



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **258 376 A1**

4(51) B 05 D 7/06

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 05 D / 300 699 7	(22)	12.03.87	(44)	20.07.88
(71)	VEB Wissenschaftlich-Technisches Zentrum der Holzverarbeitenden Industrie, Zellescher Weg 24, Dresden, 8020, DD				
(72)	Leimert, Jürgen; Niklas, Volker, DD				
(54)	Pastellfarbige Transparent-Lasurbeschichtung auf Holz und Verfahren zur Erzeugung einer pastellfarbigen Transparent-Lasurbeschichtung auf Holz				

(55) Pastellfarbigkeit, Transparent-Lasurbeschichtung, Holzoberfläche, Infrarotbeanspruchung, Leuchtenbauteile, Oberflächenauftragsregime, Floating, Flooding, Antiausschwimmittel, Kiefernholz

(57) Die Erfindung betrifft eine pastellfarbige Transparent-Lasurbeschichtung auf Holz und ein Verfahren zur Erzeugung einer derartigen Oberflächenbeschichtung. Die Oberflächenbeschichtung ist insbesondere für stark IR-strahlungsbeanspruchte Holzbauteile, wie z. B. in unmittelbarer Glühlampennähe installierter Leuchtenbauteile geeignet. Erfindungsgemäß wird in der ersten Verfestigungsphase nach dem Beschichtungsauftrag mittels eines bestimmten Oberflächenauftragsregimes ein definiertes Floating-/Floodingverhalten des bestimmungsgemäß eingesetzten Oberflächenbeschichtungssystems gesteuert, wodurch bei Verzicht auf den Einsatz zusätzlicher Additive eine qualitätsgerechte Oberflächenvergütung selbst bei solch problematischen Hölzern wie Kiefer gesichert wird.

Patentansprüche:

