



PATENTNI SPIS BR. 5396.

Demag Aktiengesellschaft, Duisburg Nemačka.

Dizalica s električnim pogonom.

Prijava od 25. maja 1927.

Baži od 1. novembra 1927.

Pronalazak odnosi se na dizalicu novog sistema, koja može biti pričvršćena na način električnog kotura čvrsto, pokretno, okretno zavešena ili na pokretnim kolicima i t. sl. Dok se kod električnog kolotura upotrebljava bubanj, kao poganjajući organ za užeta, koji mora imati kod većih visina dizanja znatnu dužinu, upotrebljava se prema pronalasku poganjući koturi za pogon užeta.

Time se postiže znatno manje izvođenje dizalice. Način gradjenja je time uopće nezavisan od visine dizanja, pošto je ova određena samo dužinom užeta, koje je namotano oko obiju poganjajućih kotura, dakle skoro neograničena. Takodje ne moraju biti dizalice proračunane i gradjene za određenu visinu dizanja, šta više, dovoljno je držati na slagalištu samo jedan model za svako opterećenje. Dalje ima novi način gradjenja tu prednost, da možemo obadva dole viseća kraja užeta snabdeti srestvima za primanje tereta. Dok se skida teret sa gornjeg kraja užeta, može se već na drugom dole visećem kraju užeta zavesiti novi teret i obratno.

Raspori za vodjenje užeta mogu se po strani namestiti skoro preko polovine opsega plašta kutije, tako da se može uže takodje po strani, izvoditi skoro vodoravno iz kutije. To je zgodno n. pr. onda, ako se mora kod upotrebe dizalice za dizanje vreća preneti teret na niže ležećeg mesta na više ležeće mesto ili obratno, ili ako se kod upotrebe za dizanje kod gradjenja, krajevi užeta vode preko po strani name-

štenih okretnih valjaka, da se ih tako drži u što većem međusobnom odstojanju pošto su posude, koje se vešaju u tom slučaju, priličnih razmera.

Napinjanje neopterećenih krajeva užeta izaziva se sa kukom za opterećenje i eventualno dodatnim utegom. To ima istovremeno za preimućstvo, da se može uštediti krajni isključivač ili slična sigurnosna naprava. Nasedne li koji od krajeva užeta opterećenih kukom i utegom na tla, ili koju drugu podlogu, prestane trvenje izmedju užeta i poganjajućeg kotura i teret se na drugom užetu ne diže dalje.

Da neopterećeno uže ne iskoči iz upravljačkih žlebova poganjajućeg kotura, smeštena je stena kutije tesno uz koture, tako da služi za vodjenje užeta.

Poganjajući motor snabdeven je svrsishodno sa jednom pomičnom kotvom, koja se samoćino zakoči. To se zbiva na taj način, da se na osovinu rotora, koja se nalazi pod aksijalnim pritiskom postavi kočioni konus. Ako se prekine struja, odmakne se rotor pomoću opruga i privede se u položaj kočenja, tako da teret ostane u svakom položaju viseti i ne može nastupati ne nameravano spuštanje tereta.

Umesto, da se puste krajevi užeta prosto dole viseti, mogu se pričvrstiti za kutiju i na njih se mogu zavesiti kolature za primanje tereta.

Daljna karakteristika može se videti iz sledećeg opisa i iz nacрта.

Fig. 1. predstavlja izdužni presek kroz novu dizalicu.

Fig. 2. predočuje: levo pogled spreda na kutiju, a desno presek kroz istu.

Eig. 3. prikazuje pogled kutije s pred a sa postranim valjcima.

Fig. 4. prikazuje pogled sa strane dizalice, čija užeta su opremljena koloturima.

U kutiji -1- nalaze se namotaji -2- motora, a rotorova osovina -3- uležajena je kod 4a, na levoj strani u medjustenu -4- kutije za točkove -5-. Osovina nosi na prednjem kraju zubati točak -6-, koji zahvata u odgovarajuće ozubljenje zubatog točka -7-. Ovaj je vezan sa zubatim točkom -8- na osovini -9-. Prednosno se izradjuju obadva zubata točka -7- i -8- iz jednog komada. Točak -8- zahvata u oba točka -10- (fig. 2.), koji su vezani s poganjajućim koturom -11-. I ovde su po jedan zubati točak -10- i poganjajući kotur, sjedinjeni u jednom livenom komadu. Preko poganjajućih kotura -11- je višestruko navijeno uže -12-, čija oba kraja su snabdeveni kukama za opterećenje -12-, koje je opterećeno utezima -12a-.

