



PATENTNI SPIS BR. 4211

Fritz Küchenmeister i Constantin Vansteenkiste, Freiberg, Nemačka.

Mašina za uklanjanje drveta i za pravljenje mekanih vlaknenih peteljki.

Prijava od 30. jula 1925.

Važi od 1. januara 1926.

Pronalazak se odnosi na mašinu za uklanjanje drveta i pravljenje mekanim [elastičnim] vlaknenih peteljki, kao što su to lanena i tome slična. Kod ovoga se, kao što je poznato, krajevi uklještenih vlakana provode u aksialnom pravcu između dva malja, tako da kraci jednog doboša ulaze u međuprostore između dve mlatilice drugog doboša.

Na suprot poznatim mašinama ovaj pronalazak odlikuje se time, što se tu savršeno primenjuje proces ručnog rada. Za tu su svrhu doboši odn. njihove mlatilice raspoređene tako, da se uvek samo jedna mlatilica dodiruje sa potpuno slobodnim t. j. vertikalno visećim vlaknom. Ovde se udara prvo sredina vlakna, da bi najotporniji deo materijala dobio udar nožem. Da bi se sprečilo, da udar noža i suviše ne ozledi materijal, t. j. da se ne savija mnogo, predviđena je jedna radialna rešetka iza mlatilica, prema kojoj se postavljaju od udara savijeni krajevi vlakna. Dok kod ručnog rada radnik izbegava jak udar, ovde tu dužnost vrši u prvom redu rešetka. Zbog toga se može doboš obrtati sa izvanredno velikom brzinom bez bojazni da će se vlakno ozlediti. Dakle zbog velike brzine mlatilice mogu dejstvovati jako, tako da se može sa uspehom pre toga ne izmlačeno vlakno mašinom potpuno osloboditi drveta i načiniti vrlo elastičnim.

Kao što je poznato tangencijalno prema dobošu postavljene mlatilice utvrđuju se tako, da se mogu tangencijalno pomerati, pri čem imaju te mlatilice onde gde se vlakno dobošu aksialno dovodi široku i tu-

pu oštricu, koja se postepeno uoštrava ka drugom kraju.

Kraci koji nose mlatilice prave se nešto iskrivljeni tako da je krivina konkavna prema pravcu obrtanja, pri čem mlatilice nose na unutrašnjoj krivini aksialno okrugle štapove, koji obrazuju jednu rešetku prema kojoj se oslanjaju savijena vlakna.

Na nacrtu pokazana mašina spada u red onih mašina, s obzirom na uzajamni raspored njenih delova, kod kojih se vlakno (prut) steže između dve elastične beskrajne pantljike i vodi oruđima za skidanje slobodnih krajeva vlakna i potom predaje drugoj grupi beskrajnih pantljika, koje se okreću u istom pravcu, koje sad vlakno predaju oruđima za odsecanje drugog kraja pruta. Oruđa za obradu vlakna sastoje se iz dva doboša, čije mlatilice ulaze međusobno u prostore između isliha.

Mašina po ovom pronalasku pokazana je u sl. 1, u izgledu s preda i u sl. 2, u izgledu odozgo. Sl. 3, je vertikalni poprečni presek po liniji 3—3 iz sl. 1. Sl. 4 i 5, pokazuju bočni izgled i izgled odozgo sprave za ispravljanje i gnječenje. Najzad sl. 6, je šematički izgled za objašnjenje načina rada mlatilica. Ova mašina namenjena je naročito za obradu lana.

Na poznati način topljeni lan, koji može biti i nelomljen, razastire se na klupi 1 i vodi prvoj grupi beskrajnih pantljika 2 i 3. Donja traka 3 vodi se gore preko kalema 4 i 9¹ a dole preko kotura 6 kao i preko elastično postavljenog valjka 7. Gornja traka 2 ide preko kalema 8 i 9.

Gornji deo trake 3 oslanja se većim delom svoga puta na valjke 10, koji leže u

okviru mašine, onde gde se vrši podupiranje vrši se i pritisak na donji deo gornje trake 2 valjcima 11. Krajevi osovine valjaka stoje u klinovima 12, koji leže u horizontalne pruge mašinskog okvira tako da se mogu vertikalno pomerati, i koji su stalno potiskivani na dole oprugama, koje su oko istih obavijene. Ove opruge svojim gornjim krajevima oslanjaju se o jednu nekretnu prugu 13.

