KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 18. NOVEMBER 1893.

PATENTSCHRIFT

— № 72462 —

KLASSE 49: MECHANISCHE METALLBEARBEITUNG.

LINCOLN HAUSMANN IN WIEN.

Verfahren zur Herstellung geformter Metallgegenstände durch Stanzen und dergl.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 12. März 1892 ab.

Geformte Metallgegenstände bezw. Metallreliefs wurden bisher durch Giefsen, Galvanoplastik und durch Stanzen oder Drücken von Metallblechen hergestellt. Die beiden ersten Verfahren sind wohl zur Herstellung von Kunstgegenständen geeignet, gestatten aber wegen ihrer langsamen, umständlichen und auch kostspieligen Ausführungsweise keine Massenfabrikation. So wird die Fabrikation mittelst des galvanoplastischen Verfahrens durch das Abformen der Gegenstände in Wachs, das Leitendmachen mit Graphit äufserst unsicher, schwierig und zeitraubend. Das dritte Verfahren des Stanzens bezw. Drückens von Blechen dagegen gestattet die Massenerzeugung von geformten Metallgegenständen. Dieses Verfahren macht aber die Benutzung der theueren Stahlstanzen nothwendig, um den Widerstand der Metallplatten oder -Bleche zu überwinden. Diese Stahlstanzen werden hierbei stark abgenutzt und zerspringen leicht, namentlich, wenn sie für die Herstellung gröfserer Gegenstände ebenfalls gröfser sein müssen. Da aufserdem die Herstellung grofser Stahlstanzen, insbesondere wenn dieselben reichen Schmuck zeigen sollen, technisch äufserst schwierig und zudem sehr theuer ist, so kann das Stanzverfahren zur Massenfabrikation nur verhältnifsmäfsig kleinerer Metallgegenstände bezw. -Reliefs Anwendung finden. Allen diesen Uebelständen abzuhelfen, ist nun der Zweck der vorliegenden Erfindung, welcher dadurch erreicht werden soll, dafs die durch Stanzen oder Drücken herzustellenden getriebenen bezw. durchbrochenen Gegenstände aus Blech oder Platten gestanzt werden, die nicht die Stärke des herzustellenden Gegenstandes besitzen, sondern schwächer sind, um die Anwendung der kostspieligen und namentlich für gröfsere Metallgegenstände nicht haltbaren Stahlstanzen zu vermeiden, und dafs dann nach dem Stanzen die erhaltenen schwächeren Gegenstände auf die gewünschte Stärke gebracht werden, durch galvanoplastisches Niederschlagen von Metallen vorzugsweise auf die der Schauseite entgegengesetzte Seite.

Durch die Anwendung von dünnem, auch durch weicheres Material als Stahl formbarem Metallblech für die Stanz- oder Druckarbeit mit darauf folgender Verstärkung der nunmehr die gewünschten Oberflächenformen des herzustellenden Gegenstandes besitzenden Bleche oder Platten ist man einmal im Stande, die die Massenfabrikation gestattende Stanzarbeit, hierzu aber auch aus weicherem, zäherem, haltbarerem Material und gröfser herstellbare Stanzen zu verwenden, als es aus Stahl möglich war, und ferner Metallgegenstände mit feineren ausgearbeiteten Oberflächenformen herzustellen, wie es für die Herstellung von gestanzten oder gedrückten Metallgegenständen durch Bearbeitung von Metallblechen, -Platten oder -Stücken geschehen konnte, welche bereits für diese Bearbeitung so stark bezw. dick waren, dafs der herzustellende Gegenstand sofort nach dem Stanzen oder Drücken in seiner gewünschten Stärke erhalten wurde. Man kann das zu stanzende oder zu drückende dünne Blech so dünn wählen, dafs eben die Oberflächenformen mit gröfster Treue selbst bei ganz feinen und schwachen Umrissen und ohne Anwendung eines übermäfsigen Druckes wiedergegeben werden.

2

Dementsprechend führt man das den Gegenstand vorliegender Erfindung bildende Verfahren zur Herstellung geformter Metallgegenstände, welche natürlich auch durchbrochen sein können, folgendermafsen aus.

Die Metallplatten werden dünner angewendet, als zur Herstellung des geformten Gegenstandes erforderlich ist, und werden zweckmäfsig so dünn gewählt, dafs sie weich und geschmeidig wie Papier sind und zu ihrer Formung einen grofsen Kunstaufwand nicht erfordern. Dieselben brauchen nur so stark zu sein, dafs sie die Stanzarbeit vertragen und nicht zerreifsen. Solchen Metallplatten oder -Blechen wird durch Drücken mittelst Stanzen, welche nunmehr aus weichem Material, wie aus Messingguſs, Blei, Zink, Kupfer, selbst aus Papiermaché und Material ähnlicher Härte, ohne erhebliche oder besondere merkbare Abnutzung verwendbar sind, die für den herzustellenden geformten Gegenstand gewünschte Oberflächenform mitgetheilt und alsdann dadurch haltbar gemacht, dafs man dieselben durch zweckmäfsig auf der Rückseite galvanoplastisch niederzuschlagendes Metall versteift und verstärkt.

Auf diese Weise ist man im Stande, geformte Metallgegenstände von den gröfsten Dimensionen und haltbar mit billigst herzustellenden haltbaren Stanzen in Massenfabrikation anzufertigen. Diese Anfertigungsweise ist einfach, sichert eine gute und vollkommene Oberflächengestaltung, ohne von der Hand- und Kunstfertigkeit des Arbeiters abhängig zu sein, da die Formung auf maschinellem Wege geschieht und nur von der Gestaltung der anzuwendenden Stanzen abhängig ist, die Verstärkung des geformten Oberflächenmetalles aber eine besondere Geschicklichkeit nicht erfordert.

Patent-Anspruch:

Verfahren zur Herstellung von geformten Metallgegenständen, dadurch gekennzeichnet, dafs man Metallplatten, welche dünner sind, als die Stärke bezw. Dicke des herzustellenden Gegenstandes es nöthig macht, in die gewünschte Oberflächengestalt durch Stanzen bezw. Drücken formt und dadurch verstärkt, dafs man Metall galvanoplastisch darauf niederschlägt.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI