

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Offengelegt nach
§ 10 Abs. 3 ErstrG

(12) OFFENLEGUNGSSCHRIFT

(11) DD 301 716 A9

(51) Int. Cl.⁵: C 09 D 17/00

C 09 D 5/30

C 09 C 1/02

C 09 C 1/22

C 09 C 1/34

C 09 C 1/36

DEUTSCHES PATENTAMT

(21) Aktenzeichen:

DD C 09 D / 321 207 8

(22) Anmeldetag:

27. 10. 88

(41) Aufgebot zur
Akteneinsicht:

(43) Veröff.-tag
der Offenlegungsschrift:
05. 08. 93

(30) Unionspriorität:

(71) Anmelder bzw. Rechtsnachfolger:

Magdeburg Lacke GmbH, Fichtestr. 29, 39112 Magdeburg, DE; Chemie AG Bitterfeld-Wolfen, Bitterfeld, DE; (vormals) VEB Farben- und Lackfabrik Leipzig, Leipzig DE

(72) Erfinder:

Daßler, Walter, 04668 Großbothen, DE; Matthes, Ingeborg, Dipl.-Ing., 04668 Großbothen, DE; Schroeder, Horst, Dipl.-Chem. Dr. rer. nat., 39112 Magdeburg, DE; Kleine, Fritz, Dipl.-Chem. Dr. rer. nat., 04209 Leipzig, DE; Friedrich, Hans, Dipl.-Chem., 04155 Leipzig, DE

(54) Pigmentgemische für Tarnmittel der Farbe Dunkeloliv

(55) Pigmentgemisch; Dunkeloliv; Tarnfarbe; Tarnmittel; Anstrichstoff; Beschichtung; Einfärbung; Korrosionsschutz; Chemikalienbeständigkeit; Remissionsverhalten; Vegetationselemente; Erdbodenelemente; Anstrichaufbau; Tarnpigmente

(57) Die Erfindung bezieht sich auf Pigmentgemische der Farbe Dunkeloliv, mit denen Anstrichstoffe für ein- oder mehrschichtigen Anstrichaufbau sowie andere Beschichtungsstoffe oder Einfärbematerialien mit dem Einsatz verschiedener spezifischer Tarnpigmente so pigmentiert werden können, daß diese in ihrem spektralen Remissionsverhalten und in ihrer Farbe Mischungen aus grünen Vegetationselementen und braunen Erdbodenelementen sowie mit gleichen Remissionsforderungen getarnten Geräten und Ausrüstungen im Wellenlängenbereich von 400 nm bis 1 100 nm entsprechen und einen hohen Tarneffekt erreichen sowie einen hohen Korrosionsschutz und optimale Chemikalienbeständigkeit gewährleisten.

Patentansprüche:

