



PATENTNI SPIS BR. 1892.

Inžinjer Aleksandar Luschenovsky, Beč.

Motor za vodu ili za vetar.

Prijava od 20. februara 1922.

Važi od 1. februara 1923.

Pravo prvenstva od 3. decembra 1921. (Austrija).

Predmet ovoza pronalaska je motor koji može da se upotrebi i za teranje vodom i za teranje vetrom, ali koji treba radi boljeg pregleda da se zasebno opiše sa oba medijuma.

Kod današnjeg stanja tehnike ne mogu da se iskoriste energije velikih reka sa jakom strujom, radi velikih cena pregrada i radi tehničkih poteškoća iz njihovog postrojenja i radi toga što s obzirom na interese brodarstva, ribarstva i radi poplave susednih obala, nije dozvoljeno njihovo ogradjivanje. Isto tako ne mogu da se iskoriste velike reke kod brzina struje i kod vodopada, jer se nema posrednih turbina da se oni neposredno iskoriste, kad se ne obraća pažnja na plovne vodence. I ove mogu da se ne uzmu u obzir, kao ozbiljno iskorišćavanje velike mase energije radi njene primitivne gradnje i radi vrlo malog stepena dejstva.

U nastavku opisanog motora za vetar imaju za cilj da reše taj zadatak. Oni mogu da se upotrebe svuda, gde je jaka struja, a da nije potrebno da se postave pregrade. Ovakvi motori mogu da budu stabilni i prenosljivi. Prednost ove mašine su krila koja slobodno vise koja pokreće struja i prolaze u protivnom pravcu tako, da ne proizvode protivnu struju.

Na crtežu su predstavljene primera radi izvedeni oblici ovog pronalaska sa horizontalnom i sa vertikalnom osovinom, i to pokazuje:

Sl. 1 izgled spreda postrojenja sa vertikalnom osovinom.

Sl. 2 izgled odozgo uz to

Sl. 3 pokazuje postrojenje više točkova na jednoj osovinu, a

Sl. 4 lopaticu u izgledu odozgo i u izgledu sa strane.

Sl. 5 i sl. 6 pokazuju izgled spreda i izgled sa strane postrojenja sa horizontalnom osovinom.

Na sl. 1 i sl. 2 predstavljeno je zajedničko dejtvovanje dvaju motora sa vertikalnom osovinom 1, 3 čije se kretanje prenosi kupastim zupčanicima na zajedničku osovinu 3. Broj krila (lopatice) na svakoj turbini uzet je radi prostote sa najmanjim brojem četiri. Ali u praksi će ipak biti potreban najmanji broj od šest krila. Oba motora su uradjena u zajedničkom okviru 4 koji može da se pričvrsti između dva pontona ili na naročite zidove iz armiranog betona ili na podvodne zidove, prema mestnim prilikama. Kod velikih dubina treba da se upotrebe, kao što se vidi na sl. 3, dva ili tri točka koji stoje jedan nad drugim, a čija krila moraju neprestano da zahtevaju slobodan prolaz vode. I pred turbine su nameštene dve vodiljne brane 5, 6 radi pojačanja pritiska vode i ispod ovih nameštena je pokretna uana 7, čijim se izdizanjem ili spuštanjem, može da udešava snaga turbine ili se može i potpuno da zaustavi. Na svakoj osovinu je postavljen okvirni krst (zvezda), koji se sastoji iz toliko okvira 8, koliko je namešteno lopatica. Na gornjoj ivici svakog ovakvog okvira 8 pričvršćeno je šarkama 9 na jednom točku u istom pravcu a na drugom točku u drugom pravcu, po

