

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 29 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. NOVEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1520.

Fernando Casablancas, fabrikant, Sabadell, Španija.

Mehanizam za razvlačenje u vlakna tekstilnih fitilja.

Prijava od 13. avgusta 1921.

Važi od 1. marta 1923.

Poznati su mehanizmi razvlakači za tekstilne fitilje u kojima je fitilj vodjen na cilindre izvlakače, bili pomoću dva beskraina kajiša, bilo pomoću jednog kajiša, koji se kreće po jednoj utvrđenoj kosi ili po jednom nizu valjaka. Fitilj prolazi između dva kajiša, gde ulazi kajiš i ploča ili valjci, i odvodi se kretanjem kajiša ili kajiševa na cilindre izvlakače, u isto vreme kad su mu vlakna zgodno zadržana da bi se dobilo zgodno izvlačenje.

Ovi poznati rasporedi, i ako daju izvesne rezultate, predstavljaju u praksi izvesne nezgode. U aparatima sa dva kajiša, manji kajiš teško ulazi i, ako se lomi u radu, teško je zameniti ga a da se ne prekine funkcionisanje mašine.

U aparatima sa jednim kajišem i jednom pločom ili nizom valjaka, izbegava se ova nezgoda, pošto se izostavi manji kajiš ali u zamenu ovi aparati, kao što su do sada građeni, pokazuju ovaj nedostatak time što se vodjenje fitilja na cilindre izvlakače izvodi nepravilno i pod rdjavim uslovima. Zaišta, u aparatima ove vrste već poznatim, ploča je nepomična a kajiš se pomera, klizeći po pomenutoj ploči, kajiš se kreće pomoću jednog para cilindara, koji kreću na zadnjem delu kajiša, to jest na najudaljenijem delu cilindra izvlakača. Iz toga proizilazi da se površina kajiša koja klizi po ploči, kreće usled guranja, koje se vrši na zadnjem delu, dakle, pošto taj kajiš treba da je načinjen od dovoljno gipke materija, i pošto treba, da bi se po-

merio u napred, da savlada otpor koji sam kajiš daje, da bi se savio u prednjem delu, dešava se često da se površina kajiša, koja treba da dodje u dodir sa pločom, odize od središnjeg dela obrazujući krivinu prestajući prema tome da bude u dodiru sa pločom. Kad se ovo dešava pomeranje u napred koje cilindri daju kajišu, kojim upravljaju umanjeno je u nekoliko krivinom koja se obrazuje kajišem i prednjim delom ovoga, koji što se tiče toga taj koji sprovodi fitilje na cilindre izvlakače, podleže smanjivanju momentane brzina, pošto ovo smanjivanje proizvodi nepravilnosti u smanjivanju fitilja i prema tome nedostatak u dobivenom koncu.

Raspored koji je predmet ovome pronalasku izbegava jednim apsolutnim postupkom ove nezgode; u ovome rasporedu kombinovan je sa parom cilindara, koji rade kao obično kajiš, koji, kreće na zadnjem delu ovoga, jedan cilindar koji upravlja kajišom krećući se na njegovom zadnjem delu. Pod ovim uslovima, unutrašnja površina kajiša koja vodi fitilj nije samo terana svojim hladnim delom, nego je i vučena svojim prednjim delom; ovo kretanje dato prednjem delu kajiša osigurava tačnost i jednakost kretanja kao i pravilno vodjenje fitilja na cilindre izvlakače; na taj način dobiva se veća tačnost u proizvedenom koncu.

Dok se rade vrlo kratka vlakna, dovoljno je upotrebiti par cilindara koji upravljaju beskrainim kajišems vojim zadnjim delom i cilindar

Din. 5.—

koji njime upravlja svojim prednjim delom, a da nije potrebno predvideti izmedju pomenutih cilindara nikakav drugi deo koji drži vlakna fitilja; ali, kad se tiče dužih vlakana može se namestiti, izmedju parova zadnjih cilindara i prednjeg cilindra ploča ili pak jedan ili dva valjka da drže fitilj i da ga zadržavaju na većoj dužini. Kad se upotrebe valjci, jedan ili više pomenutih valjka mogu biti upravljani da bi zajedno radili sa dejstvom prednjeg cilindra.

Da bi se sigurnije dobili dobro kretanje prednjeg dela kajiša, može se dati prednjem cilindru obimna brzina nešto veća od one na cilindrima koji se kreću na zadnjem delu kajiša.

