

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 45 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4624

Josef Prokop, fabrikant, Pardubice, Čehoslovačka.

Mašina za struganje.

Prijava od 6. aprila 1925.

Važi od 1. marfa 1926.

Pravo prvenstva od 17. aprila 1924. (Čehoslovačka).

Predmet je ovog pronalaska mašina za ljuštenje žita sa uređenjem za rad, s vremenom na vreme, sprave za punjenje i pražnjenje žita uz što manju neravnomernost hoda mašine. Ovo uređenje sastoji se iz povremenog vezivanja kotura sa kretnim vratilom, pri čem vratilo kotura vrši pri svome obrtanju pražnjenje i potom ponovno sipanje žita u cilindar. Ovo povremeno vezivanja kotura sa kretnim vratilom vrši se jednim graničnim koturom, koji prenosom lagano skreće samo u jednom pravcu vrši dejstvom opruge pod manjim uglom od 360° i to brže između dva odbojnika, prema tome koliko su odbojnici jedan od drugog udaljeni, tako da je vreme u kome se vrši punjenje i pražnjenje, duže ili kraće.

Na nacrtu je u sl. 1 pokazan opšti izgled i u sl. 2 je presek kretnog mehanizma. Sl. 3 pokazuje u preseku ventilator i sl. 4 detalj sprave pri odbojnom (graničnom) koturu.

Kotur 1, skreće za ugao manji od 360° i koji leži na osovini 2, nosi jedan odbojnik 3, koji se može podešavati (sl. 2), i pomoću koga se može regulisati skretni ugao; kao i nekretni odbojnik 4, koji udara, pri svom vraćanju, o odbojnik 5, koji je utvrđen na kuliji. Pri obrtanju kotura 1, udara odbojnik 3, dalje opisanim prenosom o polugu 6, koja vezuje spojnicu 7, te usled toga nastupa spajanje vratila 19 sa vratilom 14, tako da se pri obrtanju ovog vratila 19 nepravilnim koturom otvara poklopac 22 za otvaranje. Po zatvaranju istog otvara nepravilni kotur 16 poklopac 16a za pu-

njenje. U međuvremenu nepravilni kotur 8 udara o polugu 9 (sl. 2) koja usled udara o klin 24 odvaja kotur 1 iz frikcionne spojnice 25 (sl. 2), usled čega kotur 1 postaje slobodan, koji se onda oprugom 11 vraća natrag dok odbojnik 4 ne udari od odbojnik 5. Pri daljem obrtanju nepravilnog kotura 8 opet se oslobađa poluga 9 a opruga 10 uključuje svojim pritisikom frikcionu spojnicu 25 kotur 1 kreće se u pravcu u kome se oslanja (stavlja) na polugu 6.

Svoje kretanje kotur 1 dobija sa kotura 26, koji kreće osovina 12, a koju opet kreće vratilo 14, koje kreće osovina 27, a koja pak svoje kretanje dobija od vratila 28 doboša 29.

Pre završetka svog jedinog obrta (u toku svake periode) udara nepravilni kotur 21 (sl. 1 i 4) o meslo 30 poluge 6 i ovu vraća u njen početni položaj, usled čega se isključuje spojnica 7. Ponovna veza poluge 6 nastupa u sledećoj periodi.

Kako skidanje kore na ovoj periodičnoj mašini traje sedam i više puta duže nego obično ljuštenje zrna i kretanje na cifarniku te bi isto bilo kratko prema čišćenju zrna, to je postavljen dvojni prenos 13 na vratilu 14. Ovo vratilo tera jedan frikcionni točak sa koga kotur 1 dobija svoj pogon, tako da je pri čišćenju zrna kako i pri izradi od prilike jednaka putanja skretanja te se time postiže finije regulisanje pri čišćenju zrna.

Dvojni mehanizam 13 na vratilu 12, koje pokreće kotur 26, omogućava svojim hvatanjem sa jednim ili drugim zupčanikom,

na osovini 14 (sl. 1) lagano ili brzo obrtanje vratila (12) te je time i pri čišćenju zrna mogućna upotreba većeg skretnog ugla kotura 1.

Kako se pri periodičnom sipanju i pražnjenju žita javlja izvesno vreme između pražnjenja i punjenja, kad je mašina pod praznim hodom, t. j. ne iziskuje nikakvu snagu za pogon, to se javlja u tom međuvremenu kod postrojenja, gde je pogona mašina postavljena bez automatskog regulisanja broja obrta, povećani broj obrta vodenih motora transmisije i mašine za struganje.

