



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 295

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 12 83
(21) (PV 9584-83)

(51) Int. Cl.³ G 01 N 23/18

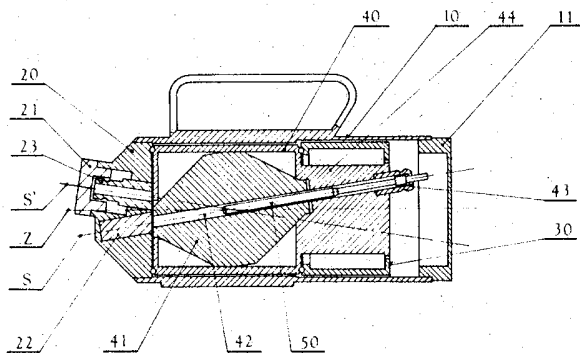
(40) Zveřejněno 17 07 84
(45) Vydáno 01 04 87

(75)

Autor vynálezu FRANĚK ČESTMÍR ing.,
MAHELKA SVATOSLAV,
JERMÁŘ OTAKAR, PRAHA

(54) Stínicí kontejner gama-defektoskopu

Vynález řeší stínicí kontejner gama-defektoskopu, sestávající ze základového plášťového tělesa, uzavřeného na jedné straně připojovací hlavicí a na druhé straně uzavíracím víkem a ochranným krytem a dále ze stínicího tělesa, ve kterém je vytvořen úložný kanál s držákem zdroje gama záření. Stínicí těleso je uloženo v pohyblivém vnitřním pouzdru, zakončeném na straně uzavíracího víka závěrovým blokem. V závěrovém bloku je proveden manipulační kanál s ovládací koncovkou, který je napojený na úložný kanál, s nímž je souosý. Osa úložného kanálu je vzhledem k podélné ose stínicího kontejneru různoběžná nebo mimoběžná. Ve stínicí připojovací hlavicí je uložen jednak stínicí čep, který v klidové poloze stínicího tělesa překrývá ústí úložného kanálu, a jednak výstupní koncovka, která je v pracovní poloze souosá s úložným kanálem.



Obr. 1.

Vynález řeší stínicí kontejner gama-defektoskopu, sestávající ze základového plášťového tělesa, uzavřeného na jedné straně stínicí připojovací hlavicí a na opačné straně uzavíracím víkem a ochranným krytem a dále ze stínicího tělesa, ve kterém je vytvořen úložný kanál s držákem zdroje gama záření.

Doposud používané gama-defektoskopy využívají pro uzavření buď otočného tělíska s průchozím kanálkem nebo zakřiveného kanálu. U některých jiných gama-defektoskopů je využito pohyblivé stínicí zátky k uzavření výstupního otvoru a nebo dvoudílného stínicího tělesa s excentricky uloženým kanálem pro držák zdroje ve vnitřním dílu.

Nevýhodou řešení využívajícího k uzavření otočného tělíska s průchozím kanálkem je pohyb značně velkých ploch ze stínicího materiálu po sobě a tím nebezpečí zadíráání. Nevýhodou řešení, v němž je využito zakřiveného kanálu, je značné prodloužení stínicího tělesa a nutnost použití článkového držáku zdroje. Nevýhoda řešení s pohyblivou stínicí zátkou pro uzavření výstupního otvoru spočívá ve složitosti ovládání a snadné zranitelnosti mechanismu nesoucího zátku a dále v pohybu stínicí hadice nebo pracovní hlavice při otevírání defektoskopu. Nedostatkem řešení využívajícího dvoudílného stínicího tělesa s excentricky uloženým kanálem je zvýšená hmotnost pro danou aktivitu zdroje.

