



PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
**INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : C07C 327/18, C25D 3/46		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/35840
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/01389		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. Oktober 1997 (02.10.97)	
(22) Internationales Anmeldedatum: 20. März 1997 (20.03.97)		(81) Bestimmungsstaaten: CA, JP, KR, SG , US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(30) Prioritätsdaten: 196 11 565.5 23. März 1996 (23.03.96) DE		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BLAS- BERG OBERFLÄCHENTECHNIK GMBH [DE/DE]; Mer- scheider Strasse 165, D-42699 Solingen (DE).			
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KNAAK, Eberhard [DE/DE]; Kärchstrasse 42, D-40764 Langenfeld (DE). HEYER, Joachim [DE/DE]; Im Grund 25, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid (DE). KLEINFELD, Marlies [DE/DE]; Grünewalder Berg 30, D-42105 Wuppertal (DE). VAN WIJNGAARDEN, Christel [DE/DE]; Herzogstrasse 96, D-42699 Solingen (DE).			
(74) Anwälte: WERNER, Hans-Karsten usw.; Deichmannhaus am Dom, D-50667 Köln (DE).			
(54) Title: METALLIC SALTS WHICH ARE DIFFICULT TO DISSOLVE IN WATER, A PROCESS FOR THEIR PRODUCTION, AND THEIR USE AS BRIGHTENERS IN ELECTROLYTIC METAL DEPOSITION			
(54) Bezeichnung: IN WASSER SCHWERLÖSLICHE METALLSALZE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN UND IHRE VERWENDUNG ALS GLANZZUSATZ ZUR ELEKTROLYTISCHEN ABSCHIEDUNG VON METALLEN			
$R_1-CH_2-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-\underset{\underset{R_2}{ }}{CH}-\overset{\overset{S}{\parallel}}{C}-S_n-M = R_1-CH_2-\overset{\overset{OH}{\mid}}{C}-\underset{\underset{R_2}{ }}{C}-\overset{\overset{S}{\parallel}}{C}-S_n-M \quad (I)$ $R_1-CH_2-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-\underset{\underset{R_2}{ }}{CH} \quad (II)$			
(57) Abstract			
The invention concerns metallic salts of formula (I) which are difficult to dissolve in water, R₁ and R₂, which are identical or different, designating hydrogen or a lower alkyl group with between 1 and 3 carbon atoms, M being the cation of a metal which forms sulphides which are difficult to dissolve in water, and n meaning 1 or 2. The invention also concerns mixtures of these metallic salts. The metallic salts and their mixtures are produced by reacting carbon disulphide with ketones of formula (II), optionally with the addition of non-aqueous inert solvents and strong alkali, preferably potassium hydroxide, whereupon, by adding aqueous solutions of metallic salts of the metals M, the metallic salts of formula (I) which are difficult to dissolve in water are precipitated out. These salts are used as brighteners for electrolytic baths.			
(57) Zusammenfassung			
Die in Wasser schwerlöslichen Metallsalze der Formel (I), in der R₁ und R₂ gleich oder verschieden sind und Wasserstoff oder eine niedrigere Alkylgruppe mit 1 bis 3 Kohlenstoffatomen bedeuten, M das Kation eines Metalls ist, welches in Wasser schwerlösliche Sulfide bildet und n 1 oder 2 bedeutet, sowie Gemische derselben, werden hergestellt durch Umsetzung von Schwefelkohlenstoff mit Ketonen der Formel (II) gegebenenfalls unter Zusatz von nichtwässrigen, inerten Lösungsmitteln und starkem Alkali, vorzugsweise Kaliumhydroxid, woraufhin durch Zugabe von wässrigen Lösungen von Metallsalzen der Metalle M, die in Wasser schwerlöslichen Metallsalze der Formel (I) ausgefällt werden. Sie werden verwendet als Glanzzusatz zu elektrolytischen Bädern.			