



PATENTNI SPIS BR. 1840.

Vittorio Fioruzzi, Milano, Italija.

Dispozitiv za automatski namotaj čaura.

Prijava od 2. decembra 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Pravo prvenstva od 2. decembra 1920. (Italija).

Predmet pronalaska je jedan dispozitiv za automatski namotaj čaura koje dolaze sa ekscitovanih činija te time daju pokret dispozitivu za hranjene svežih čaura koje se odvajaju.

Ovaj dispozitiv, koji može biti umnožen na način da formira prave baterije i da zameni činije za vadjenje u upotrebi za vučenje rukom, sastoji se u glavnom od jednog kotura, gde se sa jedne strane ubacuju čaure bez reda; od naročitih srestava u ovom koturu da bi dali pravac željeni čaurama; od jednog mehanizma koji usamljuje i čini da čaure dodju na dugme dela za pređenje; od jednog električkog kontakta koji zatvara struju uvek kada se jednom čaurem snabdeva deo za pređenje i koji ima za cilj da seče dlake novoj ubačenoj čauri, sagoravajući je na jednom kraju unapred postavljenom, na način da bi se dala mogućnost mehanizmu, koji omogućava dolazak čauri na dugme dela za pređenje, da spoji novu dlaku sa koncem koji se odmotava; od jednog mehanizma za prenos čaura odvojenih izvan činije upotrebljavajući pomenute čaure za pokretanje mehanizma koji izoluje i čini da čaure dodju na dugme, te time stvori električnu vezu; od jednog srestva za cirkulaciju vode u činijama kako bi čaure istrošene i odvojene bile prenete vodom u željenom smeru.

Pronalazak je prestavljen u priloženom crtežu.

Sl. 1. je uzdužni presek aparata po liniji y-y' sl. 2.

Sl. 2. naznačena je izgledom.

Sl. 3 i 4 prikazuju u uzdužnom pojedinačnom preseku dva druga rešenja problema u kojima čaura stavlja u pokret neposredno električni postroj.

H je korito ili činija u kojoj je, radi boljeg izgleda, sa H' naznačen zadnji kraj, a sa H'' prednji kraj gornjeg kanala; h, h' je donji kanal koji je odvojen od gornjeg kanala dnom h. K, K' označuju oslonce na kraju odeljenja H'' koji na jednoj izvesnoj visini iznad činije nose pokretačku polugu i dizalice, poluga (osovina) koja ide poprečno kroz celu seriju malih činija koji formiraju bateriju; ta osovina pomoću zupčanika I, I' prenosi pokret, koji je motor dao preko kotura, na osovinu sa češljevim 2 i pomoću kajšiša ili lanca T i kotura p, p' osovini 3 kola sa lopatama R. Na pokretačkoj osovini 1 je isto tako utvrđena kama V, koja, pomoću šipke Z, prenosi obrtno naizmenično kretanje osovini 6 prešav poprečno sve činije koje sačinjavaju bateriju, postavljenu na osloncima X, X', koji su namešteni na krajevima činije H'; ovaj obrtni-naizmenični pokret se prenosi pomoću šipke M na grabulje pravca —m—, —m', utvrđene na krajevima šipke M i nameštene u odeljenju za ostavu čaure, a koje imaju za cilj ispravljanje i određivanje pravca jednoj čauri.

Na kraju drške Z a u blizini osovine 6 postoji jedna zapinjača, koja služi da na svaku oscilaciju šipke Z, na čijem je kraju kama V, okreće po jedan zub zupčanika

F, koji pak zupčanik daje lagan pokret osovini 7, čija je funkcija u tome, da drži zategnuto dlake čaura. osovina 7 je isto tako nošena osloncima X, X' pomoću konsola.

r je pokrivač kola sa lopatama R. Kolo sa lopatama R, koja se pokreće osovinom 3 u pravcu strelice. proizvodi jednu struju u vodi čini je koja ide od H ka H'; O, O' predstavljaju dijafragme koje formiraju kanal za upravljanje čaura; U je dijafragma sa osloncem kod t koja šalje č-ure ka prostoru koji se nalazi ispod dugmeta —b— i koja može zatvoriti kanal formiran od O, O'; C je zajednička dijafragma ručice B—L koja se okreće oko osovine 5; rukavac L ručice nosi jedan šiljak C i upravljače-dlaka Q, Q', ručica B nosi češalj B'. y je oslonac (nosioc-dugmeta) b i nosi rezistencu (otporni element) D; y prelazi preko cele baterije, a je opruga za zaustavljanje ručice B—L u povratnoj fazi, r' je dijafragma sa grabuljama koja ne dopušta čaurama koje su odvojene ili istrošene da predju na kraj H' čini je dok ne budu tamo preneti čašama dizalice E, koje su udešene na formu zuba na češlju na način da mogu proći između zuba češlja grabulje r'.