Ha priloženom crtežu predstavljen je, primera radi i sasvim šematički, način izrade mehanizma koji je predmet pronalasku.

Figura 1 je poprečan presek mehanizma načinjen za obradivanje kraćih vlakana;

Figura 2 i 3 su iste šeme jednog mehanizma za obradivanje vlakana srednje dužine, prvi od njih ima ploču za upravljanja vlakana, drugi ima valjak konduktor;

Figure 4 i 5 su iste šeme dveju varijanti mehanizma načinjenog za obradivanje dugačkih vlakana:

Figure 6 i 7 pokazuju u poprečnom preseku dva načina praktične izrade mehanizma. Na ovim figurama predstavljen je mehanizam sa jednim osloncem-vodjačem kajiša; na figuri 6 predstavljen je isto tako mehanizam za smanjivanje širine fitilja.

U načinu izrade figure 1, mehanizam ima jedan par cilindara izvlakača 1, 2 isti kao što se obično upotrebljavaju i jedan par cilindara 3, 4 koji proizvode kretanje kajiša 5 i snabdevanje fitilja 12. Kajiš 5 okružuje gornji cilindar 3 i vodjen je šipkom 6, koja je sama ili kombinovana sa pločom 6' koja se upotrebljava na krajnjem delu gornjeg kajiša.

Cilindar 4 pokretan je obimnom brzinom manjom od one na cilindru izvlakaču 2. Cilindar 3 naslanja se svojom težinom, ili pod dejstvom mehanizma sa udešenim pritiskom, na cilindar 4; izmedju dva cilindra kajiš 5, i fitilj 12 nalaze se pričvršćeni, usled čega su pomenuti kajiš i fitilj primorani da se pomeraju u napred sledejući kretanju cilindra 4. Da bi se unutrašnja površina 15 kajiša 5 pomerila uvek celom svojom dužinom brzinom koju joj daju cilindri 3 i 4, namešten je na prednjem delu mehanizma blizu cilindra 2, cilindar 8 na kome se naslanja prednja okuka 25 kajiša; ovaj cilindar 8 prima pomoću zupčanika ili drugim čime, obrtno kretanje sa obimnom brzinom jednakom ili nešto većom od one na cilindru 4. Šipka-vodjač 6 kajiša nameštena je tako da se ona primenjuje na

izvesnu dužinu na cilindru 8, da bi ovaj proizveo energičnije kretanje na prednjem delu 25 kajiša i da bi zadržao fitilj na većoj dužini. Pod ovim uslovima unutrašnja površina 15 kajiša nije samo svojim zadnjim delom gurano dejstvom cilindara 3 i 4, već je isto tako vučena svojim prednim delom 25 pod dejstvom cilindra 8, i time se izbegavaju, apsolutno, nepravilnosti u vodjenju fitilja na cilindre izvlakače.

Ovaj rezultat dobiva se još sigurnije ako se da obimnoj brzini cilindra 8 nešto veća od brzine cilindra 4.

Kada vlakna za obradu imaju veću dužinu i kada prema tome zahtevaju veće odstojanje izmedju cilindara izvlakača 1 i 2 i cilindara za snabdevanje 3, 4, može se namestiti izmedju cilindra 4 i cilindra 8 ploča 7 na koju se naslanja kajiš kao što se vidi na figuri 2.

U tom slučaju fitilj prolazi izmedju ploče 7 i kajiša 5 i ploča doprinosi da se izbegne da se vlakna mogu odvajati od fitilja; u isto vreme, usled trenja, ona vrši veće zadržavanje na fitilju. Ako se želi izbegnuti trenje fitilja na ploči, ova se može zameniti valjkom 9, kao što se vidi na figuri 3.

Ako je dužina vlakana još veća, može se zgodno upotrebiti kajiš 5 velike dužine; u tom slučaju, da bi se osiguralo skladno kretanje unutrašnje površine kajiša, dobro je, kao što se vidi na figuri 4, namestiti izmedju cilindra 8 i cilindra 4 jedan ili više valjaka 38 pokretanih obrtnim kretanjem kao i cilindra 8. U razmacima izmedju cilindara 4, 38 i 8, mogu se namestiti ploče 7, kao što se vidi na figuri 4 ili pak valjci 9, kao što pokazuje figura 5, ovi valjci mogu obrazovati proste oslonce ili pak biti pokretani sopstvenim obrtnim kretanjem kao valjak 38; a da bi se povećalo pritanje izmedju kajiša 5 i valjaka mogu se namestiti, više unutrašnje površine kajiša, cilindri pritiskivači 20 ili ploče iste kao ploče 7, ali nameštene tako da se kreću svojom sopstvenom težinom na kajišu.

