【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7年2月25日(2025.2.25)

【国際公開番号】WO2023/243323
【出願番号】特願2024-528428(P2024-528428)
【国際特許分類】
Ｃ２２Ｃ 38/00(2006.01)
Ｃ２２Ｃ 38/60(2006.01)
Ｃ２１Ｄ 9/46(2006.01)
Ｃ２１Ｄ 8/02(2006.01)
Ｆ１６Ｄ 65/12(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ２２Ｃ 38/00 ３０２Ｚ
Ｃ２２Ｃ 38/60
Ｃ２１Ｄ 9/46 Ｑ
Ｃ２１Ｄ 8/02 Ｄ
Ｃ２２Ｃ 38/00 ３０２Ｈ
Ｆ１６Ｄ 65/12 Ｍ
Ｆ１６Ｄ 65/12 Ｅ
Ｃ２１Ｄ 9/46 Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和6年7月10日(2024.7.10)
【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】
質量基準で、０．００１％以上０．０８０％未満のＣと、０．００１０～０．５０００％のＮと、０．０１～５．００％のＳｉと、０．０１０～１２．０００％のＭｎと、０．００１～０．１００％のＰと、０．０００１～１．００００％のＳと、１０．０～３５．０％のＣｒと、０．０１０～５．０００％のＮｉと、０．０００１～１．００００％のＮｂ及び０．０００１～１．００００％のＴｉから選択される１種又は２種とを含有し、残部がＦｅ及び不純物であり、且つ下記（１）式で表されるＡ値が６５～１５０である組成を有し、
フェライト相の割合が１．０～５０．０％であり、
マルテンサイト相の割合が５０．０～９９．０％であり、
ビッカース硬さが３００～４００ＨＶである、ブレーキディスクローター用ステンレス鋼板。
Ａ値＝４２０Ｃ＋４７０Ｎ＋２３Ｎｉ＋７Ｍｎ－１１．５Ｃｒ－１１．５Ｓｉ－４７Ｎｂ－４９Ｔｉ＋１８９　・・・（１）
式中、各元素記号は各元素の含有量（％）を表す。
【請求項２】
質量基準で、０．００１～３．０００％のＣｕ、０．００１～３．０００％のＭｏ、０．００１～１．０００％のＶ、０．０００１～０．０３００％のＢ、０．００１～４．０００％のＡｌ、０．００１～３．０００％のＷ、０．０００１～１．００００％のＳｎ、０．０００１～０．０１００％のＭｇ、０．００１～０．５００％のＳｂ、０．００１～

１．０００％のＺｒ、０．００１～１．０００％のＴａ、０．００１～１．０００％のＨｆ、０．０００１～１．００００％のＣｏ、０．０００１～０．０２００％のＣａ、０．００１～０．５００％のＲＥＭ、０．０００１～０．５０００％のＧａ及び０．００１０～０．１０００％のＢｉから選択される１種以上を更に含有する、請求項１に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板。

【請求項３】

ＥＢＳＤ測定を行った場合に、以下の条件：

（フェライト相のＩＱ値）－（マルテンサイト相のＩＱ値）≧１００００

を満たす、請求項１又は２に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板。

【請求項４】

以下の特性：

（Ａ）室温における破断伸びが１０．０％以上である

（Ｂ）６０～３００℃における平均摩擦係数が０．２５～０．６５である

の１つ以上を満たす、請求項１又は２に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板。

【請求項５】

質量基準で、０．００１％以上０．０８０％未満のＣと、０．００１０～０．５０００％のＮと、０．０１～５．００％のＳｉと、０．０１０～１２．０００％のＭｎと、０．００１～０．１００％のＰと、０．０００１～１．００００％のＳと、１０．０～３５．０％のＣｒと、０．０１０～５．０００％のＮｉと、０．０００１～１．００００％のＮｂ及び０．０００１～１．００００％のＴｉから選択される１種又は２種とを含有し、残部がＦｅ及び不純物であり、且つ下記（１）式で表されるＡ値が６５～１５０である組成を有する熱延板又は冷延板を、１．０℃／秒以上の速度で加熱して１０２０℃～１２００℃の焼鈍温度で０秒以上保持した後、１．０℃／秒以上の速度で冷却する、ブレーキディスクローター用ステンレス鋼板の製造方法。