S je jedna kosoravan koja služi da nosi čaure, uzdignute od čini je, u recipiente saobrazno. Osovina 4 je osovina koja nosi koturove lanaca elevatora (dizalice) E; G je generator struje.

Rad biva na sledeći način:

Čaure su udaljene bez reda u prostor ogradjjen grabuljama pravca m, m' i njine dlake vise na krajevima rukavci W kao sastavni deo osovine 7; pošto je osovina 1 stavljena u pokret, pokreće u isto vreme šipku Z, preko kame V kao posrednika, a osovina 3, koja pokreće kolut sa lopatama R, a koji sledstveno proizvodi jednu struju u tečnosti H' ka H' i to u gornjem delu čini je, vukući na taj način sve čaure nameštene u prostoru između pregrada O, O'; šipka Z pokrenuta kamom V daje oscilatorno kretanje osovini 6, koja sa svoje strane, pomoću šipke M, prenosi pokret na grabulje pravca m, m', čiji se rad sastoji u tome da ispravljaju i vode po jednu čauru između pregrada O, O'.

Kada se jedna čaura, u trenutku namotaja, odvoji, prenesena je strujom (tokom) proizvedenom lopata R kao dizalici E i zaustavljena je grabuljom r' gde čeka da bude primljena i uzdignuta čašom —e—. Češalj B' pri dolasku čaše e koja nosi čauru, primoran je da se podigne te na taj način pokreće rukavac B, L, koji se okreće oko osovine 5, i koji, sa položaja B, L, prenese na položaj tačkasto obeleženi B', L'. Za vreme ovog okretaja, dijafragma (propustać) C spušta se budući da je u

vezi sa L, i na kraju ovog okretaja, u trenutku kada se gornji deo dijafragme C ugnjura u vodu, gde ostavlja na taj način slobodan kanal O, O', koga je zatvarao, kraj rukavca L, udari na vršak u dijafragme U, te na taj način ovu primora da se okrene oko ose —t— i da se vrati sa položaja U na položaj označen tačkicama U' zatvarajući kanal O,—O' te time primora čauru da predje preko odeljenja O, O' i da se upravi, nošena strujom, ka tački koja se nalazi ispod dugmeta na delu za pređenje b.

Čim je izvršeno spuštanje dijafragme C, a sledstveno uzdizanje dijafragme U, češalj B'' pošto nije više u dodiru sa čaurom koja ga je održava (i baš kada se nalazi u položaj B') zbog svoje sopstvene težine, ponova se vraća u svoj normalni položaj B'' vukući prema tome rukavac L, dijafragmu C i upravljač konca Q u prvašnji položaj, vodeći na taj način dlaku čaurnu prema drugima koje su na putu da se odmotaju. (prede) i koje pri prelazu prekodugmeta dela za pređenje b, sastavljaju konac x.

Češalj B'' pri povratku svom od B' do B'' dobivši živu silu, pritiskuje oprugu za zaustavljanje —a—, te time dozvoljava za jedan momenat šiljcima od platine 1, 1' da dodju u kontakt, zatvarajući tok električki (struju) na kome je inserirana otpor D; ovaj prolaz struje dovede do usijanja otpor D te time sagori dlake čaure, budući da je potiskivan od upravljača (dlaka) Q, Q' pod dugmetom dela za pređenje i ponovo zadržan na kraju kuka W utvrđenih na osovini 7;

Čim je dlaka izgorela, ista je ščepana (uhvaćena) od razvijajućih dlaka i vučena od ovih kroz dugme dela za pređenje b, zamenjujući na ovaj način dlaku čaure koja se bila odvojila. Kako je rad žive sile na češlju B'' prestao, opruga vraća B'' u svoj normalni položaj; od toga dolazi prekid struje u toku (vezi) usled odvajanja šiljaka 1, 1'. Čim su se dijafragme C i U vratile u svoje odgovarajuće položaje, zbog dejstva struje i grabulja pravca m, m', jedna nova čaura se postavi na O, O' u očekivanoj novoj fazi.

