

Bek. gem. 19. JULI 1956

51f, 3/05. 1726 635. Fa. Otto Windisch,
Schöneck (Sa.). | Magnet-Tonabnehmer.
10. 9. 55. W 13 855. (I. 5; Z. 1)

Nr. 1 726 635* eingebr.
19. 7. 56

Gebrauchsmuster-Anmeldung

An das
Deutsche Patentamt

MÜNCHEN 26
Museumsinsel 1

Hiermit meldet ~~Herr~~ die Firma

Otto Lindisch

in Schöneck l. Sa.

durch den Patentingenieur Erich Koch
Dresden N 6, Schlesischer Platz 8

Meine Akte: 2031

den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand als Gebrauchsmuster
an und beantragt seine Eintragung in die Rolle.

Die Bezeichnung lautet:

"Magnet-Tonabnehmer"

Die Anmeldegebühr mit DM 15.- wird eingezahlt.

Es wird gebeten, die Anmeldegebühr vorerst
zurück zu zahlen.

Anlagen:

- 1) 2 weitere Stücke dieses Antrages
- 2) 3 gleichlautende Beschreibungen mit
je 3 Schutzansprüchen
- 3) 3 Zeichnungen
- 4) 1 Vollmacht
- 5) 1 vorbereitete Empfangsbescheinigung

Von diesem Antrag und allen Anlagen habe ich Abschriften zurück-
behalten.


Patentingenieur

Magnet-Tonabnehmer

Die Neuerung betrifft einen Magnet-Tonabnehmer für Musikinstrumente mit Stahlsaiten zur elektrischen Verstärkung, insbes. für Gitarren.

Die bekannten Magnet-Tonabnehmer werden den immer grösseren Anforderungen, welche durch die gesteigerte Technik der Spieler an diese Geräte gestellt werden, nicht mehr gerecht. Es zeigt sich bei ihnen der Nachteil, dass die Tonabnahme wegen der verschiedenen Saitenstärken ungleich aufgenommen und wiedergegeben wird. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei den bisherigen Tonabnehmern ein oder zwei durchgehende Magnete in Stabform vorgesehen sind, welche naturgemäss eine Saite mit stärkerem Querschnitt des Stahlkerns kräftiger aufnehmen und wiedergeben als schwächere.

Der Spieler war daher gezwungen, wenn er eine gleichmässige Wiedergabe erreichen wollte, die starken Saiten schwächer anzuschlagen, wodurch das Spielen stark erschwert

wurde. Man versuchte eine bessere Anpassung der Tonabnehmer dadurch zu erreichen, dass man verstellbare Schrauben in den Magnet einsetzte, die je nach der Stärke der Saite dieser mehr oder weniger genähert wurden. Dieser Vorschlag brachte aber nicht den gewünschten Ausgleich. Es traten beim Spiel durch Lockern dieser Schrauben Kratzgeräusche und wiederum Veränderungen auf.

Die Nachteile werden durch die vorliegende Neuerung völlig beseitigt. Sie besteht im wesentlichen darin, dass jeder einzelnen Saite ein Magnet oder zwei gegenüberliegende Magnete besonders beigeordnet sind, welche durch entsprechende unterschiedliche Aufmagnetisierung dem Stahlkern der Saite angepasst sind. Neuerungsgemäss werden also unter Saiten mit schwachem Stahlkern zwei kräftige, hingegen bei stärkeren Saiten schwächere Magnete angebracht. Gegebenenfalls genügt bei starken Saiten nur ein Magnet, um den Ausgleich herbeizuführen.

Bei Plektrum- (Schlag) Gitarren wird gemäss der weiteren Neuerung der Tonabnehmer der Rundung des Griffbrettes angepasst, also geschweift ausgeführt. Dadurch wird erreicht, dass die darüberliegenden Saiten sämtlich gleichen Abstand vom Magneten besitzen, was die gleichmässige Wiedergabe befördert.

