ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223245
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
G 01 D 5/26

(22) Přihlášeno 07 12 81
(21) (PV 9042-81)

(40) Zveřejněno 31 12 82

(45) Vydáno 15 03 86

(75)
Autor vynálezu ČERNOŠEK JAROSLAV ing., VAŠTJÁK IVAN, VSETÍN

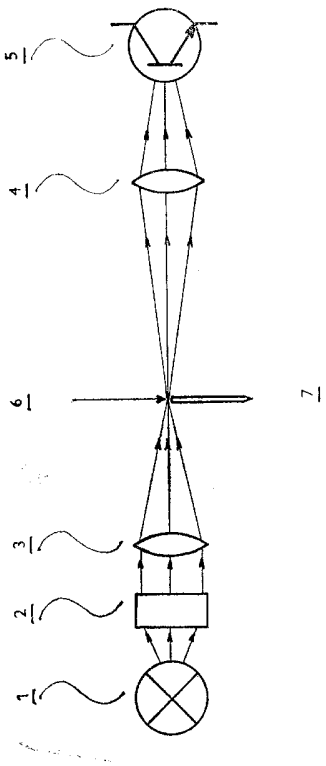
(54) Způsob snímání polohy závaží při iniciaci nápichových speciálních iniciátorů

1

Účelem vynálezu je odstraňování nepravidelností při zkouškách časování nápichových speciálních iniciátorů na zařízeních, používajících elektronického časoměrného zařízení ovládaného pádem závaží na nápichovou jehlu, kdy vlastní zpoždění se vypočítává z celkové doby zpoždění zmenšené o dobu volného pádu závaží.

Podstata řešení je snímání polohy závaží pomocí přerušení světelného, optickou soustavou tvarovaného a usměrněného svazku paprsků v jeho nejmenším průřezu, který je umístěn ve výši dopadu závaží na nápichovém iniciačním zařízení. S výhodou je použito infračervené části světelného spektra jako svazku světelného záření.

2



Vynález se týká způsobu snímání polohy padajícího závaží při iniciaci nápichových speciálních iniciátorů.

Při zkouškách časování nápichových speciálních iniciátorů je nutno přesně určit okamžik dopadu závaží na nápichové iniciační zařízení pro správnou funkci elektronického časoměrného zařízení. Protože závaží padá na nápichové iniciační zařízení v prostoru ohraničeném kovovou trubicí, není možno odvodit počátek děje z počátku pádu závaží a zpoždění dané dobou pádu od výsledného času odčítat. Náhodným dotykem se stěnou kovové trubice dochází k nepravidelnému zpoždění pádu závaží. Cílem vynálezu je odstranění těchto nedostatků.

Podstatou vynálezu je snímání polohy závaží při iniciaci nápichových speciálních iniciátorů, kdy závaží pohybující se kolmo na tok světelných paprsků přerušuje světelný, optickou soustavou tvarovaný a usměrněný svazek paprsků v jeho nejmenším průřezu, který je umístěn v místě dopadu závaží na nápichové iniciační zařízení.

Výhodou uspořádání snímání polohy padajícího závaží podle vynálezu je jednoznačné a na polohu velmi citlivé určení přerušení světelného paprsku a tudíž přesné stanovení počátku doby iniciace nápichového speciálního iniciátoru. Uspořádání snímání polohy závaží podle vynálezu umožňuje přesné měření doby zpoždění nápichových speciálních iniciátorů a umožňuje měření doby zpoždění v oboru 10^{-3} s.

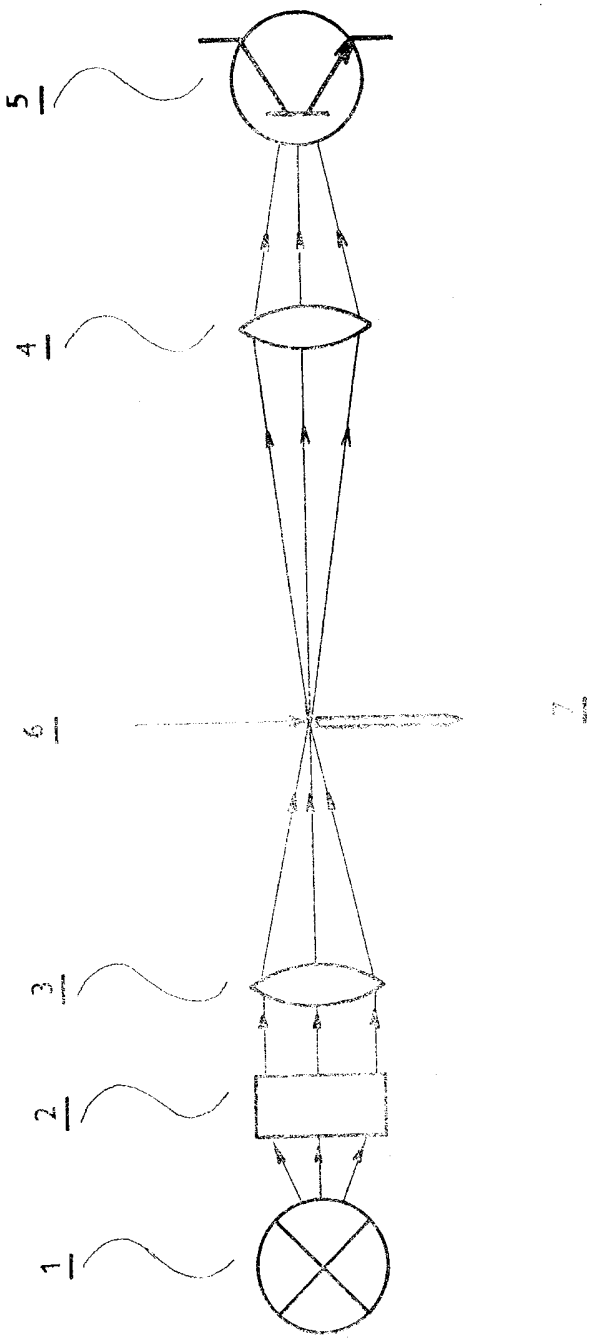
Vynález je schematicky znázorněn na výkresu. Paprsky ze zdroje **1**, vedené kolmo na směr pádu závaží na iniciační zařízení **7**, jsou vedeny přes kondenzor **2** na tvarovací optickou soustavu **3**. Tato tvaruje svazek paprsků tak, aby vrchol **6** vzniklého kužele paprsků byl v místě dopadu neznázorněného závaží na nápichové iniciační zařízení **7**, kde bude padajícím závažím přerušen. Dále probíhající a rozbíhající se paprsky jsou zachyceny snímací optickou soustavou **4** a jsou soustředěny na fotoelektrický prvek **5**. Jako světelného toku je užito infračerveného záření.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob snímání polohy závaží při iniciaci nápichových speciálních iniciátorů, vyznačující se tím, že závaží, pohybující se kolmo na tok světelných paprsků přerušuje světelný, optickou soustavou tvarovaný a usměrněný svazek paprsků v jeho nejmenším průřezu, který je umístěn v místě dopadu závaží na nápichové iniciační zařízení.

2. Způsob snímání polohy závaží podle bodu 1, vyznačující se tím, že jako světelného toku je užito infračervené záření.

1 list výkresů


5
4
6
7
3
2
1