1. Pigmentgemisch dunkeloliv für die Pigmentierung von Tarnanstrichstoffen, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses aus 30 bis 45 Masseteilen natürlichen und/oder synthetischen Füllstoffen, vorzugsweise Bariumsulfat, gefällt und Magnesium-Aluminium-Silikat 35 bis 45 Masseteilen Chrom-III-oxid
1 bis 4 Masseteilen α -Eisen-III-oxid
10 bis 15 Masseteilen α -Eisenoxidhydroxid
0,7 bis 1,5 Masseteilen Eisen-(II, III)-oxid
2 bis 4,5 Masseteilen Anthrachinonschwarz
1 bis 5 Masseteilen Titandioxid-Rutil
besteht, wobei diesem Pigmentgemisch noch weitere an sich bekannte anorganische und/oder organische Pigmente und/oder Füllstoffe zugemischt werden können.
2. Pigmentgemisch dunkeloliv für die Pigmentierung von Tarnanstrichstoffen, -beschichtungsstoffen und -einfärbematerialien, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses aus 50 bis 70 Masseteilen Chrom-III-oxid
1 bis 6 Masseteilen α -Eisen-III-oxid
15 bis 30 Masseteilen α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 4 Masseteilen Eisen-(II, III)-oxid
4 bis 10 Masseteilen Anthrachinonschwarz
3 bis 8 Masseteilen Titandioxid-Rutil
besteht, wobei diesem Pigmentgemisch noch weitere an sich bekannte anorganische und/oder organische Pigmente und/oder Füllstoffe zugemischt werden können.
3. Pigmentgemisch dunkeloliv für die Pigmentierung von Tarnanstrichstoffen für die Zwischenschicht, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses aus 35 bis 55 Masseteilen natürlichen und/oder synthetischen Füllstoffen, vorzugsweise Bariumsulfat, gefällt und Magnesium-Aluminium-Silikat 15 bis 30 Masseteilen Chrom-III-oxid
1 bis 3 Masseteilen α -Eisen-III-oxid
1 bis 3 Masseteilen Eisen-(II, III)-oxid
12 bis 25 Masseteilen α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 2 Masseteilen Anthrachinonschwarz
2 bis 6 Masseteilen Titandioxid
besteht, wobei diesem Pigmentgemisch noch weitere an sich bekannte Pigmente und/oder Füllstoffe zugemischt werden können.
4. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 2 bis 4,5 Masseteilen Anthrachinonschwarz
2 bis 6 Masseteilen Perylschwarz
enthält.
5. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 2 bis 4,5 Masseteilen Anthrachinonschwarz
4 bis 13 Masseteile organisch-anorganisches Tarn-Mischpigment enthält.
6. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 2 bis 4,5 Masseteilen Anthrachinonschwarz
2 bis 8 Masseteile Tetrakisazokondensationspigment, schwarz enthält.
7. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 4 bis 10 Masseteilen Anthrachinonschwarz
4 bis 12 Masseteile Perylschwarz
enthält.
8. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 4 bis 10 Masseteilen Anthrachinonschwarz
6 bis 20 Masseteile organisch-anorganisches Tarn-Mischpigment
enthält.
9. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 4 bis 10 Masseteilen Anthrachinonschwarz
4 bis 14 Masseteile Tetrakisazokondensationspigment, schwarz
enthält.

10. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 1 bis 2 Masseteilen Anthrachinonschwarz 1 bis 4 Masseteile Perylenschwarz enthält.
11. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 1 bis 2 Masseteilen Anthrachinonschwarz 2 bis 8 Masseteile organisch-anorganisches Tarn-Mischpigment enthält.
12. Pigmentgemisch dunkeloliv nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß dieses statt 1 bis 2 Masseteilen Anthrachinonschwarz 1 bis 4 Masseteile Tetrakisazokondensationspigment, schwarz enthält.
13. Pigmentgemische dunkeloliv nach Anspruch 1, 4, 5, 6 und/oder 3, 10, 11, 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese in Anstrichstoffen als Deck- und/oder Zwischenschicht in mehrschichtigen Anstrichsystemen, gegebenenfalls mit einer bekannten Grundierung für Tarnmittel eingesetzt werden.
14. Pigmentgemische dunkeloliv nach Anspruch 2, 7, 8 und 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese in Anstrichstoffen für Tarnmittel eingesetzt werden.
15. Pigmentgemische dunkeloliv nach Anspruch 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese zu Pigmentierungen von Tarnanstrichstoffen oder Pigmentpräparationen für Tarnbeschichtungsstoffe oder Tarneinfärbematerialien eingesetzt werden.
16. Verwendung der Pigmentgemische dunkeloliv nach Anspruch 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese in Tarnanstrichstoffen, -beschichtungsstoffen und/oder -einfärbematerialien zur Tarnung von militärischen Einrichtungen, Anlagen, Fahrzeugen und Geräten eingesetzt werden.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf Pigmentgemische mit verschiedenen spezifischen Tarnpigmenten der Farbe Dunkeloliv mit deren Hilfe Anstrichstoffe für ein- oder mehrschichtige Anstrichsysteme, Beschichtungsstoffe und Einfärbematerialien für Tarnmittel sich optisch so einstellen lassen, daß sie damit in ihrem spektralen Remissionsverhalten und in ihrer Farbe einer Mischung von grünen Vegetationselementen und braunen Erdbodenelementen sowie mit gleichen Remissionsforderungen getarnten Geräten und Ausrüstungen im Wellenlängenbereich von 400 nm bis 1100 nm entsprechen. Mit diesen Beschichtungen oder Einfärbungen versehene Tarnmittel werden vorzugsweise dazu verwendet, militärische Einrichtungen, Fahrzeuge oder Geräte ihrer Umgebung anzupassen, eine Deciffrierung zu verhindern und einen optimalen Korrosionsschutz zu gewährleisten sowie eine hohe Chemikalienbeständigkeit zu sichern.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Für Tarnzwecke sind Pigmentgemische bekannt, die eine Anpassung der Tarnmittel an Farbe und Remissionsverhalten von grünen Vegetationselementen, braunen Ackerbodenelementen oder graubraunen Gesteinselementen ermöglichen. Diese Formulierungen liegen in Farbe und Remissionsverhalten im Bereich von 400 nm bis 1100 nm außerhalb einer vertretbaren Toleranz zu den erfindungsgemäßen Pigmentgemischen der Farbe Dunkeloliv und benennen nur ein spezifisches Tarnpigment für die Chlorophyllnachstellung. Außerdem erfüllen sie nicht die Möglichkeit der Anpassung an eine Mischung von mehreren farblich und remissionsmäßig unterschiedlichen Umgebungselementen und die Anforderungen zur Pigmentierung von Anstrichstoffen für den Korrosionsschutz und eine optimale Chemikalienbeständigkeit.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, durch Pigmentgemische der Farbe Dunkeloliv in Anstrichstoffen für ein- oder mehrschichtige Anstrichsysteme und in Pigmentpräparation für Beschichtungsstoffe oder Einfärbematerialien von Tarnmitteln einen optimalen militärischen Tarneffekt zu erreichen, indem durch die Imitation von Remissionsverhalten (im Bereich von 400 bis 1100 nm) und Farbe der natürlichen Umgebung – einer Mischung von grünen Vegetations- und braunen Erdbodenelementen – und ähnlich getarnter künstlicher Objekte eine Angleichung im sichtbaren und nahen Infrarotbereich ermöglicht und eine Aufklärung mit optischen und fotografischen Verfahren verhindert wird. Außerdem werden bei der Beschichtung metallischer Materialien optimaler Korrosionsschutz und hohe Chemikalienbeständigkeit gewährleistet. Die Zielstellung wird mit verschiedenen spezifischen Tarnpigmenten erreicht.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Aufgabe der Erfindung sind Pigmentgemische mit verschiedenen spezifischen Tarnpigmenten in der Farbe Dunkeloliv, mit denen sich Anstrichstoffe für ein- und/oder mehrschichtige Anstrichsysteme und Pigmentpräparationen für Beschichtungsstoffe oder Einfärbematerialien so pigmentieren lassen, daß damit beschichtete Tarnmittel ein spektrales Remissionsverhalten aufweisen, welches der Farbe Dunkeloliv entspricht und im Bereich von 400 nm bis 1 100 nm einer Mischung von grünen Vegetations- und braunen Erdbodenelementen angepaßt ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß mit den Pigmentgemischen in einem bestimmten Bereich der Konzentrationsverhältnisse der Pigmente zueinander, auch bei Verwendung verschiedener spezifischer Tarnpigmente, das farbige Aussehen und spektrale Remissionsverhalten der so beschichteten oder eingefärbten Tarnmittel erreicht und ein optimaler Korrosionsschutz sowie hohe Chemikalienbeständigkeit gewährleistet werden. Erfindungsgemäß werden in den Pigmentgemischen für Tarnmittel der Farbe Dunkeloliv folgende Pigmente und Füllstoffe eingesetzt:

natürliche und/oder synthetische Füllstoffe, vorzugsweise

Bariumsulfat (Color Index Teil I: Pigment White 21; Teil II Nr.: 77 120) und/oder