1. Pastellfarbige Transparent-Lasurbeschichtung auf Holz, welche der Gruppe der Cellulosenitrat- und CN-Kombinationsbeschichtungssysteme angehört und für die Transparent-Lasurbeschichtung von kleinteiligen, im Innenraumklima zur Anwendung kommenden dekorativen Elementen mit zeitweiliger oder dauerhafter Strahlungsbelastung durch IR- intensive Kunstlichtquellen und dabei insbesondere für die Beschichtung von in unmittelbarer Glühlampennähe installierten Leuchtenbauteilen aus Kiefernholz bestimmt ist, **gekennzeichnet dadurch**, daß eine Transparent-Lasurbeschichtung auf einer im Feinschliff vorgeschliffenen Holzoberfläche in einer ersten Auftragsschicht aus einem Film besteht, wie er sich nach Abdunstung der flüchtigen Bestandteile, wie er sich nach Abdunstung der flüchtigen Bestandteile einer mit einer Flüssigauftragsmenge von 70 ... 130 g/m² mittels pneumatischer Spritzpistole aufgetragenen Lackkomponente mit einer Lackgrundkomponente NC-Lackfarbe 80.10 WEISS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und einer Beimengung der Farbpaste NOVOPERMROT und/oder der Farbpaste HELIOGENBLAU und/oder der Farbpaste HELLGELBPASTE des gleichen DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und/oder einer Beimengung von CN-Hochglanzlack SCHWARZ des DDR-Herstellers Höpner & Co., Lackfabrik Niesky, bildet, wenn sich die Lackgrundkomponentenmasseanteile zu den Masseanteilen der Beimengung/-en im Verhältnis von 99,7%:0,3% bis 85,0%:15,0% befinden und daß die Transparent-Lasurbeschichtung weiterhin in einer zweiten Auftragsschicht auf der vorgenannten, stahlwollezwischengeschliffenen ersten Auftragsschicht aus einem weiteren Film besteht, wie er sich nach Abdunstung der flüchtigen Bestandteile eines mit einer Flüssigauftragsmenge von 80 ... 175 g/m² mittels pneumatischer Spritzpistole aufgetragenen CN-Mattlackes 3.80–5 FARBLOS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau bildet.
2. Verfahren zur Erzeugung einer pastellfarbigen Transparent- und Lasurbeschichtung auf Holz, welches der Gruppe der Cellulosenitrat- und CN-Kombinationsbeschichtungssystemauftragsverfahren angehört und für die pastellfarbige Transparent-Lasurbeschichtung von kleinteiligen, im Innenraumklima zur Anwendung kommenden dekorativen Elementen mit zeitweiliger oder dauerhafter Strahlungsbelastung durch IR-intensive Kunstlichtquellen und dabei insbesondere für die Beschichtung von in unmittelbarer Glühlampennähe installierten Leuchtenbauteilen aus Kiefernholz bestimmt ist, **gekennzeichnet dadurch**, daß die zu beschichtende Holzoberfläche im Feinschliff vorgeschliffen wird, danach mittels pneumatischer Spritzpistole mit einer Flüssigauftragsmenge von 70 ... 130 g/m² mit einer Lackkomponente — bestehend aus einer Lackgrundkomponente NC-Lackfarbe 80.10 WEISS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und einer Beimengung der Farbpaste NOVOPERMROT und/oder der Farbpaste HELIOGENBLAU und/oder der Farbpaste HELLGELBPASTE des gleichen DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und/oder einer Beimengung von CN-Hochglanzlack SCHWARZ des DDR-Herstellers Höpner & Co., Lackfabrik Niesky, im Masseverhältnis von Lackgrundkomponente zu Beimengung/-en von 99,7%:0,3% bis 85,0%:15,0% — beschichtet wird, wobei die Lackkomponente durch Verdünnung mit dem Lösungsmittel V 21 des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau auf eine Spritzviskosität von 13 ... 20 Auslaufsekunden mit Düse 4 (gemäß der hierfür in der DDR geltenden Prüfvorschrift zur Viskositätsermittlung) eingestellt wird, daß nach vorgenanntem ersten Lackauftrag die vorbeschichtete Holzoberfläche bei 20 ... 95°C konvektionsgetrocknet, anschließend mittels Stahlwolle zwischengeschliffen und schließlich in einem zweiten, ebenfalls mittels pneumatischer Spritzpistole durchgeführten und mit einer Flüssigkeitsauftragsmenge von 80 ... 175 g/m² aufgegebenen Finishauftrag — bestehend aus CN-Mattlack 3.8–5 FARBLOS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau — beschichtet wird, wobei auch hier durch Verdünnung des Lackes mit dem Lösungsmittel V 21 des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau die gleiche Spritzviskosität wie bei erstaufgeführtem Lackauftrag eingestellt wird und daß abschließend die nun finish-beschichtete Holzoberfläche bei Temperaturen von 20 ... 95°C konvektionsgetrocknet wird, bevor die 24stündige Endaushärtung des Lackauftrages bei Raumklima vorgenommen wird.

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine besondere Form der Oberflächenausbildung von dekorativen Flächen bei Holzbauteilen, insbesondere bei Teilen aus Kiefernholz, welche bestimmungsgemäß auf kurze Entfernung einer zeitweiligen oder ständigen Bestrahlung durch IR-intensive Kunstlichtquellen wie Glühlampen ausgesetzt sind. Solche Oberflächen können insbesondere Oberflächen