jedno krilo, koje se tako pritiska uz okvir kad se ono nalazi ispred okvira u pravcu struje, i to se krilo uzdigne, kad ono, radi okretanja, dođe iza okvira. U položaju 10,10 daju rad lopaticice, koje struja pritiskuje uz donju ivicu okvira. U položaju 11,11 zaštićene su lopaticice, lopaticama 10, od struje i lepršaju pri okretanju motora, pod dejstvom vode koja teče u protivnom pravcu. U položaju 12,12 ide struja neposredno protivno kretanju lopaticica koje se izdignu i zauzmu horizontalan položaj. U tom izdignutom položaju idu lopaticice do položaja 13,13, kad struja ne pritiska na celu površinu lopaticica ili pritiska njine savijene nastavke 14. Struja ne može više da održi lopaticice u izdignutom položaju i one se spuste pod dejstvom njine težine. Kad lopaticice predju položaj 13,13, pritisne ih struja uz donju ivicu okvira i ponovo vrše rad. Pri blagovremenom spuštanju lopaticica biva prelaz iz horizontalnog položaja u vertikalni položaj sasvim postepeno i lopaticica lopaticica prione bez udara uz okvir. Pri velikom broju okreta, a pri maloj težini krila i pri jakom pritisku vode ne spuste se ipak lopaticice već u položaju 13,13, prelaz iz horizontalnog položaja lopaticice u vertikalni položaj biva malo dočnije i nastaje udarac na okvir. Da se izbegne ovaj udarac i da se osigura blagovremeno i postepeno primanje lopaticice uz okvir, da se lopaticici savijen nastavak 14 kao što se vidi na sl. 4, koja ima sprema opisan zadatak. Na sl. 5 i sl. 6 predstavljeno je analogo postrojenje ali za horizontalnu osovinu. Točak je ovde radi podesnosti obrazovan iz šupljih cevi, koje prave po dva koncentrična kruga 15,16 i 15',16' ismedju kojih su čvrsto namešteni okviri 17, koji liče napred opisanim okvirima 8, i tako reči predstavljaju zvezdu normalnog vodeničkog točka.

Lopaticice su i ovde pričvršćene šipkama u unutrašnjem delu okvira 17. Radi prostote uzet je ovde točak sa šest lopaticica. Na šematičkoj slici 6 može da se vidi da lopaticica u položaju 18 prima pritisak struje i vrši rad. U položaju 19 izdigla se lopaticica od svog okvira i visi slobodno; u položaju 20 i položaju 21 leži lopaticica na okviru prednje lopaticice, a u položaju 22 i položaju 23 lopaticice su opet spremne, da prime pritisak vode.

Kad su ispred točka postavljene nagnute brane ili brane kao što se vidi na sl. 2, može da se udešava odnosno zaustavi snaga vodeničkog točka. Na slikama 9—11 predstavljen je prenos ovog postrojenja na vertikalnom motoru, gde sl. 7 i sl. 8 odgovaraju sl. 1 i sl.

2. Sl. 9 i sl. 10 predstavljaju pokretački mehanizam, sl. 11 pokazuje potpuno postrojenje.

Kao što se vidi na sl. 11, ovaj motor za vetar se sastoji iz kombinacije dvaju pojedinih horizontalnih vetrenjačkih točkova, koji se međusobno protivno okreću. Svaki samostalni element sastoji se opet iz četiri okvira 8 na čijoj gornjoj ivici vise slobodno krila, koja pokreću vetar, i imaju mogućnosti da se u putu protiv vetra uzdignu na njene kuke, i to tako, da kad se gleda u pravcu radi gornji točak samo jednom stranom, levom, a donji točak radi samo desnom stranom. Broj krila je radi prostote uzet sa najmanjim brojem 4. Ali najmanji broj krila za motor, koji misli da se upotrebi u praksi, kako su pokazali praktični opiti iznosi najmanje 6. Oba točka su međusobno odvojena pregradom 30, da bi se sprečilo povratno strujanje vetra. Krila se sastoje ili iz jedrastog platna ili iz metala, ipak mora njina površina koja prima pritisak vetra da bude zaobljena. Udešavanje krila u radni položaj bez udara i blagovremeno izvodi se opet pomoću nastavaka 14. Sl. 9 i sl. 10 pokazuju način prenosa snage na dva točka, koji se okreću u protivnom pravcu na jednoj osovinu. Jedna od ovih osovinu je masivna a druga je cevasta; šupljina u cevi ispunjena je uljem, da bi se umanjilo trenje. Zajedno mora da se nalazi veliki stepen dejstva motora radi povratnog kretanja bez otpora, kao i prosta konstrukcija motora. O im toga ovaj motor za vetar ne mora da se namešta u pravac vetra, a spreznim postrojenjem točkova koji se protivno okreću, poravnaju se sile masa ili momenti, pa je time, kao i nastavcima koji su spojeni sa krilima, osiguran miran i bezuzročni hod motora.

PATENTNI ZAHTEVI:

1. Vodenički ili vetrenjački motor sa horizontalnom ili sa vertikalnom osovinom, naznačen time, što su njegove lopaticice obrazovane kao krila, koja su pričvršćena zgloбно na okviru tako da se ona pri okretanju u pravcu struje samostalno postave tako da vrše rad, a ona se pri okretanju protiv pravcu struje izdignu samom strujom ili svojom sopstvenom težinom i tako se povraćaju bez protivnog pritiska.

2. Vodenički ili vetrenjački motor po zahtevu 1, naznačen time, što lopaticica krila imaju na svojoj unutrašnjoj strani savijene nastavne površine (14).

3. Vetrenjački motor po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što ima dva točka koji se okreću u protivnom pravcu na jednoj osovinu.

Fig. 1.

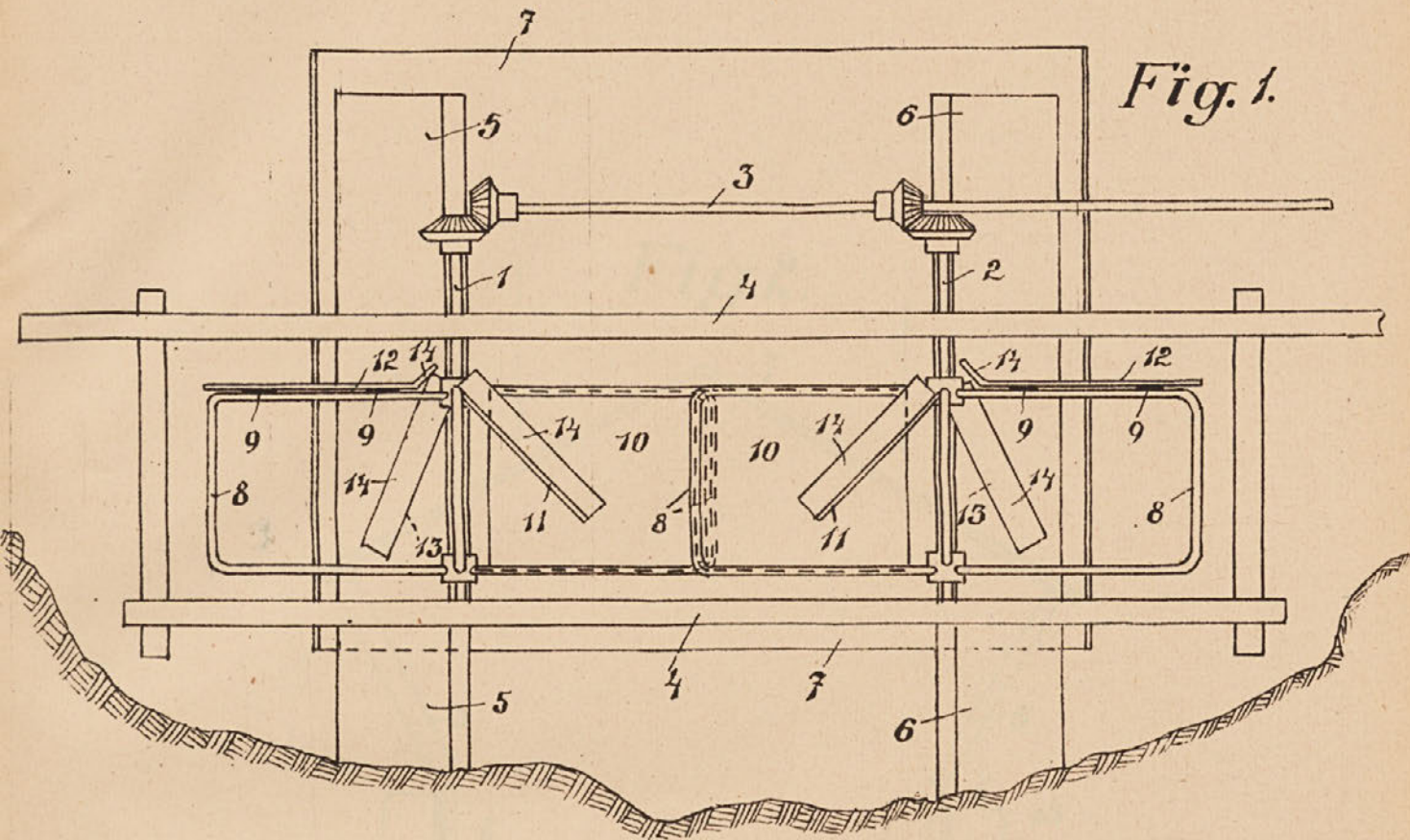


Fig. 11.

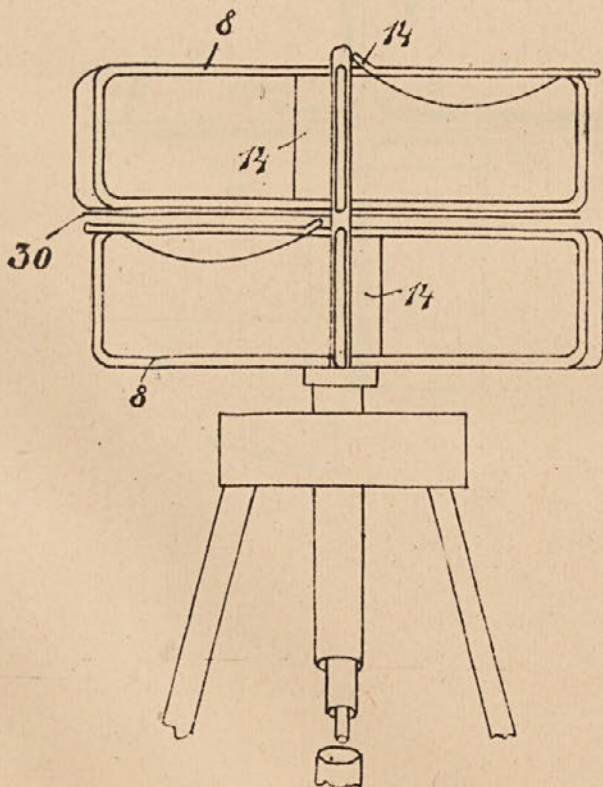


Fig. 2.

