

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 86 (2)

Izdan 1 aprila 1933.

PATENTNI SPIS ŠT. 9849

Lea Fabrics Jnc., Newark, New Jersey, U. S. A.

Žametasta tkanina, kakor tudi postopek in priprava za njeno izdelovanje.

Prijava z dne 7. avgusta 1928.

Velja od 1. julija 1932.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 9. avgusta 1927. (U. S. A.).

Izum se nanaša na žametasto tkanino in na postopek ter pripravo za izdelovanje slednje. Zlasti se nanaša izum na novo vrsto žametastih tkanin, pri katerih izdelovanju se uporablja netkani temeljni material in katerega gostota flora in fino ča se moreta izpreminjati odgovarja-joče namenu uporabe. Nadalje se nanaša izum na nov postopek in novo pripravo za izdelovanje takih tkanin, s pomočjo katerih se more gotovi produkt izdelovati bodisi v neprekinjenem ali v prekinjenem delovnem hodu. Gotovi produkt je z ozirom na izbi-ro uporabljiv kot preproga, preproga za tla, blago za pohištvo ali v različne druge namene. Postopek glasom izuma izkaže znaten prihranek stroškov pri izdelavi in v obratu in sicer zato, ker prvi delovni korak pri izdelovanju tkanih žametastih blagov, namreč predenje vlaken v nit, popolnoma odpade. Glasom izuma izdelana tkani- na se more samoobsebi razumljivo izgo- toviti v vsaki zaželjeni v trgovini običajni dolžini ali širini ali v onih izmerah, kakor jih zahteva uporabljana vrsta vlaken odn. dobrina predtkanine t. j. osnove. Samoob- sebi razumljivo je, da odvisne te zaželjene lastnosti tudi od vrste in kakovosti končne- ga produkta, ki naj se izdela.

Večkrat so že poskusili, izdelati žameta- sto tkanino, pri kateri se flor pričvrsti na osnovo s pomočjo lepiva. Take tkanine so umetni kožuhi, striženo blago, velour-imi- tacije, imitacije verižnega žameta in kos- mato blago, toda kakor uči izkušnja se ta- ke žametaste tkanine niso mogle vzdržati

na trgu, in se še ni mogel najti postopek, ki bi dopuščal na slične načine uspešno iz- delovati tako blago.

Pri postopku glasom izuma se more iz- gotoviti žametasta tkanina ob uporabi vla- ken, ki se lahko spredejo le, če so pome- šane z drugimi vlakni, in imajo radi tega le zelo majhno vrednost. Jasno je, da se morejo uporabljati tudi vsa druga vlakna, tako živalska kakor tudi rastlinska in mi- neralna in sicer tako pomešana z drugimi vlakni, kakor tudi nepomešana. Pri izdela- vi preprog za tla ali preprog se na primer prednostno uporablja dlaka, ki ni sposo- bna za prejo, na primer kozja dlaka, ki po- seduje radi tega zelo majhno vrednost, vendar je za izdelavo produkta glasom izu- ma bolj prikladna, nego preje-zmožna vlak- na, ker je pri tej kozji dlaki notranje tren- nje v preprogi — t. j. vsled trenja žamet- nih vlaken drugega ob drugo nastalo tren- nje — bistveno manjše, vsled česar se živ- ljenska doba proizvoda glasom izuma bis- tveno zviša. Razlika v življenski dobi na- pram produktom, ki so izdelani iz preje- zmožnih vlaken, na primer volnenih vla- ken, izvira odtod, da posedujejo ta volne- na vlakna najmanjše nastavke na površini vlaken, ki povzročajo sprijetje vlaken odn. spolstenje slednjih, dočim izkazujejo dla- ke, kot na pr. kozja dlaka, površino z zelo malo hrupavostjo, tako da se ta vlakna ne sprimejo. Ako se stopi na žametasto pre- progo iz volnenih vlaken, se tarejo vlakna žameta drugo ob drugo in vsled tega tren- nja je obrada zelo velika, tako da prepro-