Čaura dignuta od elevatora E, spuštena je na nagnutu ravan S a odatle u recipiente.

Da bi bili sigurni da nijedna čaura neće ostati zakačena za čašu i da bi ispražnjivanje ovih bilo sigurno, namešten je mali češalj na osovini 2 koji se pokreće zupčanicama —1, 1' i koja osovina, kada je već u pokretu, vrši pražnjenje kod svakog prolaza.

Kada je napredovanje jedne nove čaure, u mesto da bude odredjena mehanički, izvedena električki od strane istrošene čaure, ova čaura, za vreme njenog prevoza

izvan činiije, pokreće jedan rukavac koji zatvara električan tok (struje) a koji tok pokreće jedan elektromagnet koji izvršuje na dijagramu C pokret kako je gore opisano i u istom cilju.

Kao primer izvedene su dispozicije na slikama 3 i 4.

Prema sl. 3. E je dizalica koja prenosi odvojene čaure od činiije, e predstavljaju čašice dizalice, 1 označuje pokretačku osovinu, 4 prestavlja osovinu koja nosi koturove dizalice; r' je dijafragma sa grabuljama koja ne dozvoljava odvojenim čaurama da idu ka delu H'' činiije dok ne budu prenete od dizalice; j je suport vretena 8 rukavca sa grabuljom q' q'' Pn je pozitivni pol (inseriran na q') a Pp je negativni pol jednog električnog toka (struje); y prestavlja suport dugmeta 6.

Pošto je jedna čaura odvojena, premešten je strujom vode ka H''; udara u rukavac sa grabuljom q'', koja zauzme položaj koji je obeležen tačkicama te prema tome q' stavlja u dodir oba šiljka Pp i Pn i čime zatvara električni tok; tako stavlja u pokret dijafragme slagališta čaura čime čini da ponovo dodje jedna nova čaura pod dugme filijere b.

Kako u sl. 2 grabulja q'' nije postavljena normalno ispod supporta (oslonca) y, y', isto tako nije potrebno da bi se dao prolaz čauri, da se čaura uzdigne do iznad nivoa vode u činiiji.

Odnosno kristalida, njihova funkcija (rad) je u svemu jednaka prethodnoj.

Druga jedna dispozicija je ona ilustrovana na sl. 4, na kojoj postoji točak s perima R' izvedenih u vidu grabulja, i dijafragma sa grabuljom r'' imajući zube izmjenično sa onim od pera R'; dijafragma okreće se u g, i za vreme dok zubi pera R' mogu slobodno prelaziti između onih od dijafragme r', kada prema ovome nema čaure, to kad jedna čaura dotakne dijafragmu (propuštač) primoran je da se okreće oko g i na taj način upravlja zaključenjem lanca (toka) električnog koji komanduje otvorom dijafragme za slagalištem čaura, dozvoljavajući prolaz jednoj svežoj čauri gde se vrši paljenje dlake.

Pojmljivo je, da pojedinosti forme i konstrukcije mogu varirati od ovoga sada opisanog i ilustrovanog a koji može upotrebiti odvojene čaure za pokret jednog mehaničkog organa na električni tok ili na jedan ventil, tako da prouzrokuje pokret za otvaranje vrata pomoću rukavca ili pomoću električne struje ili jednog zraka gasa ili tečnosti, a da se time ipak ne izadje iz okvira predstojećeg pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Dispozitiv za automatski namotaj čaura, naznačen time, što svaka čaura, koja se

izdvaja od dlake koja ide delu za pređenje, prouzrokuje pokret jednog organa koji, jednim mehaničkim pogonom, električkim ili pritiskom fluida, kontroliše zamenu jednom svežom čaurom.

2. Dispozitiv za automatski namotaj čaura, prema zahtevu 1, naznačen jednom činiijom u koju su sveže čaure ubačene bez reda sa krajevima utvrđeni jednom kukom koja se lagano okreće i služi da održava zategnuće dlake, jednim kolom sa lopatama ili jednom turbinom koja prouzrokuje struju vode koja privlači sveže čaure kao napajaču (alimentateru); jednim mehanizmom koji služi za uvođenje čaura ka napajaču; jednim dispozitivom koji stavlja u pokret napajač uvek kada se jedna čaura ili jedan kristalid odvaja.