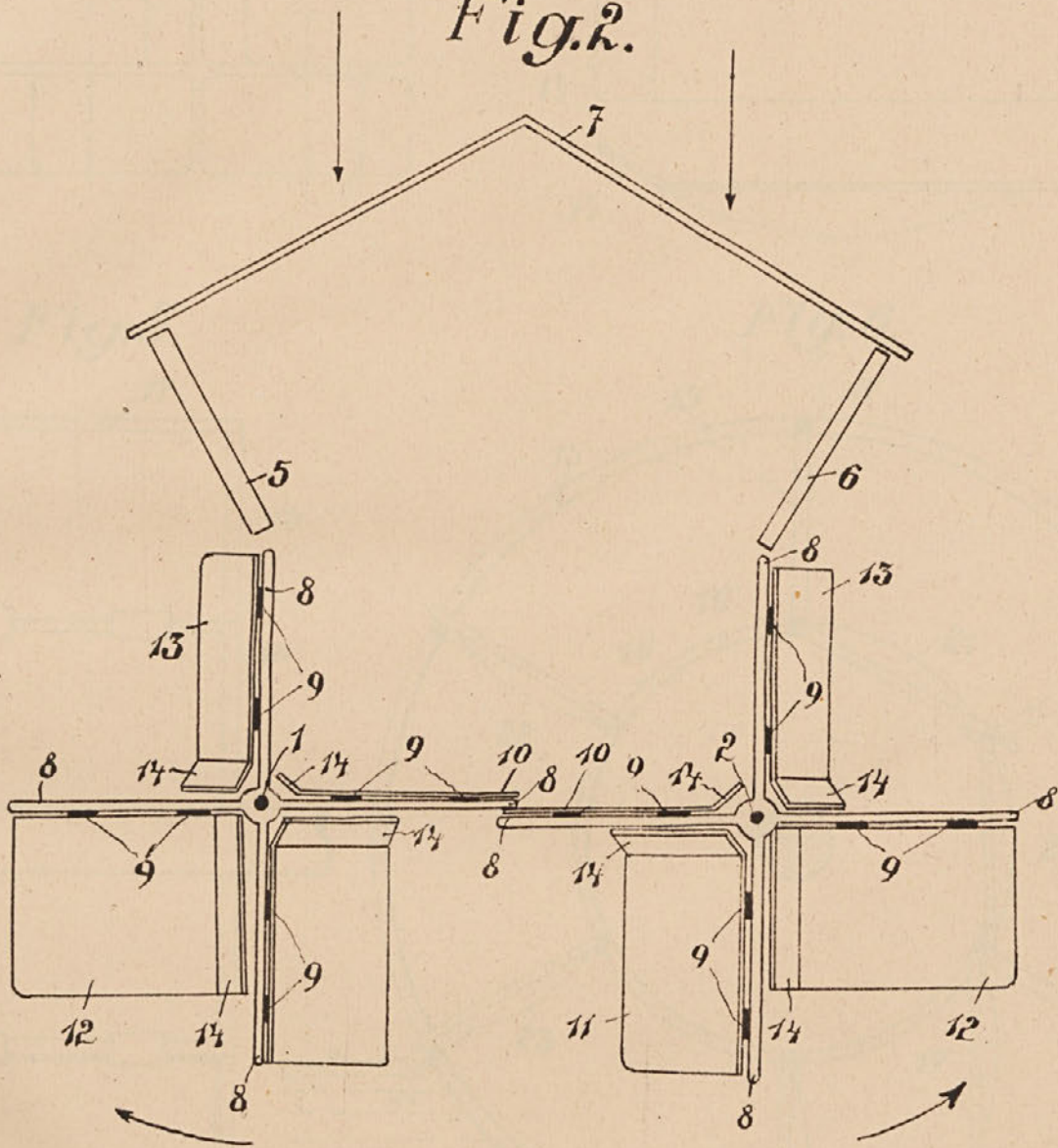


Fig. 3

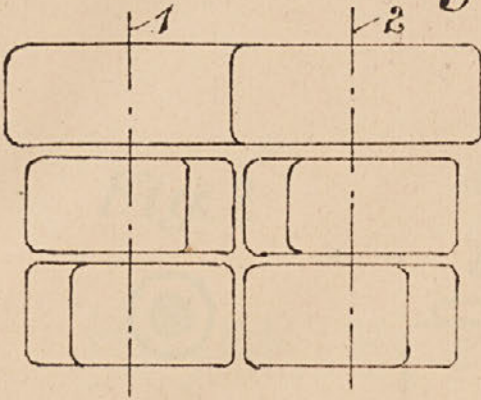


Fig. 4.

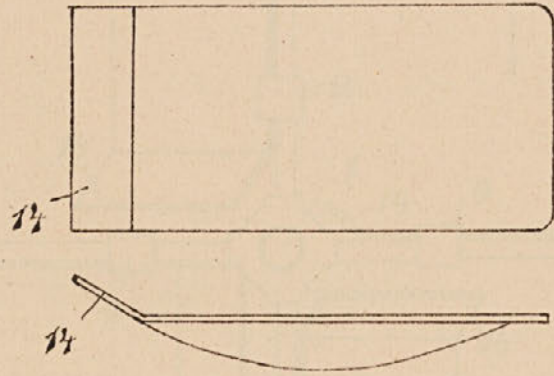


Fig. 5.