von (Holz-)Leuchtenkörpern, aber auch Möbeloberflächen oder Oberflächen von Elementen der Innenraumausrüstung von Wohn- und Gesellschaftsräumen sein. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Erzeugung derartiger Oberflächen.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Lasierende Holzbeizen und -lacke sind in der Farben- und Lackindustrie bzw. in der farben- und lackverarbeitenden Industrie in großer Vielzahl bekannt. Für die industrielle Oberflächenbehandlung von Holzelementen für den Innenraumeinsatz spielen vor allem Cellulosenitrat- und CN-Kombinationsbeschichtungsstoffe eine überragende Rolle. Der für bestimmte Anwendungsfälle (in der Möbelindustrie) gewünschte Transparent-Lasurcharakter von CN-Beschichtungen wird durch Beigabe allgemein gebräuchlicher Pigmente (für Gelb üblicherweise Terra di Siena natur, für Blau üblicherweise Berliner Blau, für Grün üblicherweise Chromoxidhydratgrün, für Braun üblicherweise Terra di Siena gebrannt) in der jeweils erforderlichen Konzentration erzielt. Im Falle von weiterhin gewünschten Matt- oder Seidenglanzoberflächen werden Mattierungsmittel, wie 5%... 10% Aluminium- und Zinkstearat, Kieselgur, Talkum oder Polymere eingesetzt. Schließlich können aus Verarbeitungsgründen auch noch Additive zur Konsistenzbeeinflussung und Additive für die Steuerung der Filmbildung beigegeben werden (welche u. U. auch Einfluß auf die später optisch wahrnehmbaren und physikalisch nachweisbaren Eigenschaften der Finishoberfläche haben können). Solche häufig eingesetzten Additive sind beispielsweise Cellulosederivate als Verdickungsmittel, hydrierte Ricinenöle als Thixotropiemittel, Naphtenate als Trockenstoffe, Glykolether als Verlaufmittel usw. Eine besondere Bedeutung kommt nach den Additiven zur Beeinflussung der Filmeigenschaften hinsichtlich UV-Absorption zu. Verschiedene Lackfilmbildner werden nämlich — wie allgemein bekannt — durch Ultraviolettstrahlung chemisch abgebaut und damit allmählich zerstört. Lacke derartiger Bindemittel erhalten entweder UV-absorbierende Zusätze (i. d. R. Benzophenon- und Benzotriasolderivate) oder Pigmentzusätze, die das Eindringen der UV-Strahlen in den Film verhindern (i. d. R. Pigmentrusse).

Obwohl nachzuweisen ist, daß auch langwelligere Lichtanteile bei entsprechender Intensität und Dauer der Einwirkung Schädigungen an CN-Finishoberflächen verursachen können, so scheint dieses Problem bei Lasuroberflächen (auf Holz) bislang anwenderseitig noch nie eine solche Bedeutung erlangt zu haben, daß speziell ein Lösungsvorschlag für die Lasurbeschichtung von Holzoberflächen in der Art hätte ermittelt werden können, daß er sich konkret auf die Problematik der intensiven IR-Strahlungseinwirkung hinsichtlich besonderer Auswirkungen auf die optische Erscheinung des Oberflächenbildes im Strahlungsfeld sowie hinsichtlich des Alterungsverhaltens bei IR-Dauereinwirkung bezogen hatte. Ebenso blieb die spezifische Eigenart pastellfarbiger Transparent-Lasurbeschichtungen mit stets etwas matten Farberscheinungen im Kunstlicht bisher immer völlig unberücksichtigt.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist eine pastellfarbige Transparent-Lasurbeschichtung für kleinteilige Holzelemente dekorativen Charakters im Innenraumeinsatz, welche im IR-intensiven Kunstlicht, etwa im Glühlampenlicht, in bezug auf die Leuchtkraft der Farben sowie in bezug auf die Deutlichkeit der wahrnehmbaren Holzstruktur eine optimale Wirkung erzielt und welche unter der Dauereinwirkung eines massiven IR-Einflusses keine oder nur sehr geringe Alterungserscheinungen zeigt. Ein weiteres Ziel der Erfindung besteht in einem entsprechenden Verfahren zur Erzeugung vorgenannter Transparent-Lasurbeschichtung. Die Realisierung der Oberflächenbeschichtung muß insgesamt effektiv und kostengünstig durchführbar sein. Die zu beschichtenden Holzelemente sollen vorzugsweise Teilen von Leuchten sein. Insbesondere besteht nicht die Forderung nach einer Eignung des zu erbringenden Lösungsvorschlages für eine großformatige Teilebeschichtung.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe besteht darin, daß auf der Basis der besonders kosten- und verarbeitungsgünstigen Gruppe der Cellulosenitrat- und CN-Kombinationsbeschichtungsstoffe eine technische Lösung zur pastellfarbigen Transparent-Lasurbeschichtung von kleinteiligen dekorativen Holzelementen im Innenraumeinsatz, insbesondere auch zur Beschichtung der sortiments- und trendbedingt besonders interessanten, ansonsten aber bekannterweise wegen der spezifischen Holzinhaltsstoffe für Beschichtungsarbeiten stets problematischen Holzart Kiefer zu erarbeiten, welche den Bedingungen eines auf kurze Entfernung zeitweilig oder dauerhaft einwirkenden IR-intensiven Kunstlichtfeldes sowohl hinsichtlich der gesamten Attraktivität der Holzoberflächenerscheinung im Kunstlichtstrahlungsfeld als auch hinsichtlich des Alterungsverhaltens des Oberflächenbeschichtungssystems optimal entspricht.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine Transparent-Lasurbeschichtung auf einer im Feinschliff vorgeschliffenen Holzoberfläche in einer ersten Auftragsschicht aus einem Film besteht, wie er sich nach Abdunstung der flüchtigen Bestandteile einer mit einer Flüssigauftragsmenge von 70... 130 g/m² mittels pneumatischer Spritzpistole aufgetragenen Lackkomponente mit einer Lackgrundkomponente NC-Lackfarbe 80.10 WEISS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und einer Beimengung der Farbpaste NOVOPERMROT und/oder der Farbpaste HELIOGENBLAU und/oder der Farbpaste HELLGELBPASTE des gleichen DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und/oder einer Beimengung von CN-Hochglanzlack SCHWARZ des DDR-Herstellers Höpner & Co., Lackfabrik Niesky bildet, wenn sich die Lackgrundkomponentenmasseanteile zu den Masseanteilen der Beimengung/-en im Verhältnis von 99,7%:0,3% bis 85,0%:15,0% befinden. Weiterhin besteht die erfindungsgemäße Transparent-Lasurbeschichtung in einer zweiten Auftragsschicht auf der vorgenannten, stahlwollezwischengeschliffenen ersten Auftragsschicht aus einem weiteren Film, wie er nach Abdunstung der flüchtigen Bestandteile eines mit einer Flüssigauftragsmenge von 80... 175 g/m² mittels pneumatischer Spritzpistole aufgetragenen CN-Mattlackes 3.80-5 FARBLOS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau bildet. Das Verfahren zur Erzeugung vorgenannter Transparent-Lasurbeschichtung besteht erfindungsgemäß darin, daß die zu

