネントを製造するための材料を、電磁束場に応答して誘導電流を生成する強磁性材料で作製された受容部に載置し、その際、前記受容部は、前記電磁束場に曝されると、第１所定温度の熱を生成可能であり、
前記電磁束場に応答して誘導電流を生成する強磁性材料で作製されたモールドを、前記受容部に載置し、その際、前記モールドは、複数の着脱型スマートサセプタインサートを含み、各スマートサセプタインサートは、第２所定温度の熱を生成するために、前記電磁束場に応答して誘導電流を生成する強磁性材料で作製されており、前記複数のスマートサセプタインサート及び前記モールドは、前記電磁束場に曝されると、協働して複合所定温

度を実現し、
前記受容部及び前記モールドに近接して前記電磁束場を生成する、方法。
【請求項１５】
前記モールドに接触するプレート間の電気伝導を防止し、
第１ツールにおける第１フレームのスロット内に設けられた第１組の誘導コイルにおいて第１電磁場を生成し、
前記第１電磁場に応答して、部品の熱可塑性部分の処理温度から摂氏１０度以内のキュリー点の熱を生成する、ことをさらに含む、請求項１４に記載の方法。