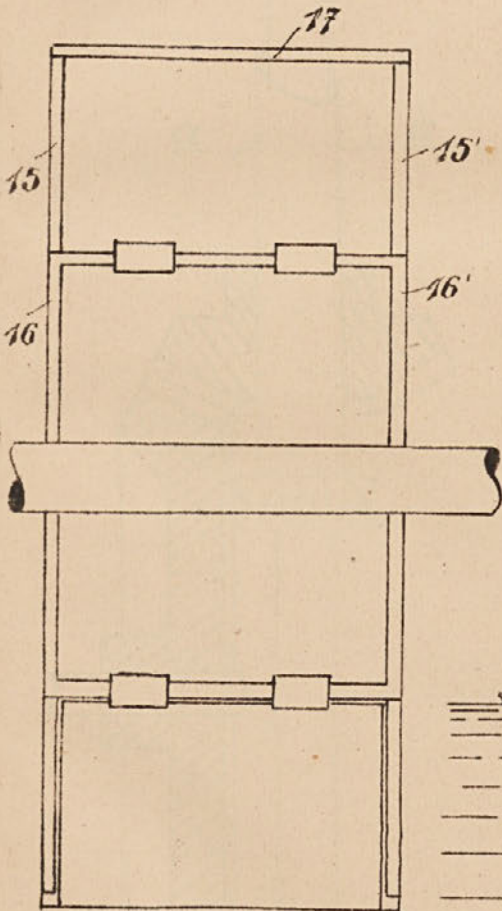


Fig. 6.

