



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

226676

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 28 12 81

(21) (PV 9891-81)

(40) Zverejnené 26 08 83

(45) Vydané 15 05 86

(51) Int. Cl.³

G 01 T 7/10

B 27 L 1/06

B 27 L 7/00

(75)

Autor vynálezu

JANÍK RUDOLF ing., BRATISLAVA

(54) Zariadenie na štiepanie letokruhov pre rádiouhlíkovú analýzu

1

Vynález sa týka zariadenia na štiepanie letokruhov z časti kmeňa stromu pri meraní rádioaktivity pomocou rádiouhlíkovej metódy.

Pri meraní rádioaktivity jednotlivých letokruhov je potrebné postupne oddeľovať z kmeňa stromu časti o hrúbke asi 5 až 10 cm. Na oddeľovanie jednotlivých kúskov dreva sa používa kladivo a dláto, ktorým sa postupne oddeľujú jednotlivé letokruhy. Tieto sa potom spaľujú a pomocou rádiouhlíkovej metódy sa určuje ich rádioaktivita. Takéto oddeľovanie drevnej hmoty po kúskoch je pracné a namáhavé a pri veľkých vzorkách zdĺhavé.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie pozostávajúce za základovej dosky, na ktorej je upevnený stojan s pohyblivým ramenom, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na pohyblivom ramene je uchytенý vymeniteľný štiepací nástroj, ovládaný hydraulickým válcom, ktorý je spojený potrubím s hlavným hydraulickým válcom, ovládaným pedálom. Tento je vybavený pneumatickým podtlakovým posilňovačom s priemerom väčším ako je priemer hydraulického valca, ktorý je podtlakovým potrubím spojený s vývevou.

Zariadenie na oddeľovanie letokruhov podľa vynálezu na dosiahnutie menšej námahy;

2

pracnosti, vyššej presnosti oddeľovania a väčšej produktivity na oddeľovanie letokruhov používa pneumático-hydraulické zariadenie, na ktorom je umiestnený oddeľovací nástroj. Tento je upevnený na pieste hydraulického valca a pohybuje sa v dvoch fázach hydraulickéj a hydraulicko-pneumatickej. Používaním tohoto zariadenia sa zjednodušia, zľahčia a podstatne urýchlia práce spojené so štiepaním letokruhov. Štiepací nástroj sa ovláda nohou, takže obe ruky môžu pohybovať kmeňom do potrebnej polohy.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad vyhotovenia zariadenia na štiepanie letokruhov.

Zariadenie sa skladá zo základovej dosky 1, na ktorú sa kladie vzorka dreva 4, zo stojana 2 a pohyblivého ramena 3 s upevňovacou skrutkou na stojane 2. Vymeniteľný štiepací nástroj 5 je upevnený na pieste hydraulického válca 6, ktorý je upevnený na pohyblivom ramene 3. Hydraulický valec 6 je tlakovým potrubím 7 spojený s hlavným hydraulickým válcom 8. Hlavný hydraulický valec 8, ovládaný pedálom 10 je vybavený pneumatickým podtlakovým posilňovačom 9, ktorý je s vývevou 11 spojený podtlakovým potrubím 12. Priemer valca podtlakového posilňovača 9 je väčší ako priemer hydraulického valca 6.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na štiepanie letokruhov pre rádionuklidovú analýzu pozostávajúce zo základovej dosky, na ktorej je upevnený stojan s pohyblivým ramenom vyznačené tým, že v pohyblivom ramene (3) sa nachádza vymeniteľný štiepací nástroj (5) ovládaný hydraulickým valcom (6), ktorý je spojený potrubím (7) s hlavným hydraulickým valcom

(8), vybaveným pneumatickým podtlakovým posilňovačom (9), pričom hlavný hydraulický valec (8), s priemerom väčším ako je priemer hydraulického valca (6), je ovládaný pedálom (10) a podtlakový posilňovač (9), je spojený s vývevou (11) podtlakovým potrubím (12).

1 list výkresov