Magnesium-Aluminium-Silikat

Chrom-III-oxid (Color Index Teil I: Pigment Green 17; Teil II Nr. 77 228)

α -Eisen-III-oxid (Color Index Teil I: Pigment Red 101; Teil II Nr.: 77 491)

α -Eisenoxidhydroxid (Color Index Teil I: Pigment Yellow 42; Teil II Nr.: 77 492)

Eisen-(II, III)-oxid (Color Index Teil I: Pigment Black 11; Teil II Nr.: 77 499)

Anthrachinonschwarz (Color Index Teil I: Pigment Black 20)

Perylenschwarz (Color Index: nicht gelistet)

organisch-anorganisches Tarn-Mischpigment (Color Index: nicht gelistet)

Tetrakisazokondensationspigment, schwarz (Color Index: nicht gelistet)

Titandioxid (Color Index Teil I: Pigment White 6; Teil II Nr. 77 891).

Erfindungsgemäß erfolgt die Kombination der Pigmente in nachstehender Form, wobei die Summe der Pigmente und Füllstoffe jeweils 100 Masseteile beträgt:

30 bis 45 Masseteile natürliche und/oder synthetische Füllstoffe, vorzugsweise Bariumsulfat, gefüllt und Magnesium-Aluminium-Silikat

35 bis 45 Masseteile Chrom-III-oxid

1 bis 4 Masseteile α -Eisen-III-oxid

10 bis 15 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid

0,7 bis 1,5 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid

2 bis 4,5 Masseteile Anthrachinonschwarz

1 bis 5 Masseteile Titandioxid – Rutil

oder

50 bis 70 Masseteile Chrom-III-oxid

1 bis 6 Masseteile α -Eisen-III-oxid

15 bis 30 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid

1 bis 4 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid

4 bis 10 Masseteile Anthrachinonschwarz

3 bis 8 Masseteile Titandioxid – Rutil

oder

35 bis 55 Masseteile natürliche und/oder synthetische Füllstoffe, vorzugsweise Bariumsulfat, gefüllt und Magnesium-Aluminium-Silikat

