



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)  
(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 26 05 80  
(21) FV 3700-80  
(89) 29834, BG  
(32)(31)(33) 31 05 79 (43792), BG

(40) Zveřejněno 30 07 82  
(45) Vydáno 15 02 85

(11) **230 956**

**B1**

(51) Int. Cl.  
G 11 B 3/10

(75)  
Autor vynálezu

KANČEV PETER KIRILOV, SOFIA, (BG)

(54)

Kompenzátor horizontální úhlové chyby přenosky gramofonu

Vynález se týká kompenzátoru horizontální úhlové chyby ramene gramofonu, který lze použít v gramofonech, vyžadujících úplné odstranění úhlové chyby.

Úkolem vynálezu je vytvoření kompenzátoru horizontální úhlové chyby ramene gramofonu, který má být použit u všech existujících gramofonových ramen a měl by zjednodušenou technologickou konstrukci.

Podle vynálezu se úkol řeší pomocí kompenzátoru, ve kterém je osa gramofonového ramena namontována na nosné páce upevněné na základním šasi gramofonu. Kompenzátor zahrnuje i desku s profilovým otvorem. Osa gramofonového ramena je spojena se zarážecím mechanismem, skládajícím se z válečku s profilovaným otvorem desky, jehož prostřednictvím se provádí korekce horizontální úhlové chyby.

(54) КОМПЕНСАТОР ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ УГЛОВОЙ  
ПОГРЕШНОСТИ ГРАМОФОННОГО ПЛЕЧА

Изобретение касается компенсатора горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча, находящего применение в грамофонах, требующих полного устранения угловой погрешности.

Известно самокомпенсирующее грамофонное плечо с переменным корректирующим углом и длиной. Изменение длины реализуется посредством продольного движения воспроизводящей иглы, монтированной подвижно, на ползуне. Продольное движение ползуна с иглой управляется рычагом, соединенным одним своим концом шарнирно с ползуном. В другом конце того же рычага монтирован штифт, который движется в профилированной прорези пластинки-направляющей. С другой стороны, вкладыш, несущий ползун с иглой, имеет подвижную связь с двумя рычагами и может изменять свое положение по отношению к ним.

Устройство, состоящее из двух рычагов, вкладыша с подвижной связью и четаре подшипника, около которых вращаются плечи, образует параллелограмм, обеспечивающий параллельность движения иглы относительно выбранного радиуса воспроизводимой грамофонной пластинки. Продольное управляемое движение ползуна с иглой обеспечивает совпадение ее движения с тем же радиусом (1).

Недостатки самокомпенсирующего грамофонного плеча следующие: ввод дополнительного, нежеланного трения в шесть подшипников и два ползуна относительно одного классического грамофонного плеча;

опасность кручения системы из-за зазора в подшипниках;

сложная конструкция плеча;

непостоянство рабочего вертикального нажима иглы на грамофонную пластинку в зависимости от моментной длины плеча;

непостоянство скейтинга в зависимости от момента корректировочного рабочего угла плеча.

Известен и другой компенсатор горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча, в котором корректировка угла осуществляется за счет изменения расстояния между центром грамофонной пластинки и центром ротации плеча, посредством сервоустройства и оптического датчика. Датчик представляет собой световой репер и подвижную маску, с профилированным отверстием, которая монтирована на оси горизонтального поворота плеча, подвергаемого корректировке (2).

Недостатком этого устройства является дорогостоящее сервоустройство.

Задачей изобретения является создание компенсатора горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча, который мог бы применяться во всех существующих грамофонных плечах и имел бы упрощенную и технологическую конструкцию.

Задача, согласно изобретению, решается посредством компенсатора, в котором ось грамофонного плеча монтирована на несущем рычаге, закрепленном на основном шасси грамофона.

Компенсатор включает в себя и пластинку с профилированным отверстием. Ось грамофонного плеча соединена с кулачковым механизмом, состоящим из ролика и профилированного отверстия пластинки, посредством которого осуществляется и корректировка горизонтальной угловой погрешности.

Преимущества изобретения следующие: полная компенсация горизонтальной угловой погрешности любого классического плеча; полная статическая балансировка системы; постоянство вертикального нажима и скейтинга в процессе работы компенсатора, при всех углах поворота плеча;

не является необходимым использование дорогостоящего и сложного сервоустройства;

конструкция максимально упрощена, легка для реализации и производства и имеет низкую себестоимость.

