

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 47 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. NOVEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1442.

Franc Wels, inž. Beč.

Sprovodni translacioni pokretač.

Prijava od 27. septembra 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Pravo prvenstva od 27. novembra 1920. (Austrija).

Izloženi pronalazak koji je proizvod svestranih studija kinematskog dejstva ribljeg repa, izlaže mehaničko rešenje tog problema i njegovu tehničku primenu kao aktivni potornik kako kao postojani sprovodni pokretač, tako i kod stacionernih dejstvujućih mašina u proizvodnom sredstvu, bilo to čvrstog, polučvrstog, tečnog ili gasovitog, odnosno vazdušastog ili bilo to energetičnog karaktera.

Kretanje ribe fig. 1 — biva mehanički kičmom, koja slična produžnoj zglavkastoj napravi u dijagonalnim pokretima muskula savijanjem tela prouzrokuje, koji početi kod glave prostiru se u nazad i pre nošto neparno vrh repa napuste, spreda budu opet obnovljeni. Prožmaju dva ili više pokreta jednovremeno kičmu, obrazuju se zmijski pokreti po šemi 1—, gde c' , c'' , c''' , predstavljaju poternice, a strelice pak njihov pravac, pri čemu R rezultirajuće ukupno kretanje u napred. Na isti način biva i kod kosog položaja širokih strana segmentalno izvijenih tičij.h krila, čija tačka oslonca e u istoj šemi f pada samo na liniju A—B i čiji spoljašnji pravac m , n talasno uzvišenje i talasno udubljenje pokazuje. Razlika između krila i ribljeg repa sastoji se samo u tome, da on dejstvuje jednostrano.

Riba i tica jesu iste sa ove tačke ispitivanja i ptica se razvila iz familije reptija i po tome i postoji srodstvo ove mehanike. Sve jedno da li parno ili neparno segmentalno mahajuć, ili vertikalno ili horizontalno izvršeno, princip ostaje isti i ova funkcija kosoga položaja ras-

prostire se na insekta i kožne letice. Svima ovim bio-mehaničkim pojavama služi anorganskom svetu kao preteča talas fig. 1—, čije savremeno razviće je izraz svih tih pokreta.

Mnogobrojni sistematski izvedeni opiti da se jedan istovrednosni pokret mehanički stvori, dovela su do pronalaska da jedna površina W fig. 2, koja u Avanzini-jevoj trećini svoga puta a pod pravim uglom na spojnu liniju $b—c$ jedne krivajeve poterne poluge P sa kojom je čvrsto vezana, u normalnom pokretu krivajeve poterne poluge čvrsto vodjena u lancu a , b , c , (K P Q) foronometrijski razvoj napred opisanih prirodnih pokreta skoro kopira.

Ovde kao i tamo iz koga bilo mrtvog položaja 0, 0 (talasastog brega ili talasaste doline) izvijaju, počevši prvo čelne tačke V, produžuju uzput prenosno izvijanje a kod konstantnog smanjivanja uglova β , β' , β'' preko najubrzanije tačke X, i svršavaju jednim aktivnim nazadnim skretanjem, kako bi odmah u preokrenutom pravcu napred opet produžio pod stalnim održanjem približno upravnog položaja na poterni luk c , d istovremeno oslobodjavajući linealni vodjač od pritiska D, vratio ponova na polaznu tačku O. Škodljivi čelni otpor ne pojavljuje se ovde, počem uzdužne ravni c , d , (c' , d') kod celishodne podele i slabo federovanih krajeva analog. — slično — ribljem repu i tičijim krilima, neće biti prekoračeni položaji t^1 , t^2 , t^3 itd., naznačeni na poternom organu po redu sa tačkastim linijama.

Krivajni mehanizam kod koga poterna poluga može ovde vrlo kratka da bude omogućava svojim pokretom u nazad obostrano ili jednostrano dejstvo pokretača, prema tome kako se zamisli, sistem potopljen ili viseći u prostoru.

Dužina kretanja ipak ovde nije ravna duplom prečniku D , naprotiv će usled skretanja uglova β , β' , β'' celokupna kružna površina biće u ravne sektore preobraćena kao i brzina v , v' , v'' usled gore označenih poprečnih obrta neće biti samo sumirani već će proizvesti jedno potpuno ravnomerno kretanje pokretača kao i pojedinih elemenata u prostoru u nazad, a što ukupno proizvodi jedno kretanje u napred. U svome preokrenutom položaju može isti sistem da se upotrebi i za kretanje u nazad.

U mesto jedne poterne površine, mogu se uspostaviti i više uvek upravno na liniju e , d , poterne poluge P ili direktno na istu, ili van njenih polova.

Osim nacrtanog prizmatičnog linealnog vođenja, može se ovo postići i sa svakim poznatim linealnim vođenjem spojenih krivajna, kao i sa hipocikloidnim kružnim vođenjem. Obrnuto može s jedne strane u krugu, sa druge strane u pravoj liniji vodjena poterna poluga samo kao pokretni sprovodnik prenosnih pokreta da služi, i dinamični pokret neposredno proizvesti sa pravolinejnim vođenjem klipom.