15 bis 30 Masseteile Chrom-III-oxid

1 bis 3 Masseteile α -Eisen-III-oxid

1 bis 3 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid

12 bis 25 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid

1 bis 2 Masseteile Anthrachinonschwarz

2 bis 6 Masseteile Titandioxid

oder

30 bis 45 Masseteile Bariumsulfat, gefüllt und Magnesium-Aluminium-Silikat

35 bis 45 Masseteile Chrom-III-oxid

1 bis 4 Masseteile α -Eisen-III-oxid

10 bis 15 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid

0,7 bis 1,5 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid

2 bis 6 Masseteile Perylenschwarz

1 bis 5 Masseteile Titandioxid – Rutil

oder

30 bis 45 Masseteile Bariumsulfat, gefüllt und Magnesium-Aluminium-Silikat

35 bis 45 Masseteile Chrom-III-oxid

1 bis 4 Masseteile α -Eisen-III-oxid

10 bis 15 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid

0,7 bis 1,5 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid

4 bis 13 Masseteile organisch-anorganisches Tarn-Mischpigment

1 bis 5 Masseteile Titandioxid – Rutil

oder

30 bis 45 Masseteile Bariumsulfat, gefüllt und Magnesium-Aluminium-Silikat

35 bis 45 Masseteile Chrom-III-oxid

1 bis 4 Masseteile α -Eisen-III-oxid
10 bis 15 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid
0,7 bis 1,5 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid
2 bis 8 Masseteile Tetrakisazokondensationspigment, schwarz
1 bis 5 Masseteile Titandioxid – Rutil
oder
50 bis 70 Masseteile Chrom-III-oxid
1 bis 6 Masseteile α -Eisen-III-oxid
15 bis 30 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 4 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid
4 bis 12 Masseteile Perylschwarz
3 bis 8 Masseteile Titandioxid – Rutil
oder
50 bis 70 Masseteile Chrom-III-oxid
1 bis 6 Masseteile α -Eisen-III-oxid
15 bis 30 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 4 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid
6 bis 20 Masseteile organisch-anorganisches Tarn-Mischpigment
3 bis 8 Masseteile Titandioxid – Rutil
oder
50 bis 70 Masseteile Chrom-III-oxid
1 bis 6 Masseteile α -Eisen-III-oxid
15 bis 30 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 4 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid
4 bis 14 Masseteile Tetrakisazokondensationspigment, schwarz
3 bis 8 Masseteile Titandioxid – Rutil
oder
35 bis 55 Masseteile Bariumsulfat, gefällt und Magnesium-Aluminium-Silikat
15 bis 30 Masseteile Chrom-III-oxid
1 bis 3 Masseteile α -Eisen-III-oxid
12 bis 25 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 3 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid
1 bis 4 Masseteile Perylschwarz
2 bis 6 Masseteile Titandioxid
oder
35 bis 55 Masseteile Bariumsulfat, gefällt und Magnesium-Aluminium-Silikat
15 bis 30 Masseteile Chrom-III-oxid
1 bis 3 Masseteile α -Eisen-III-oxid
12 bis 25 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 3 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid
2 bis 8 Masseteile organisch-anorganisches Tarn-Mischpigment
2 bis 6 Masseteile Titandioxid
oder
35 bis 55 Masseteile Bariumsulfat, gefällt und Magnesium-Aluminium-Silikat
15 bis 30 Masseteile Chrom-III-oxid
1 bis 3 Masseteile α -Eisen-III-oxid
12 bis 25 Masseteile α -Eisenoxidhydroxid
1 bis 3 Masseteile Eisen-(II, III)-oxid
1 bis 4 Masseteile Tetrakisazokondensationspigment, schwarz
2 bis 6 Masseteile Titandioxid
Erfindungsgemäß erfolgen weiterhin der Einsatz und die Verwendung der Pigmentgemische Dunkeloliv zur Formulierung von Tarnanstrichstoffen oder Pigmentpräparaten für Tarnbeschichtungsstoffe oder Tarneinfärbematerialien.

Ausführungsbeispiele

Pigmentgemisch Dunkeloliv für PUR-Decklackfarbe (s. Abb. Kurve 1, Toleranzbereich)

	Masseteile zu Patentanspruch			
	1	4	5	6
Blanc-fixe Pulver	17,17	15,54	13,70	15,22
Mikrotalkum ES	21,74	21,74	21,75	20,62
Chromoxidgrün SU	36,96	36,74	35,03	35,92
Eisenoxidrot N 203	1,08	1,96	2,90	3,26
Eisenoxidgelb 214501	14,57	14,13	12,06	13,04
Eisenoxidschwarz N 74	0,87	1,41	1,00	1,07
Titandioxid – Rutil RC 82	3,26	2,61	3,26	3,26
Helioechtschwarz IRK	4,35	–	–	–
Paliogenschwarz L 0084	–	3,91	–	–
Paliogenschwarz L 0086	–	1,96	–	–
Heucosin-Anthrazit IR	–	–	10,30	–
Tetrakisazokondensations- pigment, schwarz	–	–	–	7,61

- 46 Teile dieses Pigmentgemisches werden in einem Bindemittelgemisch aus Polyesteralkoholen, Alkydharz und spezifischen Additiven dispergiert. Vor der Beschichtung der Tarnmittel wird dieser härterfreien Komponente die entsprechende Menge Isocyanathärter zur Bildung der Deckschicht zugesetzt
- oder
- das Pigmentgemisch wird anteilig mit spezifischen Weichmachern und/oder Kunststoffpräparation und/oder Additiven dispergiert und Beschichtungsstoffen oder einzufärbenden Tarnmaterialien zugesetzt.