Kutija 5 oslanja se tako tesno uz poganjajuće koture, da je iskakanje užeta nemoguće. Naročito vodjenje užeta je nepotrebno.

Pošto uže istupa uvek na istom mestu iz kutije, mogu se vodeći raspori 15 napraviti vrlo uzani. S druge strane omogućuje ovaj način gradjenje, da se raspori sa strane protegne skoro do polovice oboda poganjajućih točkova, tako da se užeta mogu pod proizvoljnim uglom, pače i vodoravno izvoditi iz kutije.

Na rotorovoj osnovi motora 2 smeštena je kupa za kočenje 16. čija je suprotna kupa 17 obrazovana poklopcem 18 od kutije.

Motor je snabdeven sa pomičnom kotvom 2a, tako da se kotva, kad motor ostaje bez struje pomera pod dejstvom opruge 19 na desno i tako se koči.

Opruga se opire na prsten 19a, koji se naslanja na valjke 4b ležaja 4a. Radijalni ležaj se na taj način upotrebljava za istovremeno primanje srazmerno malog aksijalnog pritiska. Pošto je za široke terete potrebna veća udaljenost između užeta, mogu se ova voditi preko postranih koturova 14, koji su uležajeni u krakovima 19 kutije (fig. 3).

Nova dizalica može se upotrebiti i kao koloturica. U takvom se slučaju, kao što to pokazuje fig. 4. krajevi užeta učvršćuju za kutiju 1 kod 20 ili na drugi zgodan način. Na obadva užeta zavešeni su koloturi 21. Daljni kolotur je radi jednostavnosti izostavljen iz sl. 4. Sa kukama dižu se dvostruki tereti ali samo sa polovičnom

brzinom, u poredjenju sa dizalicom, sa slobodno visećim krajevima užeta.

Motor se na koji god poznati način uključuje ili isključuje sa poda, on pogoni oba kotura 11 istovremeno i jednolično. Uža, koje se namota oko oba kotura određuje se prema visini držanja. Pošto je svaki kraj snabdeven sa kukama za opterećenje, klješćima, ili sl., može se kod svakoga dizanja sa jedne strane užeta dizati teret, za koje vreme se drugi kraj spušta sam ili opterećen.

Da se osigura tačan i jednoličan pogon ovih poganjajućih kotura, mogu se ovi od motora pogoniti u vezi sa planetnim točkovima.

Patentni zahtevi.

1. Dizalica s električnim pogonom, koja se može učvrstiti na način električnog kolotura, čvrsto, pokretno i okretno zavešena ili na kolicima, naznačena time, što je organ za pogon obrazovan od više kotura, oko kojih je bez naročito učvršćenja omotano uža, čija obadva kraja slobodno vise na dole.

2. Dizalica prema zahtevu 1 naznačena time, da su oba kraja užeta opterećena prednosno sa srestvima za vešenje tereta (kuke 13, klješte).

3. Dizalica prema zahtevu 1 i 2 naznačena time, da se svaki od raspora 15 za vodjenje užeta, proteže skoro preko polovine opsega plašta kutije.

4. Dizalica prema zahtevima 1 do 3 naznačena time, što su poganjajući koturi (11) i točkovi za prenos smešteni u naročitoj sa svih strana zatvorenoj kutiji, koja se nastavlja na plašt (5) motora, čija je postrana stena (4) u smeru prema motoru snabdevena sa ležajem (4a) za motorom osovine (3).

5. Dizalica prema zahtevima 1 do 4 naznačena time, da se točkovi za prenos sastoje samo iz dva prevoda, od kojih je jedan sastavljen od zupčanika 7 sa unutarnjim ozubljenjem i zupčanicom (6) a drugi od zupčanika 8, koji je sliven sa zupčanicom (7) sa unutarnjim ozubljenjem i s poganjajućim koturima (11), koji su ujedno spojeni sa zupčanicom (10) na poganjajućim osovinama.

6. Dizalica prema zahtevu 1 do 5 naznačena time, što je snabdevena postranim koturima 14 za premeštanje, s kojima se povećava razmak između užeta.

7. Dizalica prema zahtevu 1 naznačena time da je unutrašnja stena (5) plašta tako tesno smeštena uz omot poganjajućeg kotura, da služi kao vodjica za uža.