Примерное исполнение изобретения показано на приложенных фигурах, где:

фигура 1 представляет собой компенсатор горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча вместе с монтированным на нем классическим плечом.

фигура 2 - вариант компенсатора.

Компенсатор состоит из несущего рычага 2, монтированного на шасси 13 посредством подшипника 4, причем в одном конце несущего рычага 2 монтирован противовес 5, статически уравновешивающий тяжесть грамофонного плеча 1, а на другом конце монтировано грамофонное плечо 1, посредством оси 12 и подшипника 3 горизонтального поворота. В задней части оси горизонтального поворота 12 плеча 1 монтирован кулачковый механизм, состоящий из рычага 6, несущего вращающийся ролик 7 и пластинку 10. Ролик 7 упирается своей поверхностью в кромку 8 профилированного отверстия 9 пластинки 10. Пластика 10 монтирована на основном грамофонном шасси 13 посредством позволяющего регулировку винта 11.

Пластика 10 с профилированным отверстием 9 (фиг. 2) монтирована неподвижно на нижней части оси 12 горизонтального поворота плеча 1, а ролик 7 монтирован на основном шасси 13 и может вращаться свободно около своей оси.

Компенсатор работает следующим образом:

При установке плеча 1 в рабочее положение игла грамофонной мембраны входит в контакт с бороздками пластинки.

Трение между ними создает силу с компонентной, направленной к соответствующему радиусу бороздки (не показано на фигурах). Эта сила приложена к точке соприкосновения между поверхностью ролика 7 и кромкой профилированного отверстия 9, обеспечивая необходимый контакт между ними, Этот контакт поддерживается при всех положениях ролика 7 в профилированном отверстии 9 из-за подвижности рычага 2 и плеча 1. При повороте плеча 1 около оси 12 ролик 7 катится по рабочей кромке 8 профилированного отверстия 9 пластинки 10, что изменяет расстояние между осью 12 и центром грамофонной пластинки (непоказано на фигуре) Это возможно, так как рычаг 2 поворачивается около оси подшипника 4, Компенсация является результатом оптимизации посредством управляемого изменения расстояния между осью плеча и центром грамофонной пластинки.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Компенсатор горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча, ось которого монтирована на несущем рычаге, закрепленном на основном шасси, причем компенсатор содержит пластинку с профилированным отверстием, отличающийся тем, что ось (12) грамофонного плеча (1) соединена с кулачковым механизмом, состоящим из ролика (7) и профилированного отверстия (9) пластинки (10).

2. Компенсатор, согласно п. 1, отличающийся тем, что на оси (12) монтирован неподвижно рычаг (6), на котором установлен на подшипниках ролик (7), чья поверхность находится в контакте с кромкой профилированного отверстия (9) пластинки (10).

3. Компенсатор, согласно п. 1 отличающийся тем, что пластинка (10) монтирована неподвижно к нижнему концу оси (12), причем кромка профилированного отверстия (9) пластинки (10) находится в контакте с поверхностью ролика (7), закрепленного на основном шасси (13).

Приложение: 2 фигуры

---

Материалы приняты во внимание при экспертизе:

1. пат. Франции № 2106813, МПК G 11 B 3/00
2. авт. св. НРВ № 24765 G 11 B 3/38

АННОТАЦИЯ

Изобретения "Компенсатор горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча"

Изобретение касается компенсатора горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча, находящего применение в грамофонах, требующих полного устранения угловой погрешности.

Задачей изобретения является создание компенсатора горизонтальной угловой погрешности грамофонного плеча, который мог бы применяться во всех существующих грамофонных плечах и имел бы упрощенную и технологическую конструкцию.

Задача, согласно изобретению, решается посредством компенсатора, в котором ось грамофонного плеча монтирована на несущем рычаге, закрепленном на основном шасси грамофона.

Компенсатор включает в себя и пластинку с профилированным отверстием. Ось грамофонного плеча соединена с кулачковым механизмом, состоящим из ролика и профилированного отверстия пластинки, посредством которого осуществляется и корректировка угловой погрешности.

## Předmět vynálezu

1. Kompenzátor horizontální úhlové chyby přenosky gramofonu, jejíž osa je namontována na nosné páce upevněné na základním šasi, přičemž kompenzátor obsahuje desku s profilovým otvorem vyznačující se tím, že osa (12) přenosky ramena (1) je spojena se zarážecím mechanismem, skládajícím se z válečku (7) a profilovaného otvoru (9) desky (10).