3. Dispozitiv za automatski namotaj čaura, prema zahtevu, naznačen time, što čaure ili kristalid koji se odvaja, pošto je prenet strujom, podignut je sa činiije jednom čašom dizalice te za vreme ovog prenosa utiče na jednu od ručica rukavca, koji, sa drugom ručicom upravlja otvorom jedne pokretne dijafragme a istovremeno i zatvorom druge jedne dijafragme, na način da jedna druga čaura već spremna može proći s druge strane činiije da bi bila gurnuta pod dugme dela za pređenje i koja čaura isto vreme zatvara električni tok na kome se nalazi inseriran jedan otpor protivu koga, na jednoj određenoj tački, ima se upaliti dlaka nove čaure, dozvoljavajući na taj način ovoj dlaci da se spoji sa ostalim.

4. Dispozitiv za automatski namotaj čaura, prema zahtevu 1, naznačen time, što se čaure koje su primljene od dizalice, istovarene su na jednu kosu ravan, na kojoj jedan obrtni češalj, postavljen u prikladan položaj sa čašicom dizalice, vrši istovar pri svakom prolazu.

5. Dispozitiv za automatski namotaj čaura, prema zahtevu 1, naznačen time, što ozdvojena čaura, nošena strujom vode, pritiskujući jedan rukavac, zatvara električni tok koji, pomoću jednog elektromagneta, određuje otvor dijafragme za prolaz svežoj čauri.

6. Dispozitiv za automatski namotaj čaura, prema zahtevu 1, naznačen time, što se ozdvojena čaura namesti prema jednoj dijafragmi oscilirajućoj, na formu češlja i koja se spusti i dolazi pod dejstvo pera sa ozupčanim češljom jednog točka (kola) koji prenosi čauru i spuštanje dijafragme određuje zatvaranje električnog toka koji upravlja dijafragmom za napajanje sveže čaure.

Fig. 1.