Uvek kad se upotrebe pored cilindra 8 drugi cilindri, ili valjci koji vrše pritisak na kajiš, može se dati pomenutim cilindrima ili valjcima povećavajuća brzina; drugim rečima, cilindar najbliži cilindru 4 imao bi brzinu nešto veću od one ovog poslednjeg, sledeći nešto veću brzinu i t. d. do prednjeg cilindra 8, koji se obrće maksimalnom brzinom. Samo se po sebi razume da ove razlike u brzini moraju biti vrlo male, jer im je cilj samo da daju istežanje fitilja u unutrašnjoj površini kajiša.

Figura 6 pokazuje način praktične izrade ovog mehanizma sa osloncem-vodjačem kajiša i sa smanjivačem širine fitilja. Ceo mehanizam namešten je na podlozi 13, kao kod običnog

predenja. Na cilindre 4 i 8 naslanja se oslonac 10 koji služi kao vodj kajišu da spreči klizanje u poprečnom smislu i koji nosi ploču 7 i šipku 6 koja osigurava vodjenje kajiša 5. Smanjivač 11 širine fitilja može biti, u tome slučaju potpuno slobodan i naslanjati se samo na cilindre 1, 2 i 8, jer za vreme funkcionisanja mehanizma pomenuti smanjivač 11 vodjen je ovim cilindrima, tako da nemože ni pasti, ni napustiti svoj položaj.

Da bi se izbeglo da, smanjivač 11, kada se podigne cilindar izvlakač 1 i kad cilindar 2 nastavlja da se obrće, može biti privučen kretnajem toga cilindra 2 namešta mu se rep 14, koji se sastoji samo iz jedne gvozdene žice osetno iskrivljene na prečniku cilindra 8, kao što se vidi na figuri. Na taj način kada se povuče cilindar 1, smanjivač 11 može biti rukom povučen ako se želi, ali se ne može sam odvojiti, jer rep 14 udario bi, a cilindar 8 i sprečio bi, prema tome, izlaženje smanjivača.

Prema tome cilindar 8 ima relativno mali prečnik, da bi dodirna tačka između tog cilindra i kajiša 5 mogla biti nameštena blizu cilindra izvlakača, ali u praksi, ako se usvoji za taj cilindar raspored koji se obično upotrebljava za cilindre 2 i 4, to jest, ako se konstruiše iz jednog komada ili iz više uglavljenih delova i na celoj dužini mašine, pošto se upravlja jednim od krajeva, ne može se znatno smanjiti prečnik cilindra, jer se nebi mogao odupreti naporima uvijanja kojima je podčinjen i uvio bi se što bi smetalo dobrom funkcionisanju mašine.

Da bi se izbegla ova nezgoda, može se usvojiti raspored, koji predstavlja figura 7, u kojoj cilindar 18 prima kretanje od unutrašnjih cilindra 19 pomoću zupčanika 28, 29 ili prosto pomoću transmisije trenjem. Cilindar 19 može imati željeni prečnik da bi dao potreban otpor; namešten je na celoj dužini mašine i prima kretanje na običan način preko jednog od svojih krajeva, dok cilindar 18 može biti ili namešten na celoj dužini mašine, ili obrazovati niz malih nezavisnih cilindra, od kojih svaki odgovara jednom ili više mehanizama izvlakača i prima kretanje pomoću cilindra 19. Tako se može dati cilindru 18 relativno mali prečnik i dobiti rezultat da je odstojenje između dodirne tačke kajiša 5 sa cilindrom 18 i dodirne tačke cilindra izvlakača zgodno za rad sa kratkim vlaknima.

U svima slučajevima, može se primeniti na

ovome mehanizmu na gornjem delu kajiša, jedan par cilindra za snabdevanje 16, kao što pokazuju figure 2 i 6 pošto su ovi cilindri rasporedjeni na poznati način za mehanizme sa dva kajiša.

Patentni zahtevi:

1. Mehanizam izvlakač za tekstilne fitilje sa beskrajnim kajišem za vučenje fitilja i vodjenje ovoga na cilindre izvlakače, naznačen time, što ima osim jednog para običnih cilindra za pokretanje kajiša na najudaljenijem delu cilindra izvlakača, ima jedan cilindar koji je pokretan sopstvenim obrtanjem koje vrši na prednjem kraju unutrašnje površine kajiša i koji vrši na ovaj vučenje, koje osigurava pravilno i tačno kretanje kajiša i daje konstantno istežanje fitilja; ovaj je tako vodjen pravilno na cilindre izvlakača.