ga polagoma razpada. Pri produktu, ki je izdelan glasom izuma in ki dopušča uporabo kozje dlake, se pač tarejo posamezna žametna vlakna tudi drugo ob drugo, če se stopi na preprogo, vendar pa je trenje le zelo neznatno, tako da je obraba bistveno manjša. Nadalje se potom uporabe veziva, na primer vulkanizirane gume v zvezi z upogljivo osnovo iz tekstilne tkanine, doseže neke vrste blazinski učinek, če se stopi na izgotovljeni produkt, dočim ta blazinski učinek ne nastopi pri žametastih preprogah iz tkanih niti, pri katerih se nit večkrat prepogne, če se stopi na preprogo in se zato povzroči velika obraba slednje. Razen večje trpežnosti kaže produkt glasom izuma še nadaljno prednost, da se lažje čisti nego slični tkani produkti, ker vzprejeti prah ne prodre v vlakna sama, kakor je to slučaj pri žametastih tkaninah, ki so izdelane iz predenih niti, ampak se more na enostaven način potom običajnih čistilnih sredstev odstraniti izmed v bistvu vzporednih vlaken.

Izum ima namen ustvariti žametasto tkanino, ki se more uporabljati na različne načine in ki se more izdelovati neposredno iz prostih vlaken ali nepredenega surovega materiala, to se pravi pri katerem se izognemo predenju vlaken v niti, kar je bilo dosedaj potrebno pri izdelovanju žametastih tkanin.

V ta namen se glasom izuma vlakna poljubnih lastnosti združijo z osnovo s pomočjo veziva v neločljivo enoto. S tem da se izognemo postopku predenja se morejo za izdelovanje žametastih tkanin uporabljati poljubna vlakna, ki so sicer neuporabljiva, pri čemer izkazuje končni produkt pri uporabi teh vlaken, ki se sama ne morejo prešiti, boljše lastnosti kar se tiče obrabe, nego produkt, ki je izdelan iz dragih volnenih vlaken ali pod.

Nadalje ima izum namen znižati stroške izdelovanja takih žametastih tkanin na minimum, pri čemer pa je življenska doba produkta v primeri z znanimi bistveno zvišana. Radi tega je razporedba napravljena tako, da so vlakna na osnovi čvrsto držana z najmanjšo možno množino veziva na najbolj trajen način. Kot vezivo je v ta namen najbolj prikladna guma, ki se da vulkanizirati, pri čemer se v svrhu, da izhajamo s čim manjšimi množinami veziva, potopi krivočrtni del na koncu vsakega posameznega vlakna v prevlako iz veziva in se v tej legi drži, dokler se ne nanese osnova iz primerne materiala na prevlako iz veziva in se vezivo vulkanizira, nakar se vlakna v svoji legi trajno čvrsto drže. Krivočrtni del vlaken poseduje prednostno obliko zanke, ki se izdelava kakor je opisano v

naslednjem. Vsled tvorjenja zanke so vlakna v vezivu pričvrščena tako, da se jih more izvleči le, če se raztrže prevlaka iz veziva. Razen tega se more vsled tvorjenja zank posaditi in pričvrstiti večja množina vlaken v vezivo, kakor če se vnesejo ravna vlakna v enako globoko prevlako veziva. Posledica tega je, da zadošča razmeroma tanka prevlaka iz veziva, da se doseže zaželjeno čvrstost vezanja. Pri žametasti tkanini glasom izuma je zasidranje posameznih flornih elementov žameta, t. j. vlaken znatno bolj učinkovito, nego pri vseh drugih znanih vrstah tkanih žametastih tkanin, ker je konec vlaknatih zank vsajen v popustljivih upogljiv material, dočim je pri pretežni množini tkanih žametastih tkanin konec spenjalne zanke togo vrinjen med trdo klejano votečno nit in togo verigo.

Nadalje ima izum namen ustvariti postopek za izdelavo žametastih tkanin, pri katerem se morejo uporabljati fina prosta vlakna v obliki klobučinaste mase, v razliki od niti, sukanca, vrvi, predprej ali podobnega materiala, ki se je doslej uporabljalo za izdelovanje žametastih tkanin kot blazine in pod. Glasom izuma se tu uporablja klobučinasta masa, pri kateri so prosta vlakna razporejena v bistvu v podolžni smeri klobučinaste mase, tako da se pričvrsti na osnovi večja množina vlaken, potem ko se je na klobučinasto maso, ki je položena v zanke, nanese vezivo, nego če bi bila vlakna razporejena v poljubnih smereh odn. sem in tja potekajoče. Po postopku glasom izuma se obdelujejo vlakna v stroju, ki polaga klobučinasto maso v zanke, vsled česar se še veliko število vlaken, ki prvotno v klobučinasti masi niso ležala vzporedno, sedaj vzporedno usmeri, predno se ta vlakna pričvrstijo na osnovi. Samoobsebi razumljivo je, da je postopek glasom izuma izvedljiv tudi potem, ako leže vlakna več ali manj neenakomerno in ne nastopi izravnalno učinkovanje stroja za gubanje, t. j. stroja, ki polaga klobučinasto maso v zanke.