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje stínicí kontejner gama-defektoskopu, sestávající ze základového plášťového tělesa, uzavřeného na jedné straně stínicí připojovací hlavicí a na opačné straně uzavíracím víkem a ochranným krytem a dále ze stínicího tělesa, ve kterém je vytvořen úložný kanál s držákem zdroje gama záření, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že stínicí těleso je uloženo v pohyblivém vnitřním pouzdru, zakončeném na straně uzavíracího víka závěrovým blokem. V závěrovém bloku je proveden manipulační kanál s ovládací koncovkou, který je napojený na úložný kanál, s nímž je souosý.

Osa úložného kanálu je vzhledem k podélné ose stínicího kontejneru různoběžná nebo mimoběžná. Ve stínicí připojovací hlavici je uložen jednak stínicí čep, který v klidové poloze stínicího tělesa překrývá ústí úložného kanálu, a jednak výstupní koncovka, která je v pracovní poloze souosá s úložným kanálem.

Předností stínicího kontejneru gama-defektoskopu podle vynálezu je odstranění tření stínicích materiálů při otevírání gama-defektoskopu, možnost kompaktní konstrukce a možnost jednoduchého a dokonalého zajištění gama-defektoskopu proti nesprávné manipulaci.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení stínicího kontejneru gama-defektoskopu podle vynálezu.

Stínicí kontejner gama-defektoskopu sestává ze základového plášťového tělesa 10, uzavřeného na jedné straně stínicí připojovací hlavici 20 a na opačné straně uzavíracím víkem 30 a ochranným krytem 11. Dále sestává ze stínicího tělesa 41, ve kterém je vytvořen úložný kanál 42 s držákem 50 zdroje gama záření. Stínicí těleso 41 je uloženo v pohyblivém vnitřním pouzdru 40, zakončeném na straně uzavíracího víka 30 závěrovým blokem 44. V závěrovém bloku 44 je proveden manipulační kanál s ovládací koncovkou 43. Manipulační kanál je souosý a napojený na úložný kanál 42, jehož osa S je vzhledem k podélné ose Z stínicího kontejneru různoběžná nebo mimoběžná. Ve stínicí připojovací hlavici 20 je uložen stínicí čep 22, který v klidové poloze stínicího tělesa 41 překrývá ústí 45 úložného kanálu 42. Ve stínicí připojovací hlavici 20 je rovněž uložena výstupní koncovka 23, souosá v pracovní poloze s úložným kanálem 42. Výstupní koncovka 23 je opatřena ochrannou krytkou 21.

Při použití gama-defektoskopu se stínicí kontejner instaluje na pracovní místo a odejme se ochranná krytka 21 a ochranný kryt 11. Na výstupní koncovku 23 se připojí rychlospojkou stínicí hadice nebo přímo pracovní hlavice. Po odjištění závěrového bloku 44 lze pootočit pohyblivým vnitřním pouzdrem 40 do otevřené polohy, to jest takové, že osa úložného kanálu 42 stínicího tělesa 41 s držákem 50 zdroje se přemístí z polohy S do polohy S'. Po skončení expozice se uvede gama-defektoskop do transportního stavu opačným postupem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

233 295

Stínicí kontejner gama-defektoskopu, sestávající ze základového plášťového tělesa, uzavřeného na jedné straně stínicí připojovací hlavicí a na opačné straně uzavíracím víkem a ochranným krytem a dále ze stínicího tělesa, ve kterém je vytvořen úložný kanál s držákem zdroje gama záření, vyznačený tím, že stínicí těleso (41) je uloženo v pohyblivém vnitřním pouzdru (40), zakončeném na straně uzavíracího víka (30) závěrovým blokem (44), ve kterém je proveden manipulační kanál s ovládací koncovkou (43), souosý a napojený na úložný kanál (42), jehož osa (S) je vzhledem k podélné ose (Z) stínicího kontejneru různoběžná nebo mimoběžná, přičemž ve stínicí připojovací hlavicí (20) je uložen jednak stínicí čep (22), překrývající v klidové poloze stínicího tělesa (41) ústí (45) úložného kanálu (42) a jednak výstupní koncovka (23), souosá v pracovní poloze s úložným kanálem (42).

1 výkres