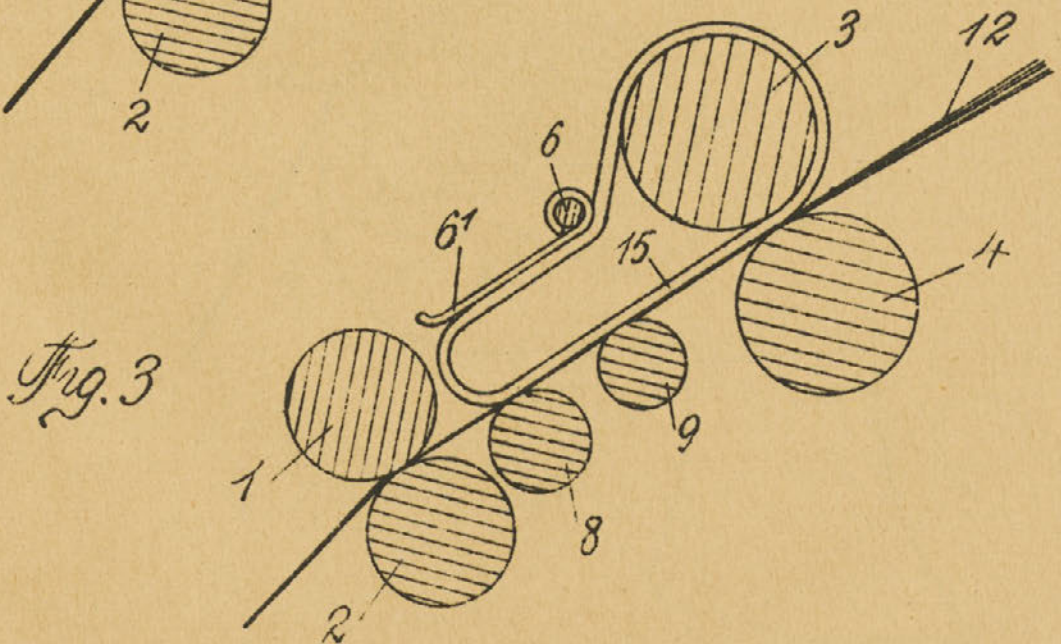
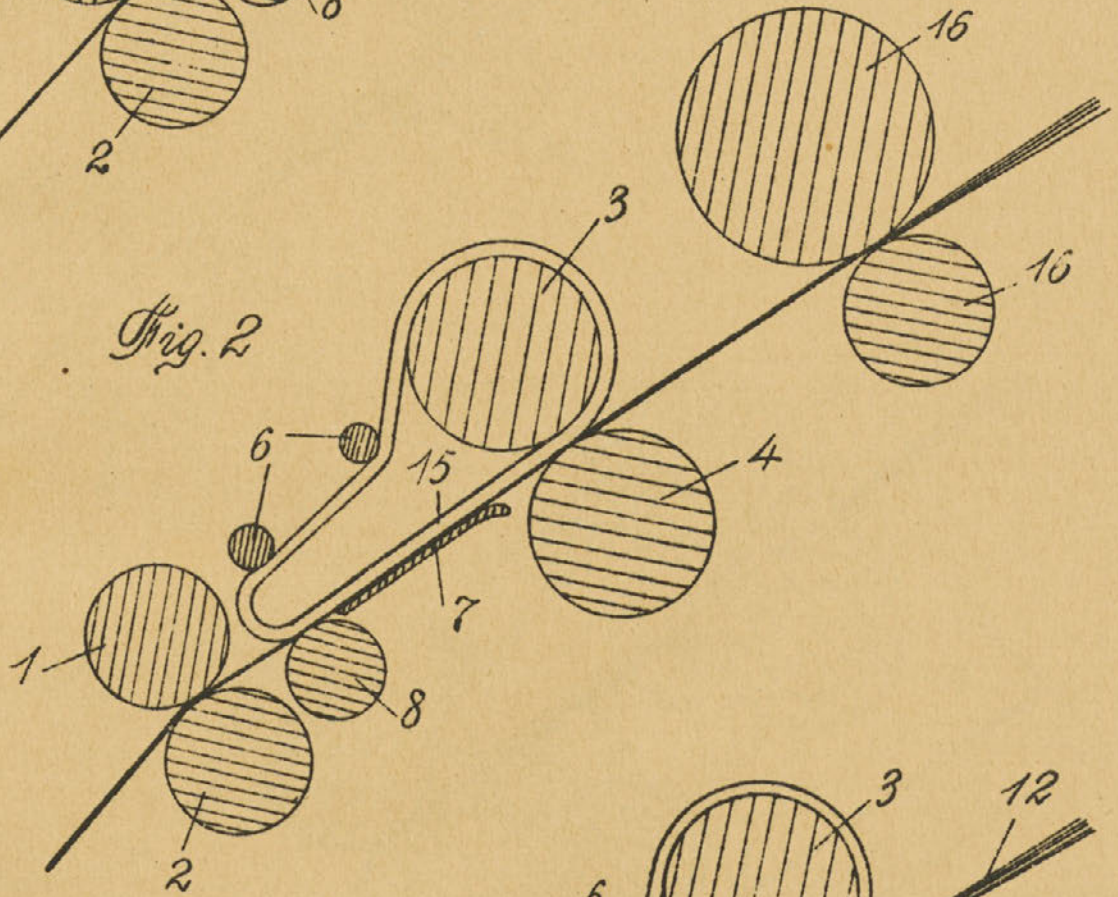
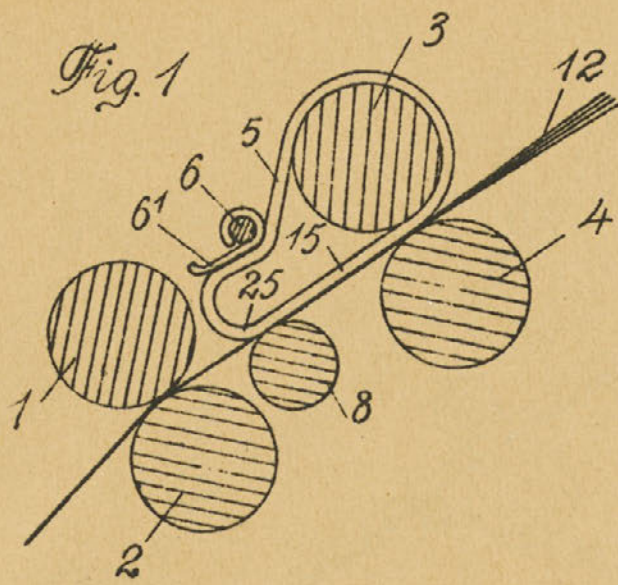
2. Mehanizam po zahtevu 1. naznačen time, što se cilindar koji se kreće na prednjem kraju kajiša pokretan je obimnom brzinom nešto većom od brzine kojom zadnji cilindri odrću kajiš, da bi osigurali pravilno napredovanje kajiša i da bi dali podjednako snabdevanje fitilja.

