

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 38 (1)



IZDAN 1. OKTOBRA 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4501.

Honore Rozier, vajar u drvetu, Marseille.

Univerzalna mašina za obradu drveta a za upotrebu u običnom i finom stolarstvu.

Prijava od 9. novembra 1925.

Važi od 1. aprila 1926.

Traženo pravo prvenstva od 10. novembra 1924. (Francuska).

Predmet pronalaska je specijalna mašina koja običnim i finim stolarima omogućava da imaju u svojim kućama i sa malo troškova orudje (alat), koje zauzima mali prostor i koje se može postaviti na neupotrebljavanoj klupi (tezgi) ili prosto na običnom postolju.

Ova se mašina može pokretati nogom ili mehanički, ona sama sobom obuhvata sva uređenja, kojim se može obradivati drvo srednjih dimenzija, pod uslovima i sa brzinom i udobnošću mnogo većim nego sa mnogim mašinama, koje se danas upotrebljuju. Ove mašine svojom cenom, glomaznošću i činjenicom da se za njih mora upotrebljavati motorna snaga, mogu se instalirati samo kod specijalista čime su obični i fini stolari, pod današnjim uslovima za mehaničku obradu, primorani na svoju veliku štetu, da postanu zavisni od tih specijalista, da gube vreme oko prenosu delova za obradu, i brinu o teškom radu, čije izvodjenje oni često ne mogu nadgledati.

Sve su ove nezgode uklonjene univerzalnom mašinom, koja se sada može upotrebljavati kako u najmanjim selima tako i u velikim varošima.

Na priloženom nacrtu, datom kao primer izvodjenja;

Sl. 1 pokazuje izgled sa strane, celinu univerzalne mašine koja je utvrđena na stolarskoj tezgi.

Sl. 2 pokazuje izgled od pozadi ove iste mašine kao i njena uređenja za upravljanje.

Sl. 3 pokazuje prednji izgled gornjeg dela universalne mašine.

Sl. 4 je izgled u preseku pokretne zaravni, na kojoj se prave žljebovi.

Sl. 5 pokazuje horizontalan izgled, oblik pokretne zaravni, uređenja iste za utvrđivanje i grane drveta napred, dok su uređenja, koja regulišu tok nagiba pokazana tačkastim linijama.

Sl. 6 pokazuje pomeranje u diagonali tog istog platoa, koji je ograničen zapirama, koji se mogu podešavati, i koji određuju dužinu izdubljenih žljebova na drvetu, od koga je pokazan jedan deo na ovoj slici.

Sl. 7 pokazuje pokretno montiranje dveju cirkularnih testera, pomoću kojih se dobijaju šipovi i drugi slični radovi.

Sl. 8 je izgled u preseku strugalice i pokretnog vodila, koje omogućava rendisanje drveta pod svim uglovima a naročito „uspravno“.

Sl. 9 je horizontalan izgled strugalice i u tačkastim linijama, pri čem položaj pod pravim uglom vodila omogućava struganje drveta pravo ili pod ma kojim pravim uglom.

Univerzalna mašina za obradu drveta sastavljena je od nogara od livenog gvozdja podesnog oblika, da bi se mogla utvrditi brzo i udobno na stolarsku tezgu (sl. 1) ili na ma koju podlogu. Ova se mašina može, pomoću svojih uređenja, pretvoriti brzo u trakastu testeru, testeru zvanu „skakavica“, kružnu testeru. Ista