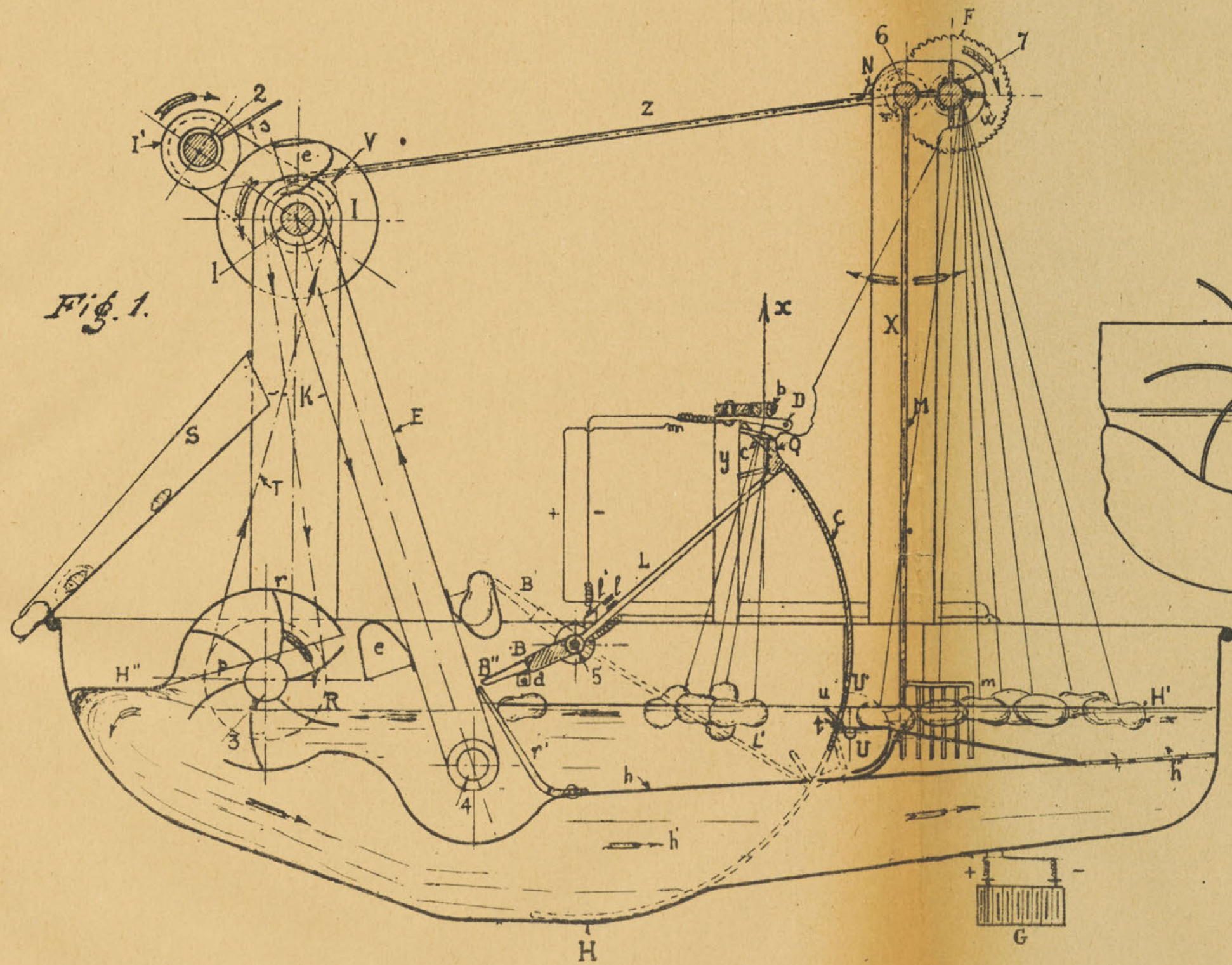
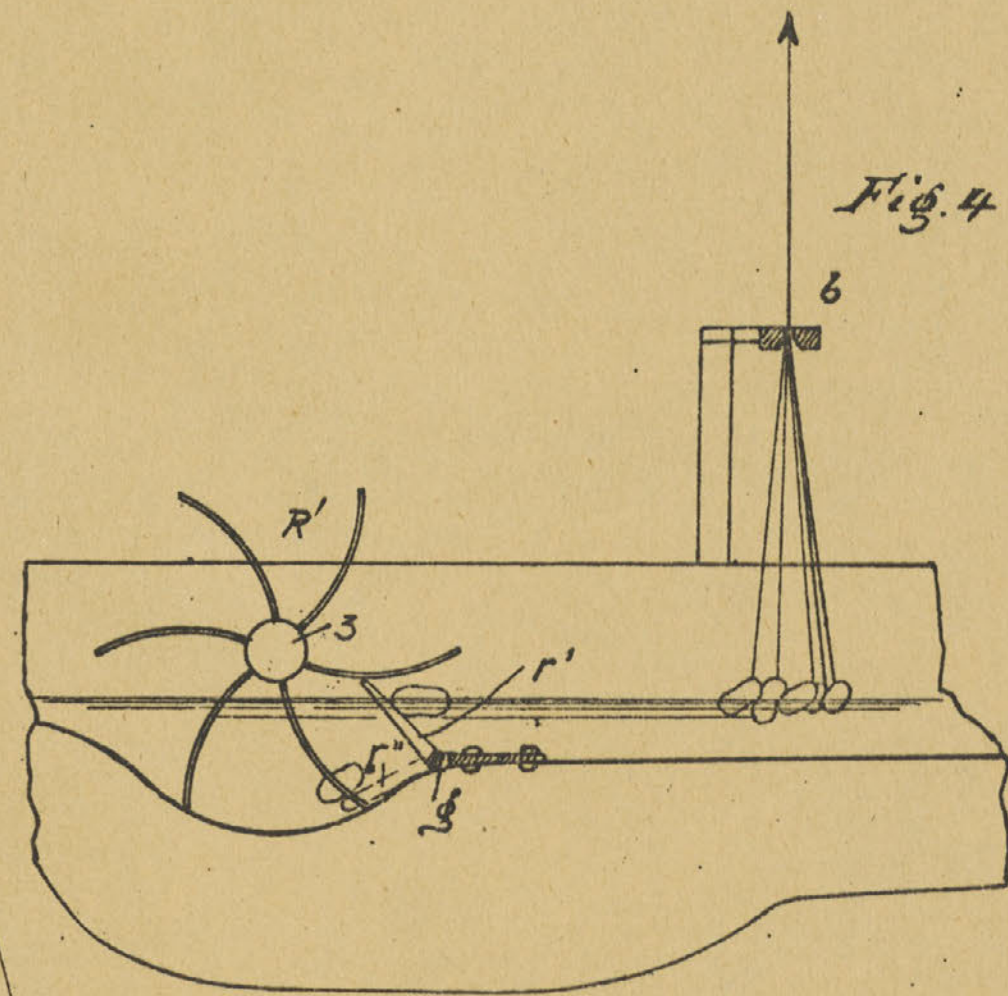


