

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 12 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 8409

Pierre de Prat, Donai (Nord), Francija.

Postopek pretvaranja enostavnega elementa v druge enostavne elemente manjše atomske teže.

Prijava z dne 25. junija 1929.

Velja od 1. februarja 1931.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 27. junija 1928. (Francija).

Ta izum se nanaša na postopek pretvaranja enostavnega elementa v druge enostavne elemente manjše atomske teže.

Ta postopek sloni na sledečih načelih, katera je odkril prijavitelj in ki potekajo iz njegove razlage mendelejeve klasifikacije.

Enostavni elementi so tvorjeni od gostotnih slojev, ki odgovarjajo njihovi atomski teži in ki leže drug na drugem, kakor sloji eutekličnih zmesi. Ti sloji se nahajajo v valovalnem gibanju, ki je spremenljivo z atomsko težo in ki nujno obsega valovanje določene valovne dolžine, bodisi v stacionarnem, stanju bodisi propagatorno, ter akceterično njegova harmonična valovanja večje ali manjše valovne dolžine. Kadar so ta valovanja stacionarna, imajo isto frekvenco.

Frekvence teh valovanj izhajajo iz Ridberg-ove osnovne frekvence.

Nujno valovanje je ono, katero daje stacionarno ter brez harmoničnega valovanja sloj gostote 4 (helium), ima torej dolžino vala 456 angstromov. Širjenje valov, ki imajo valovno dolžino tega nujnega valovanja, v provodniku odgovarja električnemu toku.

Postopek po izumu obstoja v tem, da se podeli telesom, ki naj se obdelujejo, vibratorična konstitucija, analogna oni radioaktivnih teles s tem, da se poveča vloga harmoničnih valovanj manjše dolžine vala nego je ona nujnega valovanja ter da se vzdržuje zmanjšanje vloge tega nujnega va-

lovanja tako, da se vrši zadnje, ker je nezadostno zastopano, z odločevanjem tvarinskega dela, ki odgovarja temu valovanju,

V svrhu izvedbe izuma je telo, ki naj se obdeluje, ali so skupna telesa, ki naj se obdelujajo, razdeljena v dve zoni, ki imata obliko tankih ploščic: v generatorično zono, katera se izpostavi delovanju toka elektronov ali večjemu številu tokov različne intenzitete, v svrhu da se povzroči v tej zoni nastanek valovanj z dva, štiri, osemkrat krajšo valovno dolžino od dolžine nujnega valovanja, in v receptorično zono, kjer se širijo samo valovanja z dva, štiri osemkrat krajšo valovno dolžino od one nujnega valovanja in kjer se vrši pretvarjanje. Ti dva ploščici sta postavljeni ena nad drugo; med njima se nahaja absorpcijska zona, katera ne traverzira nujno valovanje.

V radioaktivnih elementih je vibratorični sistem tvorjen v glavnem od celotnosti harmoničnih vibracij, ki imajo dva, štiri, osem itd. krat manjše dolžine vala, kakor one nujnega valovanja. Ker je na ta način to valovanje nezadostno zastopano, nastane spontano ter odvzame atomskemu sloju en sloj gostote 4, ki odgovarja, kakor zgoraj povedano, temu stacionarnemu valovanju brez harmoničnih valovanj. Ta sloj se odstrani v obliki delcev.

Postopek pretvarjanja po izumu se uporablja pri radioaktivnih elementih, katerih

pretvarjanje se želi povzročiti, kakor pri uranu ali thoriju ter pri neradioaktivnih prvih zadosti velike atomske teže, kakor bizmutu, talliju, svincu, živem srebru ali drugih. Obstojta pa v obeh sledečih uredbah, ki se izvršita istočasno:

1. Povečanje vloge harmoničnih valovanj, katerih dolžina vala je dva, štiri, osem itd. krat (do stoosemindvajsetkrat) manjša kakor nujnega valovanja, v vibracijskem sistemu elementa, ki naj se obdeluje.

2) Vzdrževanje zmanjšanja vloge nujnega valovanja (to zmanjšanje rezultira iz povečanja vloge harmoničnih valovanj).

Lahko se obdeluje en sam element ali pa več elementov skupaj ter se obe omenjeni uredbi lahko realizirata skupno samo na enem telesu ali samo na enem delu telesa, ki nej se obdeluje, torej tam, kjer se hoče pretvarjanje realizirati, pri čemer se ostala telesa ali ostali deli telesa, prednostno radioaktivnih teles, uporabijo kot deli uredbe, primenjene za realizacijo tega pretvarjanja.

Povečanje valovanj majhne valovne dolžine se doseže na primer:

S tem, da se povzroči v telesih, ki naj se obdelujejo, harmonična valovanja, ki imajo eno ali več zgoraj določenih (dva, štiri, osem itd, krat, do stoosemindvajsetkrat) manjših dolžin vala, kakor je ona nujnega valovanja, posebno pa harmonično valovanje osemkrat manjše dolžine vala.

