

selbe aus; wogegen besonders ein grosser Gehalt an Bleioxyd zwar die Schmelzbarkeit sehr vermehrt, aber die Härte beträchtlich vermindert.

Die Zusätze, durch welche die verschiedenen Farben des Emails erzeugt werden, sind vorzüglich: Kobaltoxyd zu Blau, Antimonsäure oder antimonsaures Kali zu Gelb; Kupferoxyd oder Chromoxyd zu Grün; Kupferoxydul oder Eisenoxyd oder Goldpurpur zu Roth; Braunstein zu Violett, derselbe in grösserer Menge nebst Eisenhammerschlag zu Schwarz u. s. w.

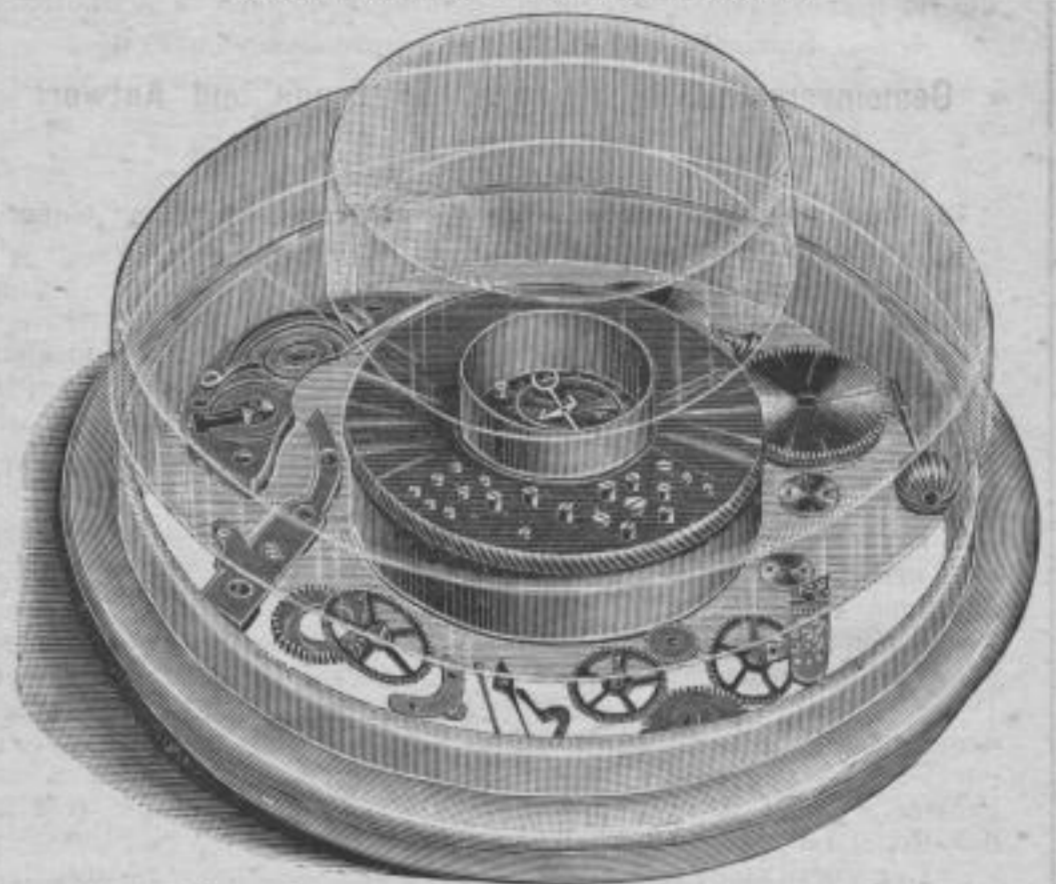
Die Absicht beim Emailiren ist entweder: eine Metallfläche ganz gleichmässig mit einer darauf geschmolzenen Decke von einfarbigem Email zu versehen, wie bei den Uhrzifferblättern, oder nur einzelne Stellen der Arbeitsstücke mit Email, oft von verschiedenen Farben, zu bekleiden, wie z. B. bei Dosen, Ringen und anderen Schmuckwaaren von Gold, bei Ordens-Decorationen etc. Das Wesentliche des Verfahrens besteht in allen Fällen darin, dass der Email als Pulver, mit Wasser angemacht, auf der zu emailirenden Fläche ausgebreitet, und dann durch einen angemessenen Hitzegrad zum Schmelzen gebracht wird, worauf er, nach dem Erkalten, als ein glänzender, harter und glatter Ueberzug an dem Metalle haftet. Zum Einbrennen dient ein Muffelofen, Emailirofen, in welchem die Erhitzung mittelst Holzkohlen vorgenommen wird, ohne dass Asche oder andere Unreinigkeiten auf den Email fallen können.