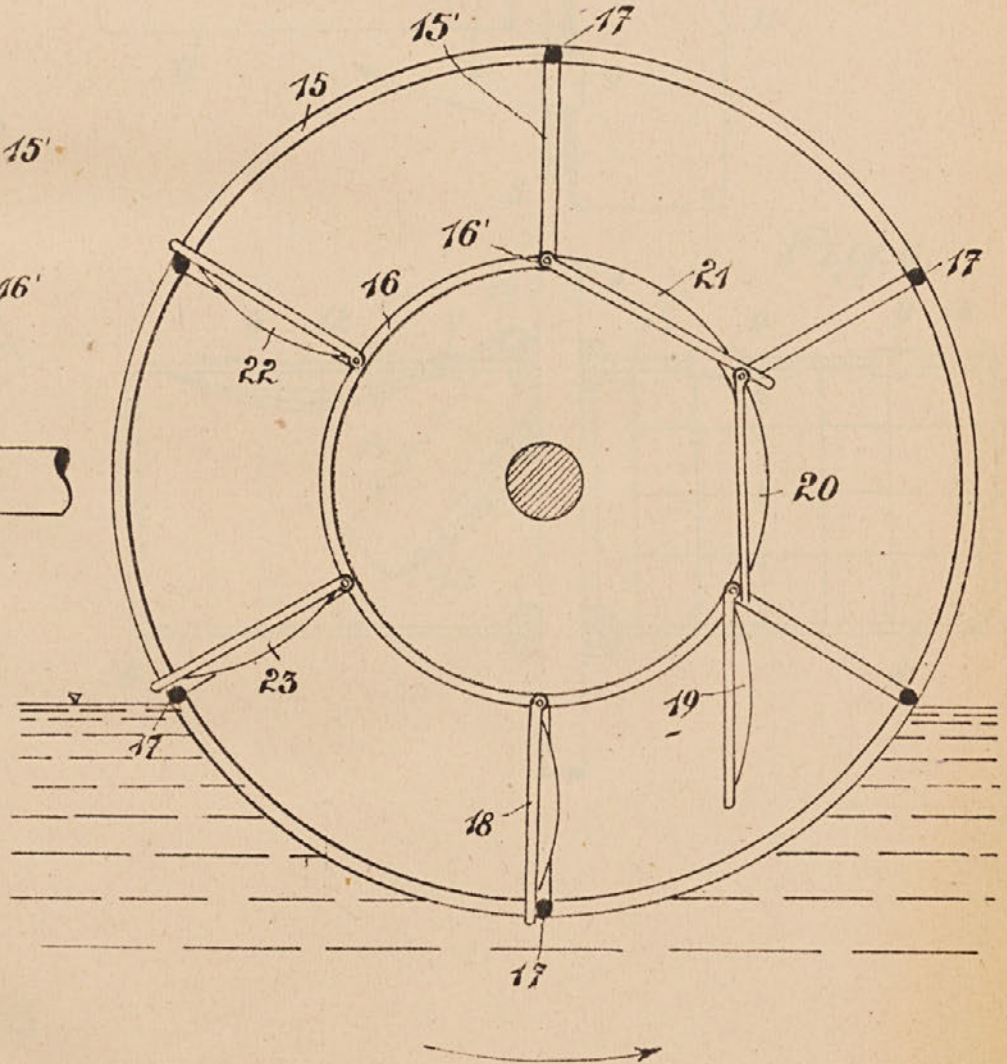


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

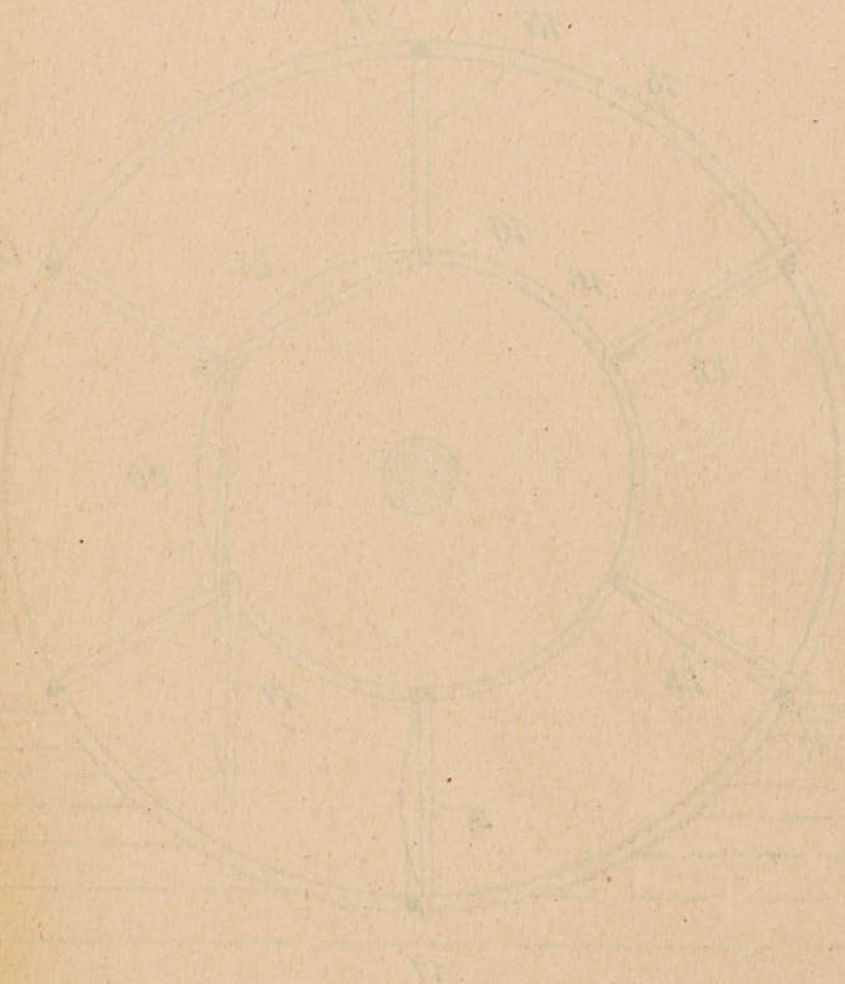


Fig. 4



Fig. 7.

