



PATENTNI SPIS BR. 10461

Soder Oskar, fabrikant, Niederlenz, Švajcarska.

Mlin za mlevenje sa kontra obrazinom prilagodjenom meljućem valjku.

Prijava od 31 januara 1933.

Važi od 1 juna 1933.

Traženo pravo prvenstva od 5 februara 1932 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na mlin sa meljućim valjkom i kontra obrazinom (meljućim trupcem) smeštenom na oscilatornom nosačkom kraku, koja se uz posredovanje polužnog mehanizma pritiskuje na meljući valjak pomoću tega smeštenog na jednom polužnom kraku.

Već su poznati mlinovi, kod kojih je teg noseća poluga nagnuta prema horizontali i kod kojih se nagibni položaj poluge kod abanja kontra-obrazine menja. Kod ove odn. kod ovakve promene nagibnog položaja poluge menja se i pritisak mlevenja između kontra-obrazine i meljućeg valjka tako, da se ovde za postizanje istoga pritiska mlevenja mora da udešava teg na poluzi uvek prema nagibu poluge. Dalje ovde ne može da se čita veličina meljućeg pritiska na skali poluge, jer bi se takva skala mogla da izradi samo za određeni nagibni položaj poluge i kod promena tog nagibnog položaja ne bi više odgovarala. Pošto kod dosada poznatih mlinova te vrste dakle nije mogao da se udesi stalno jednak ostajući pritisak mlevenja, to oni nisu ni mogli da daju mlivo određene finocće mlevenja, zbog čega oni i ne odgovaraju za fino mlevenje.

Ovi nedostaci treba da se otklone kod mlina prema pronalasku time, što na slobodni kraj nosačkog kraka deluje podužno pomerljivo spojni član, koji je otprilike upravno upravljn prema nosačkom kraku

i sa kojim je spojena poluga, koja nosi teg, pri čemu se pomeranjem spojnoga člana poluga koja nosi teg može udesiti u približno horizontalan položaj prema kontrolnom odbojniku. Time se može kod ovoga mlina pri abanju kontra-obrazine teg noseća poluga pomeranjem spojnoga člana stalno udesiti u horizontalan položaj tako, da se udešavanjem tega na skali poluge može udesiti određeni nepromenljivi pritisak mlevenja, kao i što se može uvek naknadno kontrolisati. Ovo je izobraženje naročito od koristi kod mlinova, kod kojih je usled podele kontra-tega obrazovano više odeljenja, jer je kod takvih mlinova svaka kontra-obrazina naročito opterećena i svaka se za sebe udešava. Kod mlina prema pronalasku može dakle da se veoma brzo i tačno udesi udešavanjem tega na skali poluge pritisak mlevenja svakoga meljućeg odeljenja i u svako doba se može još i naknadno da prokontroliše.

Na nacrtu je pretstavljen primer izvođenja predmeta pronalaska i to:

Sl. 1 pokazuje cilindrični mlin odn. mlin sa cilindrima u izgledu, dok je

Sl. 2 poprečni presek istoga.

Sl. 3 i 4 pokazuju pojedinosti i to

Sl. 3 u izgledu, a

Sl. 4 u izgledu ozgo i u delimičnom preseku.

Na nacrtu 1 obeležava meljući valjak, 2 kontra-obrazinu ili meljući trupac a 3 me-