Da bi se ovo štetno povećanje broja obrta što bolje sprečilo, upotrebljena je srazmerno dimenzionisana i na osovini 17 ventilatora postavljena zamajna sila, koja radi sa velikim brojem obrta, t. j. sa velikom obimnom brzinom, tako da se sa povećanjem kinetičke energije postiče dovoljno izjednačenje neravnomernosti mašine sa kvadratom obimne brzine pri srazmerno maloj težini zamajne mase.

Na osovini 17 (sl. 1 i 3) postavljen je zamajac 18, koji služi istovremeno kao lopatični točak za ventilator. Naravno, ovaj zamajac se može na osovini 17 postaviti i van lopatičnog točka kao samostalan zamajac.

Kotur 1 može imati dva odbojnika, od kojih jedan (3) leži obrtno na osovini i ima zadatak da udara o polugu 6, koja vezuje spojnicu 7 i a drugi nekretan, (4) koji udara o nekretan, na sanduku 7, utvrđeni odbojnik 5.

Može se tako isto upotrebiti pokretan odbojnik za udaranje o nekretan odbojnik na sanduku i nekretan odbojnik za udaranje o polugu.

Okretanjem regulatora menja se ugao okretanja i time vreme strujanja.

Kotur 1 može imati samo jedan odbojnik, pri tom je odbojnik na sanduku postavljen tako, da se može pomerati, tako da odbojnik tera kotur jednom u pravcu na polugu 6, i drugi put u pravcu ka pomerljivom odbojniku sanduka.

I sl. 4 nacrtan je kotur 1, koji svojim odbojnikom 4 udara jednom u pravcu na polugu 6, a drugi put na odbojnik 5, koji leži pomerljivo u žljebu 39 sanduka, tako da se pomeranjem ovog odbojnika može regulisati skretni ugao kotura 1.

Klapna 22 (sl. 1) nalazi se u donjem delu doboša 29 i to iznad komore 32 postavljene u nosaču 23, tako da zrno pada iz klapne 22 neposredno u komoru 32 i izlazi dejstvom valjka 33 i koje usisava vazдушna struja 34. Tako isto sa sitom 36 snabdeveni otvor 35 u dobošu 29 nalazi se iznad otvora ventilatora 18 u nosaču 23, tako da i ovde

prašina i ljuške padaju neposredno u otvor ventilatora. Otvori 37 i 38 u bokovima nosača 23 omogućavaju pristup ka klapni 22 i situ 36. Ovim otpada potreba za sistne cevi, te se time dobija uprošćenje i jeftinija konstrukcija.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za struganje sa uređenjem i načinom za periodičan pogon vratila sa nepravilnim koturom za punjenje i pražnjenje žita kao i za ravnomeran rad mašine prema njenom pravilnom hodu, naznačena time, što periodično vezivanje vratila (19) sa kretnim vratilom (14) vrši kotur (1), koji na osovini (2) oscilira u oba pravca pod uglom, koji se može regulisati i koji je manji od 360°.