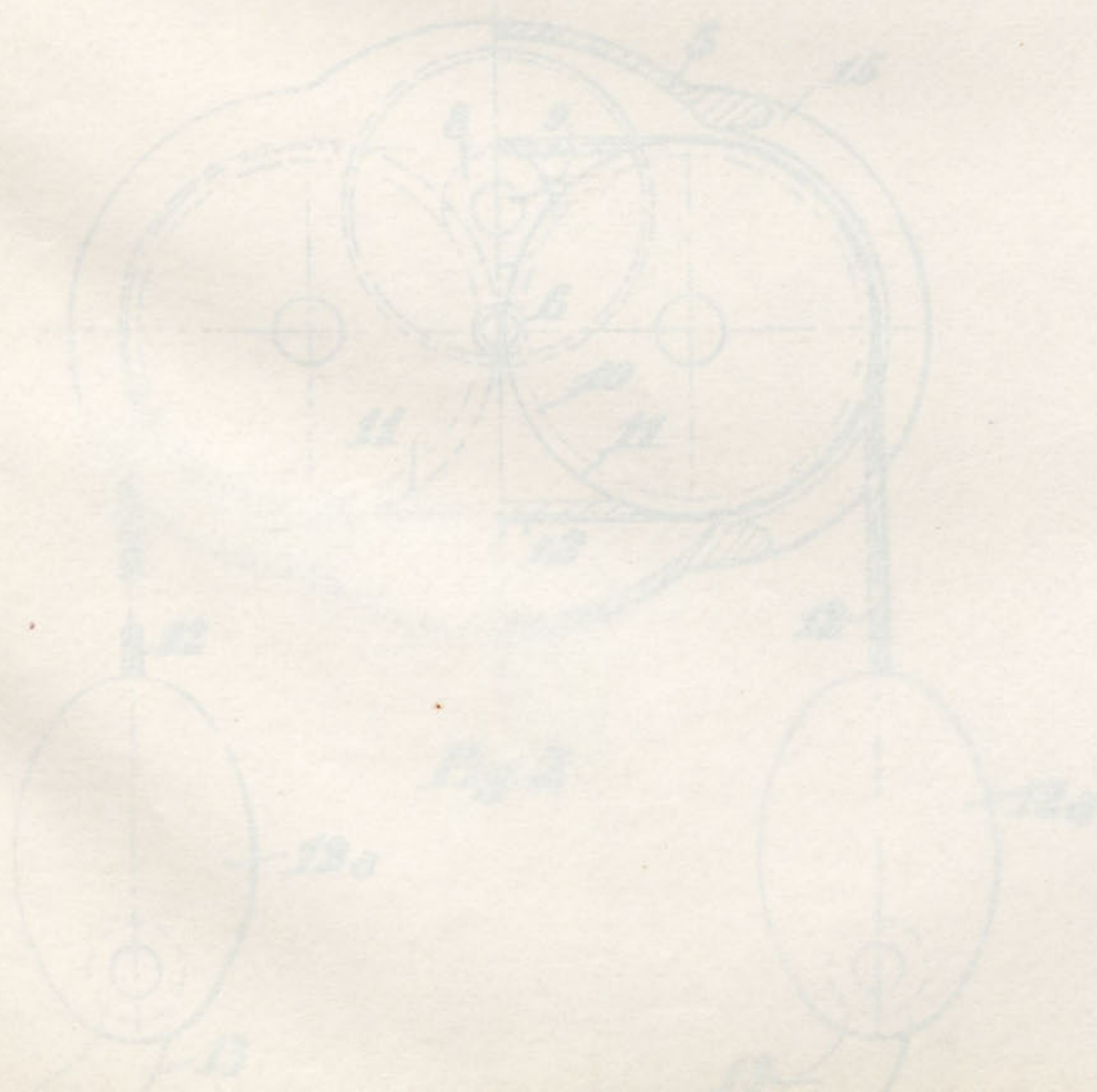
8. Dizalica prema zahtevu 1 naznačena time, da je motor (2) za pogon, snabde-

ven pomičnom kotvom (2a) na čijoj osovini sedi kočioni kotur (16) koji je oprugom (19) potiskivan u suprotni kočioni kotur (17), koji je obrazovan u poklopcu (18) motornog plašta odnosno štita, u slučaju da motor ostane bez struje.

9. Dizalica prema zahtevu 1 naznačena time, da opruga (19) koja služi za pomičnu kotvu, naleže na prsten (19a), koji se

naslanja na valjke (4b) radialnog ležaja (4a) koji se time upotrebljava za primanje aksialnog pritiska.

