



AUSGEGEBEN AM
3. OKTOBER 1929

REICHSPATENTAMT
PATENT-SCHRIFT

Nr 483 344

KLASSE 42g GRUPPE 18

D 49485 IX/42g

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 12. September 1929

Duro-Schallplatten G. m. b. H. in Berlin

Schallplattenpresse

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. Dezember 1925 ab

Beim Pressen von Schallplatten zeigt sich häufig der Übelstand, daß sich die Tonschrift nur an den Rändern und nicht in der Mitte der Platten ausprägt. Hauptsächlich zeigt sich diese
5 Erscheinung beim Pressen von Schallplatten, die aus einer beiderseits mit Prägemasse (z. B. Kunstharz) bestrichenen Kernplatte bestehen. Als Ursache hierzu hat man die Deformation der Preßtische erkannt, die zwar in geringem
10 Ausmaße auch bei hohen Drücken auftritt, jedoch ausreicht, um die Erzeugnisse unbrauchbar zu machen. Es ist bekannt, zwischen dem Preßgut und den Preßstempeln Zwischenlagen aus Pappe, Preßspan oder planparallelen Eisen-
15 platten einzulegen. Um den vorgenannten Nachteil zu beseitigen, sind gemäß der Erfindung die druckfesten Zwischenlagen auf der dem Preßgute abgewandten Seite konvex ausgebildet. Die Zeichnung zeigt

20 Abb. 1 einen schematischen Querschnitt durch eine bekannte Presse und ein Preßgut bei Beginn der Pressung,

Abb. 2 die gleiche Einrichtung, jedoch unter Preßdruck dargestellt,

25 Abb. 3 einen schematischen Querschnitt von Presse und Preßgut mit zwischengelegten, linsenförmigen Beilagen gemäß der Erfindung.

In Abb. 1 und 2 sind mit *O* und *U* die beiden Preßflächen der Presse bezeichnet, zwischen
30 denen sich das harte Preßgut *G* befindet. In Abb. 1 befindet sich das Preßgut noch nicht unter Preßdruck. Die beiden Preßflächen sind planparallel. In Abb. 2 ist der Zustand bei hoher Preßwirkung übertrieben im Schnitt dar-

gestellt. Selbst Preßtische aus Stahl haben eine gewisse Elastizität, so daß das Preßstück *G*
35 eine wenn auch geringe Einbeulung der Tischflächen verursacht. Diese hat zur Folge, daß sich der Preßdruck im wesentlichen auf die Ranteile des Preßstückes verdichtet, während er
40 sich nach der Mitte zu erheblich vermindert.

Nach dieser Erkenntnis erklärt sich der eingangs geschilderte Mangel beim Prägen der Schallplatten, der durch das neue Verfahren
45 dadurch beseitigt wird, daß durch Zwischenlegen von besonders geformten Füllstücken für einen Druckausgleich gesorgt wird. Die aus einem möglichst unelastischen, zähartigen
50 Werkstoffe hergestellten Füllstücke müssen im wesentlichen der Form der unerwünschten Ausbeulung der Tischflächen entsprechen. Sie haben gemäß der Erfindung in Rücksicht auf einfache Herstellung etwa eine nach dem Stempel zu konvexe Gestalt erhalten, wie es z. B. in
55 Abb. 3 in schematischem Schnitt dargestellt ist. Zwischen den beiden Matritzen *Z* befindet sich die zu prägende Schallplatte *P*. Die auf ihrer einen Seite konvexen Füllstücke *M* sind zwischen den Matritzen *Z* und den Preßstempeln *O* und *U*
60 angeordnet.

Wird das Ganze unter Druck gesetzt, so werden zunächst die Stempelplatten etwa wie
in Abb. 2 eingebeult. Durch die konvexen Füllstücke wird die Einbeulung jedoch ausgefüllt, so daß auf die Schallplatte eine gleich-
65 mäßige Druckwirkung in der Mitte wie an dem Rande erfolgt.