Donja traka 3 ima jedne srednje uzdužno ispupčenje, a gornja 2 odgovarajući uzdužni žljeb, da bi se time mogli krajevi pruta dobro držati.

Uklješteni prutevi vise svojim slobodnim krajevima vertikalno na dole.

Doboši leže na velikalima 15 i 16, i ovi se pogonom mašine okreću i to u pravcu strelice (vidi sl. 1 i 3). Doboši na krajevima i u sredini imaju po tri malo savijena i za 120° razmaknuta kraka. Doboši rade kooperativno tako, da kraci jednog doboša ulaze u prostore između krakova drugog doboša.

Kraci 17 nose na svojim slobodnim krajevima mlatilice 18 (trlica). Ove se sastoje iz tankih čeličnih letvi, koje su na udarnim stranama zaokrugljene. U početku t. j. na kraju doboša, gde dolazi svež materijal, oštrica je široka i tupa, ali se prema drugom kraju zaoštava. Osovine mlatilice obično su približno tangencijalne prema dobošu, pri čem je udarna ivica upravljena koso prema spoljnoj strani. Mlatilice se mogu na kracima postaviti tangencijalno zbog čega imaju delove 18', koji se zavrtnjima 18'' utvrđuju za krake 17. Na izdubljenoj strani kraka, koja pri obrtanju ide napred, ovi kraci nose letve 19, koje su postavljene međusobno paralelno i aksijalno prema dobošu. Ove letve obrazuju rešetke 20, koje su odgovarajuće nakrivljene prema kracima.

Na prut, naišao između doboša, destvuje uvek samo jedna mlatilica, kao što je se vidi sa sl. 3 i 6. Prvo dejstvuje jedna mlatilica jednog doboša pa potom druga sa drugog doboša. Mlatilica dejstvuje na sredini pruta dakle onde gde je najveći otpor, i savija taj prut. Zatim mlatilica klizi održavajući stalno ugib pruta. Da ne bi ovaj ugib bio vrlo oštar, t. j. da se nebi vlakna presekle, predviđena je rešetka 20.

Čim prut prođe kroz prvi par doboša, hvata je drugi par beskrajnih traka za već obrađeni deo i neobrađeni deo izlaže se sad novim dobošima za dalju obradu. Ovde se ponavljaju svi delovi, koji su na nacrtu označeni brojevima od 2—20. Trake 2 i 3 kao i doboši 17 čine nastavak prve grupe, s tim što je prut pomeran za jednu dužinu.

Pri prelazu iz prve u drugu grupu, važ-

no je da se do sada viseći delovi pruta podignu i tako predadu hvatalicama druge grupe. Ovo vrši jedna sprava, koja u isto vreme glača i ispravlja istrvene prutove. Za tu svrhu predviđene su dve trake 21 i 22. Gornja traka 21 ide preko kalema 23 i 24 dok donja preko kalema 25, 26. Donja traka podiže viseće delove pruta i dovodi ih između traka 21 i 22.

Gornji deo donje trake 22 ide preko gornjeg dela donje trake 3 druge grupe, tako da sad horizontalno upravljene krajeve letvi hvata ova sprava. Obe grupe pokrivaju se za potrebnu meru, da bi se prutevi prve grupe mogli držati dotle dok druga ne dohvati krajeve, koji su dole bili slobodni.

Obrada ovako oslobođenih krajeva vrši se na isti način, kao što je opisano kod prve grupe.

Na kraju druge grupe predviđena je opet sprava za ispravljanje, koja se sastoji iz beskrajnih traka 21 i 22. Ova sprava diže viseće delove pruta, tako da dolaze na klupu 1.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za uklanjanje drveća i pravljenje mekanim (elastičnim) pruteve n. pr. lana i tome slično, kod koje se na jednom kraju uklješteni prut aksijalno provlači između dva doboša, čije mlatilice naizmenično dejstvuju, naznačena rasporedom doboša i mlatilica, tako da samo jedna mlatilica udara u sredini pruta i što je iza mlatilica postavljena po jedna skoro radialna rešetka ili tome slično prema kojoj se oslanja od udara savijeni prutevi.

2. Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što na kracima doboša tangencijalno utvrđene mlatilice imaju široke i tupe mlatilice prema ulazu za pruteve, koje se oštice postepeno zaoštavaju ka drugom kraju doboša.

3. Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što su mlatilice prema pravcu obrtanja doboša malo iskrivljene i na toj krivini nose okrugle štapove, koji obrazuju rešetke, na koje se oslanjaju udarom savijeni prutovi.

4. Mašina po zahtevu 1, naznačena time, što gornji deo donje sa ispupčenjem (14) snabdevenom trakom (3) ide preko utvrđene i obrtne kalemov (10), dok drugi deo gornje, sa žlebom, koji odgovara ispupčenju, trake (9) biva potiskivan oprugama kalemova (11), pri čem je između obe grupe beskrajnih traka uključena jedna sprava za ispravljanje, koja se sastoji iz dveju beskrajnih traka (21, 22) koje imaju okrugle traverze (27), koje trake ispravljaju viseće delove pruta, uhvaliv ih prvo, pri čem se između tih traka vrši glačanje i ispravljanje pruteva.

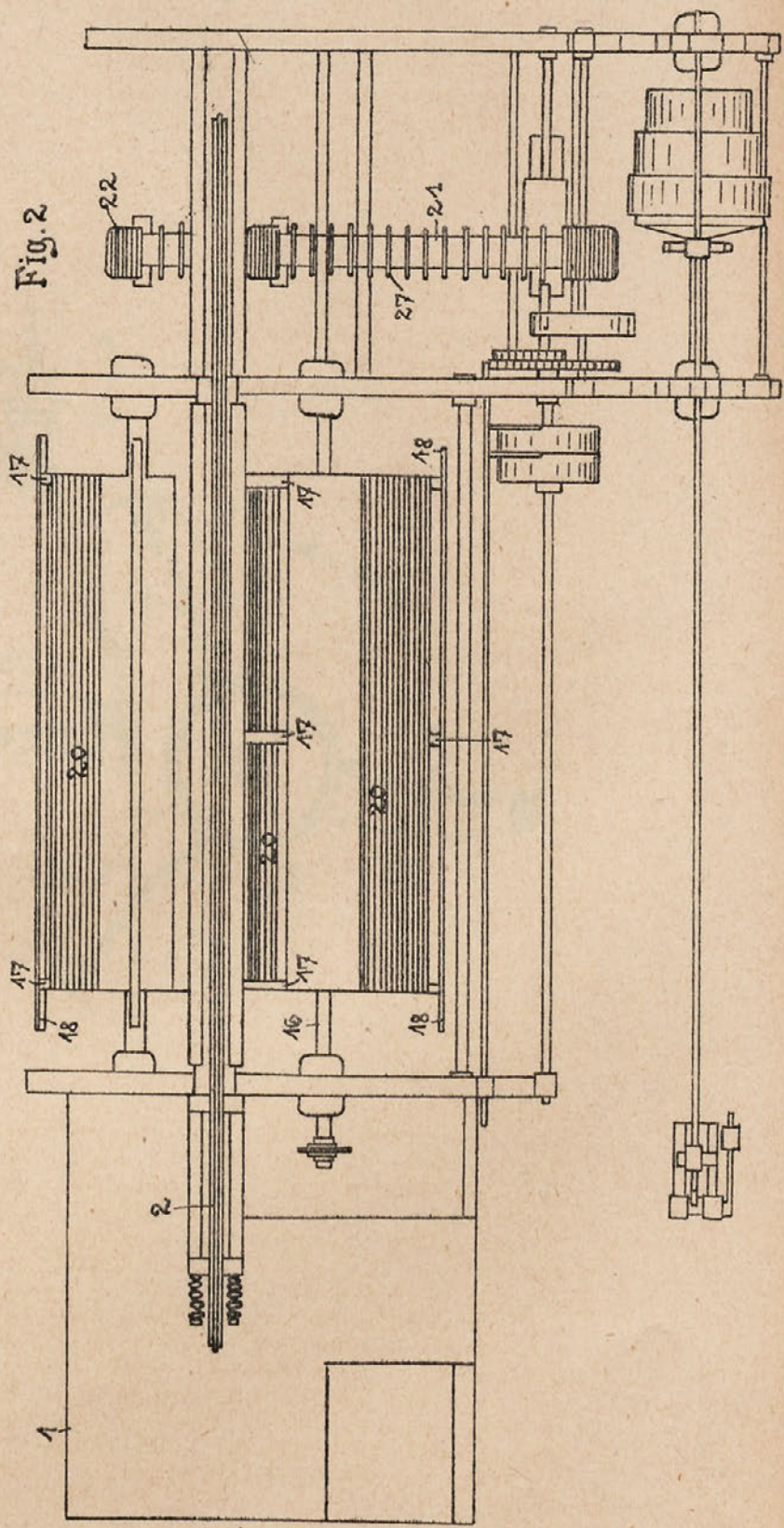
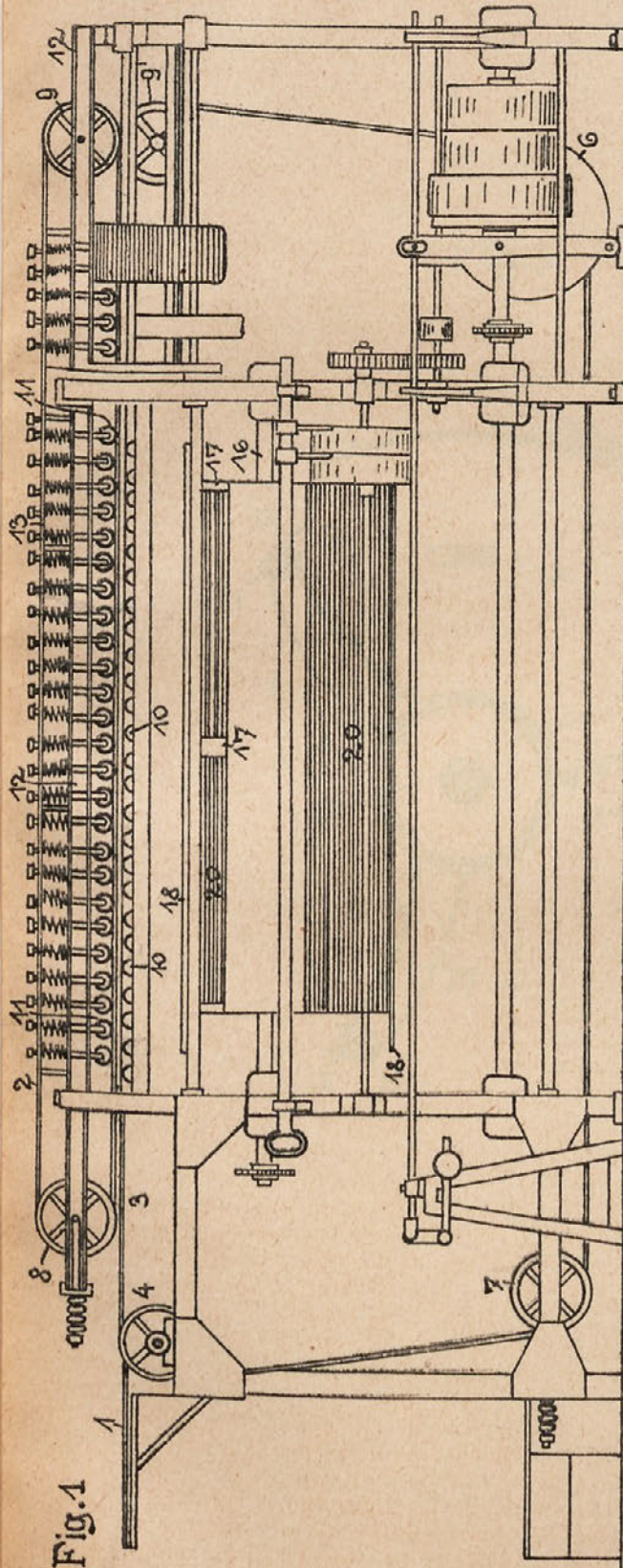
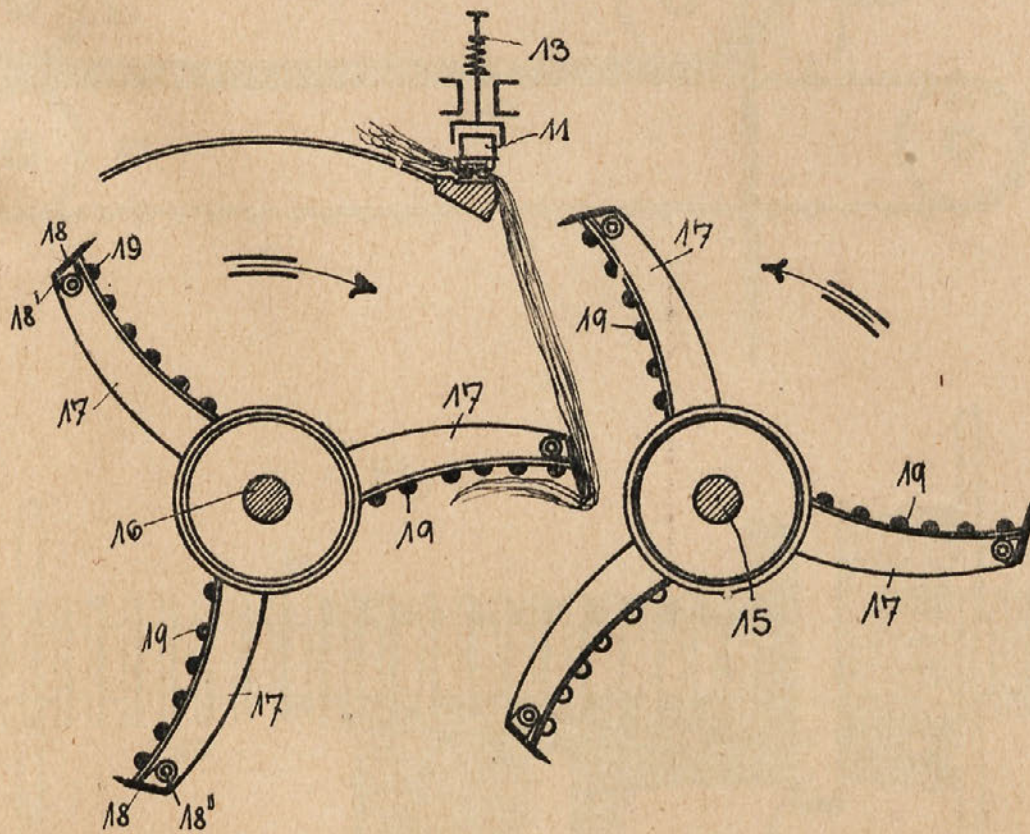


