



PATENTNI SPIS BROJ 2896.

Josef Egri, kolarski majstor, Bačka Topola.

Turbina za vetar.

Prijava od 7 novembra 1923.

Važi od 1 maja 1924.

Predmet je pronalaska turbina za vetar, pomoću koje se može energija vetra iskoristiti sa vrlo povoljnim efektom za pogon mašina radionica.

Priloženi nacrt pokazuje jedan oblik izvodjenja predmeta pronalaska i to je:

Sl 1 prednji izgled turbine.

Sl 2 prednji izgled turbinske lopatice,

Sl 3 izgled odozgo iste,

Sl 4 izgled sa strane veze turbinske sa vertikalnim vratilom.

Sl 5 izgled spreda vertikalnog vratila, koje nosi turbinu i

Sl 6 šematičko prestavljenje jednog turbinskog postrojenja u izgledu ozgo.

Turbinsko postrojenje sastoji se iz dva jedan na drugom upravno stojećih redova turbina koje se mogu u proizvoljnom broju rasporediti i koje stoje na vertikalnim vratilima (a). Vertikalna vratila (a) leže između krakova viljuške (l) i spojena su zupčastim prenosima (c d) sa jednim horizontalnim zajedničkim vratilom. Vratila (f) međusobno obrazuju jedan ugao a krajevi koji se dodiruju snabdeveni su kupastim točkovima (f, i) koji jedni u druge zailaze. Da bi se jedan kupasti točak (h) mogao iz drugog izdvojiti (i), to je kraj (k) jednog vratila (f) u tački (j) vezan na zglob sa ostalim delom vratila (f). Ovaj kraj vratila (k) opkoljen je uzengijom (m) koja ima dršku (l) i koja se napred i nazad može pomerati čime se vertikalno jedan u drugim zailazeća vratila (f) jedna od drugih mogu odvojiti ili spregnuti.

Na vratilima (f) klinovima su gde-gde utvrđeni frikcionni točkovi (w), koji su od na fundamentu na zglob vezanih uzengija (o) obuhvaćeni. Ove se uzengije mogu pomoću zavrtanja zategnuti i pritisnuti uz frikcionne točkove.

Gornji kraj vertikalnih vratila (a) leži u kracima uzengije (s) koji izlaze iz ležišta (r) horizontalnog turbinskog vratila (p) i vezan je pomoću kupastih zupčanika (t, u) sa turbinskim vratilima (p).

Kod turbine izlaze iz glavčine (v) utvrđene na turbinskim vratilima (p) spice (z) i na svakoj od njih utvrđena je po jedna turbinska lopatica. Lopatica se sastoji iz ploče (h, w) na zglob vezanih pomoću traka (u). Ploče su duž ivice (1) uglasto savijene i utvrđene za kod (3) savijene krake (2), koji su na nastavcima (4) koji izlaze iz spica (z) utvrđene za zglob pomoću šarki. Na zadnjoj strani ploča (w) utvrđene su opruge (6), koje ploče (h) drže sa pločama (w) u istoj ravni. Kod pojedinih turbinskih lopatica kraci (2), koji drže gornji deo ploča (w) pomoću opruga (7) zategnuti su u vezi sa spicama (z) koje leže pred lopaticama. Sila zatezanja opruga (7) drži turbinske lopatice u kosom položaju prema spicama (z). Horizontalno vratilo turbine obrće se, usled uticaja vetra stalno u jednom položaju, pri kome lopatice (w, h) koso stoje na pravac vetra.

Dokle god je pritisak vetra slab, dotle lopatice (h, w) leže u jednoj ravni i komponenta vazdušnog pritiska koja deluje na ove lopatice, stavlja horizontalno vratilo tur-

bine u obrtanje. Ako je pritisak vetra veći nego što je dopušten, onda isti preovladjuje pod silom zatezanja opruga (6), usled čega se ploče (h) oko šarki (u) izvrću nazad, tako da ploče (h) ne učestvuju u obrtanju turbinskog vratila. Ako je pritisak vetra još jači, onda isti savladjuje i silu zatezanje, opruga (7) i potiskuje ploču (w) iz svog kosog položaja unazad. Prema tome, s jedne strane, kod ploče (w) vetru izložena površina postaje manjom s druge strane duž ivice savijeni deo ploče (w,) obrazuje kontra površinu, koja koči obrtanje vratila. Opruge (6) se tako dimenzioniraju da one izdržavaju samo jedan određeni vazdušni pritisak. Ako se hoće brzina motora menjati, zatežu se opruge (7) ili labave ili drugim zamenjuju.

Da bi se snaga izmedju špica (z) prolazećeg vetra, odn. izmedju krajeva dvaju lopatica postaviti po jedna manja lopatica (sl. 1), koja je isto tako načinjena kao i veće, sem što je drednija uža. Kraci (9) ovih lopatica utvrđeni su na zglob za produžetke (10), koji izlaze iz spica (z) i gornji je krak (9) pomoću opruge (11) razapet izmedju u vezi sa spicom koja se pred istom nalazi. Ove male lopaticice, hrataju vetar kao i one velike.

Obrtanje turbinskog vratila prenosi se pomoću prenosa kupastih zupčanika na vertikalna vratila (a) a sa ovih na zajednička vra-

tila (7) i upotrebljava za pogon mašina radilica. Pri slabom vetru radi celokupno turbinsko postrojenje, pri jačem mogu se vratila (f) obrtanjem držalje (l) isključiti te tako svako vratilo može posebnu mašinu radilicu terati. Ako se želi da se vratilo ukoči, to se zatezanjem zavrtnja pritiskuju uzengije (o) uz frikcione točkove (n), čime se kači vratilo.

PATENTNI ZAHTEVI:

1). Turbina za vetar, naznačena time, što su lopatice za spice, koje nalaze iz glavčine utvrđene na turbinskom vratilu i što se pomoću opruga drže u kosom položaju.

2). Oblik izvodjenja turbine za vetar, po zahtevu 1), naznačen time, što se turbinske lopatice sastoje iz dve, na zglob međusobno vezane i pomoću opruga u jednoj ravni držanih ploča.

3). Oblik izvodjenja turbine za vetar po zahtevu 1—2, naznačen time, što je deo ploče utvrđen na spici savijen duž turbinske lopatice, po ivici koja je paralelna spici, tako da jedna polovina ovih ploča sa drugima delom ploča, koje sačinjavaju lopatice, leži u jednoj ravni a druga polovina stoji koso na njoj.

4). Oblik izvodjenja turbine za vetar prema zahtevima 1—3 naznačen time, što je svaka turbinska lopatica zategnuta u vezi sa spicom, koja stoji pred istom a pomoću jedne opruge.