beschichtende Holzoberfläche im Feinschliff vorgeschliffen wird und danach mittels pneumatischer Spritzpistole mit einer Flüssigauftragsmenge von 70... 130 g/m² mit einer Lackkomponente — bestehend aus einer Lackgrundkomponente NC-Lackfarbe 80.10 WEISS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und einer Beimengung der Farbpaste NOVOPERMROT und/oder der Farbpaste HELIOGENBLAU und/oder der Farbpaste HELLGELBPASTE des gleichen DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau und/oder einer Beimengung von CN-Hochglanzlack SCHWARZ des DDR-Herstellers Höpner & Co., Lackfabrik Niesky, im Masseverhältnis von Lackgrundkomponente zu Beimengung/-en von 99,7%:0,3% bis 85,0%:15,0% — beschichtet wird, wobei die Lackkomponente durch Verdünnung mit dem Lösungsmittel V21 des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau auf eine Spritzviskosität von 13... 20 Auslaufsekunden mit Düse 4 (gemäß der hierfür in der DDR geltenden Prüfvorschrift zur Viskositätsbestimmung) eingestellt wird. Diese angegebene Viskosität ist eine durchaus nicht für jeden Fall des pneumatischen Spritzens anwendbare Spritzviskosität, ist aber im vorliegenden Fall für die entsprechende Eindringtiefe des Lacksystems in die Holzporen und für die damit verbundene Vorbestimmung der späteren Eigenschaften des Gesamtauftrags von größter Bedeutung. Nach erfolgtem ersten Lackauftrag wird die vorbeschichtete Holzoberfläche bei 20... 95°C konvektionsgetrocknet, anschließend mittels Stahlwolle zwischengeschliffen und schließlich in einem zweiten, ebenfalls mittels pneumatischer Spritzpistole durchgeführten und mit einer Flüssigauftragsmenge von 80... 175 g/m² aufgegebenen Finishauftrag — bestehend aus CN-Mattlack 3.80–5 FARBLOS des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau — beschichtet, wobei auch hier durch Verdünnung des Lackes mit dem Lösungsmittel V21 des DDR-Herstellers VEB Lackfabrik Oberlichtenau die gleiche Spritzviskosität wie bei erstaufgeführtem Lackauftrag eingestellt wird. Abschließend wird die nun finishbeschichtete Holzoberfläche bei Temperaturen von 20... 95°C konvektionsgetrocknet, bevor die 24stündige Endaushärtung des Lackauftrages bei Raumklima vorgenommen wird.

