

Title (en)

PROCESS FOR STUDYING THE MODE OF LOCOMOTION OF A LIVING ORGANISM.

Title (de)

VERFAHREN ZUM UNTERSUCHEN DER GANGART EINES LEBEWESENS.

Title (fr)

PROCEDE D'ANALYSE DU MODE DE DEPLACEMENT D'ORGANISMES VIVANTS.

Publication

EP 0366769 A1 19900509 (DE)

Application

EP 89905602 A 19890518

Priority

DE 3817095 A 19880519

Abstract (en)

[origin: WO8911246A1] The force applied to a measuring section is resolved into two components acting at opposite ends of a measuring section. Each component is resolved into a vertical and a horizontal part. The two vertical parts obtained are measured separately. The measurement values are cyclically scanned in a scanning sequence in the direction of movement of the living organism and memorized so that force, location, duration and variation with time can be determined. The measuring surface is subdivided into layers perpendicular to the direction of movement. A measuring section is narrower than the foot and longer than the track width. The force transducer (3) comprises a rigid transverse beam supported on both sides on a sensor block (7) containing a measurement transducer (23) on which the transverse beam acts vertically. The transverse beam is mounted so that it can only move vertically and is supported on a measuring spring (43), preferably a leaf spring, which abuts the sensor block (7). The measurement transducer (23) measures the vertical movement of the measuring spring (43). A transmission element (47) is arranged between the measuring spring (43) and the measurement transducer (23) and acts on the measuring spring (43).

Abstract (fr)

On décompose la force appliquée à une section de mesure en deux composantes qui s'exercent sur les extrémités opposées de la section de mesure, puis on décompose chaque composante en une partie verticale et une partie horizontale. Les deux parties verticales obtenues sont mesurées séparément. Les valeurs de mesure sont cycliquement analysées, selon une séquence d'analyse, dans le sens du déplacement de l'organisme vivant et mémorisées, de sorte que la force, la localisation, la durée et la variation dans le temps puissent être déterminées. La surface de mesure est subdivisée en couches perpendiculaires au sens de déplacement. La section de mesure est plus étroite que le pied et plus longue que la largeur de la piste. Le transducteur de force (3) comprend une traverse rigide soutenue en ses deux côtés par un bloc détecteur (7) qui contient un transducteur de mesure (23) sur lequel la traverse exerce verticalement une force. La traverse est montée de façon à se déplacer uniquement dans le sens vertical et elle est soutenue sur un ressort de mesure (43), de préférence un ressort à lames, qui s'appuie contre le bloc détecteur (7). Le transducteur de mesure (23) mesure le mouvement vertical du ressort de mesure (43). Un élément de transmission (47) est agencé entre le ressort de mesure (43) et le transducteur de mesure (23) et agit sur le ressort de mesure (43).

IPC 1-7

A61B 5/10

IPC 8 full level

A61B 5/11 (2006.01); **A61B 5/103** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A61B 5/1038 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 8911246A1

Cited by

CN111759311A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8911246 A1 19891130; AU 3567289 A 19891212; AU 612488 B2 19910711; EP 0366769 A1 19900509; JP H02504481 A 19901220; US 5186062 A 19930216

DOCDB simple family (application)

CH 8900092 W 19890518; AU 3567289 A 19890518; EP 89905602 A 19890518; JP 50533589 A 19890518; US 45539790 A 19900330