



(10) **DE 20 2019 000 687 U1** 2019.05.09

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2019 000 687.7**

(22) Anmeldetag: **13.02.2019**

(47) Eintragungstag: **28.03.2019**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **09.05.2019**

(51) Int Cl.: **G10D 3/14 (2006.01)**

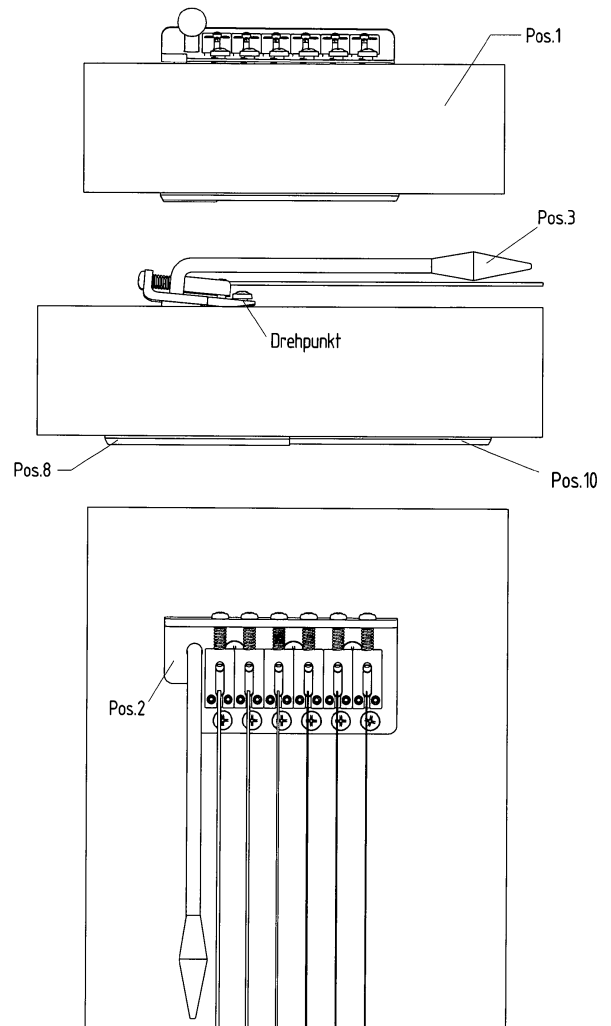
G10D 3/00 (2006.01)

G10D 1/08 (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Dienemann, Rainer, 41470 Neuss, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Fixierung eines Vibrato (Gitarre) durch eine lösbare, formschlüssige Verbindung**



(57) Hauptanspruch: Arretierung eines Vibrato (Gitarre) durch eine lösbare, formschlüssige Verbindung. dadurch gekennzeichnet, dass das Fixierplatte (Pos.8) fest am Korpus der Gitarre (Pos.1) montiert ist und die Fixierschraube mit Bund und Zylinderkopf (Pos.7), die in dem Vibrato-Block (Pos.6) eingeschraubt ist, beim Herausdrehen der Fixierschraube in eine Bohrung (Pos.9), die sich in dem Fixierplatte (Pos.8) befindet, eingreift. Das bei der Einregulierung der Federspannung, die Deckungsgleichheit der Bohrung (pos.9) in der Fixierplatte (Pos.8) mit der Fixierschraube (Pos.7) im Vibrato-Block (Pos.7) gegeben ist.

Beschreibung

[0001] Ein Vibrato auch Tremolo genannt ist eine mechanische Vorrichtung. Diese bestehen im Wesentlichen aus einem Oberteil auch Brücke genannt, einem Vibrato-Block, einen Federsatz incl. Befestigung und einem Vibrato-Hebel.

[0002] Die Brücke mit den Saitenreitern wird auf den Gitarrenkörper so montiert, dass über die Befestigung dieser, ein Drehpunkt erzeugt wird. Der Vibrato-Block dient zur Aufnahme der Saiten, der Federn und dem Vibrato-Hebel und ist an der Brücke angeflanscht. Durch die Befestigung der Federn mit dem Gitarrenkörper und dem Vibrato-Block auf der einen Seite und der Saitenspannung auf der anderen Seite, wird ein Kräftegleichgewicht hergestellt.