V nadaljnjem ima izum namen podati pripravo za izvedbo postopka glasom izuma in tu zopet zlasti tako pripravo, ki polaga klobučinasto maso brzo v vrsto popolnoma enakovrstnih zank, čijih konci so v bistvu razporejeni v ravnimi in katera priprava drži zanke tako dolgo v tej legi, dokler se ne nanese na konce zank vezivo in je upogljiva osnova čvrsto zvezana z vlakni.

V risbi je na primer predočena izvedbena oblika predmeta izuma. Sl. 1 je tloris klobučinaste mase, pri kateri so prosta vlakna v bistvu razporejena v vzdolžni

smeri klobučinastega komada, sl. 2 je navpični podolžni prerez sl. 1, sl. 3 kaže tvorjenje gub ali zank v plobučinasti masi in pripravo za tvorjenje zank med »žicami« ali listi okvira. Sl. 4 je floris vrste zank, ki so bile izgotovljene s strojem po sl. 3, pri čemer je en del zank že pokrit z vezivom in je nadaljni del z vezivom pokritih zank opremljen z upogljivo csnovo. Sl. 5 je podolžni prerez okvira, pri čemer so zanke klobučinaste mase razporejene med »žicami« in je prevlaka veziva in osnove na končne dele zank že nanešena. Sl. 6 je prerez gotove žametaste tkanine, potem ko so bile zanke prerezane in flor ostrižen, v svrhu, da se doseže povsod enaka višina flora. Sl. 7 kaže stroj za izvedbo postopka glasom izuma.

Pri izvedbi postopka glasom izuma se za izdelavo flora uporablja temeljna masa iz dlake, volne, jute, ali drugih vlaken ali zmesi slednjih vodi v svrhu pripravljalne obdelave skozi tolkala, poganjače ali pod., z ozirom na to, kakor to zahteva vrsta temeljne mase v svrhu, da več ali manj razsebimo posamezna vlakna in odstranimo tuja telesa. Temeljna masa se dene nato v krempel-stroj, da se v temeljni masi zaostale vleknate mase podrazdelijo in da se vlakna spremene v krpo, t. j. klobučinasto maso bistveno enakomerne debeline. Vlakna so prednostno razporejena na brezkončnem nosilcu na tak način, da poteka večji del vlaken v podolžni smeri klobučinaste mase, tako da se klobučinasta masa bolj gospodarsko porabi v stroju za izdelovanje flora odn. stroju za gubanje. Naravno je, da se dosežejo zadovoljivi rezultati tudi potem, če vlakna niso razporejena v podolžni smeri, kakor je to na pr. slučaj pri uporabi Blamire-navijalčev, ki polagajo od česalnega valja Krempel-stroja odvzeto tvarino v gube, ki potekajo pravokotno k podolžni smeri klobučinaste krpe. Vendar pa je dobro, da se položijo vlakna v splošnem v podolžni smeri klobučinaste krpe in sicer tako, da se vleče debelejši in širši sloj klobučine, nego se potrebuje, med koluti in se istočasno zmanjša prerez klobučinastega sloja v toliko, da se doseže zaželjena debelina in širina sloja klobučine. S tem, da se vlakna vlečejo, se v bistvu razporedijo vzporedno drugo k drugemu, vsled česar se izognemo izgubi na materialu. Debelina lege klobučine se voli v odvisnosti od zaželjene gostote flora, odn. v odvisnosti od vrste uporabljanih vlaken.

Postopek glasom izuma naj bo sedaj opisan s pomočjo risb. Po izgotovitvi sloja 10 klobučine zaželjene debeline in širine po predpisanem postopku, se dovaja sloj klobučine s pomočjo brezkončnega traka 12

s primerno hitrostjo k okviru 11 gubalne stroja 13, ki tvori zanke. V sl. 7 risbe je predločen stroj za izdelovanje žametastih snovi, t. j. gubalni stroj, ki je sposoben za kontinuirni obrat in ki kaže boben 14 nekoliko večje širine nego odgovarja širini produkta, ki naj se izdela. Boben se suče z malo, trajno enako hitrostjo in se lahko poganja na različne načine. Vendar pa se priporoča pogon s pomočjo polža in polžastega kolesa, pri čemer je polžasto kolo razporejeno na obodu bobna.