3. Cilindar koji se kreće na prednjem delu kajiša ima smanjen prečnik; naznačen time, što prima kretanje pomoću zupčaste transmisije, ili transmisije sa trenjem, od jednog drugog cilindra većeg prečnika, koji se pruža na celoj dužini mašine i koji, kad na njega dodje red, prima obrtno kretanje od svojih krajeva usled rasporeda koji dopušta smanjivanje odstojana između tačke gde kajiš ostavlja fitilj i tačke gde je fitilj prihvaćen cilindrima izvlakačima.

4. Sa cilindrom koji se kreće na prednjem kraju kajiša kombinovan naznačen time, što je jedan ili više cilindra ili posrednih valjaka, koji su takodje pokretani sopstvenim kretanjem i kreću se sa zadnim cilindrima da bi osigurali tačno i jednostavno kretanje kajiša.

5. Mehanizam naznačen time, što između cilindra koji se kreću po unutrašnjoj površini beskrajnih kajiša nameštene su ploče ili valjci na kojima se naslanja kajiš da bi održavao i zadržavao fitilj da spreči da se odvajaju od vlakna.

6. Mehanizam naznačen time, što na unutrašnjoj površini kajiša mogu biti primenjeni valjci ili ploče odredjeni da uvećaju pritisak i zadržavanje koje se vrši na fitilj.