Ａ値＝４２０Ｃ＋４７０Ｎ＋２３Ｎｉ＋７Ｍｎ－１１．５Ｃｒ－１１．５Ｓｉ－４７Ｎｂ－４９Ｔｉ＋１８９　・・・（１）

式中、各元素記号は各元素の含有量（％）を表す。

【請求項６】

質量基準で、０．００１～３．０００％のＣｕ、０．００１～３．０００％のＭｏ、０．００１～１．０００％のＶ、０．０００１～０．０３００％のＢ、０．００１～４．０００％のＡｌ、０．００１～３．０００％のＷ、０．０００１～１．００００％のＳｎ、０．０００１～０．０１００％のＭｇ、０．００１～０．５００％のＳｂ、０．００１～１．０００％のＺｒ、０．００１～１．０００％のＴａ、０．００１～１．０００％のＨｆ、０．０００１～１．００００％のＣｏ、０．０００１～０．０２００％のＣａ、０．００１～０．５００％のＲＥＭ、０．０００１～０．５０００％のＧａ及び０．００１０～０．１０００％のＢｉから選択される１種以上を更に含有する、請求項５に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板の製造方法。

【請求項７】

請求項１又は２に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板の加工品を備えるブレーキディスクローター。

【請求項８】

請求項１又は２に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板を室温にて加工するブレーキディスクローターの製造方法。

【請求項９】

前記加工後に熱処理を行わない、請求項８に記載のブレーキディスクローターの製造方法。

【請求項１０】

質量基準で、０．００１％以上０．０８０％未満のＣと、０．００１０～０．５０００％のＮと、０．０１～５．００％のＳｉと、０．０１０～１２．０００％のＭｎと、０．

００１～０．１００％のＰと、０．０００１～１．００００％のＳと、１０．０～３５．０％のＣｒと、０．０１０～５．０００％のＮｉと、０．０００１～１．００００％のＮｂ及び０．０００１～１．００００％のＴｉから選択される１種又は２種とを含有し、残部がＦｅ及び不純物であり、且つ下記（１）式で表されるＡ値が６５～１５０である組成を有する熱延板又は冷延板である、ブレーキディスクローター用ステンレス鋼板。

Ａ値＝４２０Ｃ＋４７０Ｎ＋２３Ｎｉ＋７Ｍｎ－１１．５Ｃｒ－１１．５Ｓｉ－４７Ｎｂ－４９Ｔｉ＋１８９　・・・（１）

式中、各元素記号は各元素の含有量（％）を表す。

【請求項１１】

質量基準で、０．００１～３．０００％のＣｕ、０．００１～３．０００％のＭｏ、０．００１～１．０００％のＶ、０．０００１～０．０３００％のＢ、０．００１～４．０００％のＡｌ、０．００１～３．０００％のＷ、０．０００１～１．００００％のＳｎ、０．０００１～０．０１００％のＭｇ、０．００１～０．５００％のＳｂ、０．００１～１．０００％のＺｒ、０．００１～１．０００％のＴａ、０．００１～１．０００％のＨｆ、０．０００１～１．００００％のＣｏ、０．０００１～０．０２００％のＣａ、０．００１～０．５００％のＲＥＭ、０．０００１～０．５０００％のＧａ及び０．００１０～０．１０００％のＢｉから選択される１種以上を更に含有する、請求項１０に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板。

【請求項１２】

請求項１０又は１１に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板の加工品を備えるブレーキディスクローター。

【請求項１３】

請求項１０又は１１に記載のブレーキディスクローター用ステンレス鋼板をホットスタンプによって加工するブレーキディスクローターの製造方法。