



Brevet de invenție MD 1694

Author: ALSALIEM Sulaiman

DISPOZITIV DIGITAL PENTRU APRECIEREA RIGIDITĂȚII CERVICALE

Invenția se referă la medicină și anume medicina de familie, terapie, pediatrie și neurologie, fiind utilizată cu scopul diagnosticării simptomelor meningiene: rigiditatea cervicală și semnul Brudzinski I la pacienții pediatrici și la cei adulți, prin utilizarea acestuia de la distanță de către orice persoană sub supravegherea medicului.

Problema, constă în crearea dispozitivului cu funcționare sigură de la distanță, apreciind prezența rigidității cervicale cu transmiterea rapidă a informației medicului pentru luarea unei decizii rapide cu scop de diagnostic și de tratament eficient.

Avantajele dispozitivului revendicat constau în faptul că nu există analogi, acesta va aprecia prezența rigidității cefalice, fiind utilizat de către persoane fără studii medicale, datele fiind transmise prin programe speciale (software-ul Eko) medicului la distanță. Design-ul dispozitivului este prezentat (Fig. 1).

Modul de utilizare: dispozitivul pentru aprecierea rigidității cervicale se plasează pe o suprafață dură, pacientul se așează pe dispozitiv în poziție orizontală pe spate, cu capul pe suportul mobil pentru cap cu regiunea occipitală pe senzorul de presiune. Cu mâna stângă fixăm ușor toracele pacientului în regiunea sternului, iar cu mâna dreaptă, apucând mânerul îl tragem pentru a deschide sistemul electronic și apăsăm pe comutatorul pornit/oprit, apoi ridicăm de mâner în sus suportul mobil pentru cap. În momentul când tragem de mâner în sus, senzorul de presiune care se află sub regiunea occipitală a capului va aprecia valoarea rezistenței mușchilor cervicali. În același timp, în cazul prezenței meningitei sau meningismului, la ridicarea suportului mobil pentru cap se poate manifesta semnul Brudzinski I. Această informație va fi transmisă prin software-ul Eko către medic la centrul medical. Astfel, medicul va putea aprecia prezența semnelor meningiene de la distanță, favorizând depistarea precoce a meningitei sau meningococemiei și stabilirea managementului corespunzător.

Dispozitivul corespunde cerințelor și normelor sanitare, fiind executat din masă plastică medicinală și mecanisme electronice.

Domeniul de aplicație: medicina de familie, terapie, pediatrie și neurologie.

DIGITAL DEVICE FOR DETERMINING NECK STIFFNESS

The invention relates to medicine, namely family medicine, therapy, pediatrics and neurology, being used for the purpose of diagnosing meningeal symptoms: cervical stiffness and Brudzinski sign I in pediatric and adult patients, by using it remotely by any person under doctor's supervision.

The problem is to create the device with safe remote operation, appreciating the presence of cervical stiffness with the rapid transmission of information to the doctor for making a quick decision for the purpose of diagnosis and effective treatment

The advantages of the claimed device consist in the fact that there are no analogues, it will appreciate the presence of cephalic rigidity, being used by people without medical education, the data being transmitted through special programs (Eko software) to the remote doctor. The design of the device is shown (Fig. 1).

How to use the device: the cervical stiffness assessment device is placed on a hard surface, the patient sits on the device in a horizontal position on the back, with the head on the mobile head support with the occipital region on the pressure sensor. With the left hand, we gently fix the patient's chest in the sternum region, and with the right hand, grabbing the handle, we pull it to open the electronic system and press the on/off switch, then lift the mobile head support up by the handle. When we pull the handle up, the pressure sensor that is under the occipital region of the head will appreciate the value of the resistance of the cervical muscles. At the same time, in the case of the presence of meningitis or meningism, the Brudzinski I sign may appear when lifting the mobile head support. This information will be transmitted through the Eko software to the doctor at the medical center. Thus, the doctor will be able to appreciate the presence of meningeal signs from a distance, preventing the early detection of meningitis or meningococemia by establishing the appropriate management. The device corresponds to the sanitary requirements and norms, being made of medicinal plastic mass and electronic mechanisms.