Fig. 4.



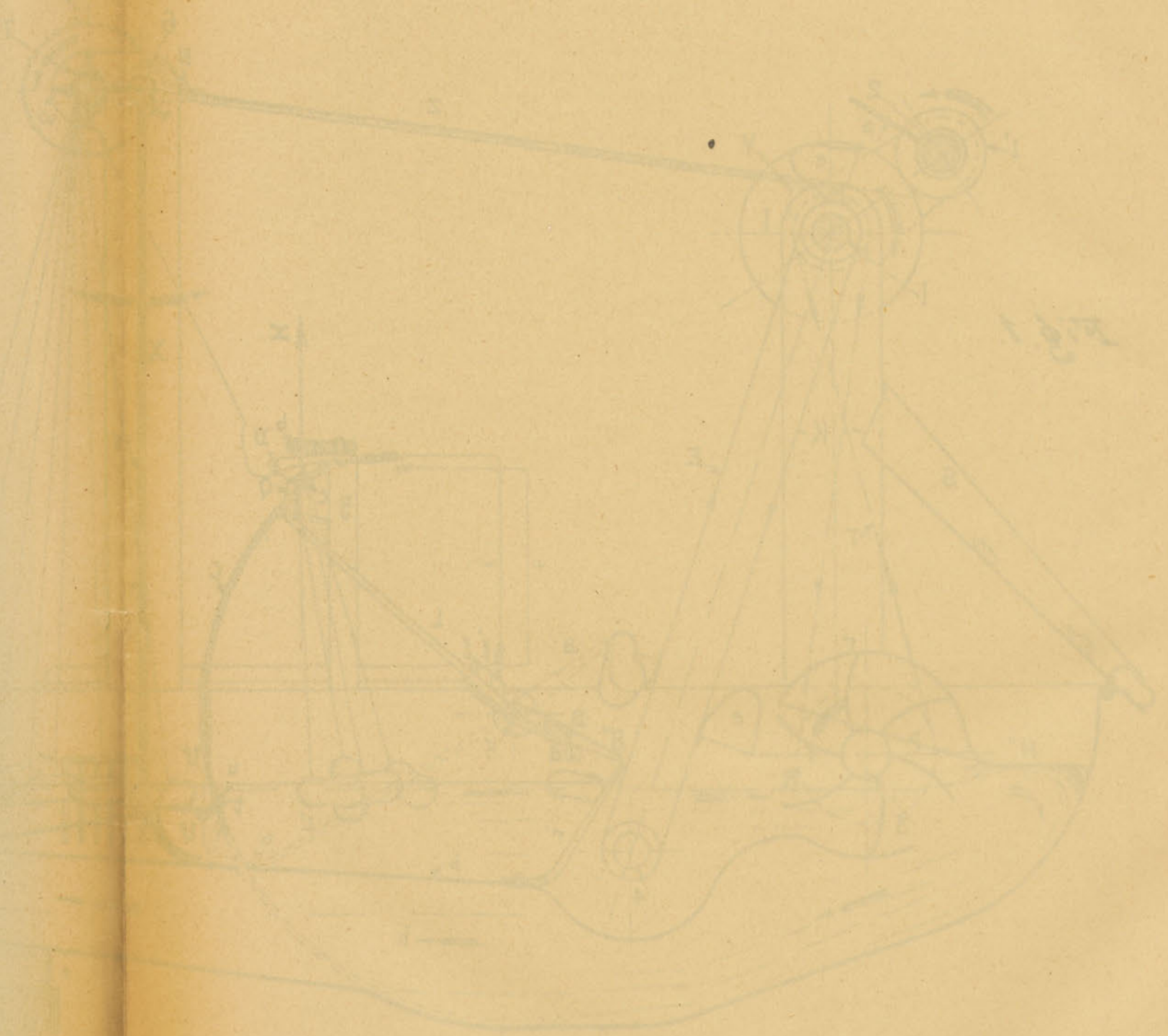


Fig 1

