

# 特許第三二二三四號

第八十五類

出願 大正六年六月十五日  
特許 大正七年二月二十二日

仙臺市米ヶ袋鹿ノ子清水二十一番地

發明者 理學博士 本多光太郎

大阪市西區島屋町二百四十九番地  
特許權者 株式會社住友鑄鋼所

## 明細書

### 特殊合金鋼

發明ノ性質及ヒ目的ノ要領

本發明ハ特ニ磁石ヲ造ル爲メ鋼鐵ト二十乃至六十「パーセント」ノ「コバルト」トヲ合金シ之ニ若干量ノ「タングステ  
ン」モリブデン「バナジウム」又ハ其ノ同族ノ金屬ヲ加ヘテ成ル特殊合金鋼ニ係リ其ノ目的トスル所ハ頑性力強サ  
及耐久力共ニ甚大ナル永久磁石ヲ得ントスルニ在リ

發明ノ詳細ナル説明

本發明ハ

コバルト 二十乃至六十「パーセント」

鋼鐵 右歩合以外ノ全量

大約右ノ如キ配合ヲ基礎トシテ成ル合金ニシテ之ニ〇・五乃至二十「パーセント」ノ「タングステン」若クハ〇・二乃至

十五「パーセント」ノ「モリブデン」ヲ加へ或ハ更ニ〇三乃至十「パーセント」ノ「クロム」ヲ加フルコトニ因リ一層良好ナル結果ヲ發揮セシム而シテ本發明ニ用フル鋼鐵ハ含炭量約〇三乃至二「パーセント」ヲ適當トシ「コバルト」ノ分量ハ他ノ資料ノ配合率ニヨリ多少ノ差異アリト雖モ三十五「パーセント」前後ヲ最良トス

此磁石鋼ヲ造ル方法ハ上記ノ割合ニ各金屬元素ヲ混シテ之レヲ攝氏千七百度乃至千八百度ニテ熱シテ充分ニ熔解シ徐々ニ冷却ス次ニ之レヲ鍛鍊シテ磁石ノ形トシタル後焼入ヲナス焼入ノ溫度ハ普通磁石鋼ノ焼入溫度〔約八百度〕ヨリ著シク高ク約九百度乃至千度ヲ最モ適當トス

斯ク焼入セル磁石鋼ヲ強大ナル電磁石或ハ「コイル」ニ依リテ強ク附磁スルナリ之レヲ附磁シテ得タル磁石ハ從來公知ノ磁石ニ比シ左記ノ二點ニ於テ著シク優越ス

(イ) 頑性力 從來公知ノ最モ優良ナル磁石ニ於テハ其頑性力ハ七十五 C.G.S 單位ヲ越エサリシモ本發明ニ於テ

ハ之レヲ二百 C.G.S 單位タラシムルコトヲ得從テ從來ノ磁石鋼ニ比シテ磁氣ノ強サノ耐久力ハ甚タ大ナリ

(ロ) 磁氣ノ強サ 從來公知ノ最モ優良ナル磁石ニ於テモ加年後ノ磁氣ノ強サハ四百五十 C.G.S 單位ヲ越ユルモ

ノ稀ナルモ本發明ノ磁石ニ於テハ頑性力ノ大ナルカ爲メ加年後七百 C.G.S 單位ノ磁氣ノ強サヲ有ス

從來鋼鐵ニ「コバルト」ヲ配合シタル合金鋼ノ存在スルハ發明人ノ知ル處ナリト雖トモ本發明ノ特徴ハ鋼鐵ニ二十乃至六十「パーセント」ト云フカ如キ多量ノ「コバルト」ヲ配合シテ始メテ需メ得ラレタルモノニシテ之レ本發明者ノ永キ深キ研究ニ基因シ之レカ爲メ磁石應用ノ諸種ノ研究及工業狀態ニ一大革新ヲ與フルモノト謂フヘシ本發明ノ精神ヲ變セサル程度ニ於テ設計的變更ヲ加フルコトアルヘシ

#### 特許請求ノ範圍

一 前記目的ヲ以テ鋼鐵ト二十乃至六十「パーセント」ノ「コバルト」トヨリナル特殊合金鋼

二 前記ノ目的ヲ以テ鋼鐵ト二十乃至六十「パーセント」ノ「コバルト」ト「タンゲステン」モリブデン「バナジウム」又ハ其ノ同族ノ金屬トヨリナル特殊合金鋼

- 三 前記ノ目的ヲ以テ鋼鐵ト二十乃至六十「パーセント」ノ「コバルト」ト「タングステン」モリブデン」バナジウム」又ハ  
其ノ同族ノ金屬ト「クロム」トヨリナル特殊合金鋼
- 四 前記各項記載ノ特殊合金鋼ヲ附磁シタルモノ