Fig.3



110 p. 10. 10. 10.



Fig.4

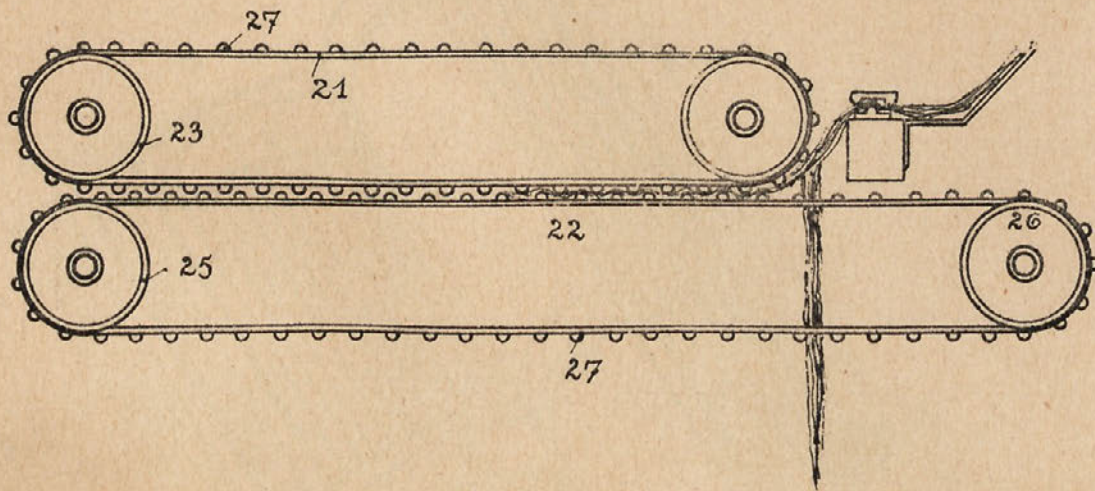
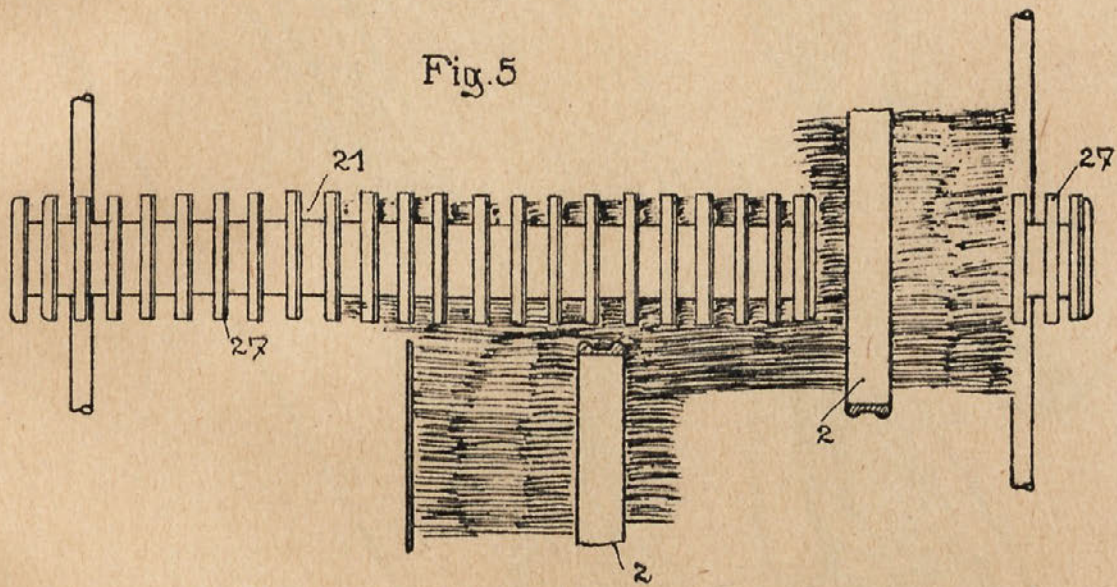