10. Dizalice prema zahtevu 1, naznačena time, da su krajevi užeta (20) učvršćeni na dizalici (1), a na užeta su zavešeni koloturi (21) sa srestvima za nošenje tereta (13).



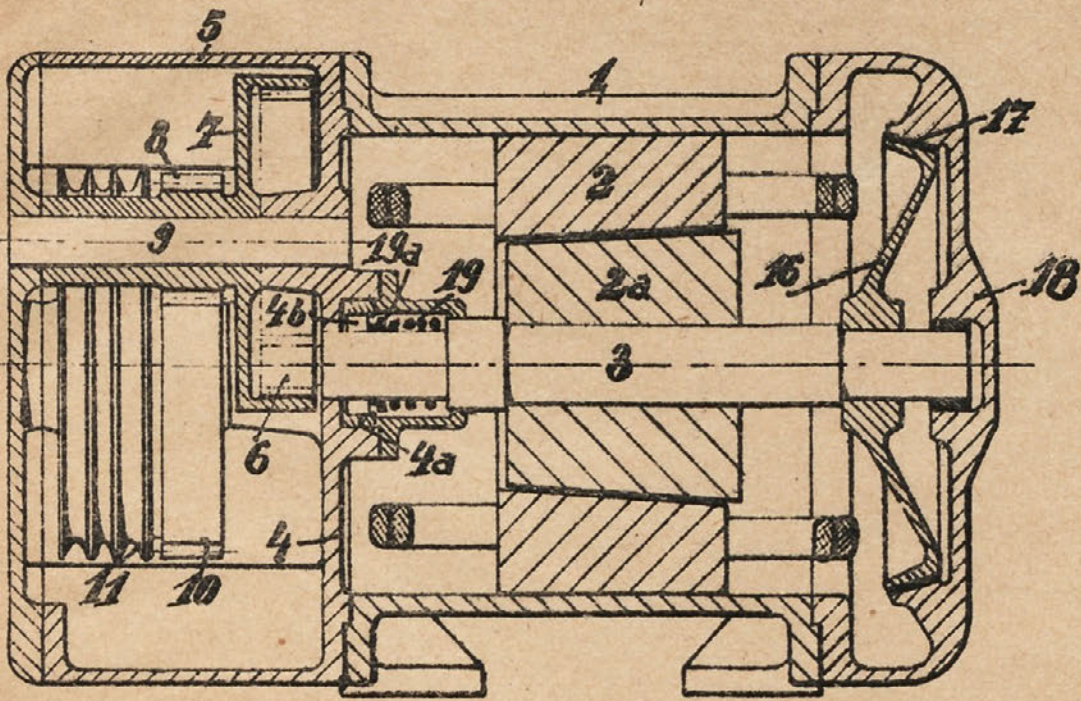


Fig. 1

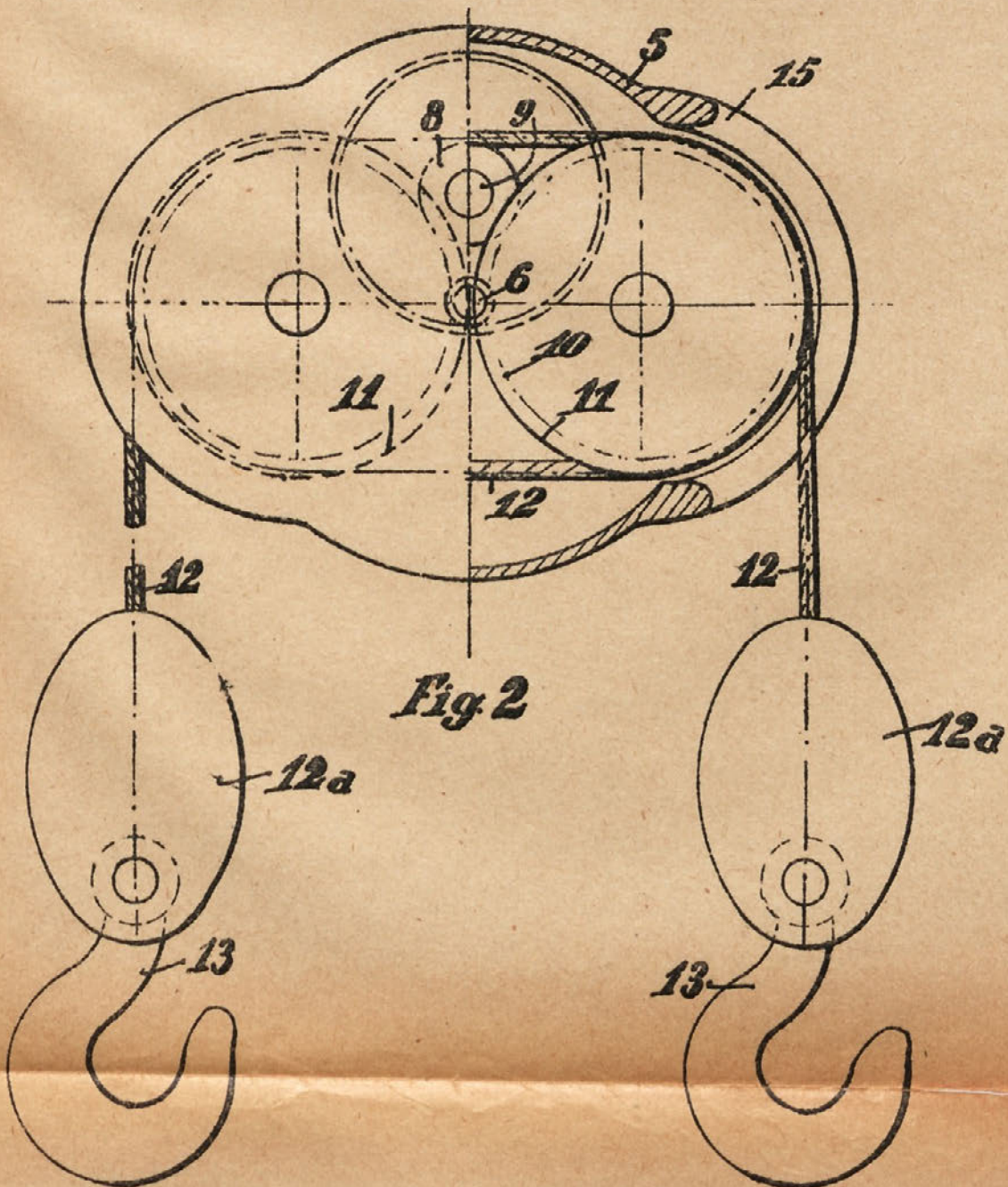


Fig. 2

Fig. 1. Plan of the machine.

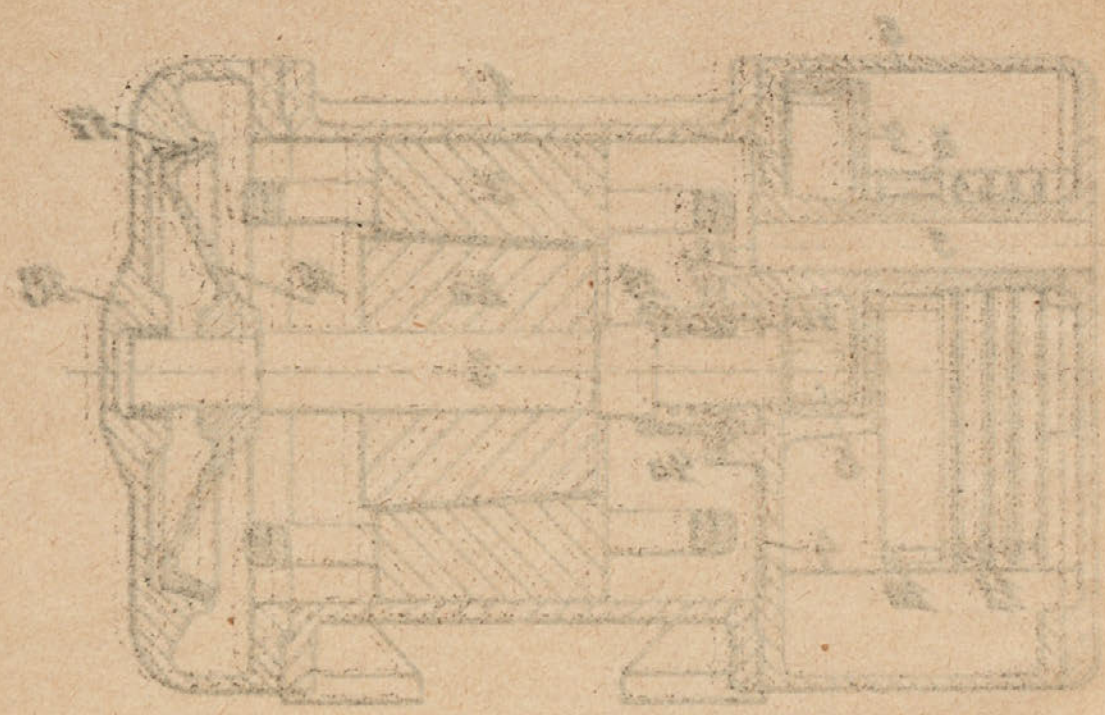


Fig. 1.

