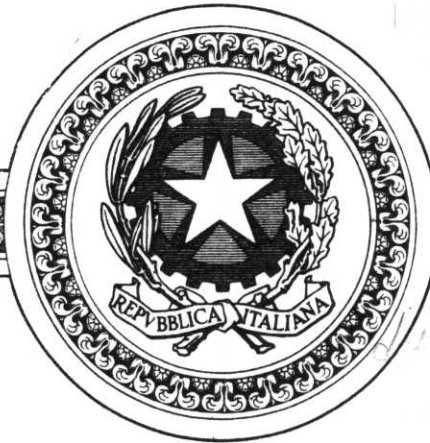


103

N. 578731

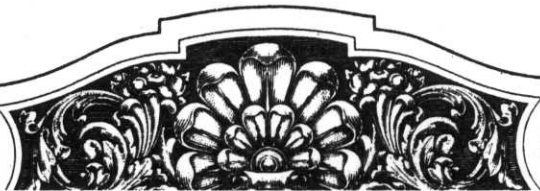


U 146

MINISTERO DELL'INDUSTRIA E DEL COMMERCIO

UFFICIO CENTRALE DEI BREVETTI PER INVENZIONI, MODELLI E MARCHI

BREVETTO
PER
INVENZIONE
INDUSTRIALE



MONTECATINI	Oggetto: A V V I S O	Stato: ITALIA
Emittente BREV - BREVCO	Deposito Domanda Brevetto in:	Ns. rif.: U.146
Argomento: Sintesi del cromo esacarbonile -		Eventuale riferim. licenziante /SO

Come da Vostro incarico, abbiamo depositato la suddetta richiesta di brevetto, di cui Vi diamo qui sotto gli estremi provvisori, mentre ci riserviamo di tenerVi al corrente sull'ulteriore svolgimento della pratica:

Il Brev

Titolare

SOC. MONTECATINI - MILANO.

Inventore

Prof. Giulio Natta, Dott. Raffaele Ercoli e Dott. Fausto Calderazzo.

Titolo

"PROCEDIMENTO PER LA SINTESI DEL CROMO ESACARBONILE."

Data deposito

4/2/1957

N. di dep.

671

N. di classifica

Priorità

concesso il 01.07.58 con il n. 578731

Distinti saluti.

BREVETTI & DOC. TECNICA

Squat

40

DESTINATARI:

N. testi allegati

Spett.le	SEID/ST - Sede	2
⑨ c.p.c.	PERS	"
" " "	DOPEC	"
→ " "	Prof. Giulio Natta	1
" " "	Dott. Raffaele Ercoli	1
" " "	Dott. Fausto Calderazzo	1

Milano, il

7/2/1957

Descrizione del trovato avente per titolo: "Procedimento per la sintesi del cromo esacarbonile" a nome Montecatini Società Generale per l'Industria Mineraria e Chimica -

È nota da molti anni (A. Job e A. Cassal 1926) la sintesi del cromo esacarbonile per azione dell'ossido di carbonio a pressione atmosferica o superatmosferica sopra una sospensione di tricloruro cromico anidro in etere etilico anidro contenente un reattivo del Grignard, come ad esempio il bromuro di fenilmagnesio od il bromuro di etilmagnesio. La reazione viene generalmente attuata a temperature inferiori alla temperatura ambiente, comprese fra -70°C e $+10^{\circ}\text{C}$, impiegando il reattivo del Grignard in proporzioni molari molto superiori all'unità rispetto al tricloruro cromico.

In esperienze su scala molto piccola, B.B. Owen ed altri ottennero piccole quantità di cromo esacarbonile grezzo (con resa rispetto al cromo intorno al 60%) per reazione fra tricloruro cromico anidro, ossido di carbonio a 50 atmosfere e bromuro di fenilmagnesio, impiegato in rapporto molare $>5:1$ rispetto al tricloruro cromico.

Recentemente E.O. Fischer ha comunicato di aver preparato cromo esacarbonile a partire da cromo-bisciclopentadienile e ossido di carbonio a 250°C .

I metodi di sintesi suaccennati sembrano essere i soli finora conosciuti ed appaiono talmente costosi da doversi escludere la loro applicabilità alla produzione di cromo esacarbonile su larga scala.

Essi inoltre sembrano applicabili unicamente a ben determinati composti del cromo come il tricloruro cromico anidro, il cloruro di cromile o il cromo bisciclo-pentadienile.

La produzione di cromo esacarbonile con procedimenti economicamente convenienti, presenta d'altronde un notevole interesse pratico, in quanto il composto può trovare utilizzazione sia come agente catalitico in reazioni di sintesi organiche e di polimerizzazione, sia come mezzo particolarmente adatto per il rivestimento e la placcatura di superfici metalliche, sia come agente capace di modificare le caratteristiche di combustione dei carburanti.

Scopo della presente invenzione è appunto un procedimento relativamente economico e semplice per la sintesi del cromo esacarbonile, tale da rendere accessibile tale composto anche su scala industriale.

Noi abbiamo infatti trovato, e costituisce oggetto della presente invenzione, che alcuni composti comuni e facilmente accessibili del cromo trivalente e del cromo bivalente, come ad esempio l'acetato cromico secco, l'etilesancato cromico, il triclorotripiridincromo, l'acetilacetato cromico, il cloruro cromico anidro, l'aminoacetato cromico, lo