Pigmentgemisch Dunkeloliv für Alkyd-Aminharz-Lackfarben, ofentr. (s. Abb. Kurve 1, Toleranzbereich)

	Masseteile zu Patentanspruch			
	2	7	8	9
Chromoxidgrün SU	60,50	50,43	54,31	61,07
Eisenoxidrot N 203	1,78	3,26	1,73	1,74
Eisenoxidgelb 214501	23,84	26,07	19,40	21,74
Eisenoxidschwarz N 74	1,42	3,91	1,51	2,17
Titandioxid – Rutil RC 82	5,34	6,52	5,17	5,22
Helioechtschwarz IRK	7,12	–	–	–
Paliogenschwarz L 0084	–	6,52	–	–
Paliogenschwarz L 0086	–	3,26	–	–
Heucosin-Anthrazit IR	–	–	17,88	–
Tetrakisazokondensations- pigment, schwarz	–	–	–	8,04

- Mit dem Pigmentgemisch wird entsprechend der festgelegten Technologie eine Alkyd-Aminharz-Lackfarbe, ofentrocknend hergestellt. Der erforderliche Glanzgrad wird durch einen Zusatz von Mattierungsmittel eingestellt. Die so pigmentierte Lackfarbe dient vorwiegend zur Tarnung militärischer Geräte
- oder
- 46 Teile dieses Pigmentgemisches werden in einem Bindemittelgemisch aus Polyesteralkoholen, Alkydharz und spezifischen Additiven dispergiert. Vor der Beschichtung der Tarnmittel wird dieser härterfreien Komponente die entsprechende Menge Isocyanathärter zur Bildung der Deckschicht zugesetzt
- oder
- das Pigmentgemisch wird anteilig mit spezifischen Weichmachern und/oder Kunststoffpräparationen und/oder Additiven dispergiert und Beschichtungsstoffen oder einzufärbenden Tarnmaterialien zugesetzt.

Pigmentgemisch Dunkeloliv für PUR-Vorspritzfarbe (s. Abb. Kurve 2, Toleranzbereich)