mašina pomoću čaure, koja nosi običan konus i koja se obrće velikom brzinom obrazuje frezalicu mašinu za izradu šipova, strugalicu, dubilicu; ona se tako isto može preobratiti u napravu za rezanje ovala, i ako treba, može da primi topilo, da polira; zatim ima multiplikator 2 za brzinu, koji je postavljen u donjem delu nosača 1, pri čem se ovaj multiplikator može kretati pedaljom 3, mehaničkom transmisijom, ili malim električkim motorom 4, koji direktno pokreće mehanizam 5, koji je utvrđen za nosač 1, pri čem su svi zupčanici zatvoreni u jednoj kutiji. Na vratilo 7 za prijem brzina utvrđuje se remeni kotur 8 čija je periferija prevučena gumenom trakom. Ovaj točak kreće kotur 9 koji je utvrđen za okvir 1. Ovaj zamajac 9 utvrđen je na organu 10, koji tako isto ima omot od gume i celina je dopunjena koturom 11, koji je potpuno jednak sa koturom 8. Ako se mašina želi upotrebiti kao trakasta testera, onda se ova stavlja na kotur 8 i 11 i njen se povratak dobija zamajcem 9. Ovaj raspored dopušta da se ostavi slobodnom sva unutarnja površina ploče 12 i omogućava sečenje (u svakom smislu) velikih dimenzija i to sa većom ugodnošću nego sa dosad poznatim trakastim testerama. Uredjenje 13 za mazanje omogućava stezanja između dva pokretna dela a pomoću jednog jedinog zavrtnja, kutije za loj, koji se dodiruje sa listom testere. Ovo uredjenje utvrđeno je iznad vodila testere. Hod trakaste testere reguliše se zamajcem 9. Valja primetiti da položaj ovog zamajca, koji je stavljen izvan multiplikatora brzine ne trpi usled toga nikakav impuls štetan po stečenu brzinu i na taj način znatno olakšava pogon mašine pomoću pedalje, pri čem se radnik, koji vrši taj pogon, ni malo ne zamara.

Za slučaj ako se želi služiti testerom zvanom: „skakavicom“, onda se trakasta testera skida, i skakavica stavlja u dejstvo malom polugom, koja je vezana za zupčanicu brzinskog multiplikatora, koji njeno obrtno kretanje preobraća u naizmenično dejstvo na štap 15, koji na svom gornjem delu ima jedan organ za stezanje donjeg kraja skakavice. Štap 16, stavljen u produžetku štapa 15 obezbeđuje, s jedne strane, stezanje gornjeg kraja skakavice a s druge strane, njena zapetost se dobija pomoću povratne opruge 17, koja se nalazi na gornjem delu štapa 16.

Za iskorišćenje mašine kao sprave za urezivanje (dubljenje), postavlja se remen preko kotura 8 multiplikatora, preko zamajnice 9, prijemnog kotura 11, i da bi

uvek bila ploča 12 slobodna, isti se remen vraća preko organa 18 i 19.

Prijemni kotur 11 nosi na svojoj unutrašnjoj površini, zupčastu krunu 20 (sl. 2, 3), koja se hvata sa zupčanikom 21, koji se kreće na svom vratilu i koje se pokreće ručicom 22, koja obrazuje isključivanje. Na vratilu zupčanika 21 utvrđen je kosi zupčanik 23, koji pokreće zupčanik 23, koji pokreće zupčanik 24, u kome se uzdužno pomera vratilo 24' koje taj zupčanik povlači sa vrlo velikom brzinom dobivenom raznim prenosima tih svih zupčanika. Gornje ležište vratila 24' ima, na svojoj zadnjoj površini zupčastu polugu, koju pokreće zupčasti kotur 26, koji je sa svoje strane pokretan s polja (sl. 1 i 3) i koji izaziva spuštanje vratila 25, čiji se hod reguliše stezanjem prstena 27. Sličan prsten 28 zaustavlja stezanjem svako uzdužno pomeranje vratila 24', koje se završava čauirom 29, koja ima koničan otvor podesnih dimenzija, u koji se uvlači sečivo za dubljenje ili osovinice, koje nose frezere za dubljenje (fasioniranje), sečiva za struganje, testere za dobijanje šipova, kao i koture za poliranje i t. d. Sva ova orudja nosi poznati sistem.

Mašina udešena za dubljenje rupa pomoću nekog sečiva, koje se nastavlja na vratilo 24 prima na svojoj glavnoj ploči (stilu) 12 zaravan 30 (sl. 4, 5 i 6), koja je utvrđena za sto 12 pomoću zavrtnja 31, koji se reguliše pomoću dve navrtke i koji na svom gornjem delu nosi postolje 32 četvorougaoanog oblika, koji na jednoj od svojih većih strana ima prugu 33 na kojoj se pomera polukotur 34, koji pripada zaravni 30. Polukotur 34 ima zapirace 35 i 36 (sl. 5 i 6) načinjene od zavrtnja, čiji položaj određuje dužinu izdubljenih rupa i čiji se nagib reguliše stezanjem kočionog zavrtnja 37. Zavrtnj 30 ima uredjenje za stezanje od drveta, obrazovano od dve prečage 38, 39, koje se uzdužno pomeraju na stranama zaravni 30, koje su za tu svrhu udešene.