Njen n. ročiti oblik dobija ova naprava tek principom rasčlanjavanja na taj način, da je osno ni element W svezan nasilno, pomoću uzduženih krakova L , L' , L'' daljnim sličnim ili većim takvim elementima W' , W'' koji po pravoj $C-D$ u proizvoljnim odstojanjima, čak prelaze preko krivajine osovine W''' i vodjeni po jednom zajedničkom klizaču Z prave ista kretanja kao i osnovni element.

Sve ove pokretne naprave mogu prema svojoj primeni vertikalno ili koso, po parovima jedan prema drugom, ili paralelno krećući se preko pored ili jedno za drugim u istom ili diferenciranim grupama biti postavljene. Kod postroja u parove nesimetrični putovi krivajinog puta biće uništeni i kružni momenti izjednačeni.

Tako u smislu uporedne mehanike pronadjena načelnost nalazi mašino-spilozovski dalju do-

punu u šrafu, koja ne samo planimetrski, šema fig. 1— već se i u sfernom razvoju podudara sa valom.

Suma sviju iznesenih uporedjenja nalaze se u predstojećem translacionom elementu kako kinematski tako i dinamički spojeno sa naročitim odlikom u stvarajućoj sili, izbegavajući stvaranja praznina bolje iskorišćava Paikinove vodene struje N u fig. 2, i sa teoriskom razlikom, da i silni pokret kose površine nije u kružnoj već u translatorskim naizmeničnim pokretima.

Patentni zahtevi:

1. Tranzlacioni pokretač naznačen poternim površinama, točkovima, krilima ili perajama, koji su pričvršćeni sa polugom okretačom ili ekceterovom polugom.

2. Tranzlacioni pokretač, po zahtevu 1, naznačen time, što je kraj poterne površine, koji u pravcu kretanja stoji pozadi, izveden elastično.

3. Tranzlacioni pokretač po zahtevu 1. odn. 2. naznačen time, što su više poternih površina ili ostalih poternih sredstava, spojeni međusobno vodljivim šipkama tako, da oni pokretani jednim jednim rukatkinim ili eksenterovim mehanizmom, izvode isto kretanje.

4. Tranzlacioni pokretač, po zahtevima 1. do 3. naznačen time, što su sistemi poternih sredstava ustrojani kao naprava za nošenje odn. za kretanje napred koji se kreće slobodno u prostoru ili kao stalni pokretač na koji udara struja, odnosno kao naprava koja pokreće sredstvo (tečnost ili gas) ili kao izazivači valova ili primaoci valova.

5. Tranzlacioni pokretač, po zahtevu 1. odn. 4. naznačen time, što poterna sredstva zauzmu u prostoru pravac, koji odgovara namerovanom pravcu kretanja odn. pravcu strujanja pokretanog sredstva (tečnosti ili vazduha) pri čemu dejstvuje poterna sredstva ili obostrano ili jednostano.

6. Tranzlacioni pokretač, po zahtevu 1. odn. 3. naznačen time, što poterne površine (ili ostala poterna sredstva) koje pokreće ravnomerno klip tamo i ovamo, upravlja nasilno poluga okretača, koja je na jednom kraju vodjena pravocrtno.

Fig.1

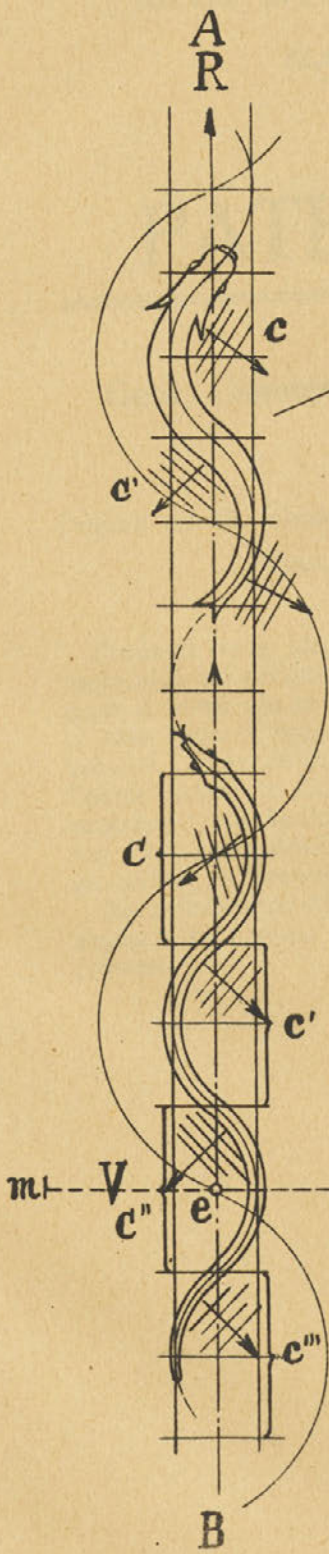


Fig.2