Da bei einem neuen Tonabnehmer der Magnet nicht in der Mitte liegt, sondern zwei besondere Magnete an den Aussenkanten angeordnet sind, wird es möglich, in der Mitte einen breiten Eisenkern anzubringen, um den die Spule liegt. Die Wanne ist frei von magnetischer Belastung und weicht demzufolge stark konzentrierte Pole auf. Bisher benutzte man die Wanne für den Magnetfluss und erhielt dadurch verminderte, nicht konzentrierte Poleflächen.

Der Tonabnehmer gemäss der Neuerung macht das Gerät hochempfindlich in der Abnahme und verschafft selbst an schwächeren Verstärkeranlagen eine gute Wiedergabe. Durch die besonderen Einzelmagnete ist man bei der Herstellung des Tonabnehmers weder an die Fundung noch an die Länge gebunden. Es lassen sich also gemäss der Neuerung Tonabnehmer für Instrumente mit beliebig viel Saiten bauen, unabhängig davon, welche Stärke letztere untereinander besitzen.

Auf der beiliegenden Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Neuerung dargestellt.

Abb. 1 ist eine Draufsicht bei abgenommenem Beckel

Abb. 2 ein Längsschnitt auf der Linie A-B

Abb. 3 ein Querschnitt auf der Linie C-D eines Tonabnehmers für Hawaiian-Citarren

Abb. 4 eine Draufsicht ohne Beckel auf einen Tonabnehmer für Plektrum-Citarren.

Abb. 5 ist eine Seitenansicht

Abb. 6 ein Querschnitt auf der Linie E-F

Der Tonabnehmer besteht aus einem Bodenblech 1, das mit einer Kappe 2 abgedeckt ist. Auf dem Bodenblech 1 sind zwei Magnetjochbleche 4 und 5 montiert, auf denen die Spule 3 angeordnet ist. Letztere umgibt einen breiten Eisenkern' (Magnetpol) 6. An den Längskanten sind im Innern des Gehäuses 1 und des Deckels 2 eine Anzahl gegenüberliegender Magnetkerne 7 vorgesehen, welche runden oder eckigen Querschnitt besitzen können. Über den Magneten 7 verlaufen die Saiten 8 derart, dass über je zwei Einzelmagneten 7 (bei stärkeren Saiten gegebenenfalls aber je einem Magnet 7) eine Saite 8 liegt. Der Tonabnehmer für Plektrum- (Schlag) Gitarren (Abb. 4 - 6) ist derart geschweift, dass er sich der Rundung des Griffbrettes der Gitarre anpasst. Infolgedessen ist der Abstand der Saiten 8 von den darunter liegenden Magneten 7 überall gleich. 9 ist ein Halteband für den Tonabnehmer.

Schutzansprüche:

1. Magnet-Tonabnehmer für Stahlsaiten-Instrumente, dadurch gekennzeichnet, dass unter jeder einzelnen Saite (8) ein Magnet oder zwei gegenüberliegende Magneten rund oder eckig (7) liegen, welche durch entsprechende unterschiedliche Aufmagnetisierung dem Stahlkern der Saiten (8) angepasst sind.
2. Magnet-Tonabnehmer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Magnete (7) an den Längskanten des Gehäuses (1,2) angeordnet sind.
3. Magnet-Tonabnehmer nach Anspruch 1, für Plektrum-Gitarre, dadurch gekennzeichnet, dass der Tonabnehmer einschliesslich des Magnetsystems der Rundung des Griffbrettes angepasst -- also geschweift -- ausgeführt ist.