Fig.5



100-100-100

Fig. 1

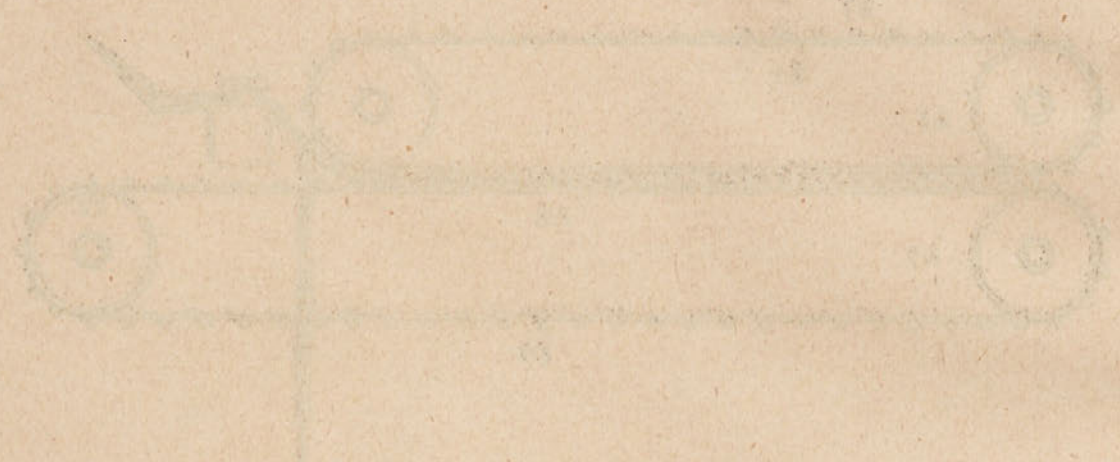


Fig. 2



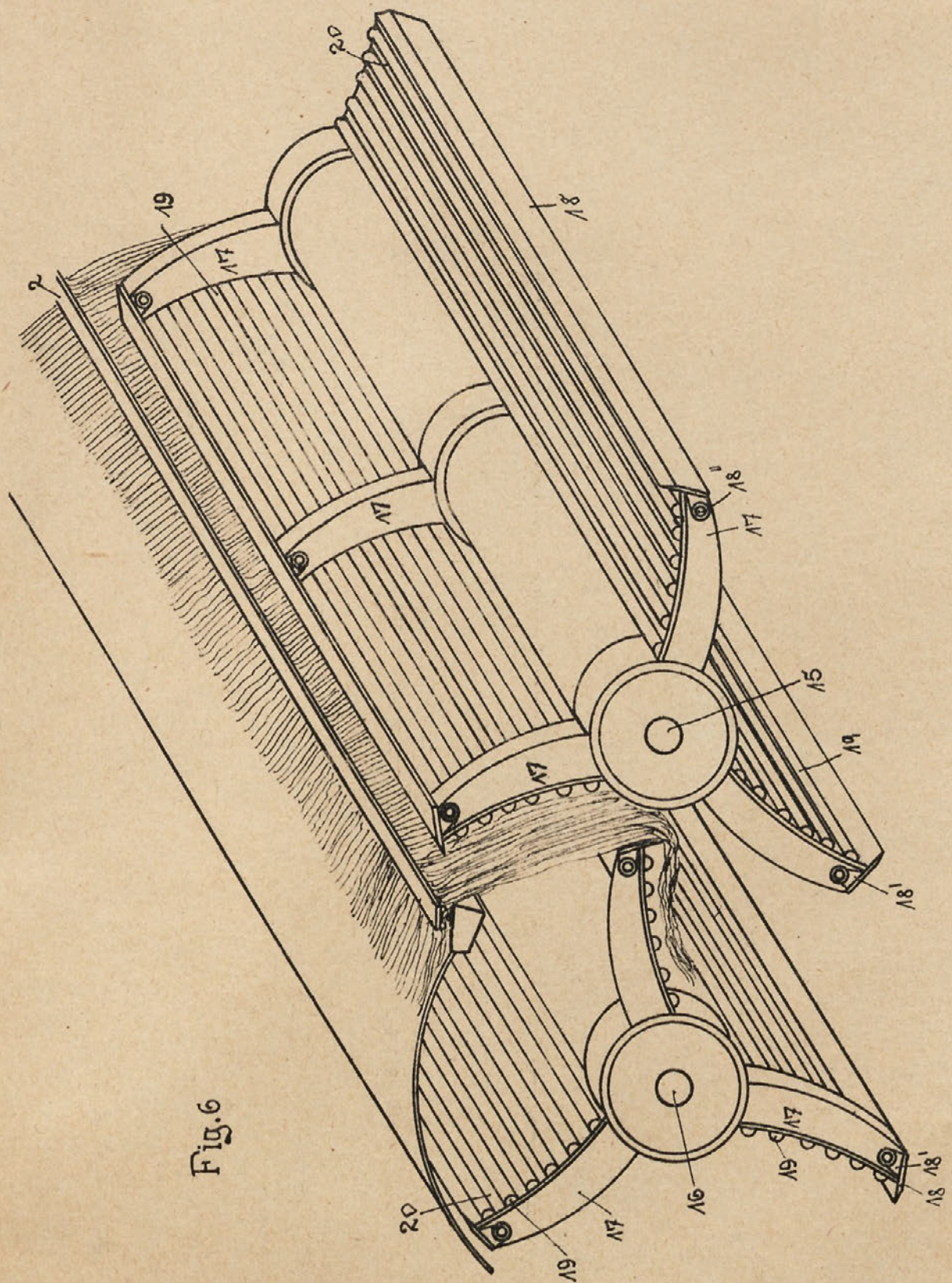


Fig. 6