Na obodu bobna je razporejeno večje število tankih plošč, takozvanih listov ali žic 16, ki potekajo vzporedno k bobnovi osi in posedujejo tako medsebojno razdaljo, da se more doseči zaželjeno število zank na centimeter v končnem produktu. Te žice so togo pričvrščene na bobnu in odgovarjajo z ozirom na učinkovanje v bistvu onim prostim žicam navadnih stavet, ki služijo za izdelovanje flora navadnih tkanih žametastih blagov. Žice so v risbah radi enostavnosti predložene ležeče v radialnih ravninah, tako da leže vlakna v zankah, ki so izobličene iz sloja klobučine, v bistvu v pravih kotih k površini sloja klobučine. Važno pa je, da morejo biti žice odn. listi okvira razporejeni nagnjeno ali poševno k smeri osi, tako da zavzamejo ali posedujejo v zanke položena vlakna, t. j. flor končnega produkta izvestno končno kotno lego ali »črto«. Prednostno so listi nagnjeni tako, da oklepa »črta« približno 30° z navpičnico; v ta namen se stroj, t. j. naprava za izdelovanje zank nagne za ravno tolik kot proti donašalnemu jermenu, vsled česar se ojači poteg na vlakna, kar ima zopet za posledico ojačeno usmerjanje vlaken. Razen tega se izognemo učinku udarcev, ki nastopa, če so žice razporejene v nasproti ležeči smeri.

Neposredno nad bobnom 14 je razporejena takozvana gubalna priprava 13. Slednja sestoji iz lista 20, ki tvori zanke in ki more vstopiti med žice 16 bobna in vpreša pri tem sloj klobučine v vmesni prostor med dvema žicama, pri čemer se more globina tega vprešanja udesiti z ozirom na zaželjeno dolžino zank. V svrhu, da se klobučinasti sloj tekom dela zanke tvorečega lista čvrsto drži v svojem vsakokratnem položaju odn. da se prepreči zmanjšanje ali pridržji po eni strani vsako stranico tvorjenja naslednjih zank, je predvidena za najzadnje tvorjeno zanko držalna priprava, ki pridržji po eni strani vsako stranico tvorjene zanke v dotiku s sosednim listom in po drugi strani drži s pomočjo v zanko vstopajočega lista prvo natančno v zaželjeni legi. Pritiskalna noga 22 tišči eno stranico zankinega loka ob sosedni list 16'

(glasom sl. 3). Pomožni ali drugi gubalni list 24 se potisne nato navzdol v najzadnje tvorjeno zanko, katero lego je popreje zavzemal zanke tvoreči list. Da se čvrsto drži druga stranica zankinega loka, je predvidena druga pritiskalna noga 26, ki čvrsto drži oni del zanke, ki leži preko lista 16". Zadnja zanka je torej sedaj popolnoma toga držana ob svojem listu, tako da se lahko tvori nova zanka, ne da bi se na popreje tvorjene kakorkoli kvarno vplivalo. V svrhu tvorjenja nove zanke se giblje list 20 navzdol, vstopi pri tem med lista 16" in 16"" in vleče del klobučinastega sloja, ob tvorjenju zanke, med sosedna lista bobna. Pri gubalni pripravi po sl. 3 in 7 je drugi gubalni list iz enega kosa s pritiskalno nogo 26, dasiravno to samoposebi umevno ni potrebno in se list lahko posebej dejstvuje.