On Applications: family medicine, therapy, pediatrics and neurology.

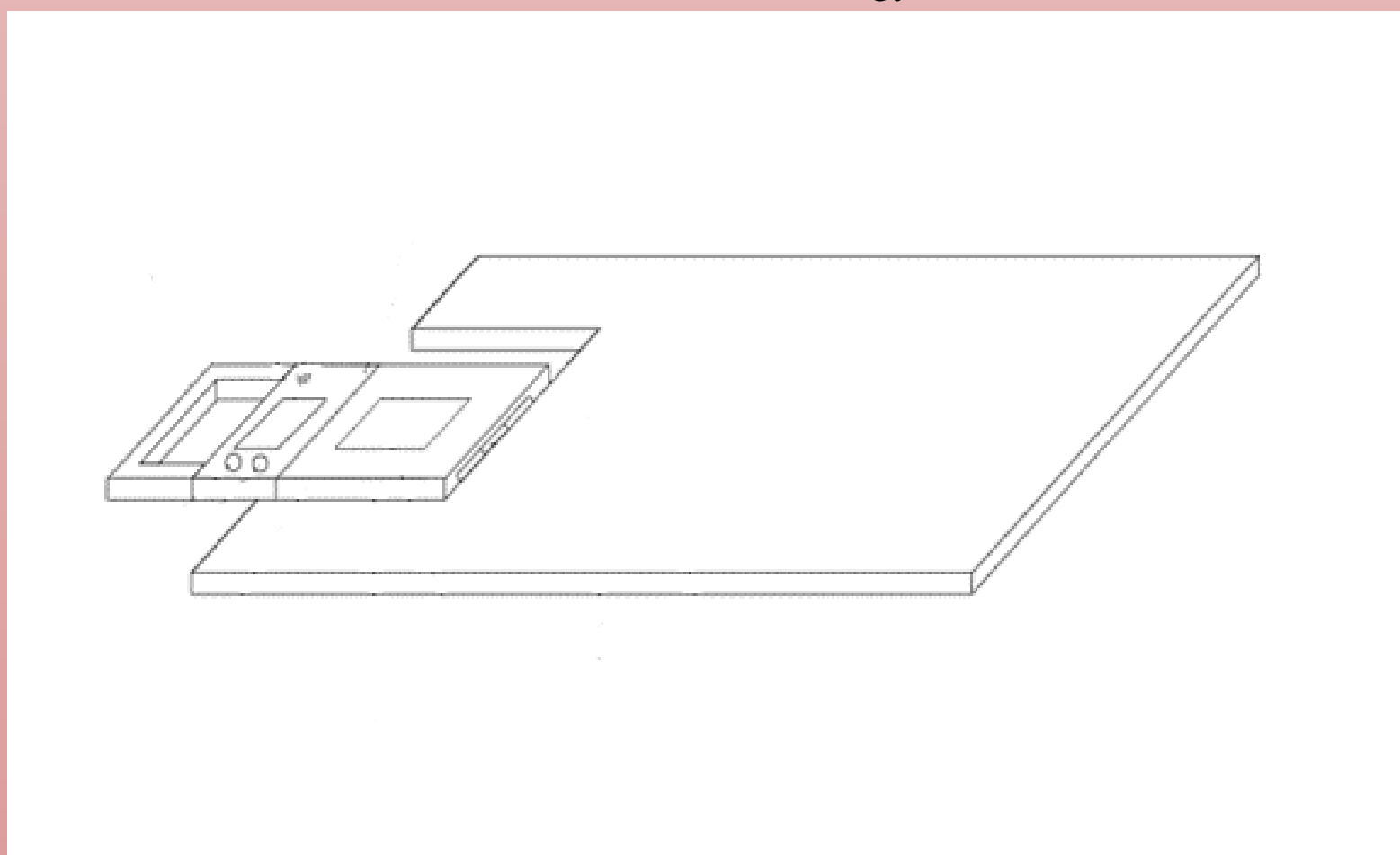


Figura 1. Design-ul dispozitivului digital pentru aprecierea rigidității cervicale