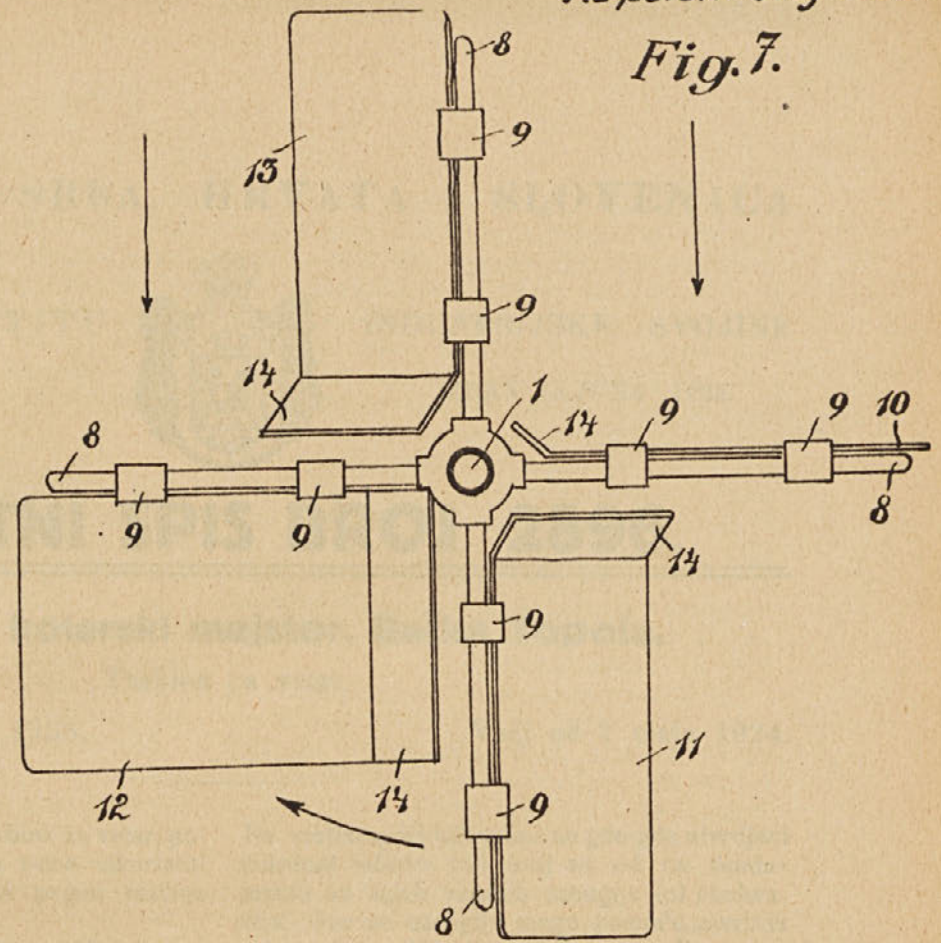


Fig. 9.



Fig. 10.

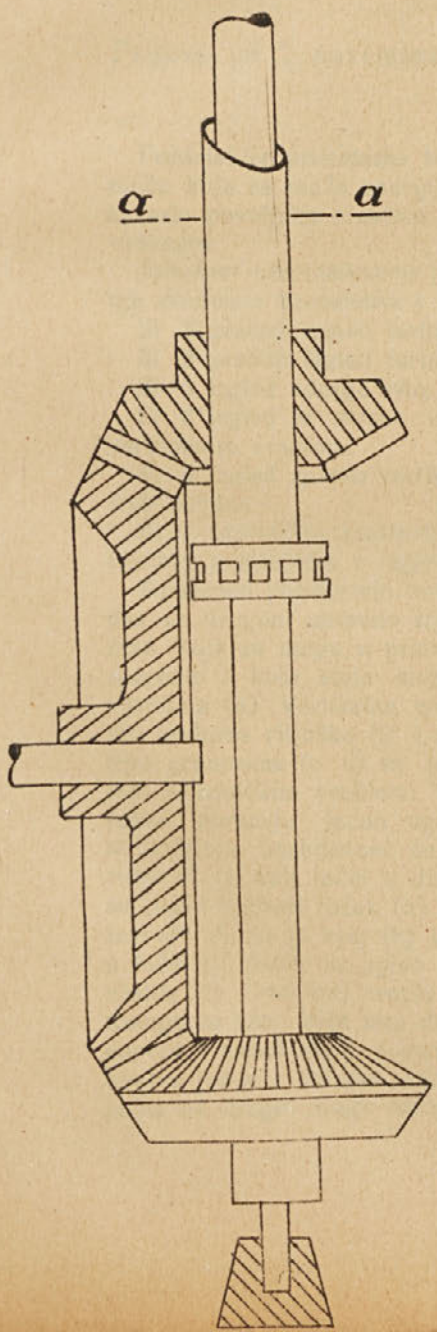


Fig. 8.

