



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224416
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 01 09 81
(21) (PV 6467-81)

(40) Zveřejněno 25 03 83

(45) Vydáno 01 12 85

(51) Int. Cl.³
G 01 T 1/17

(75)

Autor vynálezu

VOMOČIL MILOSLAV, VELTĚŽ, SEVERA LEON prom. fyz., PRAHA

(54) Kryt kontrolního zářiče

Vynález se týká uspořádání krytu kontrolního zářiče, které umožňuje nastavení nejméně dvou různých detektorů radioaktivního záření do přesně definované polohy proti zdroji radioaktivního záření.

Kryty kontrolních zářičů musí zajistit neměnnou a jednoznačně reprodukovatelnou polohu detektoru vůči zdroji radioaktivního záření během probíhajícího měření. Kryty jsou obvykle konstruovány pro vložení jediného detektoru, nebo pro více detektorů shodných vnějších rozměrů. V případě, že je zapotřebí provádět vyhodnocení odezvy detektorů různých typů nebo různých rozměrů jedním elektrometrickým zařízením, je nutné pro každý typ detektoru mít vlastní kryt kontrolního zářiče. Tím se prodlužuje vlastní měření a vybavení měřicího přístroje pro tyto případy je složitější a pro obsluhu náročnější.

Uvedené nedostatky odstraňuje uspořádání krytu kontrolního zářiče podle vynálezu, jehož podstatou je zabudování pohyblivé vnitřní části krytu, to je šoupátka a táhla, přičemž jejich vhodné pootočení umožňuje umístit v krytu alespoň dva detektory radioaktivního záření různých rozměrů do pevné polohy vůči zdroji radioaktivního záření.

Kryt kontrolního zářiče podle vynálezu umožňuje kontrolu odezvy nejméně dvou detektorů s podstatně rozdílnými rozměry tím, že lze oba detektory

nastavit do reprodukovatelné a přesně definované polohy vůči jednomu zdroji radioaktivního záření. Kryt kontrolního zářiče je kompaktní a tvoří jediný, mechanicky nedělitelný celek. Rozměry krytu lze přizpůsobit pro různé geometrické tvary i rozměry použitých detektorů.

Na výkresu je schematicky znázorněno uspořádání krytu kontrolního zářiče podle vynálezu. Kryt je tvořen tělesem 1, v němž je zabudován zdroj radioaktivního záření 2, uvnitř krytu je umístěno pohyblivé šoupátko 3 a táhlo 4. Pohyblivé šoupátko 3 a táhlo 4 zajišťují vytvoření dvou otvorů 5 a 6 pro vkládání detektorů různých rozměrů, jejichž pevná poloha vůči zdroji radioaktivního záření 2 je zajištěna některým z dorazů 7, 8 podle velikosti vloženého detektoru.

Po odsunutí táhla 4 se otvorem 5 vloží do krytu kontrolního zářiče detektor s menšími vnějšími rozměry. Pevná poloha citlivé části detektoru vůči zdroji záření 2 je zajištěna dorazem 7. Při vkládání detektoru větších rozměrů je zapotřebí táhlem 4 pootočit a posunout šoupátko 3, čímž se vytvoří dostatečný otvor 6 pro vložení tohoto detektoru. Opětným pootočením šoupátka 3 do původní, výchozí polohy, je zajištěn detektor uvnitř tělesa 1 krytu kontrolního zářiče a jeho neměnná poloha vůči zdroji 2 je zaručena polohou dorazu 8.

Konstrukce šoupátka 3 je závislá na požadova-

ném tvaru a rozměrech použitých detektorů radioaktivního záření. Šoupátko 3 může být konstruováno buď jako posuvné, nebo jako otočné do 180° a nebo posuvné i otočné současně.

Konkrétní provedení krytu kontrolního zářiče podle vynálezu bylo úspěšně ověřeno při vývoji

Měřiče dávkového příkonu ve smíšeném α - γ poli. Kryt byl konstrukčně uzpůsoben pro vkládání ionizačních komor se sférickým tvarem detekční části, přístroj obsahuje čtyři typy ionizačních komor.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kryt kontrolního zářiče umožňující vkládání alespoň dvou detektorů radioaktivního záření různých rozměrů, vyznačující se tím, že v tělese (1) krytu je umístěno pohyblivé šoupátko (3), které zajišťují vytvoření dvou vstupních otvorů (5, 6) pro vkládání alespoň dvou detektorů různých

vnějších rozměrů, přičemž neměnná poloha detektoru vůči zdroji záření (2) je zajišťována některým z dorazů (7, 8).

2. Kryt kontrolního zářiče podle bodu 1, vyznačený tím, že pohyblivé šoupátko (3) je buď posuvné a/nebo otočné do 180°.

1 výkres

224416