[0003] Mittels einer Hebelbewegung durch den Vibrato-Hebel wird nun das Gleichgewicht beeinflusst und eine Tonhöhenveränderungen und damit gleichzeitig eine Veränderung der Stimmung des Instruments hervorgerufen. Gitarren die mit einem Vibrato ausgestattet sind, wird das Vibrato-Fach mit einer Abdeckung ausgestattet.

[0004] Der im Schutzanspruch 1 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, dass alle auf dem Markt befindlichen Vorrichtungen zur Fixierung des Vibrato die Vibrato-Fachabdeckung demontiert, die Fixierung eingerichtet und ggf. die Stimmung des Instruments wieder hergestellt werden muss. Dies nimmt einige Zeit in Anspruch und kann nicht in wenigen Minuten durchgeführt werden.

[0005] Dieses Problem wird mit den im Schutzanspruch 1 aufgeführten Merkmalen gelöst.

[0006] Mit der Erfindung wird erreicht, dass nur durch raus- oder rein drehen einer Fixierschraube von außen des Vibrato Fixiert oder wieder gelöst werden kann.

[0007] Eine vorteilhafte Ausgestaltung zu der Erfindung ist im Schutzanspruch 2 dargestellt. Damit beim verstellen der Federspannung auch immer wieder die Ausgangsposition, Deckungsgleichheit der Bohrung in der Fixierplatte mit der Fixierschraube im Vibrato-Block gegeben ist, wird ein Federspanner eingesetzt der die Federn synchron spannt.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der **Fig. 1** bis **Fig. 6** erläutert.

[0009] Es zeigen:

Fig. 1 Vibrato im eingebauten Zustand

Fig. 2 Funktionsweise der Arretierung -> Fixierschraube im Eingriff

Fig. 3 Funktionsweise der Arretierung -> Fixierschraube nicht im Eingriff

Fig. 4 Vibrato mit Schraube zur Fixierung in der Rückansicht

Fig. 5 Vibrato mit Fixierschraube und Fixierplatte in der Rückansicht

Fig. 6 Vibrato mit Fixierschraube und Fixierplatte mit Vibrato-Fachabdeckung in der Rückansicht

[0010] **Fig. 1** zeigt ein Vibrato im montierten Zustand in der Vorder-, - Seiten- und Draufsicht mit dem Ausschnitt eines Gitarrenkörpers (**Pos.1**), dem Vibrato (**Pos.2**), dem Vibrato-Hebel (**Pos.3**), der Vibrato - Fachabdeckung (**Pos.10**) und der Fixierplatte (**Pos.8**).

[0011] **Fig. 2** zeigt die Wirkweise der Arretierung. Die Fixierschraube mit Bund und Zylinderkopf (**Pos.7**) ist aus dem Vibrato-Block (**Pos.6**) herausgedreht und greift mit dem Zylinderkopf in die Bohrung (**Pos.9**) der Fixierplatte (**Pos.8**).

[0012] **Fig. 3** zeigt die Wirkweise der Arretierung. Die Fixierschraube mit Bund und Zylinderkopf (**Pos.7**) ist in den Vibrato-Block (**Pos.6**) eingeschraubt und greift mit dem Zylinderkopf nicht in die Bohrung (**Pos.9**) der Fixierplatte (**Pos.8**). Der Vibrato-Block (**Pos.6**) kann sich frei bewegen.

[0013] **Fig. 4** zeigt die Rückseite des Gitarrenkörpers mit dem Vibrato-Fach (**Pos.4**). In diesem Vibrato-Fach ist die Rückseite mit dem Vibrato (**Pos.2**), die dazugehörigen Federn und dem Federspanner (**Pos.5**) dargestellt. Im Vibrato-Block (**Pos.6**) ist die Fixierschraube (**Pos.7**) eingeschraubt.

[0014] In **Fig. 5** ist die Anordnung des Fixierplatte (**Pos.8**) und die Bohrung (**Pos.9**) zur Aufnahme der Fixierschraube (**Pos.7**) dargestellt.

[0015] In **Fig. 6** ist die Vibrato-Fachabdeckung (**Pos.10**) mit der Öffnung für die Saitenzuführung (**Pos.11**) und die Öffnung zum Erreichen der Federspannschraube (**Pos.13**) dargestellt.

[0016] Die Wirkungsweise ist wie folgt.