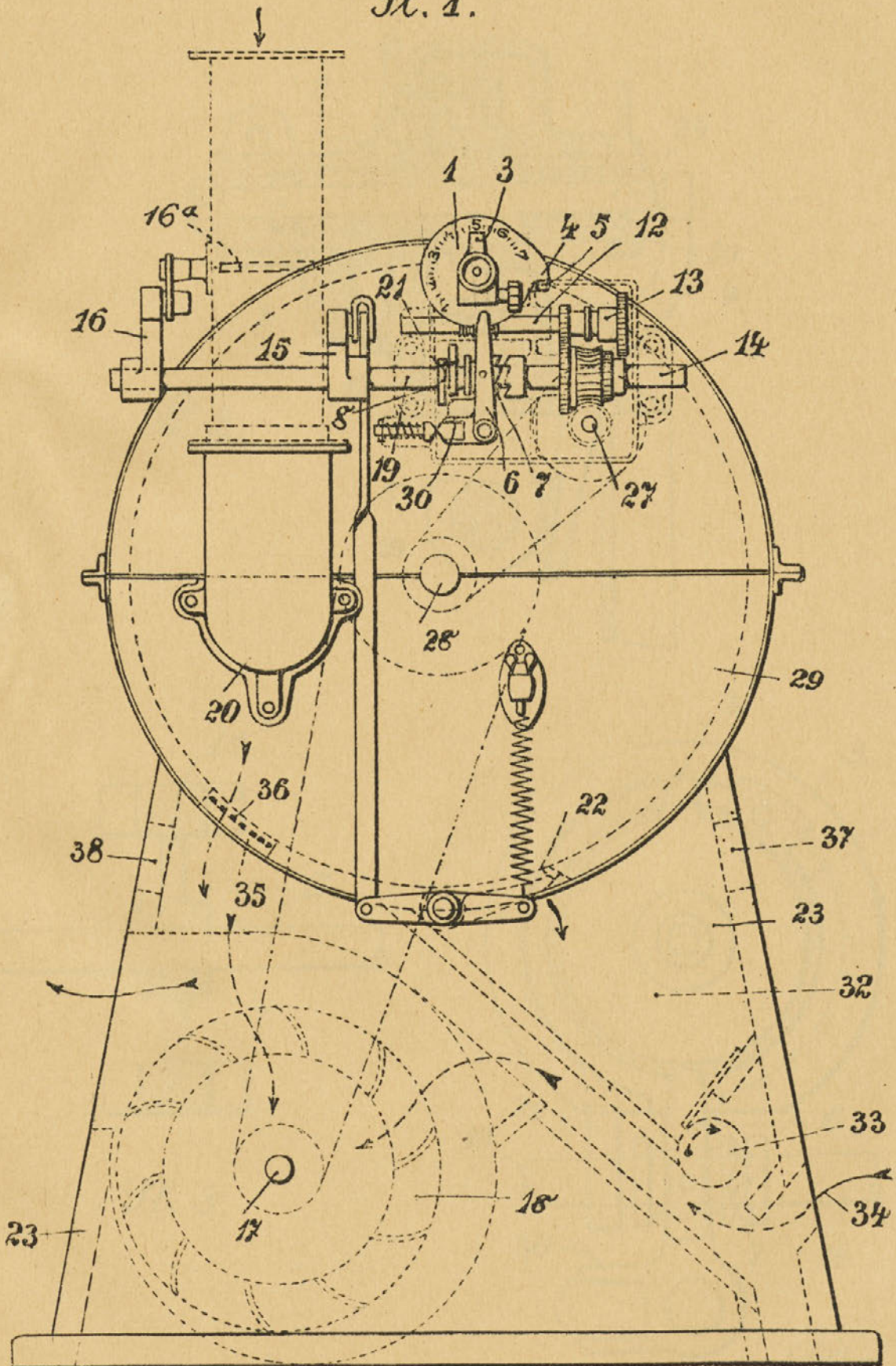
2. Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što kotur (1), koji u pravcu u kome ista udara o polugu (6), koja vezuje spojnicu (7) i dovodi do kretanja vratila kotura, dobija svoje kretanje sa kotura nekretnog od pogonskog vratila (14) sa kojim je isli spojen frikcionom spojnicom (25), našta se isključivanjem i obrtanjem vratila (19) vrši automatsko isključivanje frikcionice spojnice, te se kotur (1) dejstvom opruge kreće u suprotnom pravcu, dok ne udari svojim odbojnikom (4) o odbojnik (5) sandučića, našta se vrši ponovno isključivanje spojnice (25), pri čem je kotur (1) snabdeven ili dvema obojnicima od kojih je jedan (3) pokretan, a drugi (4) nepokretan, ili samo jednim odbojnikom (4) te tad odbojnik (5) leži na sandučiću tako da se može pomerati.

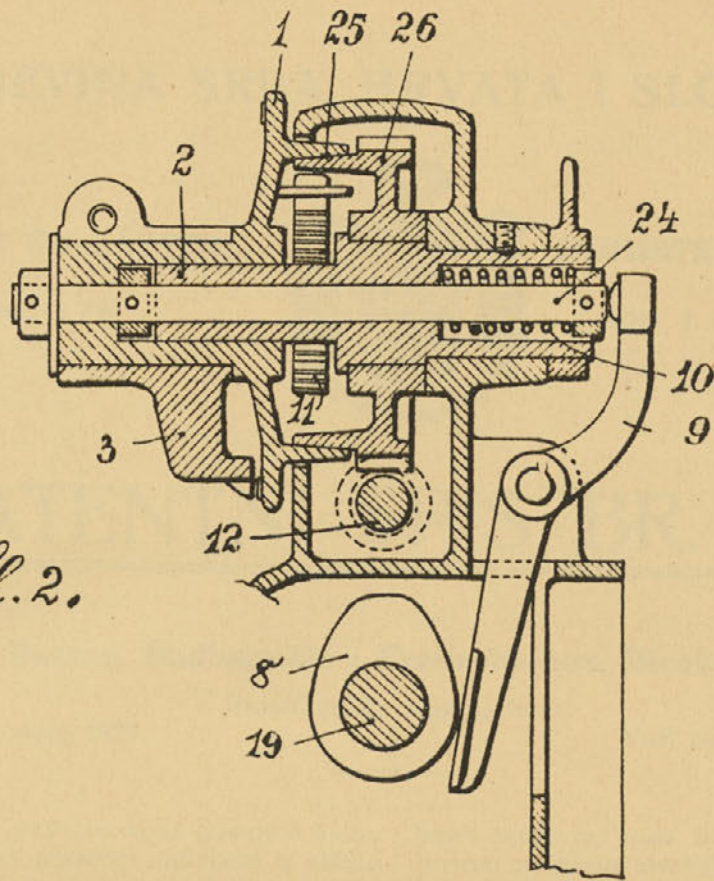
3. Mašina po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što kotur (26), koji frikcionom spojnicom (25) pokreće kotur (1), dobija različit broj obrta od vratila (14), da bi pri ljuštenju zrna, za koje je potrebno mnogo kraće vreme nego za skidanje kore, skretni ugao kotura (1) bio dovoljno veliki i time regulisanje pri ljuštenju zrna finije.