Dünne Platten von Kupfer oder anderem Metalle, welche auf einer Fläche ganz mit gleichartigem Email überzogen werden sollen, wie z. B. die Uhrzifferblätter, muss man auf der Rückseite gleichfalls mit Email versehen (Gegen-Email), nicht bloss um die Steifheit zu vermehren, sondern auch um dem Werfen oder Verziehen zuvorzukommen, welches bei einseitiger Emailirung durch die Zusammenziehung des erkaltenden Emails in dem noch heissen und daher weichen Metalle stattfinden würde. Dickere Gegenstände oder solche, welche nur stellenweise und in geringer Menge Email erhalten, können das Gegen-Email entbehren. Gewöhnlich muss das Emailiren ganzer Flächen zweimal nach einander vorgenommen werden, wenn man einen recht gleichförmigen und glatten Ueberzug erhalten will. Zum Ausbessern beschädigter Email-Zifferblätter bedient man sich eines harzigen Kittes, der in Farbe und Glanz dem weissen Email ähnlich ist und auf folgende Weise bereitet wird: Man reibt 5 Theile Dammarharz und 5 Theile Kopal (beide in ausgesuchten möglichst farblosen Stücken) zu feinem Pulver, fügt hierzu 4 Theile venetianischen Terpentin und reibt das Ganze mit soviel Weingeist zusammen, dass es einen dicken Brei bildet; dieser wird hierauf durch Reiben mit 6 Theilen feinstem Zinkweiss vermengt, wobei eine äusserst geringe Spur Berlinerblau zugesetzt werden kann, um einen Stich in's Bläuliche zu erhalten. Schliesslich wird durch Erwärmen der Weingeist fortgetrieben und die Masse geschmolzen. — Auf einer weiss emailirten Fläche kann man mit leicht schmelzbarem Email von verschiedenen Farben malen, indem man diese Emailfarbe als zarte Pulver mit Spicköl anreibt, mit dem Pinsel kunstgemäss aufträgt und endlich im Emailirofen einbrennt.

Schmuckwaaren, welche emailirt werden, bestehen theils aus Gold, theils aus Silber, theils aus Bronze. Auf stark kupferhaltigem Golde, auf Silber und auf Bronze, verändern manche Arten des Emails bedeutend ihre Farbe und verlieren dadurch an Schönheit; daher lassen sich die genannten Metalle nur in gewissen Farben und fasst ausschliesslich mit undurchsichtigem Email emailiren. Gold, welches ganz fein oder wenigstens 20 karatig ist, eignet sich am besten und im ausgedehntesten Maasse zu emailirten Arbeiten. Da gewöhnlich durch die Nebeneinanderstellung verschiedenfarbiger Email-Gattungen eine Zeichnung ausgedrückt werden soll und ein Ineinanderfliessen oder eine ungenaue Begrenzung der Farben dem Ansehen schaden würde: so muss der einer jeden Farbe zukommende Umriss durch eine feine erhabene Einfassung angezeigt sein. Dadurch entstehen für die einzelnen Theile der Zeichnung flache Vertiefungen, die mit dem zerriebenen Email ausgefüllt werden, worauf man das Einbrennen vornimmt. Die schon erwähnten Vertiefungen werden durch Ausarbeitung mit dem Grabstichel oder durch Pressen des Metalles in einer Stanze hervorgebracht, auch wohl durch Auflöthen von Golddraht nach den Umgrenzungslinien gebildet; man macht sie oft, um die Anhaftung des Emails zu befördern, durch feine Grabstichel-Striche etwas rauh, benutzt aber solche Striche auch, um bei durchsichtigem Email eine Art Schattirung zu erzeugen. Unmittelbar vor dem Auftragen des Emails, werden die Goldwaaren gelinde gegläht, mit kochendem verdünnten Scheidewasser rein abgebeizt, in Wasser gespült und abgetrocknet. Der Email wird in einem kleinen stählernen Mörser zerstoßen und in einer Reibschale von Achat oder Feuerstein mit Wasser zu mässig feinem Pulver gerieben. Nach dem Einbrennen wird die Emailirung mit einer nassgemachten feinen Feile abgefeilt oder mit feinem Sandstein und Wasser abgeschliffen, dann noch einmal in's Feuer gebracht, um durch Erweichung der Oberfläche wieder den Glanz hervorzubringen. Die höchste spiegelnde Politur ertheilt man ihr nöthigenfalls durch schliessliches Reiben mit trockenem geschlämmten Tripel oder mit Tripel und Wasser auf einem Lindenholz-Stäbchen; diese Arbeit ist aber langwierig und wird deshalb oft unterlassen.