Überraschenderweise zeigte sich bei den erfindungsgemäß unter Anwendung der an sich bekannten, aber herstellerseitig ausdrücklich und ausschließlich nur für ausgesprochen deckende Farbblacksysteme vorgesehenen Systemkomponenten und gemäß einer erfolgten spezifischen Umgestaltung der betreffenden technologischen Anwendungskonzeption (sowie ohne Zugabe von Effektmitteln) oberflächenbeschichteten Teilen ein außerordentlich brillantes, ansonsten bei keinem konventionellen Transparent-Lasurbeschichtungssystem auf Holz (vergleichbare Oberflächen bisher überhaupt nur von bestimmten Möbelsortimenten bekannt) in dieser Weise beobachtetes Leuchtverhalten der aufgetragenen farbigen Oberflächensysteme im Kunstlicht, insbesondere im Glühlampenlicht. Die Wahrnehmbarkeit der Holzmaserung ist optimal. Besonders attraktive Oberflächenbilder ergeben sich bei den großsporigen Holzarten Esche und Eiche. In Dauerstandsversuchen zeigte sich selbst nach (Dauer-) Einwirkung von IR-intensivem Kunstlicht im Abstand von nur 50 mm zur Holzoberfläche auch nach über 1 000 h nach keinerlei nachweisbare Veränderung der physikalischen Eigenschaften der entsprechend präparierten Holzoberflächen. Dies resultiert aus dem im Vergleich zum Bindemittelanteil hohen Pigmentanteil des Oberflächenfilms und — wie gefunden wurde — aus dem guten Absorptionsvermögen der mit der Lackgrundkomponente erfindungsgemäß stets eingebrachten besonderen Art von Weißpigmenten, besonders in bezug auf die Absorption der langwelligen Anteile des einfallenden Kunstlichtes. Auf den zusätzlichen Einsatz eines IR-Absorbens konnte somit verzichtet werden. Das Auftreten einer kritischen Strahlungsbelastung wird weiterhin durch die erzeugte seidenmatte Oberfläche mit einem blendfreien, aber dennoch sehr schutzwirksamen diffusen Reflexionsverhalten unterdrückt.