ljući procep koji u smislu i pravcu obrta-
nja postaje sve uži. Podelom meljućeg
trupca obrazovano je jedno do drugoga
više meljućih odeljenja, od kojih se na sl.
1 vidi potpuno samo prvo i poslednje. Me-
ljući valjak 1 može da bude zajednički za
sva odeljenja i naleže na osovini 4, koja
se pogoni preko kotura 5. Svaka kontra
obrazina 2 okretljivo naleže na jednom
čvrstom čepu 7 sa nosačkim krakom 6 i
pomoću navrtanja vrtneja 8 može čvr-
sto da se udesi. Da bi se meljuća površina
kontra-obrazine 2 udesila u meljućem pro-
cepu 3 na nosačkom kraku 6 je dalje pred-
viđen udešavalački vrtanj 9. Nosački kra-
ci 6 obrtljivo naležu dole na osovini 11
naležućoj u ležištima 10 i imaju na gor-
njem viljuškasto izvedenom kraju useke u
koje hvataju nosački čepovi krstatog ko-
mada 12. Taj krstasti komad 12 okretno
naleže na obrtnoj čauri 13 snabdevenoj
obrtnim koturom 14. Čaura je pomoću za-
vojnica natakuta na štap 15 i pomoću
kotura 14 može da se zavrće i odvrtće po
štapu 15 u cilju udešavanja. Štap 15 je
zglavkasto pritvrđen na upravljaču 16,
koji nepomično sedi na obrtnoj osovini
17, koja naleže u ležišnom telu 18 i na
drugom je kraju čvrsto spojena sa polu-
gom 19. Na poluzi 19 pomično je sme-
šten teg 20 i može da hvata u ureze 21 ta-
ko, da se njegov položaj može tačno da
udešava na poluzi 19. Tim tegom 20 priti-
skuje se preko obrtne osovine 17, štapa
15 i nosačkog kraka 6 kontra-obrazina 2
o meljući valjak 1, pri čemu se veličina
pritiskivanja može tačno regulisati pome-
ranjem tega 20 na poluzi 19. Na ležišnom
telu 18 pritvrđena je nosačka poluga 22,
na čijem je jednom kraju uvrćen udešava-
lački vrtanj 23, koji služi za podupiranje
poluge 19. Poluga 19 produžena je unutra
u kutiju 24 i tu ima odbojnu površinu, ko-
ja zajedno deluje sa krivim koturom 25.
Okretanjem ručne krivaje 26 stojeće u ve-
zi sa pomenutim krivim koturom 25 može
da se podigne poluga 19 pa na taj način
i teg 20 tako, da se kontra-obrazina 2
može da odigne od meljućeg valjka 1.

Iznad meljućeg procepa 3 svakoga me-
ljućeg odeljenja smešten je par valjaka
27, 28, koji na otvor 29 dovedeno i pomo-
ću privodnih valjaka 30, 31 dalje nošeno
mlivo melje na izvesnu veličinu, u cilju
predmlevenja. Valjak 28 naleže u kutiji 32,
koja obrtno oko osovine 33 naleže na ku-
tiji 24. Na prag 34 kutije 32 pritiskuje
ručnim točkom 35 udešljivi pritiski vrtanj
36, kojim se uvrće okretljiv stremen na
čepu 37. Okretanjem ručnoga točka 35
može da se udešava tiskajući pritisak iz-
među oba valjka 27, 28. Neudešljivi valjci

27 sede na zajedničkoj osovini 39, koja se
pogoni koturom 40 za kajiš i koturom 41
sedećim na glavnoj osovini; udešljivi valj-
ci 28 pak uzimaju u okretanju usled tiska-
jućeg pritiska. Pošto svako meljuće ode-
ljenje ima naročiti par valjaka 27, 28 i
pošto svaki od valjaka svakog para valja-
ka naleže u naročitoj kutiji, to se može
tiskajući pritisak svakog para valjaka od-
vojeno i nezavisno od ostalih udešavati.
Ovo je od naročitog značaja, ako se na
meljućoj spravi želi da vodi veći broj me-
ljućih prolaza. Isto tako prirodno je da
mlin sa cilindrima može da se pogoni i sa
nezavisnim meljućim prolazima u svakom
meljućem odeljenju. Parom valjaka 27, 28
usitnjeno mlivo jednoga meljućeg odelje-
nja pada neposredno u meljući procep 3
između meljućeg valjka 1 i kontra-obrazi-
ne 2 odgovarajućeg meljućeg odeljenja.
Veliki površinski pritisak uslovljavajuće
grubo usitnjavanje vrši se ovde duž linije
između para valjaka 27, 28. Dok se izme-
du para valjaka delovi mekinja pljošte sti-
skaju, to se u meljućem procepu vrši sa-
mo još duboko mlevenje bez rastrljavanja
delova mekinja. Time se jako smanjuje na-
stajanje toplote u meljućem procepu, kao
i što se time može jako da umanjati rasipa-
nje odn. gubljenje učina za pogon mlina.

Između kontra-obrazine 2 i meljućeg
valjka 1 nastupajući površinski pritisak,
koji je merodavan za finoću mlevenja,
može se pročitati na površinskoj putanji
poluge 19 (po kojoj se kreće teg 20) na
podeli, koja se može tako izabrati, da se
specifički pritisak može odrediti apsolut-
nom jedinicom mere. Kod toga postroje-
nja sa jednim klizećim tegom ostaje da-
kle površinski pritisak uvek jednako velik,
čak i kad se vrši nepravilno dovođenje
mliva pa čak i kad se usled promena to-
plote vrše promene kod meljućih eleme-
nata.

Udešavalački vrtanj 23 može biti udešen
tako, da na njega naseda poluga 19. Po-
moću obrtačkog kotura 14 meljući procep
3 može sasvim da se otvori ili da se ude-
si tako na duboko mlevenje, da se meljuće
površine ne dodiruju ili da se slabo dodi-
ruju, pri čemu je ovaj poslednji slučaj t.
j. da se meljuće površine samo slabo do-
diruju najpogodniji za dobro mlevenje;
pri tome meljući alati i kod praznog hoda
mlina ne trpe nikakve štetne uticaje, jer
se meljuće površine kod prestanka dovo-
đenja mliva ovde više ne trljaju jedna o
drugu. Kod ponovnog počinjanja dovođe-
nja materijala za mlevenje opet sam od
sebe se udešava površinski pritisak i opet
neposredno dolazi do njegove određene
vrednosti.

Ako na jednoj jedinoj meljućoj spravi treba da se obraduje više raznovrsnih meljućih prolaza, pri čemu je potrebno za svaki pojedini radni postupak upotrebiti određeni meljući pritisak (na pr. ako prvo odeljenje zahteva 80 gr, drugo odeljenje 60 gr, treće odeljenje 40 gr, četvrto odeljenje 70 gr itd. radnog pritiska na cm^2), to se on može pomeranjem tegova brzo udesiti i u svako vreme prokontrolisati.

Izdizanjem štapa 15 mogu nosački čepovi krstastog komada 12 da se izdignu iz useka nosačkog kraka 6, posle čega nosački krak zajedno sa kontra-obrazinom odn. meljućim trupcem 2 može da se klati i za vreme pogona. Pomoću udešavalač kod vrtnja 9 može položaj meljućeg trupca 2 tačno da se udesi u odnosu na meljući valjak 1. Meljući trupac je dalje lako izmenljiv pomoću skidanja navrtaka 8 sa čepova 7 na kojima su navrćeni. Dalje je nosački krak tako smešten na osovinu 11, da se on bez pomeranja osovine može lako da skine.

Ručnom krivajom 26 mogu se svi kontra-trupca 2 jednoga mlina zajednički isključiti; ali se i svaki pojedini meljući trupac odn. kontra-obrazina 2 može sama za sebe izvan pogona staviti, bilo okretanjem obrtnog kotura 14 ili izdizanjem i spuštanjem poluge 19, koja nosi teg 20.

Opisana pritiskujuća sprava sa pomerljivim i podupirljivim kontra tegom može da se upotrebi kod svakog mlina koji radi sa trljajućim se radnim površinama i to mogu da se snabdu njima i mlinovi koji rade i sa prethodnim usitnjavanjem, kao i bez prethodnog usitnjavanja mliva.

Patenini zahtevi:

1. Mlin sa meljućim valjkom i kontra-obrazinom odn. meljućim trupcem smeštenim na klatljivoj nosačkoj poluzi, koji se preko polužnog mehanizma pomoću tega pomerljivog na poluzi pritiskuje na meljući valjak, naznačen time, što na slobodni kraj nosačkog kraka (6) deluje spojni komad (15), koji je po dužini udešljiv odn. može da se premešta i prema nosačkom kraku (6) je otprilike upravan, pri čemu je taj komad (15) spojen sa teg (20) nosećom i za kutiju zglavkasto priključenom polugom (19), čiji se gotovo horizontalni položaj može udesiti udešavanjem dužine spojnoga člana (15) uz ispitivanje na odbojnik (23).

2. Mlin po zahtevu 1, naznačen time, što je na nosački krak (6) delujući spojni komad (15) zglavkasto priključena poluga (16), koja je sa obrtnom osovinom (17) teg (20) noseće poluge (19) čvrsto spojena.

