



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 09.02.79 (P. 213317)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 08.09.80

Opis patentowy opublikowano: 18.11.1983

Int. Cl.<sup>3</sup>

A61B 5/05

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Andrzej Rongiers

Uprawniony z patentu: Polska Akademia Nauk, Instytut Biologii Doświadczałnej, Warszawa (Polska)

## Czujnik przyciskowy o regulowanym progu zadziałania

1

Przedmiotem wynalazku jest czujnik przyciskowy o regulowanym progu zadziałania stosowany w mierniku aktywności ruchowej małych zwierząt, przeznaczonym do badań biologicznych i medycznych przy określaniu wpływu różnorodnych czynników na aktywność organizmu.

Znane mierniki aktywności małych zwierząt zbudowane są z wykorzystaniem czujników mechanicznych lub oporowych. Czujnik mechaniczny stosowany przy doświadczeniach zawiera dźwignię w postaci płytki umocowanej poziomo do wspornika w kształcie litery U. Pomiędzy ramionami wspornika pod poprzecznym ramieniem jest umocowana główna oś do której jest zamocowana obrotowo dźwignia. Po obu stronach płytki przytwierdzone są przesuwne przewodnice ramion wodzących, które są umocowane obrotowo drugim końcem do osi wodzących umieszczonych na obu ramionach wspornika.

Pomiędzy ramionami wodzącymi i główną osią jest umocowana gumowa taśma, a przy głównej osi jest przymocowany do wspornika wyłącznik połączony miernikiem z główną osią. Zwierzę poruszając się powoduje zmiany położenia dźwigni i przełączanie kontaktów wyłącznika. Zmiany położenia zwierząt doświadczalnych wykryte przez czujnik są przetwarzane na impulsy i zliczane przez miernik.

Przedstawione rozwiązanie czujnika mechanicznego

2

znajduje zastosowanie w określonych indywidualnie warunkach prowadzonych badań.

Celem wynalazku jest opracowanie czujnika miernika aktywności ruchowej małych zwierząt, który pozwoli na wykorzystanie do badań zwierząt o rozszerzonym zakresie.

W obudowie, jest osadzona oś połączona z roboczą ruchomą płytką, która jest połączona poprzez dźwignię z wyłącznikiem. Na osi tej osadzony jest na stałe magnes współpracujący z magnesem zamocowanym obrotowo do bocznej ściany obudowy. Magnes zamocowany obrotowo na bocznej ścianie obudowy posiada ramię umożliwiające ustawianie żadanego położenia magnesu obrotowego w stosunku do magnesu znajdującego się na osi. Robocza ruchoma płyta przechodzi przez otwór umieszczony w przedniej ścianie obudowy.

Zaletą czujnika przyciskowego według wynalazku jest możliwość płynnej regulacji progu zadziałania za pomocą magnesów przez zmiany ich położenia, dających zwiększenie lub zmniejszenie siły nacisku na roboczą płytkę połączoną z wyłącznikiem przyciskowym.

Czujnik przyciskowy według wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia czujnik schematycznie w przekroju, fig. 2 — czujnik w widoku z boku.

W obudowie 1 jest osadzona oś 2 na której jest zamocowana robocza płytką 3 przechodząca przez

otwór znajdujący się w przedniej ścianie obudowy 1. Płytką 3 jest połączona przez dźwignię 4 z wyłącznikiem 5. Na osi 2 jest zamocowany na stałe magnes 6 współpracujący z magnesem 7 zamocowanym obrotowo do bocznej ściany obudowy 1. Magnes 7 posiada ramię 8 umożliwiające ustawienieżądanego położenia względem magnesu 6, zapewniając zwiększenie lub zmniejszenie siły nacisku na roboczą płytkę 3.

Zwierzę poddane badaniom naciska łapą na roboczą płytkę 3 powodując zmianę jej położenia. Ruch roboczej płytki 3 powoduje za pomocą dźwigni 4 zadziałanie wyłącznika 5, który zamyka odpowiedni obwód elektryczny miernika aktywności ruchowej małych zwierząt. Po zwolnieniu nacisku na roboczą płytkę 3 wraca ona w położenie pierwotne i zwalnia się nacisk dźwigni 4 na wyłącznik 5, którego próg zadziałania jest regulowany wzajemnym położeniem magnesów 6 i 7.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Czujnik przyciskowy mierników aktywności zwierząt, o regulowanym progu zadziałania, **znamienny tym**, że posiada obudowę (1) w której jest osadzona oś (2) roboczej płytki (3) połączonej przez dźwignię (4) z wyłącznikiem (5), przy czym na osi (2) jest równocześnie zamocowany na stałe magnes (6) współpracujący z magnesem (7), zamocowanym obrotowo do bocznej ściany obudowy (1).

2. Czujnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że magnes (7) jest wyposażony w ramię (8) umożliwiające ustawienieżądanego położenia względem magnesu (6) określające próg zadziałania wyłącznika (5).

3. Czujnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że robocza płytką (3) jest wpuszczona w otwór znajdujący się w przedniej ścianie obudowy (1).

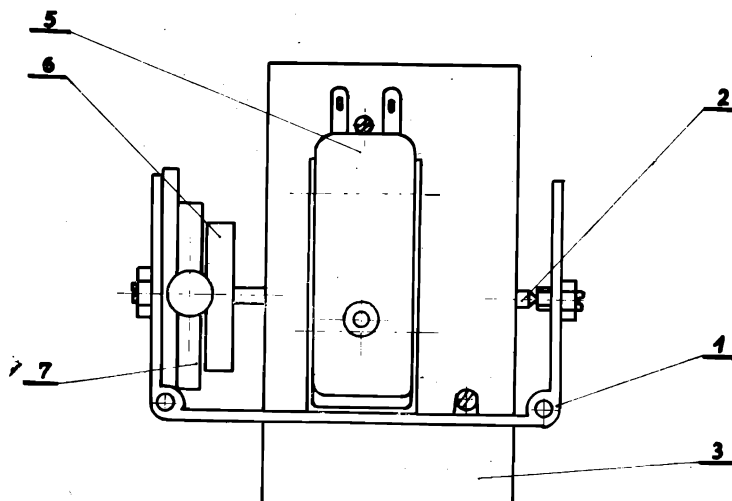


Fig. 1

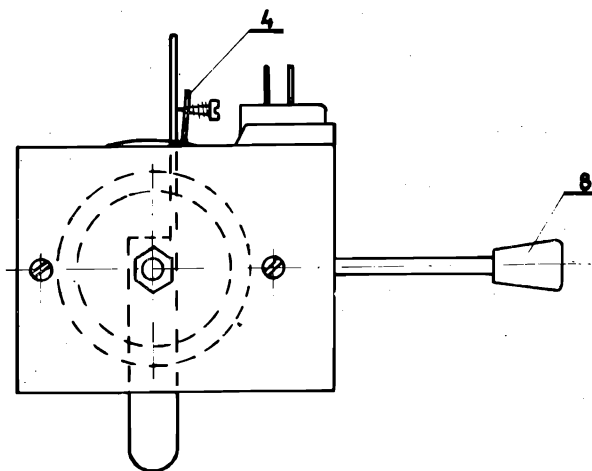


Fig. 2