2. Kompenzátor podle bodu 1, vyznačující se tím, že na ose (12) je namontována nepohyblivě páka (6), na které je na ložiskách ustaven váleček (7), jehož povrch je v kontaktu s hranou profilovaného otvoru (9) desky (10).

3. Kompenzátor podle bodu 1, vyznačující se tím, že deska (10) je namontována nepohyblivě ke spodnímu konci osy (12), přičemž hrana profilovaného otvoru (9) desky (10) je v kontaktu s povrchem válečku (7) upevněného na základním šasi (13).

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Institutem pro vynálezy a zlepšovatelství, Sofia, BG

95032

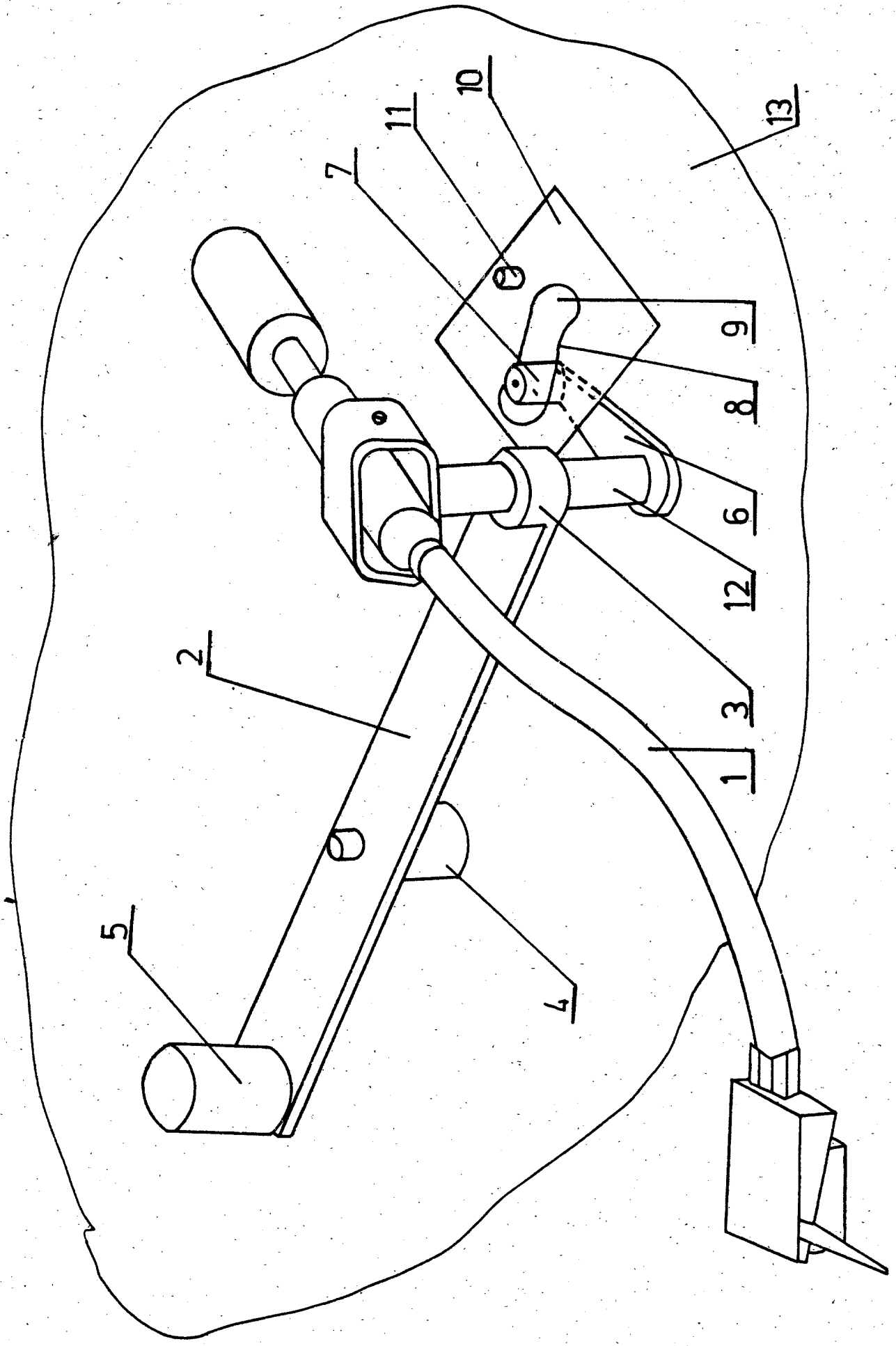


Fig. 1

447032

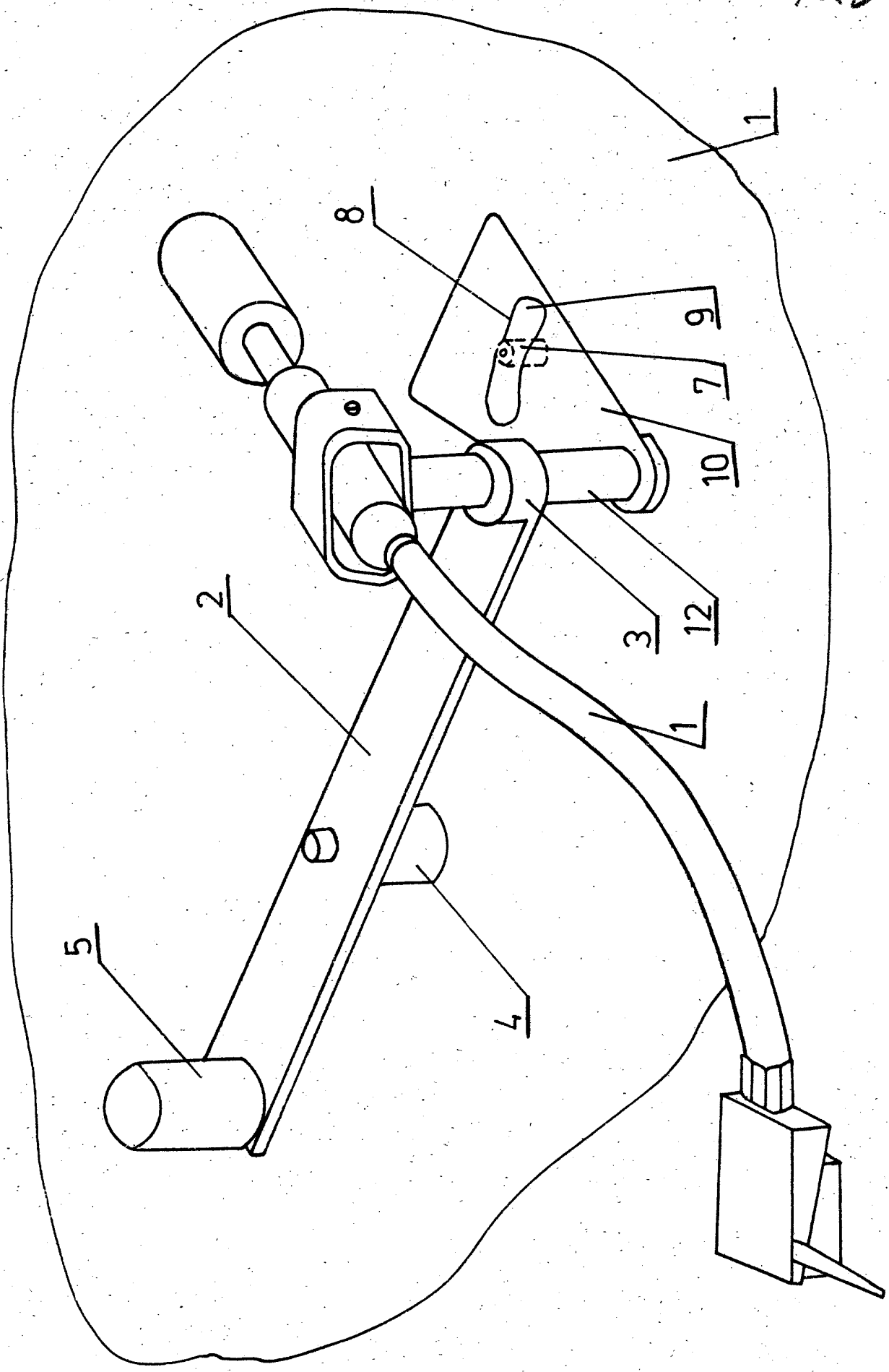


Fig. 2