S tem, da se poveča v njih amplituda harmoničnih valovanj, ki imajo eno ali več onih dolžin vala.

Proizvajanje in povečanje amplitude valovanj kratke valovne dolžine, zadostno krajše od one nujnega valovanja, se more doseči na primer polom dveh sredstev.

Potom delovanja električnih tokov različne intenzitete; generatorični sloj sestoji v tem slučaju iz tankih pravokotnih kovinastih ploščic, ki so ena od druge izolirane in nameščene na isti površini, ravnini ali kroglini kapici. Skozi eno stranico pravokota se odvaja električni tok. Na nasprotni stranici je pritrjen, ne da bi bil prispajkan provodnik, ki tudi obstojta iz tanke ploščice. Provodnik tvori s stranico likovni pravi kot in imata na spojni črti obedve ploščici isto širino. Provodnik traverzira generatorično zono, ne da bi jo prekoračil; on je prednostno iz urana ali iz kake druge kovine, ki naj se obdeluje. Drug provodnik v obliki ravnotako široke ploščice kakor prvi, je zvezan s prvim provodnikom potom zelo finega in ne prispajkanega podaljška in tvori z njim nekoliko oster likovni kot. On se nahaja na drugi strani odvodne ploščice kakor prvi provodnik in je spojna črta teh dveh provodnikov name-

ščena ravno predno prvi provodnik traverzira generatorično zono.

Ta dva provodnika dovajata toke različne intenzitete. Ako dovaja prvi provodnik tok intenzitete amperov, tedaj bo davajal drugi provodnik toke s prednostno približno večkratno jakostjo, na primer 2 x, 4 x, 8 x amperov in nastajajo valovanja kratke valovne dolžine proti točkam spoja teh tokov.

Ako se dela s toki elektronov: V absorpcijski zoni, ali pred to absorpcijsko zono, en milimeter ali manj od generatorične zone, se nahajajo kovinaste žice na primer iz tungstena, ki so vsled strujanja električnega toka segreto do najvišje mogoče temperature in vsled tega izrivajo elektrone.

Če med temi žicami in generatorično zono ustvarimo toliko višjo raztiko potenciala, kolikor krajšo valovno dožino valovanja si želimo, pri čemer tvori gneratorična zona pozitivni pol, tedaj izvršeni elektroni pričnejo udarjati na to zono in v njej proizvajajo valovanja kratke valovne dolžine, ki traverzirajo absorpcijsko zono nujnega valovanja (vodik z nizkim pritiskom ali membrana iz celuloida) in pričnejo delovati na tako ploščico, ki predstavlja receptorično zono, kjer se vrši pretvarjanje.

V svrhu vzerževanja zmanjšanja vloge nujnega valovanja je treba paziti, da se ne povzroči v telesu, ki naj se obdeluje, ali v onem delu tega telesa, ki naj se obdeluje, valovanj, ki bi imela dolžino vala tega nujnega valovanja, da se v njem ne ojača takih valovanj, ter da se ne dopusti, da bi telo ali del telesa, ki naj se obdeluje, traverzirala valovanja, ki bi imela dolžino vala tega nujnega valovanja. to se pravi električen tok.

Tako dosežena nezadostnost nujnega valovanja povzroči nastanek onega valovanja z odločitvijo odgovarjajočega tvarinskega sloja.

Izum se primenuje za pretvarjanje enostavnih elementov vsake vrste v druge enostavne elemente manjše atomske teže.

Patentni zahtevi:

1. Postopek pretvarjanja enostavnega elementa v druge enostavne elemente manjše atomske teže, označen s tem, da se podeli telesom, ki naj se obdelujejo, vibratorična konstitucija analogna oni radioaktivnih teles s tem, da se poveča uloga harmoničnih valovanj manjše dolžine vala kakor je ona nujnega valovanja ter da se vzdržuje pomanjšanje vloge tega nujnega valovanja, tako, da se to slednje ker je nezadostno zastopano, vrši z odločitvijo tvarinskega dela, ki odgovarja temu valovanju.

2. Izvedbena oblika postopka po zahtevu

1, označena s tem, da se po nji podvrže določen del ali zona, takozvana generatorična zona telesa, ki naj se obdeluje na primer delovanju elektronskega toka ali več električnih tokov razne jakosti, tako da se povzroči v tej zoni nastanek električnih valovanj prikladno manjše dolžine vala kakor dolžina glavnega ali nujnega vala, ki se širijo skozi vse telo, pri čemer je ome-

njena generatorična zona ločena od takozvane receptorične zone telesa potom absorpcijske ali eliminacijske zone oddanega električnega toka, ter se s tem vsled eliminacije nujnih valovanj po absorpcijski zoni povzroči tvoritev nujnega valovanja v receptorični zoni zvezana z odločitvijo odgovarjajočega tvarinskega sloja.