Svaka se prečaga pokreće zavrtnjem 40, koje steže drvo kalemima 41, od kojih jedan ima zupčasto kolo 42, koje omogućava pomeranje drveta u napred.

Za iskorišćenje mašine kao sprave za izradu šipova dovoljno je uvući vratilo 43 (sl. 7) u čauru 29. Ovo vratilo ima nekretnu čauru 44 sa prstenima, čije su strane nagnute kao i navrtke za stezanje, koje zatežu kružnu testeru 45. Druga čaura 46, istovetna sa 44 ali koja se može u visinu regulisati na vratilu 43 dopunjuje uredjenje za rezanje šipova, koje grade dve cirkularne testere. Loptasto ležište obezbeđuje dobar rad vratila 43.

Ad patent broj 4507.

Za upotrebu mašine kao strugalice (rendisanje) (sl. 8 i 9) stavlja se u čauru 29 vratilo 48 za suport orudja. Da bi se smanjio otpor svako sečivo 49 i 50 ima smanjeni rez, koji stoji jedan prema drugom (sl. 8).

Mašina za rendisanje potpuna je za završni 51, koja se može uzdužno pomerati na glavnoj ploči 12 pomoću vodila 51', koja su utvrđena na ploči 12. Sektor 52 omogućava proizvoljno koso postavljanje metalnog vodila 53, koje nosi drvenu trsku 54 koja se reguliše navrtkama na vodilu 53 i čiji se ugao nagiba može menjati od 0° do 90°. Ovaj poslednji položaj, koji je pokazan neprekidno na sl. 9 omogućava rendisanje drveta i to uspravno ma kakva da je dužina tog predmeta. Treba podvući da ova universalna mašina, po ovom pronalasku, može strugati predmete pod svim uglovima od 0° do 90° i da je to napredak koji je pružila jedino ona.

Za preobraćanje mašine u spravu za rezanje šipova, dubljenje, rezanje ovala, ili pak za iskorišćenje iste za oštrenje ili poliranje, dovoljno je za svaki gornji rad, staviti u čauru 2 vratila, koja imaju poznata uredjenja za utvrđivanje sečiva za dubljenje, oštrenje, poliranje i t. d.

Kod ove univerzalne mašine sva su ležišta kao i valjanje pomoću lopti; ovo je potrebno da bi se smanjilo trenje i mogao vršiti pokret pomoću pedalie 3 sa najmanjim naporom.

Ventilator 55 (sl. 1) postavljen na gornjem delu mašine, ventilira stalno predmet za obradu i čisti ga od strugotina.

Razume se da je ova univerzalna mašina data samo kao primer i da ona može primati razne izmene u obliku, dimenzijama u prirodi upotrebljenih metala ili materija a da se time ništa ne izmeni u suštini pronalaska.

Patentni zahtevi.

1. Univerzalna mašina za obradu drveta a za upotrebu u običnim i finom sto-

larstvu, naznačena time, što je na jednom okviru predviđen u gornjem delu istog jedan multiplikator brzine, koji se pokreće poznatim srestvima t. j. točkovima.

2. Univerzalna mašina za obradu drveta po zahtevu 1, naznačena time, što točkovi imaju ležišni izrez i oplotu obloženu kaučukom i vuku trakastu testeru, pri čem jedan od ovih točkova obrazuje zamajac, koji je postavljen na napravi za stezanje.

3. Univerzalna mašina za obradu drveta po zahtevu 1, naznačena time, što je na vodilu testere postavljena mazalica sa lojem za mazanje testera, i što testeru „skakavicu“ pokreće multiplikator brzine, pri čem se njeno zatezanje dobija oprugom koja je postavljena na gornjem vodilu pri čem točkovi trakaste testere služe za prenos (transmisije) da bi se pokretali zupčanici postavljeni na gornjem spoljnjem delu okvira.