[0017] Bei der Herstellung der Stimmung des Instruments oder bei Montage neuer Saiten wird die Fixierschraube (**Pos.7**) in die Bohrung (**Pos.9**) der Fixierplatte (**Pos.8**) gedreht. Dabei wird das Vibrato in der bevorzugten Stellung fixiert. Nach Herstellung der Stimmung wird die Fixierschraube (**Pos.7**) wieder aus der Bohrung (**Pos.9**) herausgedreht. Dadurch verliert die Gitarre wieder ihre Stimmung. Über den Drehpunkt wird nun durch die Saitenspannung der Vibrato-Block ausgelenkt und die Fixierschraube steht nicht mehr deckungsgleich mit der Bohrung (**Pos.9**). Nun wird die Federspannung durch dre-

hen der Stellschraube - Federspannung (**Pos.13**) soweit korrigiert, bis das die voreingestellt Stimmung wieder erreicht wurde. Dadurch wird das Kräftegleichgewicht wieder hergestellt und der Vibrato-Block (**Pos.3**) wandert mit der Fixierschraube (**Pos.7**) wieder in die Position, die sie Ausgangs bei der Stimmungsherstellung eingenommen hatte. Nun stehen Fixierschraube (**Pos.7**) und die Bohrung (**Pos.9**) in der Fixierplatte (**Pos.8**) wieder in der Flucht. Je nach Bedarf kann nun das Vibrato durch das Herausdrehen der Fixierschraube (**Pos.7**) fixiert oder durch Hineindrehen der Fixierschraube (**Pos.7**) gelöst werden.

[0018] Die Vibrato-Fachabdeckung (**Pos.10**) die sonst immer zum Wechsel der Saiten und Federspannung abgenommen werden musste, kann nun montiert belieben, da alles von außen justiert werden kann.

Bezugszeichenliste

Pos.1	Gitarrenkörper-Ausschnitt
Pos.2	Vibrato
Pos.3	Vibrato-Hebel
Pos.4	Vibrato -Fach
Pos.5	Federspanner (Fa. Schaller- Sure claw®)
Pos.6	Vibrato-Block
Pos.7	Fixierschraube mit Bund und Zylinderkopf
Pos.8	Fixierplatte
Pos.9	Bohrung - Fixierplatte
Pos.10	Vibrato - Fachabdeckung
Pos.11	Öffnung für die Saitenzuführung
Pos.12	Stellschraube - Federspannung
Pos.13	Bohrung für Stellschraube - Federspannung

Schutzansprüche

1. Arretierung eines Vibrato (Gitarre) durch eine lösbare, formschlüssige Verbindung. **dadurch gekennzeichnet**, dass das Fixierplatte (Pos.8) fest am Korpus der Gitarre (Pos.1) montiert ist und die Fixierschraube mit Bund und Zylinderkopf (Pos.7), die in dem Vibrato-Block (Pos.6) eingeschraubt ist, beim Herausdrehen der Fixierschraube in eine Bohrung (Pos.9), die sich in dem Fixierplatte (Pos.8) befindet, eingreift. Das bei der Einregelung der Federspannung, die Deckungsgleichheit der Bohrung (pos.9) in der Fixierplatte (Pos.8) mit der Fixierschraube (Pos.7) im Vibrato-Block (Pos.7) gegeben ist.

2. Fixierplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fixierplatte (Pos.8) aus einem formfesten Material besteht und fest mit dem Korpus der Gitarre (Pos.1) verbunden ist. Das sich in den Fixierplatte eine Bohrung (Pos.9) befindet, die zur Aufnahme der Fixierschraube (Pos.7) bzw. den zylindrischen Kopf der Schraube dient.

3. Fixierschraube mit Bund nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Fixierschraube (Pos.7) so ausgestaltet ist, dass sie einen zylindrischen Kopf mit einem Innensechskant, einen Bund als Anschlag und ein Regelgewinde besitzt.

4. Vibrato-Block nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, das in den Vibrato-Block zur Standardausführung eine zusätzliche Bohrung mit Gewinde zur Aufnahme der Fixierschraube mit Bund und Zylinderkopf (Pos.7) angebracht wurde.