Pritiskalni nogi 22 in 26 ter gubalna lista 20 in 24 so vležajeni v okviru 28, ki more biti poganjan na poljuben način. V sl. 7 risbe je okvir 28 pri 30 na konzoli 32 okrenljivo vležajen. Da se priprava lahko dejstvuje, je palec 34 zvezan z bobnom 14 tako, da dospe v izvestnih časovnih razdobjih do učinkovanja. Gonilo 36 na palčasti gredi in veriga predstavljata sklopko med bobnom 14 in palcem. S palcem 34 sodeluje vzvod 40, ki je pri 42 vležajen na kraju 43 konzole 32 in je s pomočjo zveze 48, 44 na čep in zarezo zvezan z okvirom 28. Zareza 44 je predvidena v kraku 46 vzvoda 40 in čep 48 sedi na drsnem komadu 50, ki služi za dejstvovanje okvira 28 med vodili 52 in 54. Gubalni list 20 je togo pričvrščen na drsnem komadu 50 in pritiskalna noga 26 je napram delu 50 premična, vendar je potom oprog 56 držana v vprijetu z enim delom člena 50. Pritiskalna noga 22 je z ozirom na pritiskalno nogo 26 na sličan način popustljivo držana potom oproge 58, pri čemer prijemlje oproga 58 ob nastavek 60 pomožnega gubalnega lista in tišči pritiskalno nogo 22 navzdol. Oproga 62 giblje čep 48 v taki smeri, da predmakne gubalno pripravo naprej, če dospe slednja izven vprijetja z najzadnje tvorjeno zanko, tako da se nahaja gubalna priprava v pripravljenem položaju za tvorjenje naslednje zanke.

Način delovanja stroja je torej sledeč:

Pritiskalna noga 22 se pobesi najprej na eno stranico zankinega loka pravkar tvorjene zanke in se pod pritiskom, potom oproge 58 tišči proti temu delu zanke nad listom 16". Čim se pritiskalna noga 22 vsede, se potisne pomožni list ali držalni list 24 navzdol v prostor med oba lista 16", 16"" in s tem med stranici tu vmes tvorjene zanke, dokler ne doseže skrajnih koncev zan-

ke. Istočasno z vstopom pomožnega odn. držalnega lista 24 v že tvorjeno zanko se vsede pritiskalna noga 26, ki je togo zvezana s tem pomožnim listom, na sosedni zankin lok nad listom 16" in se drži s pomočjo oproge 56 pod pritiskom. Pri na to sledečem gibu gubalnega lista 20 navzdol, ki prispe v delovni položaj potom odgovarjajočega dodatnega gibanja kraka 46, se giblje čep 48 v zarezi 44 naprej in stisne oprogo 62 skupaj. Gubalni list 20 se pri tem pritisne navzdol proti sosednemu delu klobučinastega sloja in vleče ta del klobučinastega sloja v vmesni prostor med žicami odn. listi 16", 16"" (glej sl. 3). Tekom tega gibanja drsi list 20 preko polovične dolžine zanke in slednja se na ta način povleče preko roba lista 16"", vsled česar se vlakna več ali manj vzporedno usmerijo in sicer v bistvu v prvotni podolžni smeri klobučinastega sloja.

Medtem ko se tvori zanka, se giblje bobnen s konstantno, vendar majhno hitrostjo in deli, ki tvorijo zanko, kakor tudi držalni organi za zanke dokončajo nihaj okrog čepa 30, vendar pa ostanejo v dotiku z listi 16, dokler se palec 34 ne zasučje v tak položaj, v katerem se vzvod 40 potegne navzdol, pri čemer se vzvod 46 v smislu kazalca ure zavihti navzgor okoli čepa 42 v svoj izhodiščni položaj in se pri tem del 50 v svojih vodilih 52 in 54 privzdigne in dovede zanko tvoreče elemente izven dotika s klobučinastim slojem v položaj, ki je predločen v sl. 7. Pri povratnem gibanju se povleče najprej gubalni list 20 nazaj, nato se privzdigne pritiskalna noga 26 in se istočasno izvleče list 24 iz zanke ter se končno dvigne pritiskalna noga 22. Čim je dospela pritiskalna noga 22 izven vprijetja s klobučinastim slojem, premika oproga 62 čep 48 v zarezi 44 v njegovo prvotno lego nazaj, vsled česar se delovni organi priprave istotako vodijo v njihovo prvotno lego nazaj in se pripravijo za tvorjenje nove zanke, če dovede palec 34 gubalno pripravo na novo do vprijetja s klobučinastim slojem.

Po izgotovljenju zank, odn. gub v klobučinastem sloju, ki leže med listi bobna 14, se na ono stran v zanke zloženega klobučinastega sloja, ki je usmerjena na ven, nanese vezivo, tako da tvori slednje neprekinjeno prevlako (gl. 65 v sl. 4).