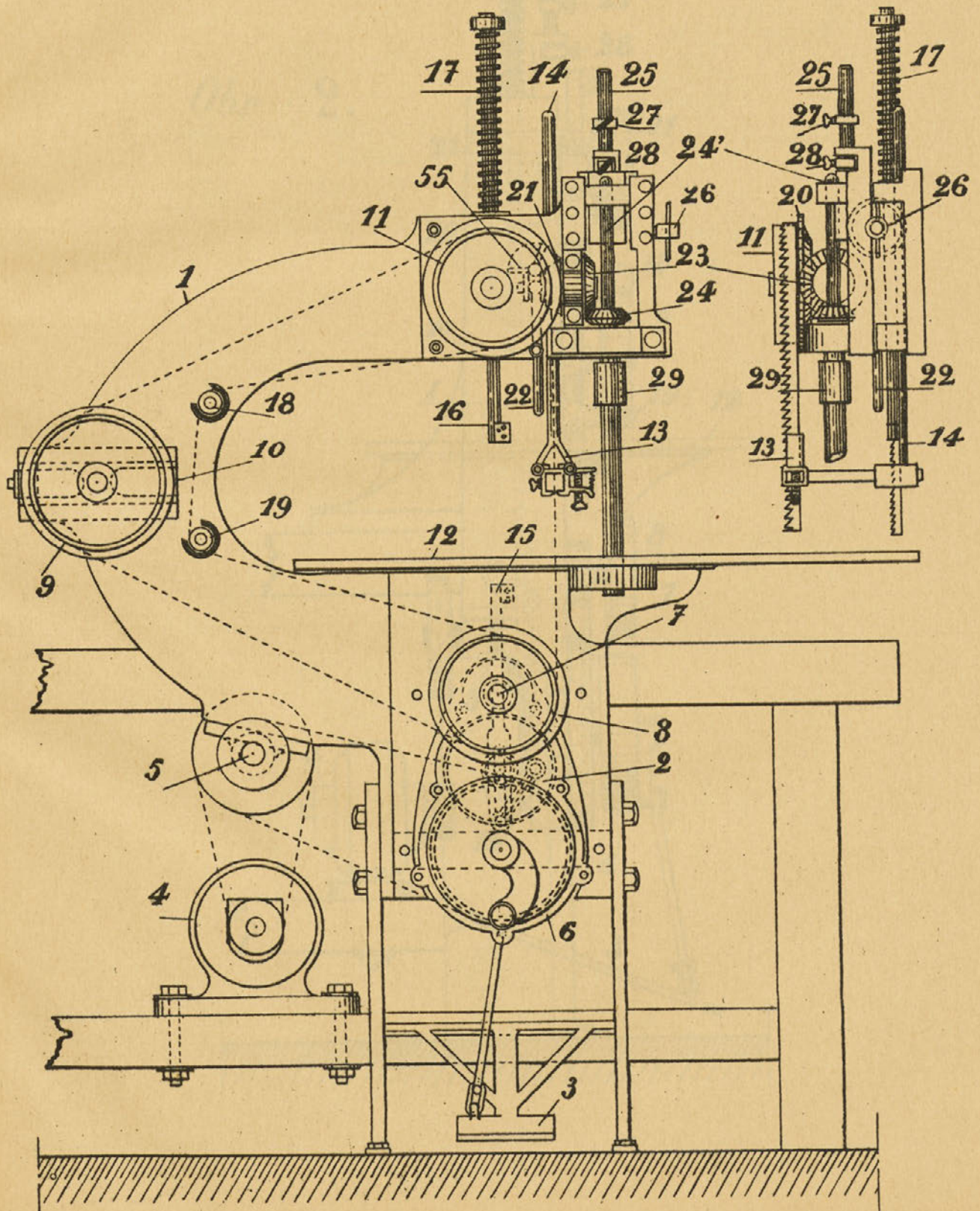
4. Univerzalna mašina po zahtevu 1—3, naznačena time, što jedan od zupčanika vrši isključivanje, vertikalnog pokretnog vratila i pokreće isti uzdužno pomoću zupčaste poluge sa ležištima, pri čem ovo vratilo nosi na svom donjem delu čauru sa koničnim rupama, koje primaju i vuku sečiva, frezere, kružne testere, vratila sa držačima sečiva, brusove i orudja za poliranje.

