

DEUTSCHES REICH

Bibliothek
zur. ind. Eigent.
14 AUG. 1950



AUSGEBEN AM
31. JULI 1930

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 504583

KLASSE 75b GRUPPE 6

R 68466 VI/75b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 24. Juli 1930

Ludwig Ruckert in Würzburg

Verfahren zur Herstellung mehrfarbiger Bilder auf Glasgegenständen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 17. August 1926 ab

Die Erfindung betrifft ein neues Verfahren zum Verzieren von Glasgegenständen und unterscheidet sich vorteilhaft von den bisherigen Verfahren ähnlicher Art. Nach den bisher
5 bekannten, dem gleichen Zweck dienenden Verfahren handelt es sich entweder um Abzieh-
bildausführungen oder um Farbübertragungen mittels präparierter Papiere. Demgegenüber besteht das erfindungsgemäße Ver-
10 fahren darin, daß die verschiedenfarbigen Bildteile auf je ein unpräpariertes Seidenpapier gedruckt und eingestäubt und gleich
darauf in druck- und staubfrischem Zustande nacheinander auf die Glasfläche aufgebracht
15 werden. Dieser Gedanke ist bisher nicht bekannt.

Entweder werden zur Verzierung von Glas-
gegenständen Abziehbilder hergestellt, welche
20 durch mehrfaches Drucken und Einstauben mit den entsprechenden Farben auf derselben
Unterlage angebracht und nach Fertigstellung auf das Glas übertragen wurden, oder die
Verzierung erfolgte mittels besonders prä-
25 parierter Papiere. Auch ist ein wesentlicher Umstand der bisher vorgeschlagenen Ver-
fahren der, daß die Drucke, wenn mehrere
Farben neben- oder übereinandergelegt werden sollen, erst trocknen müssen, während im
vorliegenden Fall alle Bilder, Zeichen usw.
30 druck- und puderfrisch auf die Glasfläche aufgezogen werden, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, während der Herstellung der Bilder

die Dicke der Farbschichten sowohl durch mehrfarbiges Übereinanderlegen als auch durch mehr oder weniger starkes Einpudern der künstlerischen Wirkung des Bildes entsprechend zu ändern. Dies ist bei allen anderen Verfahren, die präpariertes Papier oder Abziehbilder benutzen und bei denen die einzelnen Farbschichten in trockenem Zustand als farbige Häutchen auf dem zu verzierenden Untergrund aufgetragen werden, nicht möglich. Außerdem erfordert die Herstellung von Bildern bzw. Verzierungen nach den bisherigen Verfahren ungleich längere Zeit und verursacht wesentlich größeren Aufwand an Materialien usw. als nach diesem Verfahren. Es ist also ein wesentlicher Fortschritt des neuen Verfahrens, daß man die einzelne Farbe beliebig stark auflegen kann, ferner beliebig
5 viel Farben in verschiedenen Stärken nebeneinanderlegen und beliebig viel Farben ineinanderlegen kann, wodurch neue Farben erzeugt werden, z. B. durch Blau und Gelb
Grün zu erzeugen, wie dies beim Vielfarben-
5 druck auf Papier geschieht, aber bisher in der Glaskeramik weder durch Handmalerei noch durch ein anderes Verfahren möglich war. Hierdurch werden ständig neue verschieden-
6 artige Farbwirkungen erzielt, die durch kein anderes Patent oder Verfahren erzielt werden können. Auch können Drucke mit farbloser Masse vorgenommen werden, die mit Farbpuder eingestäubt und druck- und puderfrisch

aufgezogen werden, wodurch es möglich ist. Bilder mit Metallpuder in Gold, Silber und anderen Metallfarben herzustellen, wie dies bis heute unmöglich war.

