



DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 147 690

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11)	147 690	(44)	15.04.81	Int. Cl. ³ 3 (51)	C 23 G 1/02
(21)	WP C 23 G / 217 497	(22)	10.12.79		

(71) siehe (72)

(72) Jungk, Peter, Dipl.-Chem., DD

(73) siehe (72)

(74) Wolfgang Hoffmann, veb domal stadtilm, BfN, 5217 Stadtilm,
Ilmenauer Straße 12

(54) Verfahren zur Herstellung flüssiger Metallputzmittel

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung flüssiger Metallputzmittel zum kratzfreien Polieren von verschmutzten und/oder mattierten Haushaltsgegenständen aus Metall. Ziel der Erfindung ist es, ein kostengünstiges Verfahren zur Herstellung flüssiger Metallputzmittel zu entwickeln und den Gebrauchswert des Erzeugnisses zu verbessern. Es besteht die Aufgabe, die Konzentration kostengünstiger organischer Komponenten zu senken. Erfindungsgemäß wird in eine Polierkörperaufschlämmung, die Tenside, Schutzkolloide und Oxalsäure enthält, vorgelöstes Natriummetasilicat eingelöst, bei stöchiometrischem Verhältnis Na_2SiO_3 : Oxalsäure = 1 : 1

Ammoniak-Wasser zugegeben und anschließend im Überschuß mit Magnesiumchlorid-Ablauge umgesetzt. Der Einsatz erfolgt in der Hauthaltchemie.

1 TITEL DER ERFINDUNG

Verfahren zur Herstellung fluessiger Metallputzmittel

ANWENDUNGSGEBIET DER ERFINDUNG

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung
5 fluessiger Metallputzmittel zum kratzfreien Polieren
von verschmutzten und/oder mattierten Gegenstaenden aus
Metall.

CHARAKTERISTIK DER BEKANNTEN TECHNISCHEN LOESUNGEN

Zur Herstellung fluessiger Metallputzmittel werden
10 neben den Polierkoerpern in verhaeltnismaessig hoher
Konzentration kostenguenstige organische Komponenten
eingesetzt, um die Stabilitaet der Suspension zu gewaehr-
leisten und das Kratzen zu verhindern. Die Zugabe alka-
lischer oder saurer Komponenten soll die Reinigungswirkung
15 verbessern. (Jahrbuch des Praktikers 1970, S. 272, 1974,
S. 205 und 218, Verlag fuer chemische Industrie H. Ziolkowsky KG Augsburg, BRD)

Durch den hohen Anteil organischer Komponenten wird zwar
das Kratzen verhindert, die Reinigungswirkung der uebrigen
20 Komponenten kann sich jedoch dadurch nicht voll entfalten.

1 ZIEL DER ERFINDUNG

Ziel der Erfindung ist es, ein kostenguenstiges Verfahren zur Herstellung fluessiger Metallputzmittel zu entwickeln und den Gebrauchswert des Erzeugnisses zu verbessern.

5 WESEN DER ERFINDUNG

Es besteht die Aufgabe, die Konzentration kostenunguenstiger organischer Komponenten durch Einarbeiten kosten-
guenstiger Komponenten zu senken.

- 10 Erfindungsgemaess wird in eine Polierkoerperaufschlaemmung, die Tenside, Schutzkolloide und Oxalsaeure enthaelt, vorge-
loestes Natriummetasilicat eingeloest, bei stoechiometri-
schem Verhaeltnis Oxalsaeure : Metasilicat = 1 : 1 Ammoniak-
Wasser zugegeben und anschliessend im Ueberschuss mit Mag-
nesiumchlorid-Ablauge umgesetzt.
- 15 Nach erfolgter Umsetzung ist laengeres Ruehren erforderlich, um die fuer das Abfuellen notwendige Viscositaet zu errei-
chen.

AUSFUEHRUNGSBEISPIEL

- 20 Die Erfindung soll an einem Ausfuehrungsbeispiel naeher er-
laeutert werden. Man arbeitet mit folgender Zusammensetzung
des fluessigen Metallputzmittels:

Polierkoerper (Tonerden)	8,0 bis 20,0 %
Tenside	0,5 bis 2,0 %
Schutzkolloide	0,5 bis 1,0 %
25 Oxalsaeure	0,5 bis 2,0 %
Natriummetasilicat (als $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)	1,2 bis 4,7 %
Ammoniak-Wasser (als 25%ige Loesung)	2,0 bis 10,0 %
Magnesiumchlorid-Ablauge	7,0 bis 40,0 %
Wasser	ergaenzt zu 100,0 %

- 1 Der Polierkoerpersuspension, die Tenside, Schutzkolloide und Oxalsaeure enthaelt, wird vorgeloestes Natriummetasilicat in stoechiometrischem Verhaeltnis zur Oxalsaeure zugesetzt. Nach der Zugabe von Ammoniak-Wasser erfolgt die
- 5 Umsetzung mit Magnesiumchlorid-Ablauge, die vorher zentrifugiert oder gelagert wurde, um Truebungsanteile, verursacht durch gefaerbte Tone, abzutrennen.
Der Ansatz wird nach der Herstellung dickfluessig. Durch laengeres Ruehren wird der Ansatz abfuellbar, dickt jedoch
- 10 bei laengerem Lagern wieder ein.
Das erfindungsgemaesse Verfahren zur Herstellung fluessiger Metallputzmittel ist sehr einfach, verarbeitet kostenguenstige Rohstoffe und liefert Reinigungsmittel mit gutem Gebrauchswert.
- 15 Die starke Oberflaechenentwicklung der entstehenden Sole macht den verminderten Einsatz kostenunguenstiger Tenside und Schutzkolloide moeglich, da die Sole Huellstrukturen aufbauen, die sowohl das Kratzen vermindern als auch die Reinigungswirkung verbessern.

1 ERFINDUNGSANSPRUCH

Verfahren zur Herstellung fluessiger Metallputzmittel aus einer tensid- und schutzkolloidhaltigen Polierkoerperaufschlaemmung, gekennzeichnet dadurch, dass zunaechst Oxalsaeure aequivalent mit Natriummetasilicat umgesetzt, anschliessend die Mischung mit Ammoniak-Wasser versetzt und dieses mit Magnesiumchlorid-Ablauge im Ueberschuss umgesetzt wird.