Erwartungsgemäß stellte sich aber bei der Lösung der Aufgabenstellung eine Schwierigkeit anderer Art ein, nämlich daß die im Kiefernholz bekannterweise sehr reichlich vorhandenen Holzinhaltsstoffe (in erster Linie Harze) durch das zur Anwendung gebrachte organische Lösungsmittel angelöst und gelöst wurden und im folgenden das sog. (in diesem Fall unerwünschte) „Floating“ bzw. „Flooding“ des Lackauftrages auslösten. Das daraus resultierend verursachte ungleichmäßige Ausschwimmen der feinteiligen Pigmentanteile führte in der ersten Verfestigungsphase nach dem Lackauftrag unvermeidlich zu fleckigen Farbänderungen. Durch viele Versuche wurde schließlich das erfindungsgemäße Auftragsregime ermittelt, durch welches vorgenanntes Problem zwar noch immer nicht vollständig gelöst wurde, durch welches die Farbschwankungen aber — bedingt durch die erfindungsgemäß eingestellte Spritzviskosität und die betreffenden Trocknungsparameter — mit absoluter Bestimmtheit stets auf sehr große Flächenbereiche der zu beschichtenden Oberfläche verteilt werden, womit sie an kleinteiligen Holzelementen wie Leuchtenbauteilen (am jeweils einzelnen Erzeugnis) einfach nicht mehr konkret nachweisbar sind. Auf den speziellen Einsatz von nur schwer verfügbaren und vor allem verhältnismäßig teuren Antiausschwimmmitteln konnte so verzichtet werden. Durch die Besonderheit der von vornherein vorgegebenen engen Sortimentsbegrenzung wurde im Grunde ein Weg beschritten, der für die konventionelle lackanwendende Industrie ansonsten absolut ungewöhnlich ist, daß nämlich ein quantitativ definiertes, d. h. flächenmäßig bestimmtes Floating/Flooding wegen der im übrigen erreichten insgesamt optimalen Eigenschaften des Oberflächenbeschichtungssystems bewußt zugelassen wird und im vorliegenden Fall auch tatsächlich ohne nachweisbare nachteilige Folgen zugelassen werden darf. Die Beschichtung von Holzflächen von größer als ca. 150 mm in Richtung der kürzesten Teileausdehnung ist auf die vorbeschriebene Weise allerdings nicht mehr ohne eine insgesamt Qualitätsbeeinträchtigung durchführbar. Speziell bei der Holzart Kiefer gibt es aber auch bei großen Flächen noch die Eigenart, daß sich die dunkel abgesetzten Randzonenbereiche von insbesondere Flooding-Flecken im Verlaufe des Abdunstvorganges vorzugsweise an den sich bei der Holzart Kiefer sehr stark markierenden und wegen der in diesen Bereichen vorhandenen Engporigkeit nur gering aufnahmefähigen Spätholzstrukturen konzentrieren, wodurch sie als unerwünschte Randabzeichnungen nicht mehr auffallen, da die bei Kiefer (im Tangentialanschnitt) flächig erscheinenden Spätholzanteile (Jahresringstrukturen) ohnehin immer deutlich dunkler als die Frühholzanteile sind. Die Holzmaserung wird also nur besonders hervorgehoben.

Ausführungsbeispiele

Beispiel 1

Im folgenden soll die erfindungsgemäße Beschichtung von Lagenformholzbügeln für Tischleuchten erläutert werden. Die Kiefernholzdeckfurniere des Furnierschichtenpaketes, welches zu einem Lagenformholzbügel für eine Tischleuchte verpreßt bzw. weiterverarbeitet werden soll, werden vor der Gesenckverpressung des Schichtenpaketes auf der späteren Sichtseite der Furnierblätter mittels Bandschleifmaschinenschliff zuerst grob und dann fein vorgeschliffen. Nach der Verpressung und der mechanischen Fertigbearbeitung des Holzbügels wird dieser durch pneumatisches Spritzen allseitig mit einem Lack-Vorauftrag oberflächenbeschichtet. Die Flüssigzusammensetzung des Vorauftrages besteht aus der Lackgrundkomponente NC-Lackfarbe

80.10 WEISS, aus Beimengungen der Farbpasten HELIOGENBLAU und HELLGELBPASTE und aus einer Zugabe der Verdünnung V21 (DDR-Hersteller für alle vorgenannten Komponenten: VEB Lackfabrik Oberlichtenau). Die Spritzviskosität des Flüssiglackes wird durch entsprechende Dosierung der Zugabe des Lösungsmittels V21 auf die Viskosität von 17 Auslaufsekunden mit Düse 4 (gemäß der hierfür in der DDR vorgesehenen Prüfvorschrift zur Viskositätsbestimmung) eingestellt. Die Flüssigauftragsmenge beträgt 100 g/m^2 . Das Masseverhältnis von Lackgrundkomponente zur Beimengung HELIOGENBLAU und zur Beimengung HELLGELBPASTE beträgt (zueinander) 98,0%:1,2%:0,8%. Nach dem Grundauftrag wird der aufgegebene Lackfilm bei 50°C im Trocknungstunnel getrocknet, anschließend mittels Stahlwollschliff zwischengeschliffen und danach mit einem Finish-Lackauftrag beschichtet. Dieser Finishauftrag besteht aus CN- Mattlack 3.80-5 FARBLOS (DDR-Hersteller: VEB Lackfabrik Oberlichtenau) und wird zum pneumatischen Spritzen durch Zugabe des Lösungsmittels V21 ebenfalls auf die Spritzviskosität von 17 Auslaufsekunden mit Düse 4 eingestellt. Die Flüssigkeitstragsmenge beträgt 140 g/m^2 . Danach wird der Finishauftrag (in gleicher Weise wie beim Grundauftrag) getrocknet. Abschließend erfolgt die 24stündige Nachhärtung des Lackauftrages bei Raumklima.