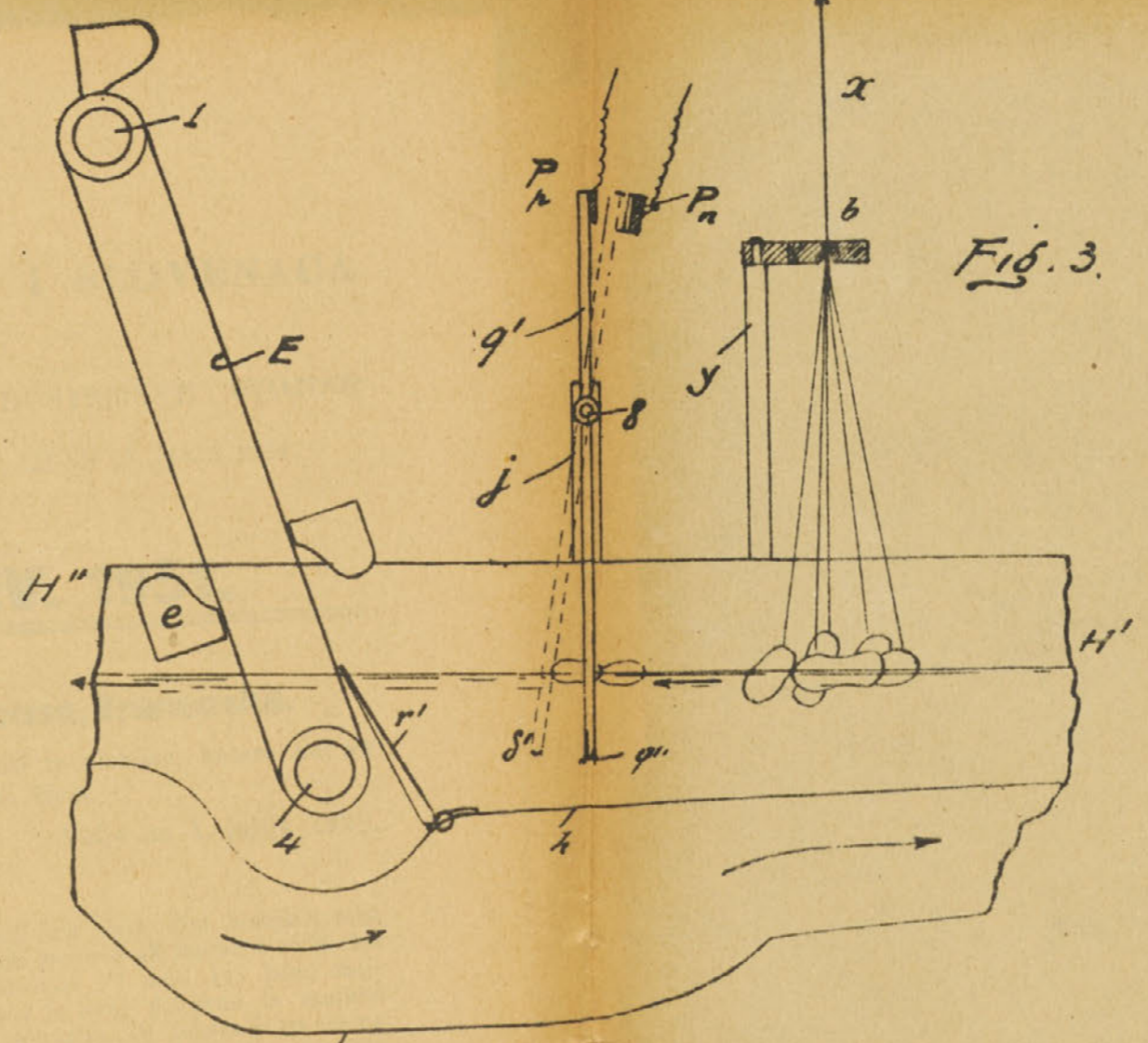


Fig. 3.

Fig. 2.