3. Mlin po zahtevu 1, naznačen time, što je na spojnem komadu (15) zavrtnjivo smešteno obrtno telo (13), na kome naleže krstasti komad (12), koji ima nosačke čepove, koji se mogu umetnuti u ureze na nosačkom organu (6).

4. Mlin po zahtevu 1, naznačen time, što je preko kraja, koji leži s druge strane obrtne osovine, teg (20) noseće poluge (19) smešten krivi kotur (25), čijim se okretanjem podiže teg (20), čime se rastećuje kontra-obrazina odnosno meljući trupac (2).

5. Mlin po zahtevu 1, naznačen time, što je kontra-obrazina odn. meljući trupac (2) zglavkasto udešljivo smešten na nosačkom kraku (6).

FIG. 1

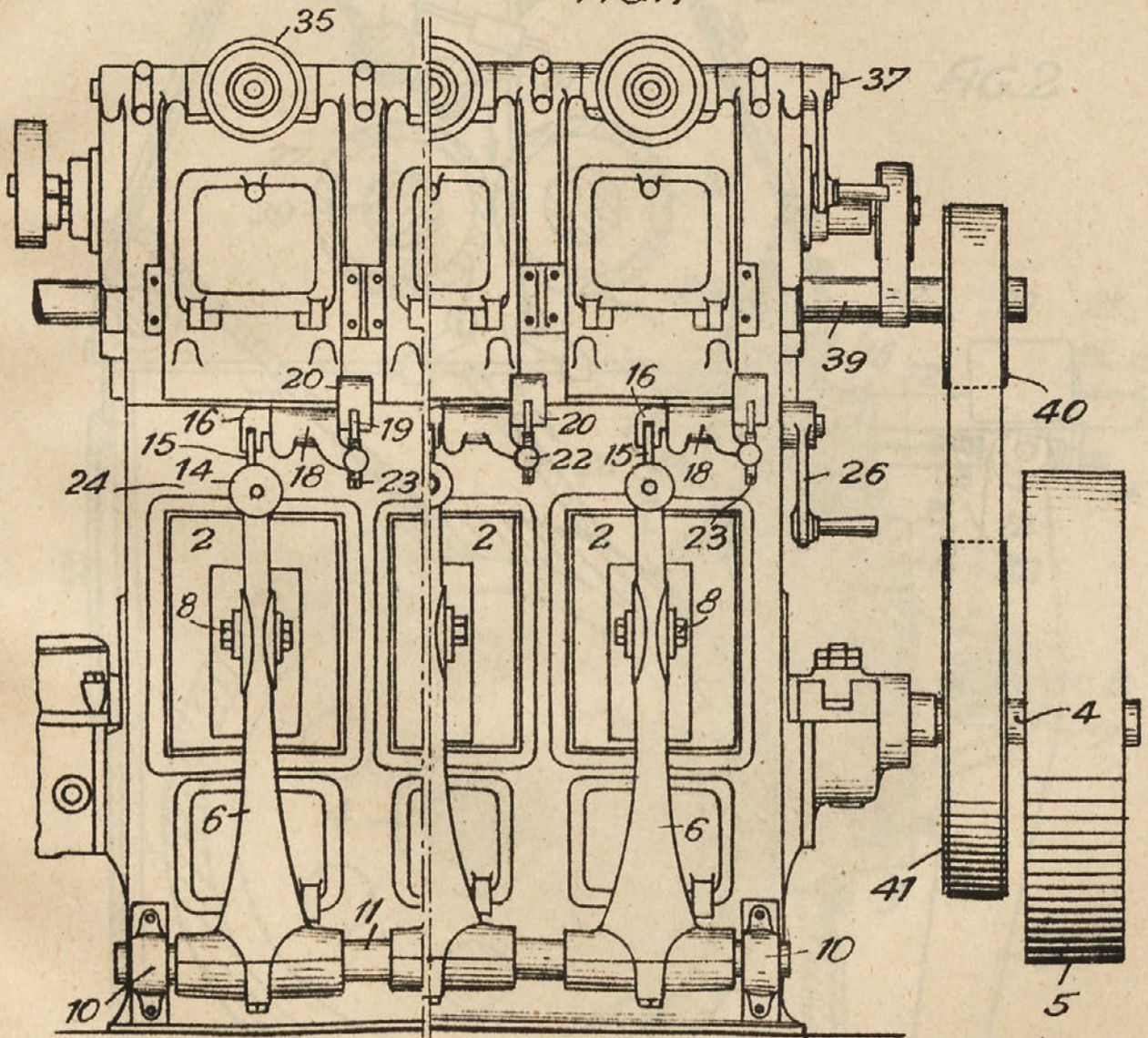
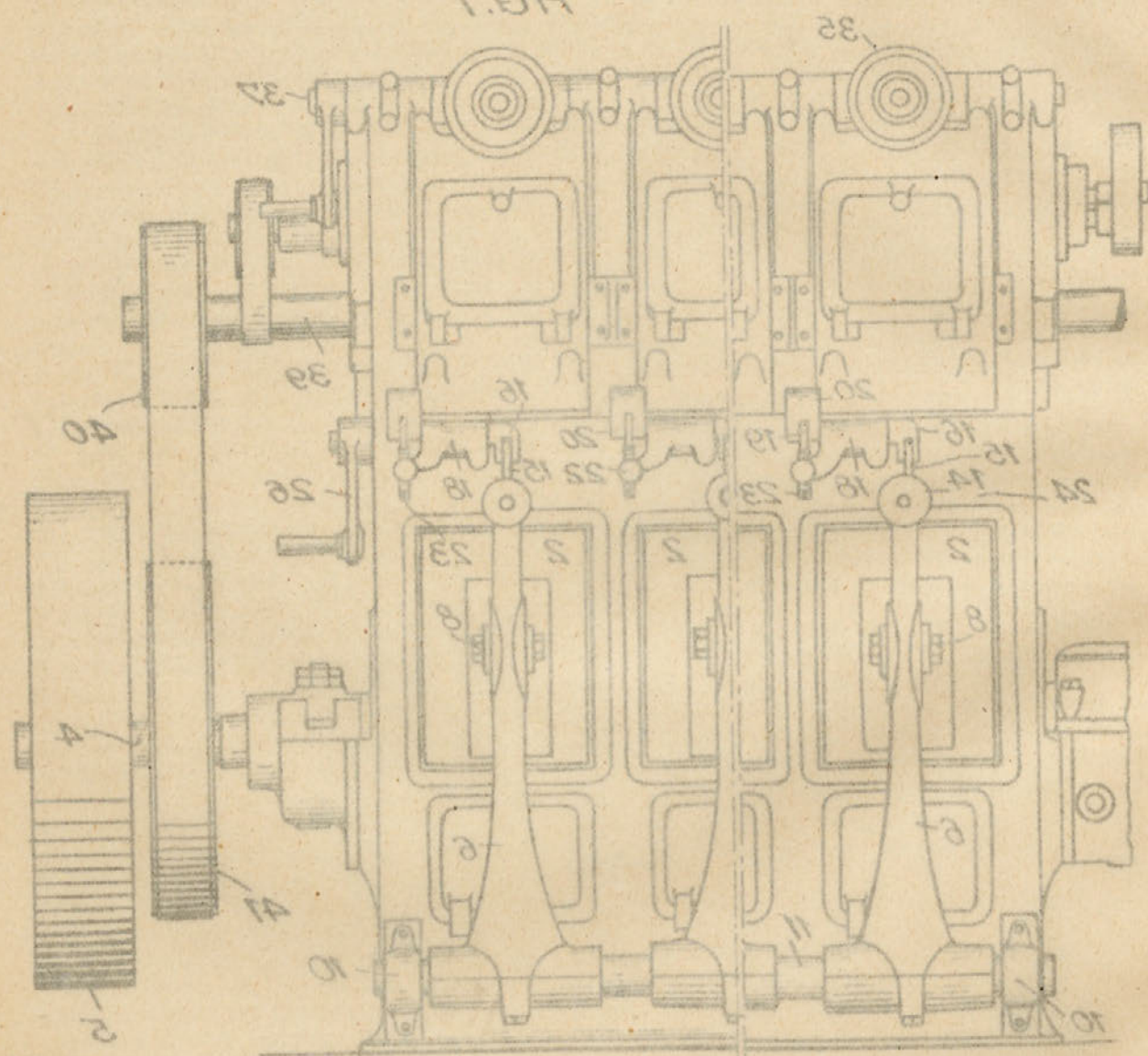