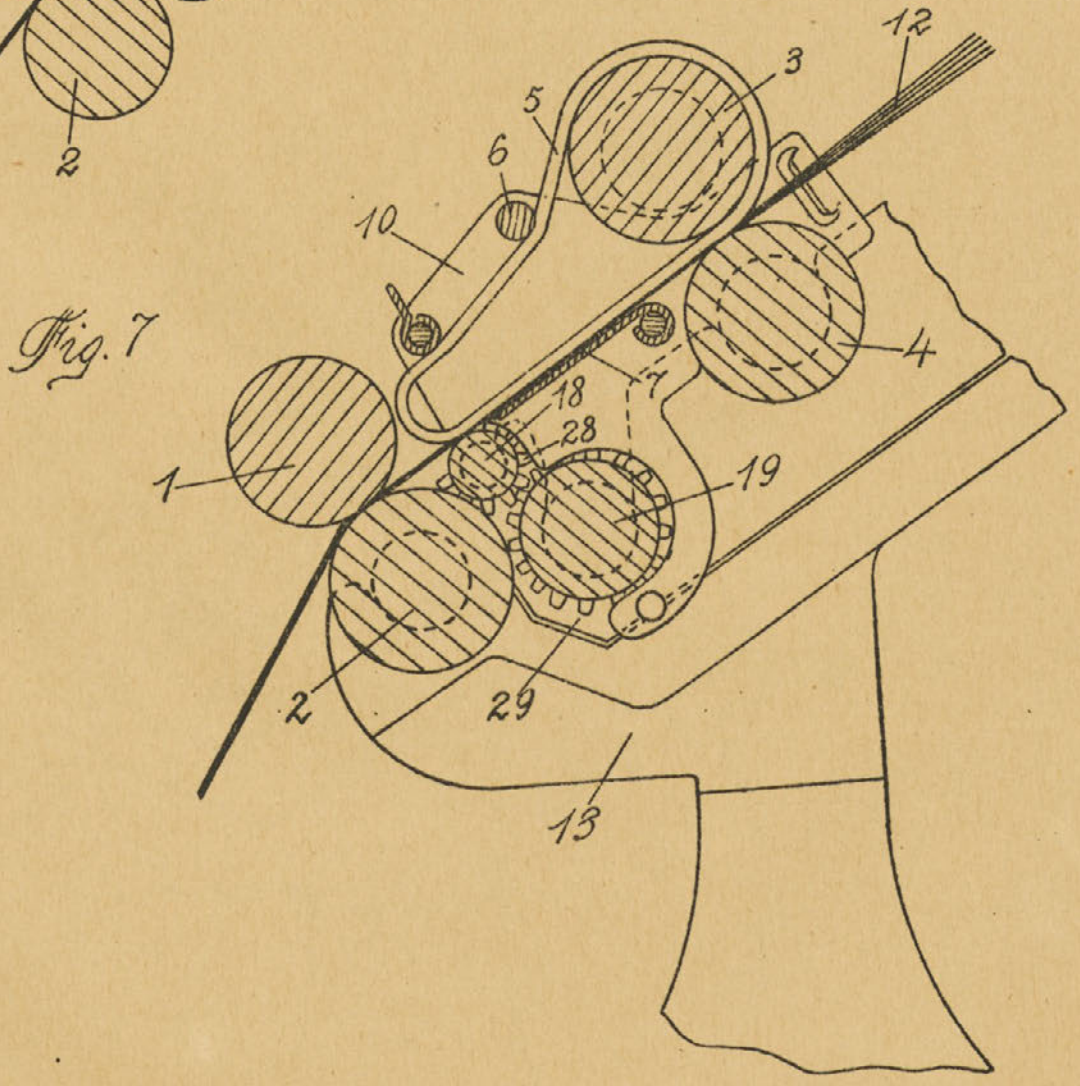
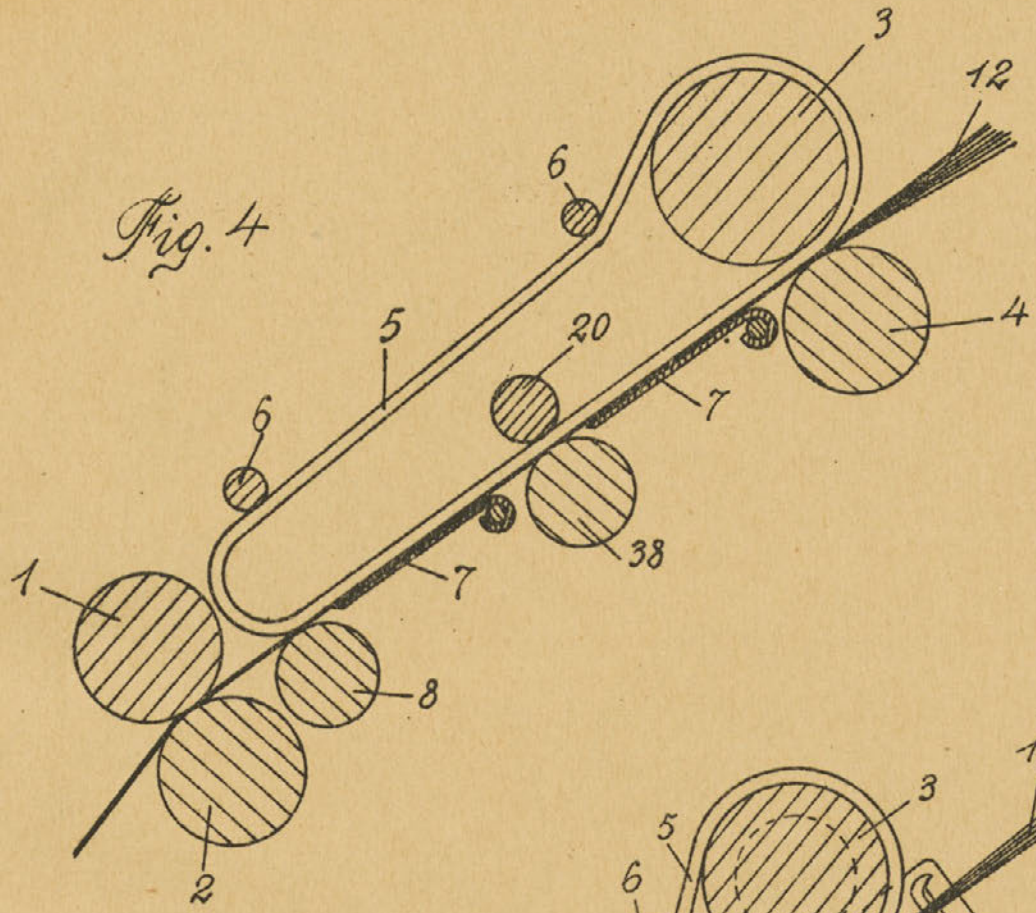