Prevlaka se nanese s pomočjo kolotov 64 na klobučinasti sloj. Kolot 64 dobiva iz posode 66 raztopino gume 65', ki se da vulkanizirati. Samo ob sebi umevno je, da se more vezivo nanašati na konce zank tudi potom češlja, ščetke ali pod., v svrhu, da dobimo popolnoma enakomerno debelino sloja. Radi uporabljanja tekočega ve-

ziva odn. topila za slednjega, prodre guma do izvestne stopnje v vlakna in drži radi tega čvrsto ne le zunanja vlakna zank, ampak tudi notranja vlakna zankinega loka. Množina gume, kakor tudi stopnja tekočnosti raztopine gume se volita tako, da se prepreči globlje prodiranje veziva v zanke, nego le do notranjega roba zankinega loka. Na ta način se doseže kar največjo pritrtilno zmožnost z najmanjšo možno množino gume. Ravni deli zank se pri tem tudi ne dovedejo do dotika z raztopino gume, tako da po vulkaniziranju pokončno stječi flor v končnem produktu ni pomazan z nikakim vezivom in se posamezna vlakna zato tudi medsebojno ne zlepijo. Po nanešenju gume na zunanjo stran zankinih lokov se prebitek topila gume odstrani potom toplega zračnega toka, ki izstopa na primer iz ene ali večih šob 70. V svrhu podpiranja so lahko take šobe s toplim zrakom razporejene tudi znotraj bobna pri 68. Po zadostnem posušenju gumaste prevlake se namesti primerna tkanina ali kak drug upogibljiv material na z vezivom opremljeno površino v zanke položenega klobučinastega sloja. S pridom se v to svrhu uporablja navadno ovojno sukno ali kak drug cenen material, na katerega mesto morejo priti seveda tudi drage tkanine. Izbira te tkanine je vsakokrat odvisna od zahtev, katere se stavi na izgotovljeni produkt. Ako naj se izdelava blazinski material ali pod., se kot osnova uporablja s pridom tanki Canvas ali platno in za izdelovanje flora služeča vlakna posedujejo temu primerno boljše kakovost. Osnova 72 se pred nanešenjem na klobučinasti sloj s pridom opremi s tankim slojem 73 gume, ki se da vulkanizirati, pri čemer imata oba sloja 65 in 73 gume isto sestavo.

Po prevlečenju osnove z vezivom in posušenju slednjega, se namesti osnova s pomočjo koluta 78 pod pritiskom na hrbtni strani zank in vezivo se nato vulkanizira, tako da se flor in osnova združita v neločljivo celoto.

Vulkaniziranje se more izvršiti na pr. potom form 80, 82, ki so ogrevane s paro in ki so izobličene tako, da se more postopek izvajati kontinuirano (sl. 7). Priprava za vulkaniziranje poseduje del 84, ki je obtežen z utežjo in ki je obešen na bobnovo os in katerega težišče leži pod točko obešenja. Formi 80, 82 se prislonita na površino upogljive osnove 72, ki ni prevlečena z vezivom. Da se formi tekom vulkaniziranja prilagata z dovolj velikim tlakom, je predvidena cela vrsta valjev 86, 88 in v njih se gibajočih batov, ki se potom oprog gibljejo v taki smeri, da se forme pod pritiskom prilagajo na osnovo, do-

čim se gibljejo bati potom tlačne tekočine v smislu, ki je nasproten tlaku oprog, v svrhu, da uničuje tlak form na osnovo. To služi zato, da se morejo forme povrniti v izhodiščno lego, potem ko so napravile izvestno pot pod tlakom prilagajoč se ob osnovo.

Način učinkovanja priprave za vulkaniziranje je torej sledeč:

Potem ko je napravila forma v dotiku z združeno osnovo z zankami izvestno pot, katera se po želji s pomočjo izpustov 92 in 94 lahko udesi, stopi tlačna tekočina iz centralne komore 90 skozi izpusta 92 in 94, ki sta v kritju, teče skozi provod 96 na primer v valj 86 in povzroči tlak na glavo valja proti učinkovanju oproge 87, vsled česar dosepe forma 80 izven dotika z odgovarjajočo površino osnove. Na sličen način se istočasno z dvignjenjem forme 80 dvigneta formi 82 in 83 in težišče dela 84, na katerem so pričvrščene forme in valji, se povrne v svojo lego mirovanja nazaj, t. j. element 84 zaniha v izhodiščno lego, ki je predočena v sl. 7 in v kateri leži težišče cele priprave neposredno pod bobnovo osjo. Čim je ta položaj dosežen, odteče tlačna tekočina iz valjev v komoro 98 skozi provod 100 in forme 80, 82 in 83 se pritisnejo nanovo pod tlakom proti zunanji ploskvi bobna s pomočjo oprog 87, 89 in oproge, ki je prirejena formi 83. S tem se dovede nov odsek z vezivom opremljenega dela produkta v pripravo za vulkaniziranje in vulkanizacija se nadaljuje tako dolgo, dokler omenjene faze postopka za dviganje form ne nastopijo, odn. se ponove. Produkt se na ta način polagoma, vendar pa kontinuirno vodi okrog bobna 14 in se nato kontinuirno izvleče iz žic okvira.