Man hat versucht, diesen Druckausgleich durch

Zwischenlage von federnden Beilagen aus Stoffen, wie Pappe o. dgl., zu erzielen, was jedoch nicht zu zuverlässigen Ergebnissen geführt hat. Man verwendet daher als Werkstoff für die Füllstücke am zweckmäßigsten die gangbaren Hartmetalle, wie Eisen, Kupfer, Messing usw., die vorher zu der vorbeschriebenen Form bearbeitet werden, oder man kann auch Weichmetalle, wie Zinn, Blei o. dgl., verwenden, sofern ihre Druckfestigkeit über dem normalen spezifischen Preßdruck liegt. Die letzten Stoffe eignen sich besonders, wenn die Fließgrenze nicht viel höher als der normale spezifische Preßdruck ist. Bei ungleichmäßig verteiltem Druck erhält z. B. der Randteil einen spezifisch viel höheren Druck als die Mitte. In solchem Falle würde der erhöhte Randdruck das Weichmetall gegebenenfalls über die Fließgrenze beanspruchen; das Metall beginnt zu fließen, bis durch den hierbei erfolgenden Druckausgleich auf allen Teilen der Fläche wieder ein spezifischer Druck unterhalb der Fließgrenze herrscht. Ein Füllstück aus Weichmetall gibt sich also auch bei ver-

änderten Druckverhältnissen selbsttätig die erforderliche Form. 25

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schallplattenpresse, bei der zwischen dem aus den Matrizen und der gegebenenfalls mit einer Kernplatte versehenen Plattenmasse bestehenden Preßgut einerseits sowie dem Preßtisch und dem Preßstempel andererseits Zwischenlagen einlegbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die druckfesten Zwischenlagen (M) auf der dem Preßgut abgewandten Seite konvex derart ausgebildet sind, daß ihre Form der unvermeidlichen Formänderung der Preßflächen entspricht und dadurch ein über die ganze Fläche der Schallplatte gleichmäßig wirkender Preßdruck erzielt wird. 30 35 40

2. Schallplattenpresse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenlagen (M) aus Weichmetall hergestellt sind, dessen Druckfestigkeit nahe, jedoch über dem normalen spezifischen Preßdruck liegt. 45

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

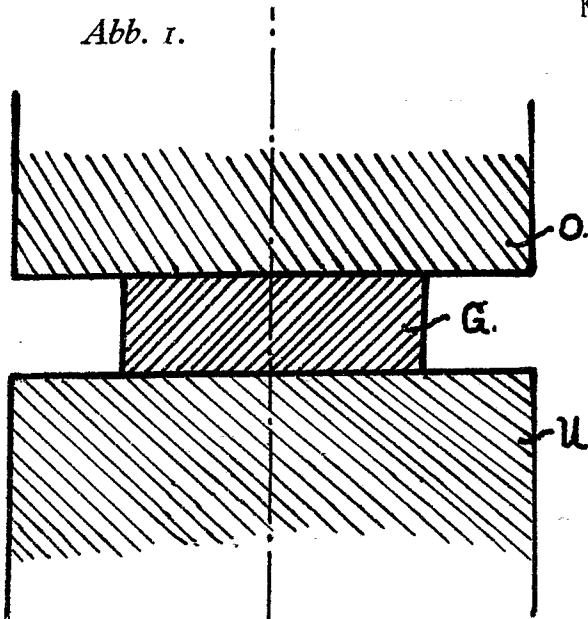


Abb. 2.

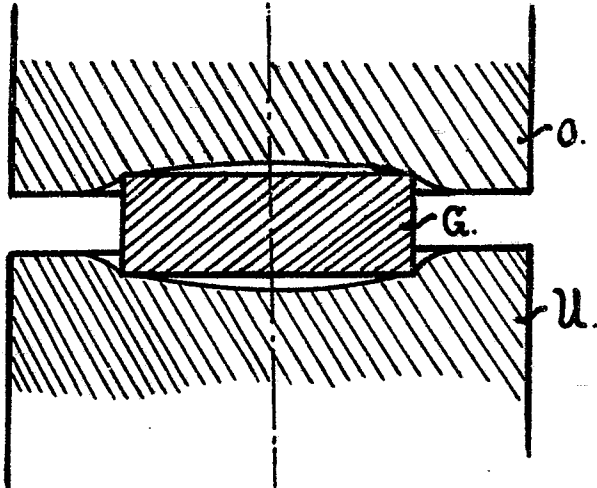


Abb. 3.