5. Federspanner nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Federspanner die Federn synchron spannt und das die Schraube zur Regulierung der Federspannung (Pos.12) von außen ohne Demontage der Vibrato - Fachabdeckung (Pos.10) erreichbar ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig.1

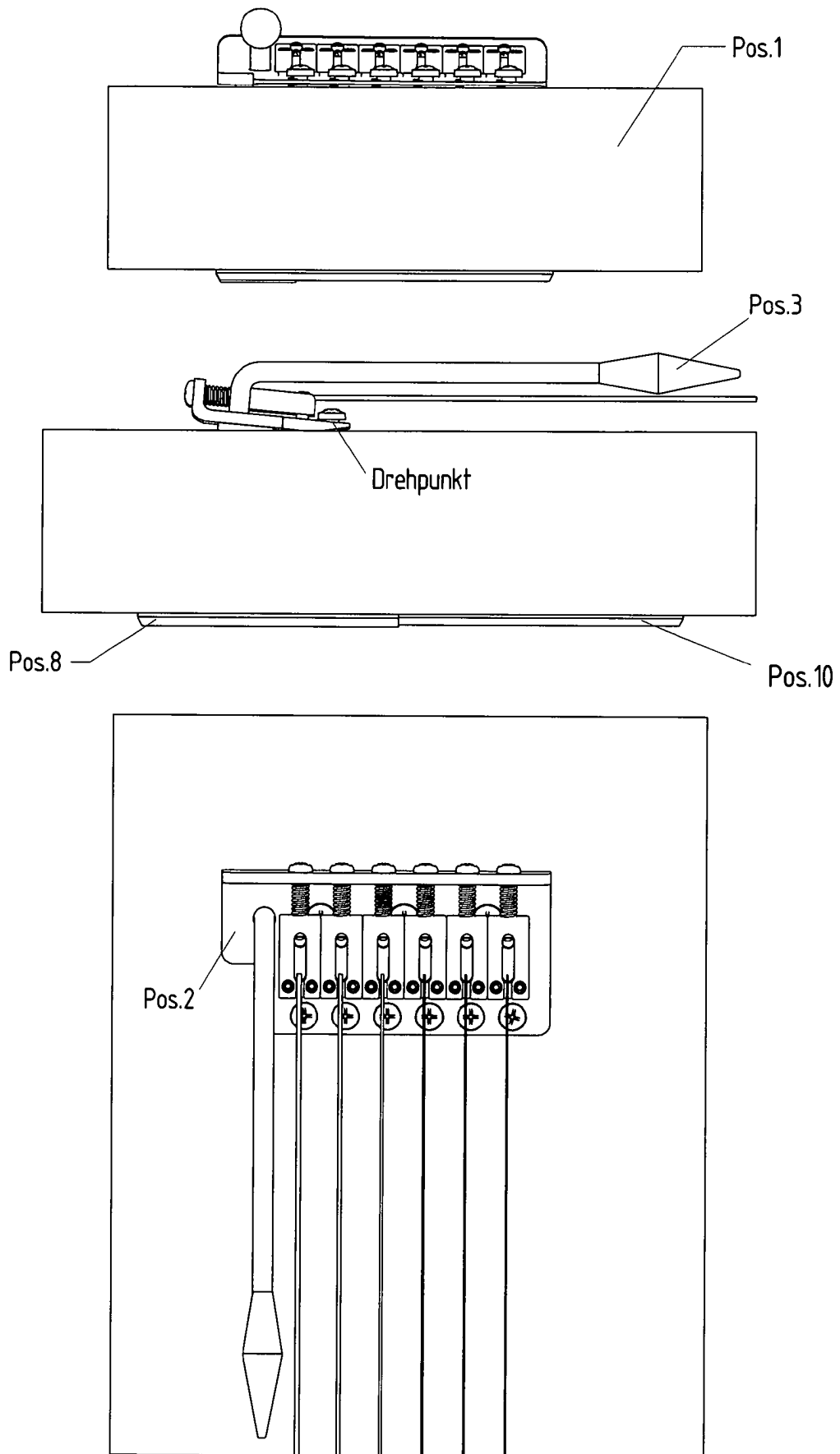


Fig.2

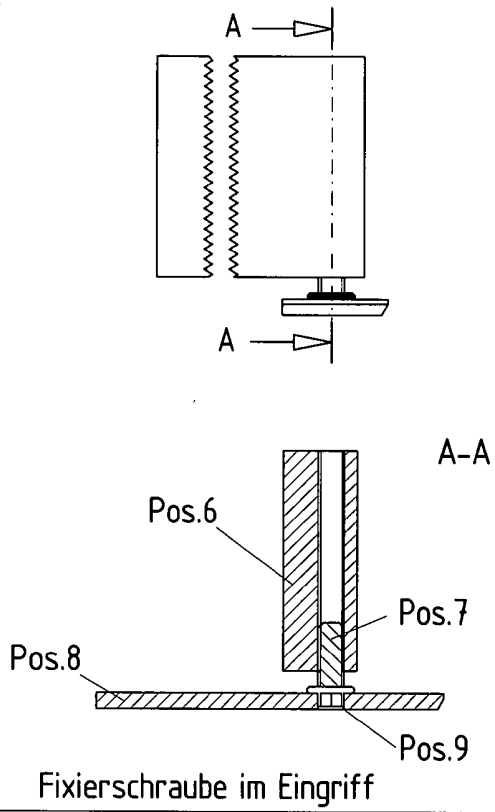


Fig.3

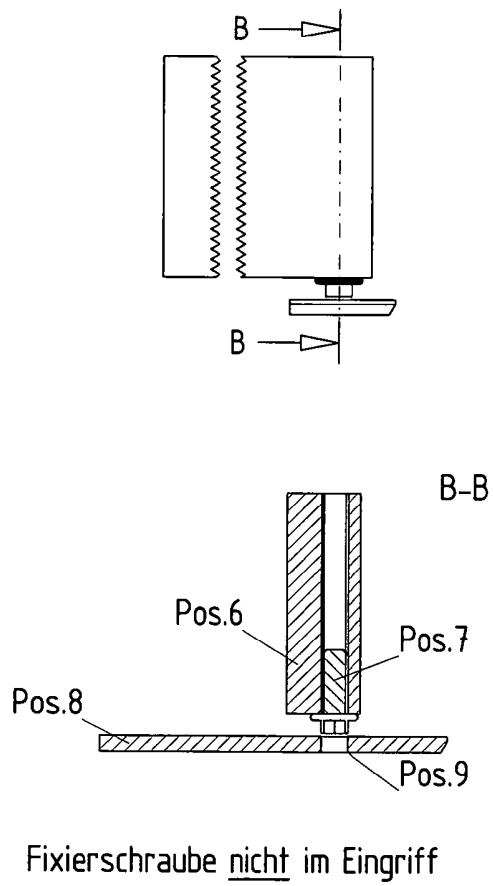


Fig.4

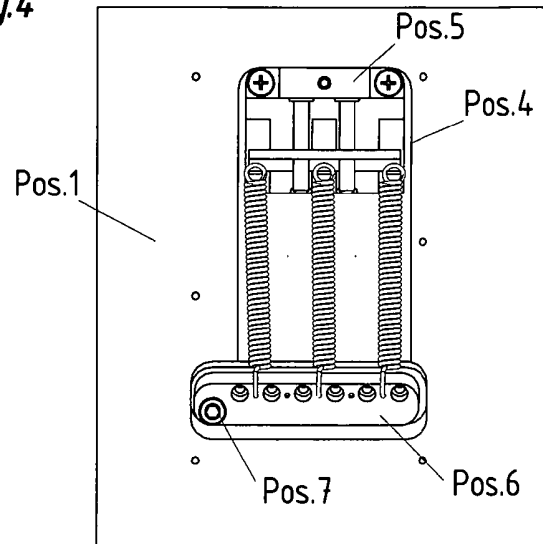


Fig.5

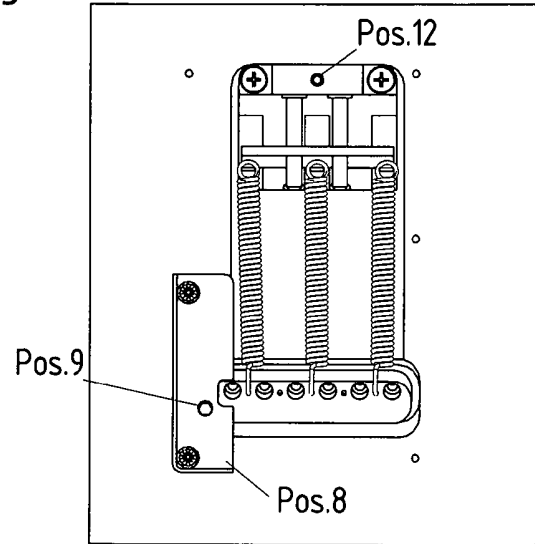


Fig.6