Schutzbehälter zur Aufbewahrung von Uhrtheilen.

System R. Böhme, D. R. G. M. 34513.



Der vorliegende neue Schutzbehälter dient zur Aufbewahrung von Uhrtheilen bei der Reparatur, derselbe ermöglicht die Aufbewahrung der grösseren Theile getrennt von den feineren; auf dem Boden des Behälters werden die grösseren Stücke, auf der in der Mitte befindlichen Blechkapsel die Schrauben und in dem oberen kleineren Behälter die feineren Echappementtheile gelagert. Die erwähnte Blechkapsel ruht in einem Falz und ist abnehmbar; sie bedeckt eine im Boden des Behälters eingelassene Vertiefung, welche als Aufbewahrungsort für Zifferblatt, Feder, Glas und Zeiger dient. Die Platine kann dagegen oben auf dem kleinen Behälter für Echappementtheile placirt werden; ein Abgleiten der Platine ist, wenn die Glasglocke aufgesetzt wird, nicht möglich, denn dieser kleine Behälter ist so hoch gestellt, dass er in dem mittleren erhöhten Theil der Glasglocke (siehe Abbildung) hineinragt, wo deren Wandung nicht soviel Spielraum zulässt, dass ein Abgleiten der Platte erfolgen könnte.

Müssen patentirte Gegenstände genau nach Patentbeschreibung angefertigt werden?

Original-Mittheilung von Patentanwalt Sack, Leipzig.

Obwohl die gestellte Frage der allgemeinen Wirkung des Patentgesetzes entsprechend mit einfachem „Nein“ zu beantworten ist, so giebt es doch eine ziemlich grosse Anzahl von Patentinhabern, denen hierüber die erforderliche Klarheit fehlt.

Es ist deshalb nicht überflüssig, eine Erörterung darüber anzustellen, ob der Patentinhaber oder der Fabrikant eines patentirten Gegenstandes gezwungen ist, bei der Fabrikation sich streng an diejenige Form und Gestaltung des patentirten Gegenstandes zu halten, wie solche durch Zeichnung und Beschreibung in der Patenturkunde festgelegt wurde.

Die Beschreibung und Zeichnung, wie solche der Patenturkunde beigelegt ist, dient lediglich dazu, um den Gegenstand der Erfindung Dritten gegenüber genügend verständlich zu machen, hat also in der Hauptsache den Zweck, eine Erläuterung des erfinderischen Grundgedankens, wie solcher durch den Patentanspruch zum Ausdruck gebracht wird, zu bilden.

Ein Patent schützt weder eine bestimmte starre Anordnung oder Form, sondern im Wesentlichen einen technischen Vorgang, wie solcher durch Zusammenspiel gewisser Theile zu Stande gebracht wird.

Ob hierbei diese Theile in dieser oder jener Anordnung gruppiert oder in dieser oder jeder Form gestaltet oder auf irgend welche Weise mit einander in Verbindung gebracht sind, ist für die Wirkung des Patentes, vorausgesetzt, dass dieses nicht aus irgend einem besonderen Grunde auf eine ganz bestimmte Anordnung beschränkt wurde, ganz nebensächlich.

Man kann daher einen Gegenstand oder eine Maschine, die in der Patentzeichnung in liegender Anordnung gezeichnet wurde, sehr wohl in senkrechter oder irgend welcher anderen Anordnung ausführen, ohne hierdurch aus dem Wirkungskreis des betreffenden Patentes herauszutreten.

Der Schwerpunkt liegt fast stets im Patentanspruch eines Patentes, nicht in der Beschreibung desselben. Es ist ausschlaggebend, dass der im Patentanspruch angegebene technische Vorgang im Wesentlichen durch die im Anspruch bezeichneten Organe herbeigeführt wird, gleichviel in welcher Gestalt und Erscheinung die massgebenden Haupttheile zu dem angegebenen Zweck in Zusammenhang gebracht worden sind.