

【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2区分  
 【発行日】令和5年8月1日(2023.8.1)

【国際公開番号】WO2023/026763  
 【出願番号】特願2022-564741(P2022-564741)

【国際特許分類】

*B 2 3 K 35/30(2006.01)*

*B 2 3 K 35/368(2006.01)*

*C 2 2 C 38/00(2006.01)*

*C 2 2 C 38/58(2006.01)*

*B 2 3 K 35/362(2006.01)*

10

【F I】

B 2 3 K 35/30 3 2 0 C

B 2 3 K 35/368 D

C 2 2 C 38/00 3 0 2 A

C 2 2 C 38/58

B 2 3 K 35/30 A

B 2 3 K 35/362 3 1 0 A

B 2 3 K 35/362 3 1 0 B

B 2 3 K 35/362 3 1 0 C

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年11月10日(2022.11.10)

【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】

30

【請求項1】

質量%で、

C : 0.20 ~ 0.80 %、

Si : 0.15 ~ 0.90 %、

Mn : 17.0 ~ 28.0 %、

P : 0.030 % 以下、

S : 0.030 % 以下、

Ni : 0.01 ~ 10.00 %、

Cr : 0.4 ~ 4.0 %、

Mo : 3.50 ~ 10.00 %、

B : 0.0010 % 以下、

N : 0.200 % 以下を含み、残部 Fe および不可避免的不純物からなる組成を有するサブマージーク溶接用メタルコアドワイヤ。

40

【請求項2】

前記組成に加えて、さらに、質量%で、

V : 0.040 % 以下、

Ti : 0.040 % 以下および

Nb : 0.040 % 以下のうちから選ばれた1種または2種以上を含有する請求項1に記載のサブマージーク溶接用メタルコアドワイヤ。

【請求項3】

50

前記組成に加えて、さらに、質量%で、

Cu : 1.00%以下、

Al : 0.100%以下および

REM : 0.020%以下のうちから選ばれた1種または2種以上を含有する請求項1に記載のサブマージーク溶接用メタルコアドワイヤ。

【請求項4】

前記組成に加えて、さらに、質量%で、

Cu : 1.00%以下、

Al : 0.100%以下および

REM : 0.020%以下のうちから選ばれた1種または2種以上を含有する請求項2に記載のサブマージーク溶接用メタルコアドワイヤ。 10

【請求項5】

請求項1~4のいずれか一項に記載のサブマージーク溶接用メタルコアドワイヤを用い、

溶接の対象となる鋼材が、質量%で、

C : 0.20~0.80%、

Si : 0.15~0.90%、

Mn : 15.0~30.0%、

P : 0.030%以下、

S : 0.030%以下、

Ni : 3.00%以下、

Cr : 1.0~8.0%を含み、残部Feおよび不可避免的不純物からなる組成を有し、

-196における吸収エネルギーが28J以上、0.2%耐力が400MPa以上を有する高Mn鋼であるサブマージーク溶接方法。 20

【請求項6】

前記鋼材が、前記組成に加えて、さらに、質量%で、

V : 2.0%以下、

Ti : 1.0%以下、

Nb : 1.0%以下、

Al : 0.100%以下、

N : 0.120%以下、

O : 0.0050%以下、

B : 0.0020%以下および

REM : 0.020%以下のうちから選ばれた1種または2種以上を含有する請求項5に記載のサブマージーク溶接方法。 30

【請求項7】

サブマージーク溶接時におけるヒューム発生量が、400mg/min以下である請求項5に記載のサブマージーク溶接方法。

【請求項8】

サブマージーク溶接時におけるヒューム発生量が、400mg/min以下である請求項6に記載のサブマージーク溶接方法。 40