

Nicoll & P. White)

【特徴】ピストン材料用金属の膨脹係數よりも小なる膨脹係數を具ふる軸又はスリーブを有する内燃機關用合金ピストンにしてピストンはピストンスカート中の1個又は數個のインサートに熔接又は硬鋼付により固定さる。それ故スリーブの外側面はシリンダーと變化的なる接觸をなす。該ピストン・スカートは  $Si$  14,  $Ni$  2,  $Cu$  0.9,  $Mg$  1% を含む  $Al$  合金より成るも可。

改良 整流機 No. 525,311 號 出 1939. 2. 17  
許 1940. 8. 26  
A. H. Blue & R. D. Wood

【特徴】金属板2枚と絶縁容器中に固定せるスクリーン一組とより成る整流機にしてスクリーンと金属板間の隙間を埋める濕糊状に造れる珪酸ソーダ製化學的整流化合物を含む。該スクリーンは網線メッシュの形に  $Ni$  にて造り金属板は純  $Al$  製平圓盤より成る。

アルミニウム合金鋼の改良 1939 年 出 1939. 2. 28  
No. 6,624 號  
Consolidated Mining & Smelting Co. of Canada, Ltd.

【成分】 $Cr$  10~20;  $Mn$  10~35;  $C$  0.15% 以下; 含有  $Si+Al$  量は  $Mn$  0.15% 以下。本合金は  $Ni$  5% 迄を含むも可。

【特徴】 $Ni$  量を減少せる不銹鋼を製造する目的を以て  $Si$  及び  $Al$  を 1% 以下含む純  $Mn$  を用ふ。本合金はオーステナイトにして不銹鋼の性質を有すと云ふ。

【佛 國】

寶飾品用黄金色合金 No. 851,780 號 出 1939. 3. 17  
許 1939. 10. 9  
Deutsche Gold-und Silber-Scheideanstalt

【成分】 $Au$  33~60 部;  $Cu$  10~55 部;  $Zn$  0.5~25 部及び  $Pd$ ,  $Pt$ ,  $Rh$ , 又は  $Ir$  の如き一金属 0.1~5%。

鍍金鋼製品 No. 853,716 號 出 1939. 5. 2  
許 1939. 12. 7  
Electro Metallurgical Co.

【特徴】局部腐蝕を起し易き傾向ある腐蝕剤に暴露せられる鍍金製品を合金元素 10% 以上を含まざる鋼地金と次の成分の合金鋼製表面鍍として造る。 $Cu$  12~35;  $C$  < 0.35;  $Mo$  1~5;  $N$  < 0.5; 及び  $C$  量の少くも 4 倍に等しき量にして且つ  $C$  量の 10 倍を超える事 1.5% 以上ならざる量の  $Nb$ ; 殘部は主に  $Fe$ 。本合金中に  $Ni$  7~30% を含むも可。

ピストン・インサート製造用 No. 854,488 號 出 1939. 5. 9  
鑄造オーステナイト 許 1940. 1. 19  
Soc. Industrielle et Commerciale des Aciers

【特徴】鑄造オーステナイト合金にして  $C$  2.5~3.5,  $Si$  2~5,  $Mn$  4~12,  $Ni$  1.5~8,  $Co$  < 10% 殘餘は  $Fe$  及び不純分より成る(獨逸特許 No. 683,399 號)

鐵クロム・ニッケル3成分を No. 854,656 號 出 1939. 5. 12  
含む合金の表面耐酸化性を改良する法 許 1940. 1. 24  
Ruhr stahl A. G.

【特徴】 $Cr$  < 40,  $Ni$  < 80,  $Fe$  を殘餘とし少量の  $Al$  を含む合金類の表面耐酸化性を改良する爲鑄造直前本合金を  $Zr$  により脱酸す。 $Zr$  添加量は最終合金中の  $Zr$  量が 1% 以上ならざる様に加減す(英國特許出願 1939 年 No. 13,954 號に同じ)。

I. 製鐵一般に関する参考書

「埋草」として當事務所備付——主として野田文庫——圖書中の主なものを外國のものに限り部類別に紹介する。A-5 等とあらは備付索引番號。先づ手始めは上記表題のものとした。

Allison, A: An Outline of Steel & Iron, 1935, Size 20×14cm pp. 191. A-5.

Boylston, H. M: An Introduction to the Metallurgy of Iron and Steel, 2nd Ed. 1936, Size 23×15cm pp. 563. B-13.

Durrer, R: Erzeugung von Eisen und Stahl, 1936, 21×15cm. SS. 159. D-10.

Durrer, R: Die Metallurgie Des Eisens; Ein Sonderdruck aus "Gmelins" Handbuch der anorganischen Chemie, 8te völlig neubearbeitete, Auflage, herausgegeben von der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Mit 410 Fig. 1934, 25×17cm. SS. 1116. D-10.

Heiligenstaedt, W: Wärmetechnische Rechnungen für Bau und Betrieb von Öfen; herausgeb. von d. Wärme-stelle Düsseldorf d. Vereins deutscher Eisenhüttenleute, 1935, 21×15cm. SS. 136. H-20.

Hoff, H. u. H. Netz: Anlagen zur Gewinnung und Erzeugung der Werkstoffe, 1938; Hoff: Die Hüttenwerksanlagen Bd. 1. 27×20cm. SS. 468 H-28.

Osann, B: Lehrbuch der Eisenhüttenkunde, 2. Aufl. 1923/26, in 2 Bde, 23×16cm. SS. 1789+, O-5/6.

Parloff, M: Abmessungen von Hoch-und Martinöfen, 1928. 24×17cm. SS. 148+, P-13.

Rosenhölz, J: The Elements of Ferrous Metallurgy, 1930. 23×15cm. pp. 248. R-6.

Sauerwald, F: Physikalische Chemie der metallurgischen Reaktionen; Ein Leitfaden der theoretischen Hüttenkunde, 1930. 23×16cm. SS. 142. S-37.

Schenck, H: Einführung in die Physikalische Chemie der Eisenhüttenprozesse, 1932/34, in 2 Bde, 25×17cm. SS. 574+, S-15/16.

Stoughton, B: The Metallurgy of Iron and Steel, 4th Ed. 1934. 23×15cm. pp. 559. S-29.

Tiemann, H: Iron and Steel; A pocket encyclopedia, 3rd Ed. 1933. 17×10cm. pp. 588. T-13.

Verein Deutscher Eisenhüttenleute-herausgegeben von: Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, 14. Aufl. 1937. 25×18cm. SS. 591. V-2.

PERIODICALS The Blast Furnace and Steel Plant, 12 (1924)-28(1940)+, The Iron Age, 73 (1923)-121 (1928), 137 (1936)-146 (1940)+, Stahl und Eisen, 1899-II-43 (1923), 56 (1936)-60(1940)+. 其他約 6 種。