5. Univerzalna mašina po zahtevu 1—4, naznačena time, što na glavnom stilu rade zaravni pokretne u svim pravcima i koje nose prečage sa valjcima za stezanje predmeta i zupčasti točak za pokretanje istog u napred.

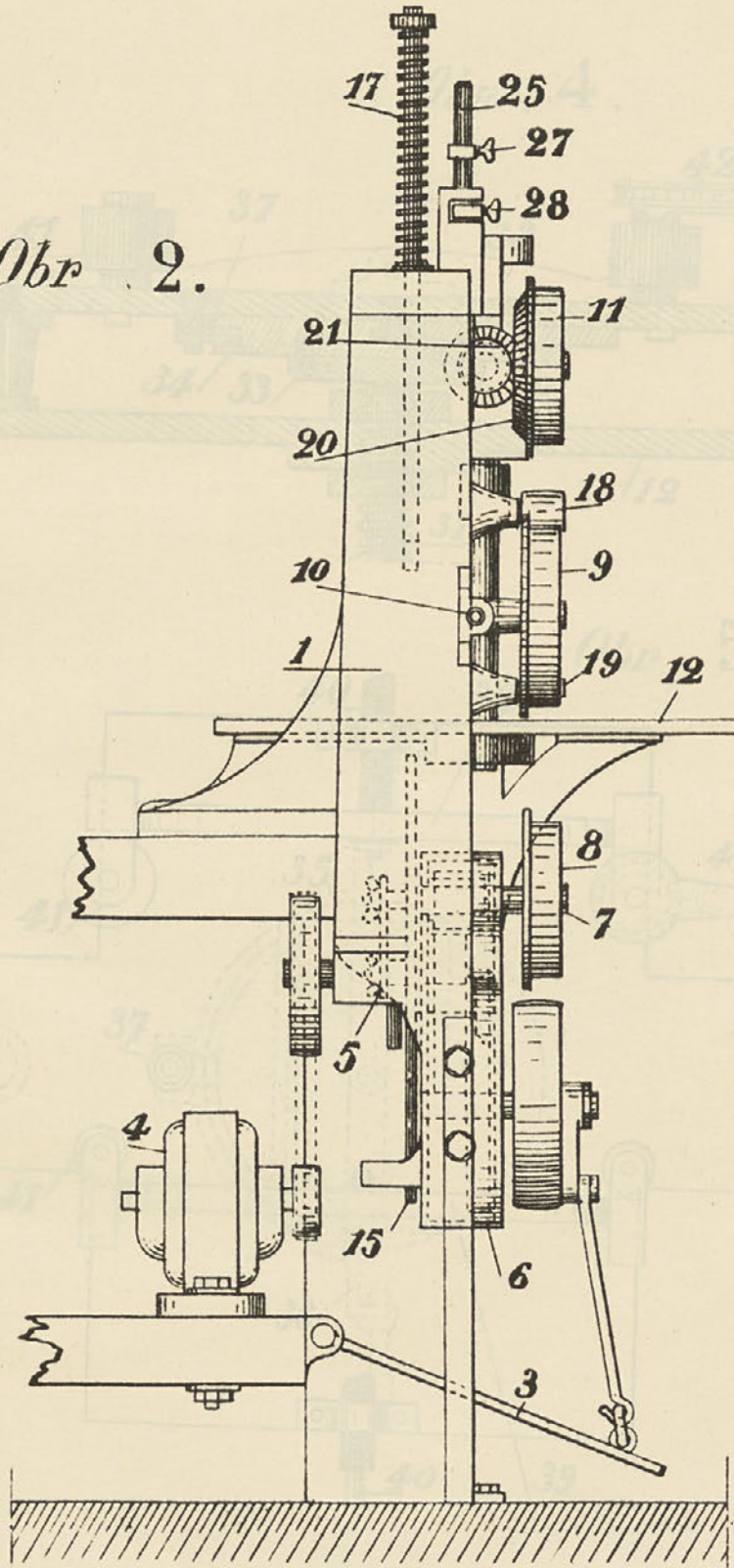
6. Univerzalna mašina po zahtevu 1—5, naznačena time, što su predviđeni zapi-rači, koji se mogu regulisati i ograničavati dužinu izdubljenih rupa na sektorima, koji omogućavaju obradu drveta pod svim uglovima od 0° do 90° i uspravno struganje i time je predviđen ventilator za duvanje strugotina za vreme rada.