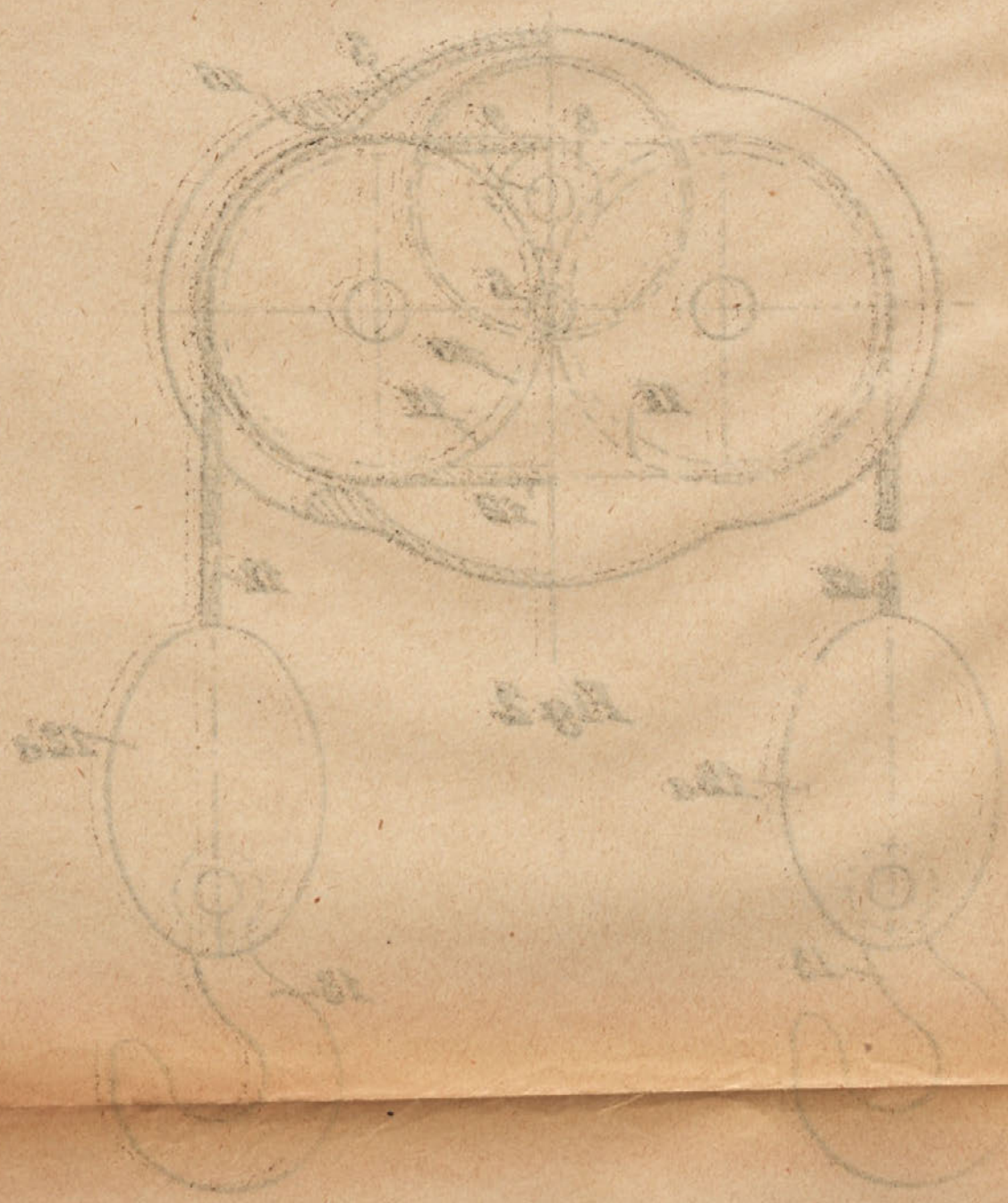


Fig. 2.