7

Abb. 1

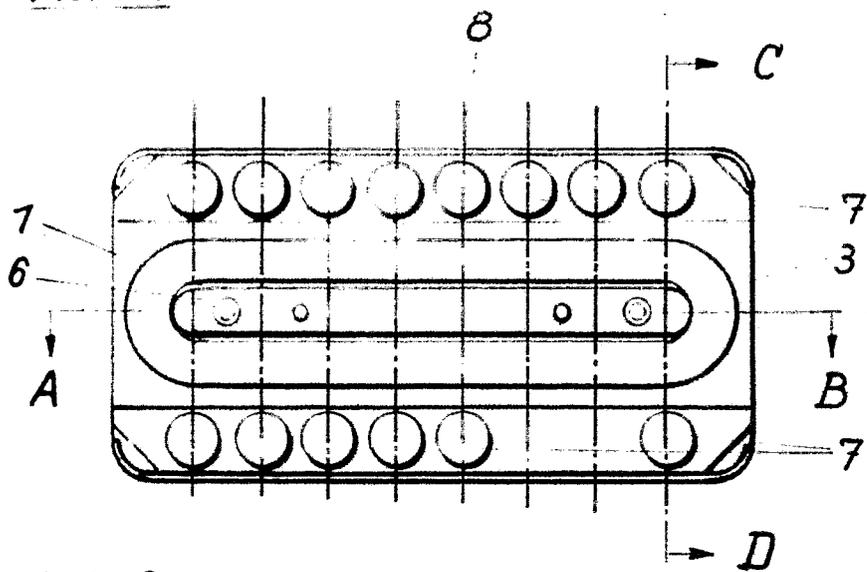


Abb. 3

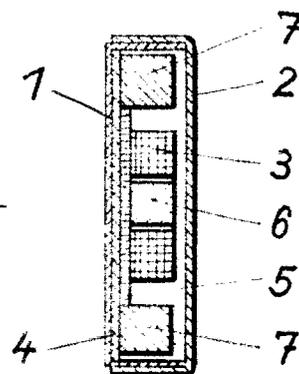


Abb. 2

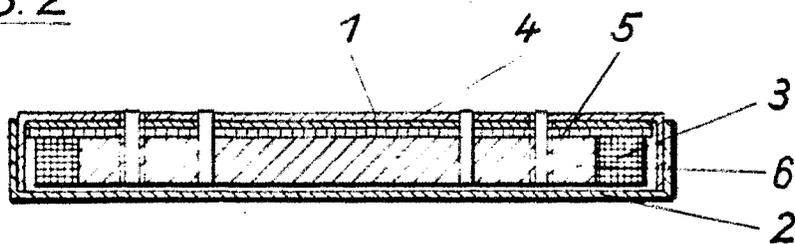


Abb. 4

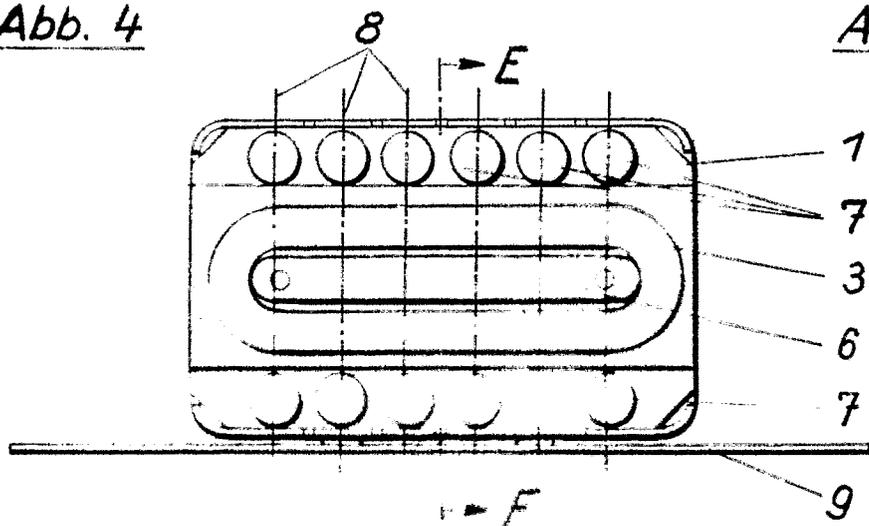


Abb. 6

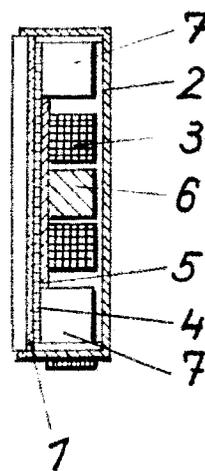


Abb. 5