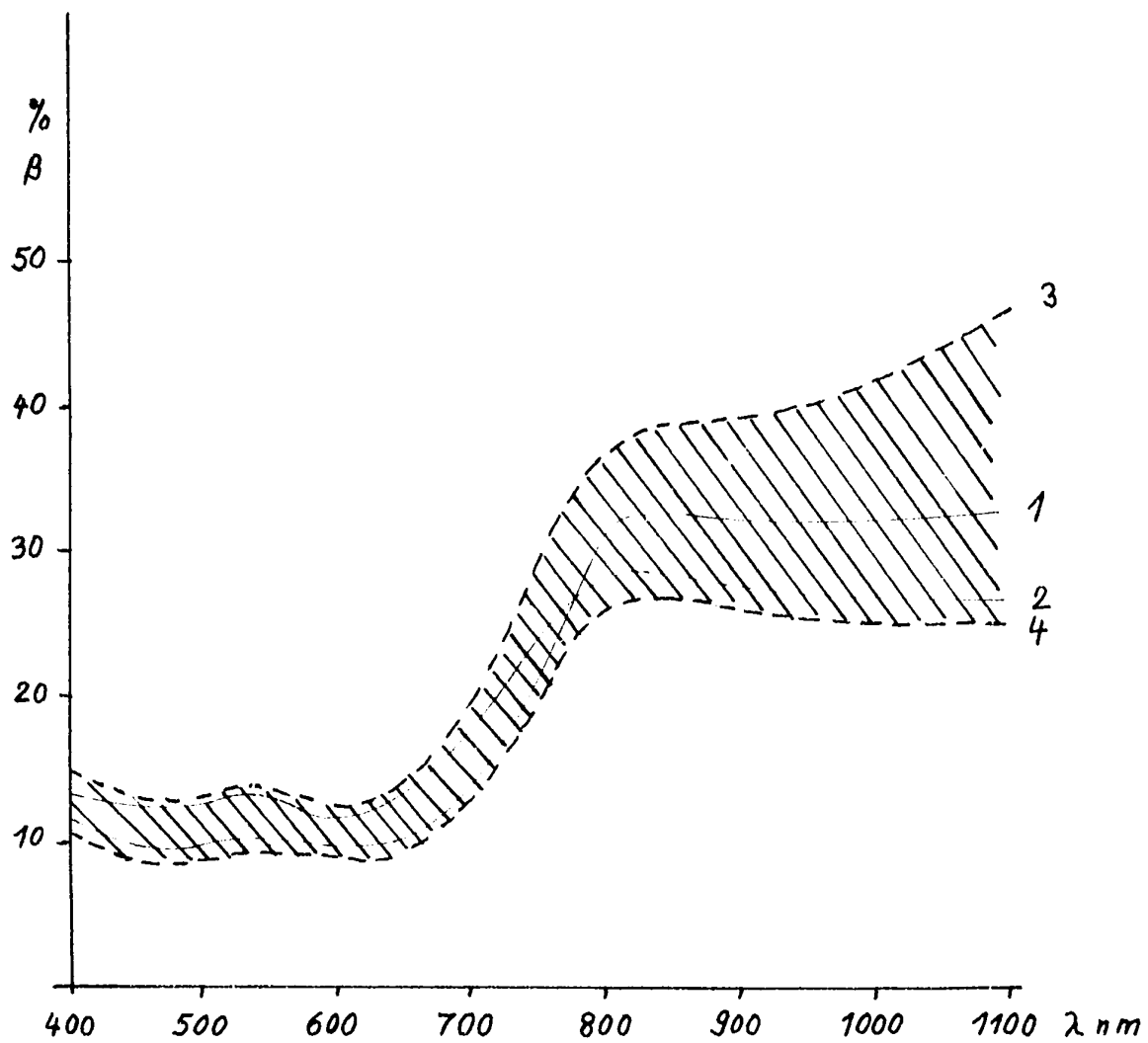
	Masseanteile zu Patentanspruch			
	3	10	11	12
Blanc-fixe Pulver	28,57	28,19	26,38	28,19
Mikrotalkum ES	23,45	23,40	23,40	23,40
Chromoxidgrün SU	23,45	21,28	23,40	23,40
Eisenoxidrot N 203	1,07	2,13	1,06	1,06
Eisenoxidgelb 214 501	17,06	17,02	17,02	17,03
Eisenoxidschwarz N 74	1,07	2,13	1,06	1,06
Titandioxid Rutil RC 82	4,26	4,26	4,26	4,26
Helioechtschwarz IRK	1,07	—	—	—
Paliogenschwarz L 0084	—	1,06	—	—
Paliogenschwarz L 0086	—	0,53	—	—
Heucosin-Anthrazit IR	—	—	3,42	—
Tetrakisazokondensations- pigment, schwarz	—	—	—	1,60

- 47 Teile dieses Pigmentgemisches werden in einem Bindemittelgemisch aus Polyesteralkoholen, Alkydharz und spezifischen Additiven zu einer Vorspritzfarbe dispergiert. Vor der Beschichtung von erforderlichenfalls grundierten Tarnmitteln wird dieser härterfreien Komponente die entsprechende Menge Isocyanathärter zur Bildung der Zwischenschicht eines mehrschichtigen Anstrichsystems zugesetzt.

Die Hersteller oder Lieferanten der in den Ausführungsbeispielen genannten Produkte sind folgende:

Blanc-fixe	– VEB Kali-Chemie DDR
Mikrotalkum ES	– VEB Bergbauhandel DDR
Chromoxidgrün	– Sojuschimexport UdSSR
Eisenoxidrot N 203	– VEB Kali-Chemie DDR
Eisenoxidgelb 214 501	– VEB Kali-Chemie DDR
Eisenoxidschwarz N 74	– VEB Kali-Chemie DDR
Titandioxid Rutil RC 82	– Metalursko Kemicna Industrija, Cinkarna Celje SFRJ
Helioechtschwarz IRK	– Bayer AG BRD
Paliogenschwarz L 0084	– BASF AG BRD
Paliogenschwarz L 0086	– BASF AG BRD
Heucosin-Anthrazit IR	– Dr. Heubach GmbH und Co. Langelsheim BRD
Tetrakisazokonden- sationspigment, schwarz	– VEB CKB DDR

-7- 301 716



Abbildung