Obr. 3.

Obr. 1.



Obr 2.



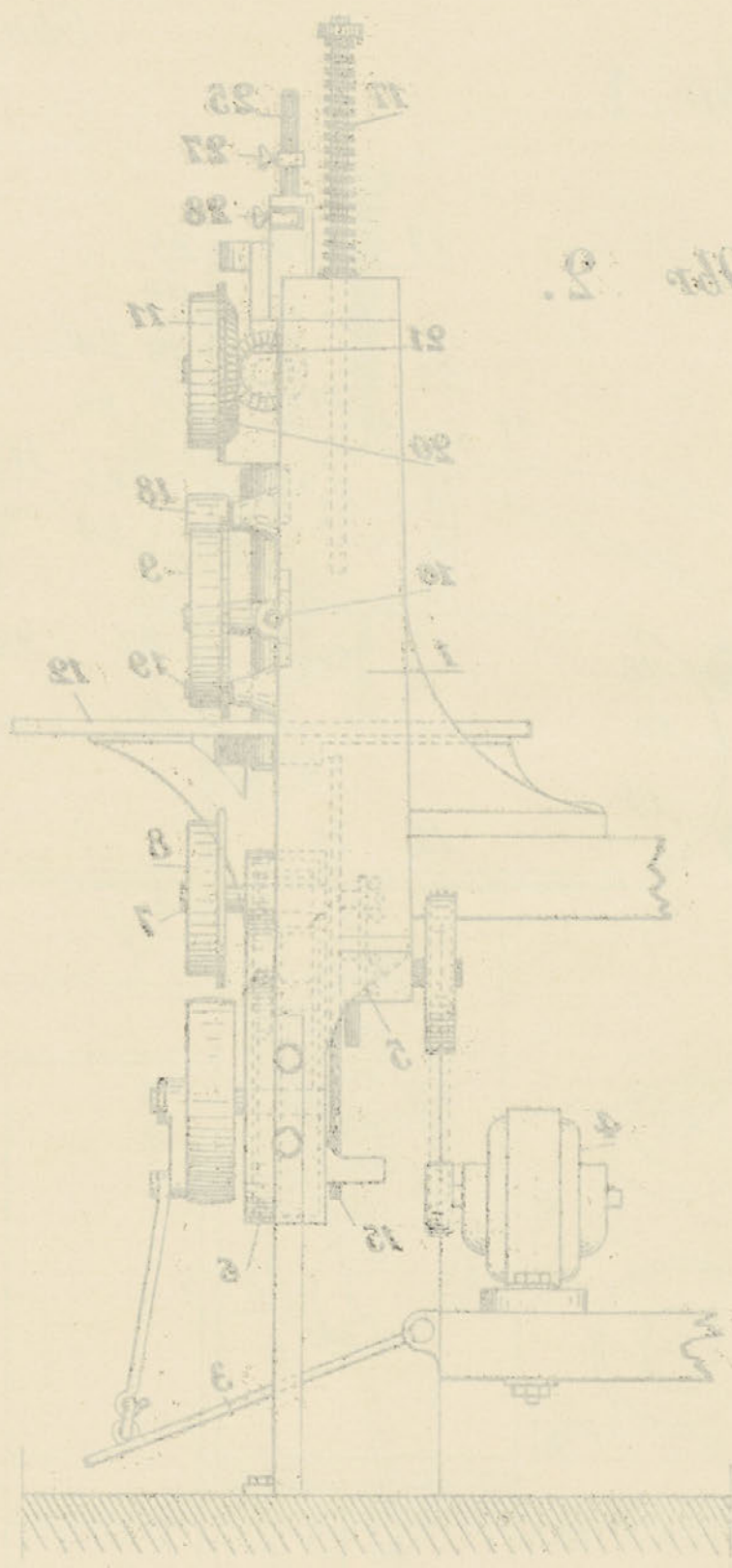