Namesto da bi se vulkaniziranje dokončalo na bobnu samem, se more material na bobnu tudi samo predvulkanizirati in nato dokončati vulkanizacijo s tem, da se provaja material v obliki velikih zank ali petelj skozi ogrevalno komoro.

Pred izvlečenjem produkta iz okvira se slednji hladi na bobnu s pomočjo mrzlega zračnega toka 102, nakar se material potom koluta 104 dvigne od okvirja in se do vaja pripravi 106 za striženje, v svrhu, da se odreže proste konce zank in proizvaja flor. Produkt se more nato podvreči še obdelavi s paro, nakar se neporabna ali prosta vlakna odn. deli vlaken odstranijo s pomočjo krtače 108, dočim se flor poravnava. Končno se material še enkrat striže — pri 110 — da se doseže točno enaka višina flora. Po izvršenem krtačenju ali čiščenju se končni produkt navije ali razreže v poljubne dolžine. Najbolj priporočljiva de-

lovna metoda je naslednja: Sloj klobučine se poravnava (vlakna se polože paralelno drugo k drugemu), nato se položi v zanke, loki zank se opremijo z vezivom, nato se to posuši, nakar se nanese z vezivno prevlako opremljena osnova na pripravljene loke zank, potem se vse skupaj vulkanizira, se odrežejo prosti konci vlaken, nakar se izvede končna obdelava (krtačenje, čiščenje, tigranje i. t. d.). Vendar pa se morejo posamezne delovne faze zamenjati ali posamezne popolnoma izpustiti, ne da bi prestopili okvir izuma. Tudi se izum ne omejuje samo na predloženi gubalni stroj. Da se more ta stroj podvreči mnogim izpremembam, sledi že iz različnosti sl. 3 in 7, ker je v enem izmed predloženih strojev okvir raven, v drugem pa valjast. Priprava mora biti napravljena pač tako, da se gube tvoreči organi nahajajo vedno v pravilni legi napram okviru. Namesto, da bi se slednji gibal, lahko tudi stoji, in zanke tvoreči elementi se lahko gibljejo vzdolž okvira, vendar pa je ta konstrukcija bistveno bolj komplicirana.

Patentni zahtevi:

1. Zametasto blago, sestojéce se iz osnove od upogljivega materiala, iz veziva in iz flora od nepredelih, v bistvu medsebojno vzporednih vlaken, označeno s tem, da so v vezivo vsajeni deli flora upognjeni, vsled česar se doseže čvrsta zveza flora z osnovo tkanine.

2. Zametasto blago po zahtevu 1, označeno s tem, da sestoji flor iz vlaken (dlake), ki se ne dajo prestiti, na pr. kozje dlake, tako da posedujejo vlakna flora njihov trenje.

3. Zametasto blago po zahtevu 1, označeno s tem, da sestoji vezivo iz gume, ki se da vulkanizirati.

4. Zametasto blago po zahtevu 1 in 3, označeno s tem, da so vlakna flora le tako globoko vsajena v vezivo, da odgovarja sila vezanja vsaj natezni trdnosti vlaken.

5. Zametasto blago po zahtevu 1, označeno s tem, da je vsako posamezno vlakno s svojim ukrivljenim delom v zankah florovih niti v vezivo vsajeno tako, da se s kar najmanjšo mogočo množino veziva doseže največji mogoč učinek vezanja.

6. Postopek za izdelovanje zametastih blagov po zahtevu 1, označen s tem, da se vlakna pred nanešenjem veziva dovedejo v bistvu v vzporedno lego drugo k drugemu, da se nato deli vlaken ukrivijo in se ti ukrivljeni deli drže tako dolgo v svoji legi, dokler se s pomočjo veziva trajno ne pričvrstijo v tej legi.