FIG. 1



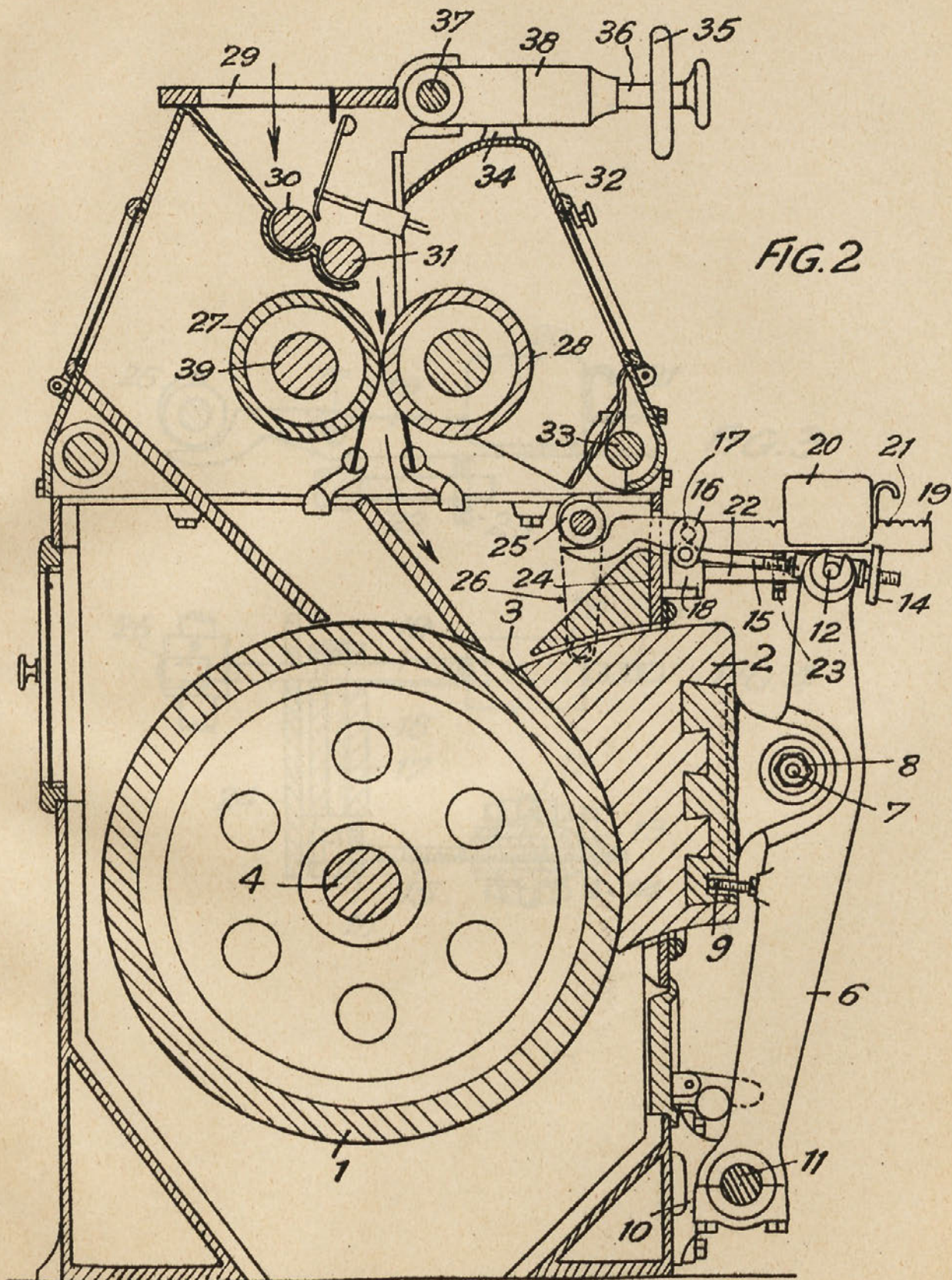


FIG. 2