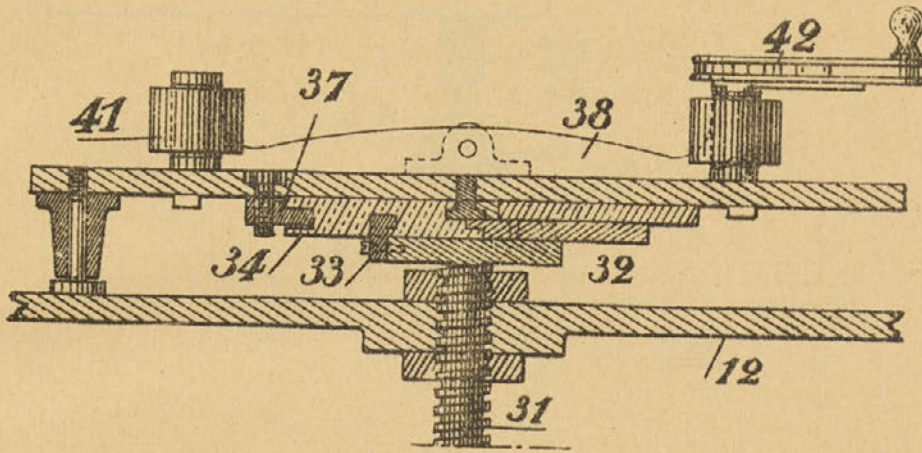
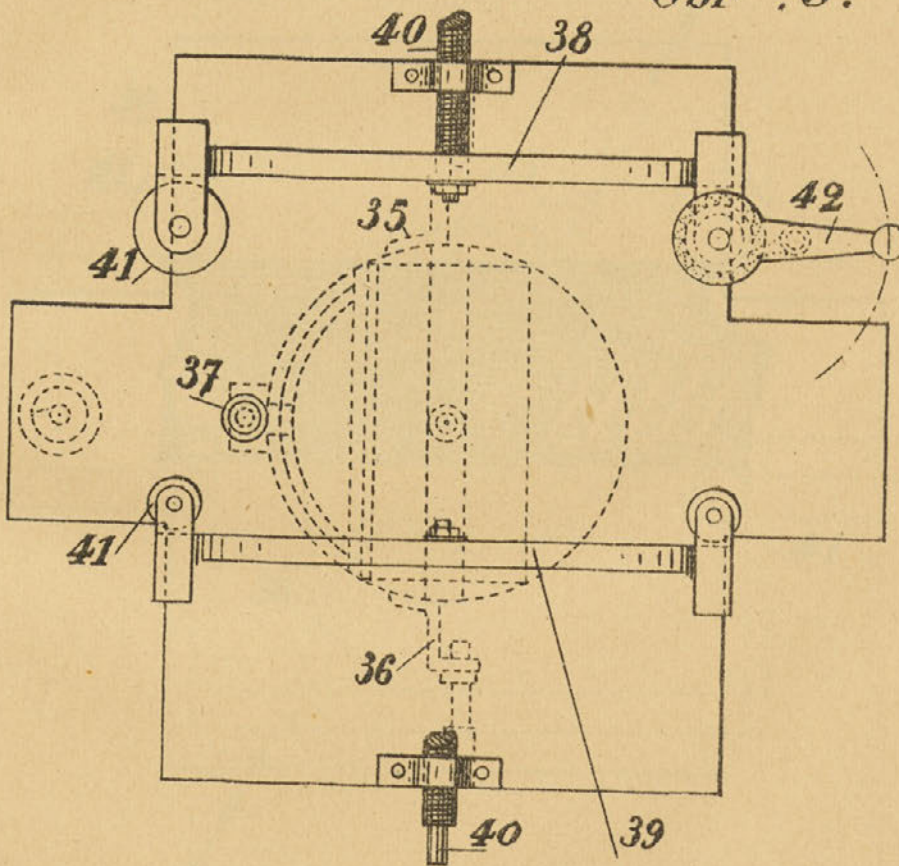


