



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

210258

(11)

(B₁)

(22) Prihlášené 05 05 79

(21) (PV 3105-79)

(40) Zverejnené 31 10 80

(45) Vydané

(51) Int. Cl³
G 03 B 39/00

(75)

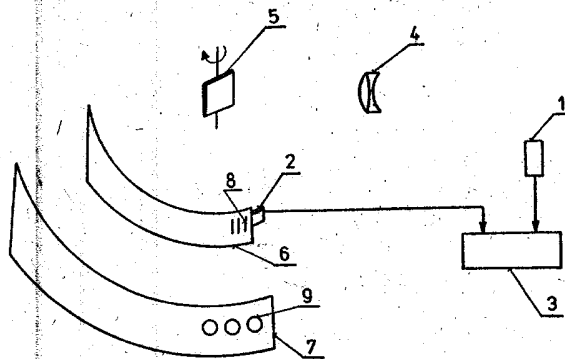
Autor vynálezu

MALCHO MILAN RNDr., ČAPEK JAN ing., ŽILINA
a HOLEŠA FERDINAND doc. ing. CSc., ROSINA

(54) Zariadenie k presnému určeniu začiatku nasnímaného
jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou
s rotujúcim zrkadlom

Vynález sa týka spôsobu presného určenia začiatku nasnímaného jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom, čím rieši presné určenie začiatku nasnímaného jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že vstupné čidlo (1), zaznamenávajúce počiatok fyzikálneho deja je pripojené na vstup časového meradla (3), ku ktorému je ďalej pripojený výstup čidla (2), citlivého na svetlo a umiestneného v danej vzdialenosti od prvej štrbiny (8) štrbinového venca (6).



Vynález sa týka zariadenia k presnému určeniu začiatku nasnímaného jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom.

Jestvujúce vysokorýchlostné nepripravené kamery s rotujúcim zrkadlom umožňujú zaznamenať sledovaný fyzikálny dej alebo jeho časť na konečný počet jednotlivých snímkov. Realizácia celkového záznamu jednorázového deja, ktorého dĺžka trvania je dlhšia ako doba záznamu vysokorýchlostnej kamery s rotujúcim zrkadlom na filmový pás je pri použití jestvujúcich vysokorýchlostných nepripravených kamier s rotujúcim zrkadlom veľmi komplikovaná až nemožná.

Uvedené nedostatky sú odstránené presným určením začiatku nasnímaného jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom zariadením podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že vstupné čidlo, zaznamenávajúce počiatok fyzikálneho deja, je pripojené na vstup časového meradla, ku ktorému je ďalej pripojený výstup čidla, citlivého na svetlo a umiestneného v danej vzdialenosti od prvej štrbiny štrbinového venca.

Zariadenie k presnému určeniu začiatku nasnímaného jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom umožňuje presnú časovú orientáciu v nasnímanom jednorázovom fyzikálnom deji a vytvorenie celkového priebehu jednorázového fyzikálneho deja z jednotlivých časovo posunutých záznamov.

Presné časové určenie začiatku nasnímaného jednorázového fyzikálneho deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom je realizované dvojicou čidiel, ktorých umiestnenie je znázornené na pripojenom obrázku. Vstupné čidlo 1, snímajúce začiatok fyzikálneho deja, uvedie do činnosti časové meradlo 3. Sledovaný jednorázový fyzikálny dej sa zobrazovacou sústavou 4 a rotujúcim zrkadlom 5 rozmieta na štrbinový veniec 6, na začiatku ktorého je v známej vzdialenosti od prvej štrbiny umiestnené čidlo 2 citlivé na svetlo. Čidlo 2 citlivé na svetlo vyšle po prechode rozmietaného svetelného papršku výstupný signál, ktorý zastaví časové meradlo 3. Časová vzdialenosť čidla 2 citlivého na svetlo od prvej štrbiny 8 na štrbinovom venci 6, a teda aj od prvého obrázku 9 na filmovom páse 7, je dána známou uhlovou rýchlosťou rotujúceho zrkadla 5.

Časová vzdialenosť začiatku jednorázového fyzikálneho deja od prvého obrázku 9 na filmovom páse 7 je dána podľa vynálezu súčtom času nameraného časovým meradlom 3 a známeho času prechodu svetelného paprška z čidla 2 citlivého na svetlo po prvú štrbinu 8 na štrbinovom venci 6.

Zariadenie k presnému určeniu začiatku nasnímaného jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom umožňuje presnú časovú orientáciu v nasnímanom jednorázovom fyzikálnom deji a vytvorenie celkového priebehu jednorázového fyzikálneho deja z jednotlivých časovo posunutých záznamov.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie k presnému určeniu začiatku nasnímaného jednorázového deja nepripravenou vysokorýchlostnou kamerou s rotujúcim zrkadlom, vyznačujúce sa tým, že vstupné čidlo (1), zaznamenávajúce počia-

tok fyzikálneho deja je pripojené na vstup časového meradla (3), ku ktorému je ďalej pripojený výstup čidla (2), citlivého na svetlo a umiestneného v danej vzdialenosti od prvej štrbiny (8) štrbinového venca (6).

1 výkres

210258