Ein anderes bekanntes Übertragungsverfahren von Drucken auf Glasgegenstände beruht auf der Verwendung von gravierten bzw. geätzten und entsprechend eingefärbten Stahlplatten. Der Unterschied zwischen diesem Stahlplattenverfahren und der Erfindung besteht in folgendem: Wie der Name schon sagt, handelt es sich bei diesem bekannten Verfahren um Abzüge, die unter Benutzung gravierter Stahlplatten hergestellt werden, in welche die Farbe mittels einer Farbspachtel eingestrichen und durch eine Presse auf Seidenpapier übertragen wird. Das Seidenpapier muß feucht sein, damit sich die aus der Stahlplatte mittels der Presse herausgequetschte Farbe wieder vom Seidenpapier löst. Es ist daher infolge der Feuchtigkeit des Seidenpapiers ausgeschlossen, daß dieser Abzug gepudert werden kann und dadurch beliebige kräftige Farbdrucke erzielt werden können. Ebenso ist mit der Stahlplatte die Herstellung farbloser Drucke und deren Behandlung, wie oben angegeben, unmöglich. Nach dem neuen Verfahren wird die Farbe mittels Steine gedruckt, und zwar auf trockenem Seidenpapier. Dieser Druck läßt sich einpudern, und hierdurch läßt sich die Farbwirkung beliebig stark oder schwach herstellen. Es ist im Übertragungsverfahren unter Benutzung gravierter Stahlplatten unmöglich, mehrere Farben auf-, neben- oder übereinanderzulegen, was durch die Art des Herauspressens der Farbe und des feuchten Papiers bedingt wird, bei dem erfindungsgemäßen Verfahren können aber beliebig viele Farben auf-, neben- und übereinandergelegt werden. Ein weiterer Vorzug des neuen Verfahrens besteht darin, daß auch die größten Flächen einen völlig gleichmäßigen Farbauftrag erhalten, was weder durch Handmalerei noch durch das Stahlplattenverfahren möglich ist. Der Druck mittels Stein ermöglicht dagegen die Herstellung einer völlig gleichmäßig farbigen Fläche, die noch verstärkt und verbessert wird durch das Einpudern. Beim Herauspressen aus der Stahlplatte muß die Stahlplatte bei größeren Flächen mit sogenannten Rastern versehen sein, um überhaupt eine Übertragung für größere Flächen möglich zu machen. Diese Raster, ob sie nun ganz eng oder weiter gehalten werden, sind aber auf dem Abdruck ersichtlich, wodurch eine ungleichmäßige, von kleineren oder größeren Rastern unterbrochene Farbfläche entsteht. Diese Flächen lassen sich auch nicht durch Einpudern des Gegenstandes verbessern oder gar unsichtbar machen, da sich ja die heraus-

gequetschten Farben auf feuchtem Seidenpapier befinden, das nicht gepudert werden kann. Bei dem neuen Verfahren kann dagegen sowohl die Vorderseite wie auch die Rückseite des Druckes gepudert werden, wodurch Farbmengen von solcher Stärke auf das Glas gebracht und eingebrannt werden können, wie es sonst unmöglich ist. Wenn man nämlich den farbigen Druck unter Benutzung des vorliegenden Verfahrens einpudert, dann liegt die eingepuderte Fläche auf der Glasoberfläche, nach dem Entfernen des Seidenpapiers wird auch die Rückseite des Farbdruckes frei, so daß auf den Gegenstand selbst nochmals Puder aufgebracht werden kann, wodurch natürlich weit größere Farbmengen als sonst auf den Glasgegenstand übertragen werden und infolgedessen eine außerordentlich schöne Farbwirkung erzielt wird. 65 70 75 80

Die Arbeitsweise ist folgende:

Es müssen so viele Seidenpapiere vorhanden sein, als Farben aufgetragen werden sollen. Auch der weiße Untergrund (bisher Vorschwemmen) wird durch Übertragung mit Seidenpapier hergestellt. 85

Auf lithographischem Wege wird das erste Seidenpapier mit dem Bild der ersten Farbe vom Stein, von Klischees, Holzplatten u. dgl. bedruckt. Nun wird das Seidenpapier mit derselben Farbe eingepudert. Dieses Einpudern ist unbedingt erforderlich, weil dadurch der Erfolg des Verfahrens wesentlich unterstützt wird. Das gepuderte Seidenpapier wird nun auf das zu verzierende Gefäß aufgelegt und dann, wenn die Farbe am Gefäß haftet, wieder abgenommen. Nachdem die Farbe etwas trocken geworden ist, wird das nächste Seidenpapier, das nun das Bild der zweiten Farbe trägt, eingepudert und dann auf das Gefäß aufgelegt. So geht es nun weiter, bis alle Farben aufgetragen sind. Erst dann wird das Gefäß eingebrannt. 90 95 100

Die erzielte Farbwirkung ist nicht nur der Handmalerei im Aussehen gleich, sondern übertrifft diese um ein Bedeutendes. Der wesentliche Fortschritt liegt jedoch darin begründet, daß zu dieser Ausführung an Glasverzierungen etwa nur $\frac{1}{5}$ der Zeit gebraucht wird als zum Handmalen, abgesehen von den Mehrkosten von letzterem. Sehr wesentlich für die Wirkung des Verfahrens ist es, daß die Farben frisch aufgetragen werden; die bedruckten Seidenpapiere dürfen also nicht schon länger liegen. 105 110 115

PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Herstellung mehrfarbiger Bilder auf Glasgegenstände durch Neben-, Auf- und Übereinanderlagerung einfarbiger, auf je einer besonderen 120

5 Unterlage aufgedruckter und aufgestäubter Bilder, die nach dem Aufbringen auf die Glasoberfläche gleichzeitig gebrannt werden, dadurch gekennzeichnet, daß das Drucken und Einstäuben auf unpräparier-

tes Seidenpapier erfolgt, und daß das bzw. die Bilder in druck- und puderfrischem Zustande auf den Glasgegenstand in beliebiger Stärke übertragen werden.

10