Fig. 2

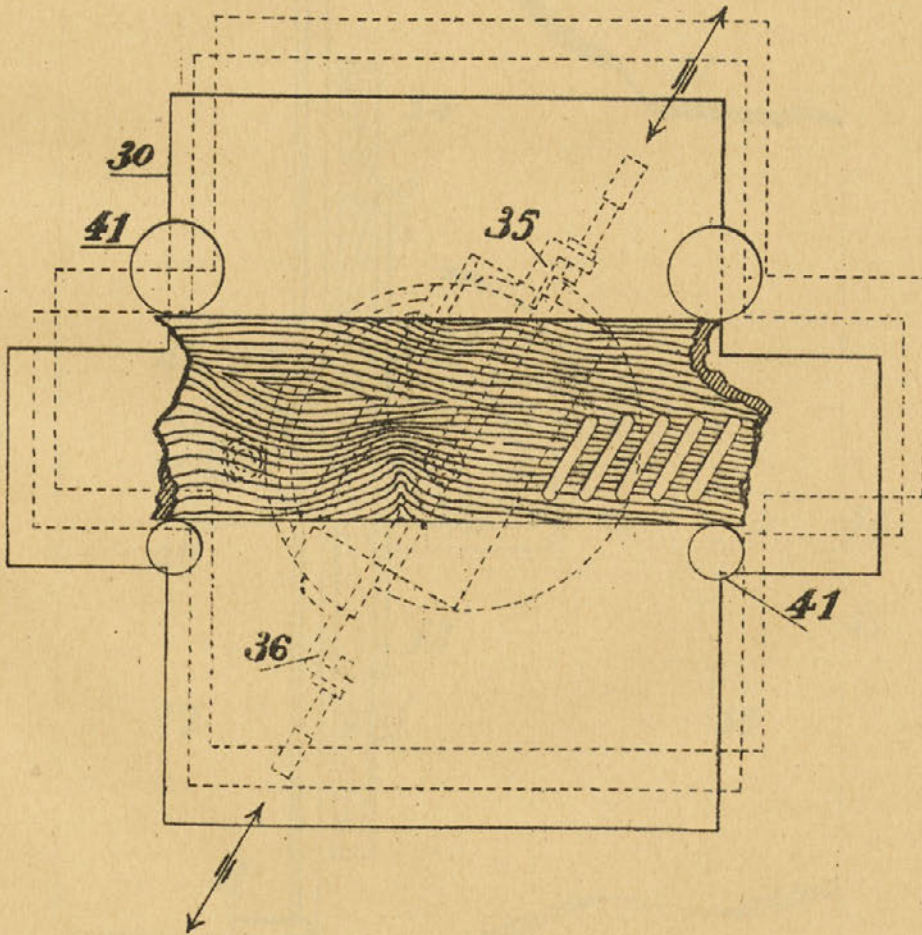
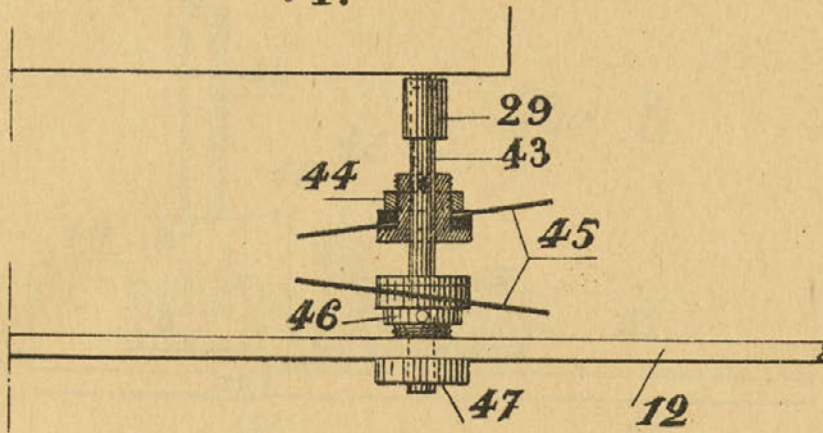
Obr . 4 .



Obr . 5 .



Obr. 7.



Obr. 6.