4. Mašina po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se u vremenu između pražnjenja i sipanja žita stvoreni prazan hod i postala neravnomernost hoda mašine balansira jednim zamajcem (18), koji je postavljen na osovini ventilatora ili kao lopatični točak ili pak kao samostalan zamajac.

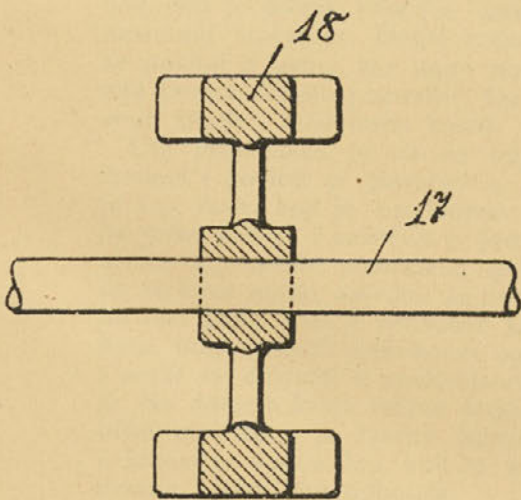
5. Mašina po zahtevu 1—4, naznačena time, što je ispusna klapna (22) predviđena na donjem delu doboša (29) i nalazi se iznad komore (32), koja je u vezi sa nosačem (23), tako da žito pada iz ispusta (22) neposredno u komoru (32) i što se sito (36), kroz koje se seje prah i ljuške iz doboša (29) nalazi iznad sisonog prostora ventilatora (18), koji je postavljen u nosaču (23).

Sl. 1.

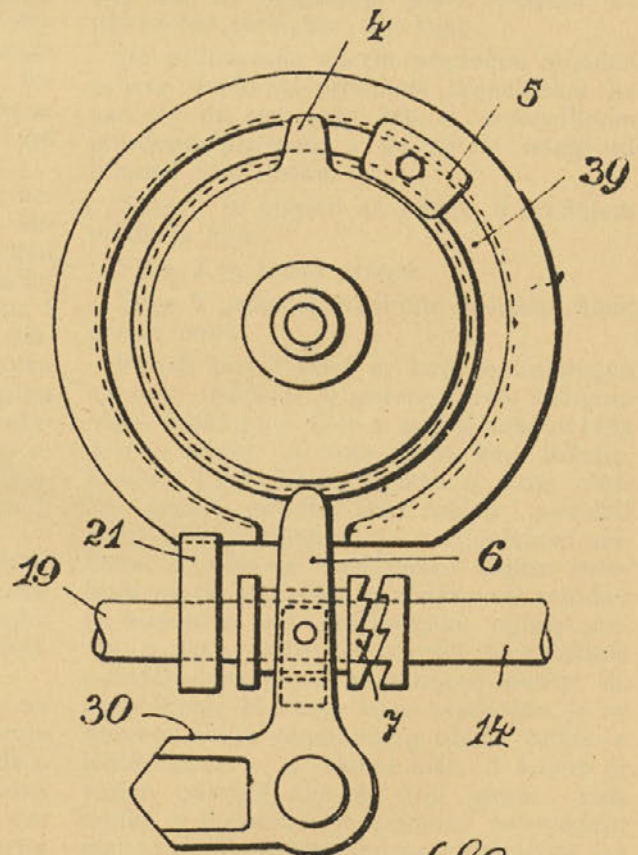




Sl. 2.



Sl. 3.



Sl. 4.