Fig. 5

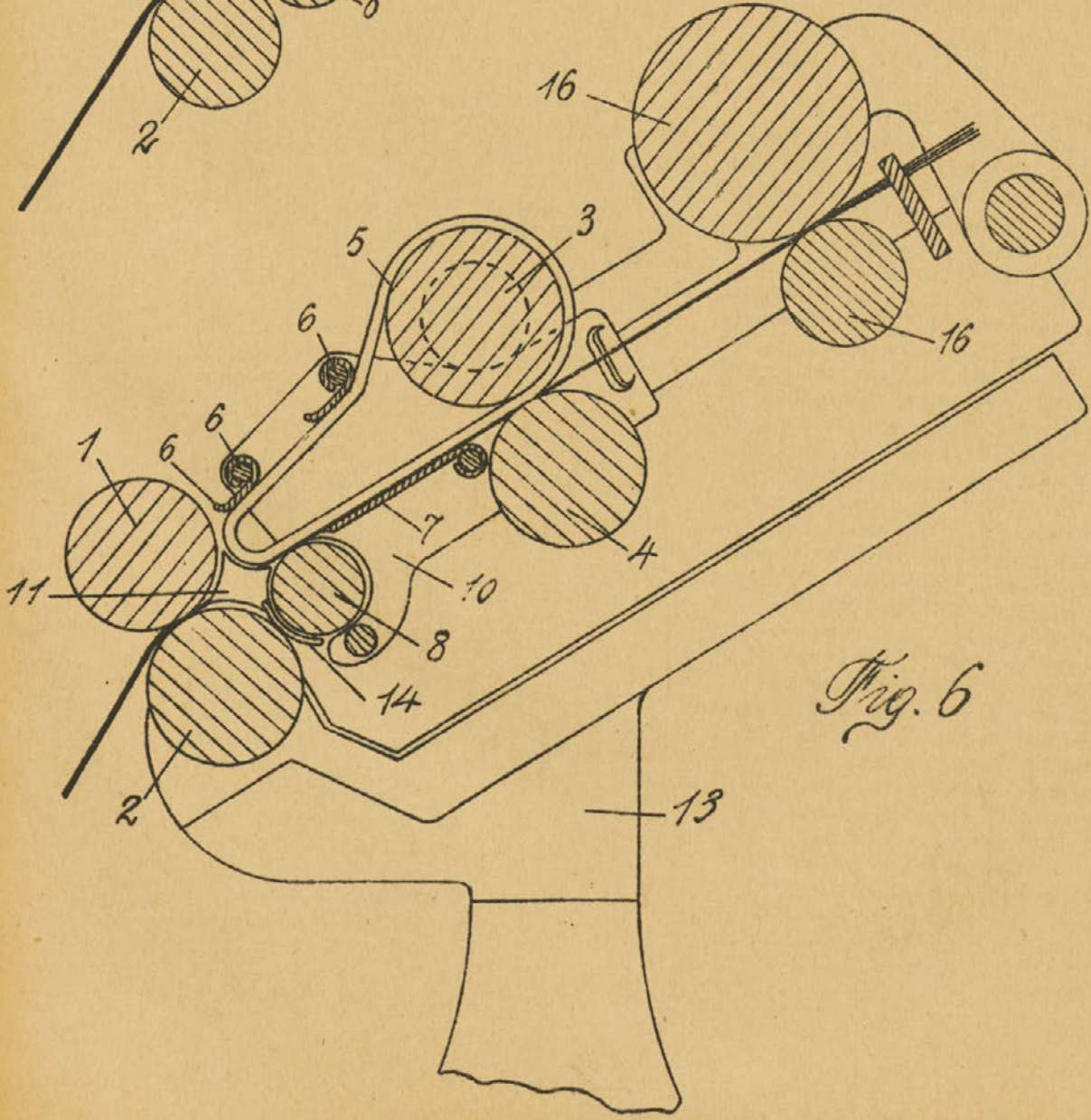
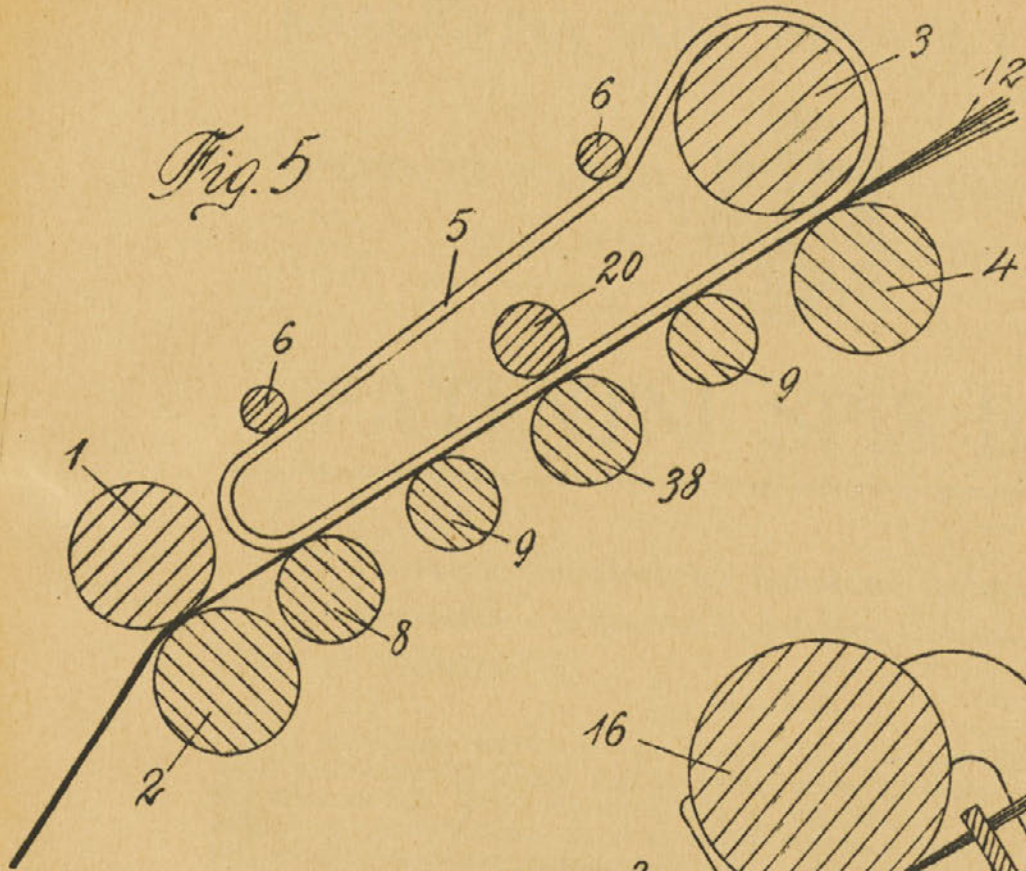


Fig. 6