Die auf vorgenannte Weise beschichteten fertigen Teile weisen eine pastellfarbige grüne Transparent- Lasurbeschichtung mit hervorragender Leuchtkraft im Glühlampenlicht auf. Die Holztextur des Kiefernholz Furnieres ist deutlich erkennbar. Die Beständigkeit des Lackauftragssystems hinsichtlich Dauereinwirkung von auf kurze Entfernung einwirkendem Glühlampenlicht ist optimal (keine nachweisbaren Farbveränderungen, Beibehaltung aller mechanischen Eigenschaftswerte, wie Kratz-, Abhebefestigkeit u. dgl.).

Beispiel 2

Nach einem zweiten Ausführungsbeispiel werden gedrechselte Esche-Teile für Stehleuchten auf die erfindungsgemäße Weise beschichtet.

Die analog dem Ausführungsbeispiel 1 vorbereiteten Holzteile werden mit einem Lackgrundauftrag beschichtet, der aus der Lackgrundkomponente NC-Lackfarbe 80.10 WEISS und Beimengungen der Farbpaste NOVOPERMROT (DDR-Produzent beider Produkte: VEB Lackfabrik Oberlichtenau) sowie des NC- Hochglanzlackes SCHWARZ (DDR-Produzent: Hoepner & Co., Lackfabrik Niesky) im Masseverhältnis von 97,2%:1,5%:1,3% (zueinander) besteht. Weiterhin wird analog Beispiel 1 das Lösungsmittel V21 zugesetzt, um die erforderliche Spritzviskosität zu erreichen. Alle anderen technologischen Parameter entsprechen Beispiel 1.

Es wird eine pastellfarbige Oberfläche im Farbton ROSA-DUNKEL erzielt.

Beispiel 3

Nach einem dritten Beispiel werden die formgefrästen Eichenholzteile einer sog. Memphis-Leuchte auf die erfindungsgemäße Weise in den Pastellfarben GRAU, BLAU, ROSA-HELL, GELB und WEISS lackiert.

Die Flüssiglackzusammensetzung des Lackgrundauftrages besteht hinsichtlich der Lackgrundkomponente und der Farbbeimengungen bei der Pastellfarbe...

- GRÜN: aus NC-Lackfarbe 80.10 WEISS und einer Beimengung von NC-Hochglanzlack SCHWARZ im Masseverhältnis von 91,0%:9,0% (zueinander).
- Blau: aus NC-Lackfarbe 80.10 WEISS und einer Beimengung der Farbpaste HELIOGENBLAU im Masseverhältnis von 97,5%:2,5% (zueinander).
- ROSA-HELL: aus NC-Lackfarbe 80.10 WEISS und einer Beimengung der Farbpaste NOVOPERMROT im Masseverhältnis von 97,0%:3,0% (zueinander).
- GELB: aus NC-Lackfarbe 80.10 WEISS und einer Beimengung der Farbpaste HELLGELBPASTE im Masseverhältnis von 94,5%:5,5% (zueinander).
- WEISS: aus NC-Lackfarbe 80.10 WEISS und einer Beimengung der Farbpaste HELIOGENBLAU sowie einer Beimengung des NC-Hochglanzlackes SCHWARZ im Masseverhältnis von 99,7%:0,2%:0,1% (zueinander).

Alle übrigen technologischen Parameter entsprechen Ausführungsbeispiel 1 bzw. Beispiel 2.