7. Postopek po zahtevu 6, označen s tem, da se med vzporedne ploskve guba

sloj klobučine, pri čemer se vlakna klobučine vlečejo med te ploskve v vrste druga poleg druge ležečih zank, ki se razprostirajo prečno k sloju klobučine, da se nato nanese vezivo na eno stran vrst zank tako, da so ukrivljeni deli zank (loki zank) vsajeni v vezivo in da se po pričvrstitvi osnove končno prosti konci zank odstržejo, tako da nastane enakomeren flor.

8. Postopek po zahtevu 7, označen s tem, da se trak vlaken pri izdelovanju zank vleče preko robov in se s tem razpotegne.

9. Postopek po zahtevu 7, označen s tem, da se nanese vezivo, ki se da vulkanizirati, na loke zank, kakor tudi na del osnove in da se po zložitvi obeh slednjih z vezivom opremljenih delov vse skupaj vulkanizira.

10. Postopek po zahtevu 8, označen s tem, da se vezivo v raztopini nanese na del osnove in loke zank in se pred vulkaniziranjem toplo s pomočjo zračnega toka zopet odstrani.

11. Stroj za izdelovanje zametastih blagov, zlasti po postopku po zahtevu 1, in sledečih, označen z razporedbo gubalne priprave za trak vlaken, katera opremlja nepredena vlakna z ukrivljenimi deli in slednje tako dolgo pridržijo, dokler se s pomočjo veziva na te ukrivljene dele vlaken ne pričvrsti upogljiva osnova.

12. Stroj po zahtevu 11, označen s tem, da polaga gubalna priprava pripravljeni trak vlaken (lunta) pri katerem se razprostirajo vlakna v bistvu v podolžni smeri klobučinastega sloja, v blizu druga poleg druge ležeče zanke ali petlje in čvrsto drži slednje v njih legi do pričvrstitve upogljive osnove.

13. Stroj po zahtevu 12, označen s tem, da sestoji gubalna priprava iz listov, ki so razporejeni v enakih razdaljah drug poleg drugega ali radialno in med katerimi se tvorijo posamezne vrste zank.

14. Stroj po zahtevu 12, označen s tem, da se trak vlaken povlači potom gibljivega lista med drug poleg drugega razporejene liste (16) gubalne priprave in se tako tvorijo posamezne vrste zank.

15. Stroj po zahtevu 14, označen s tem, da je predviden nadaljni gibljivi list (24), ki vstopa v zadnjo že izgotovljeno vrsto zank med dvema fiksnima listoma, v svrhu, da prepreči škodljivo uplivanje na te tvorjene vrste zank pri tvorjenju nove zanke potom gubalnega lista (20).

16. Stroj po zahtevu 13, označen s tem, da sta predvideni premični pritiskali (22, 26), ki se pri tvorjenju nove zanke vsedeta na zunanje loke zank že tvorjenih predidajočih zank.

17. Stroj po zahtevu 11 in sledečih, o-

značen s tem, da so listi (16) razporejeni na valjastem bobnu (14), ki se suče z majhno hitrostjo, in da se gibljivi organi gubalne priprave (20, 26, 24, 22) od bobna krmilijo tako, da morejo vstopati radialno med bobnovne liste, ne da bi nastopilo kako prižemanje.

18. Stroj po zahtevu 17, označen s tem, da so gibljivi organi gubalne priprave oprožno vležajeni v nihajočem okviru tako, da morejo slediti vrtenju bobna.

19. Stroj po zahtevu 16, označen s tem, da sta gibljiva držalna organa (22, 26) vodena in oprožno vležajena v nosilcu gibljivega gubalnega lista (20) gubalne priprave.

20. Stroj po zahtevu 11, 12 in 14, označen s tem, da se trak vlaken samodelno odjemi od donošalne priprave (brezkončni trak 12) potom gibljivega lista (20) gubalne priprave in se povlači med liste (16) bobna (14).

21. Stroj po zahtevu 11, označen s tem, da je v smeri vrtenja bobna (14) za gubalno pripravo predviden valjar (64) za nanešenje veziva na ukrivljene dele tvorjenih zank.

22. Stroj po zahtevih 11 in 21, označen z razporedbo sušilne šobe (70), iz katere izstopajoči zrak služi za odstranjenje topila veziva.

23. Stroj po zahtevu 11, označen z raz-

poredbo tlačnega valjarja (78), ki pritiska osnovo (72), ki je na eni strani opremljena z vezivom (73), ob ukrivljene dele zank, ki so opremljeni z vezivom.

24. Stroj po zahtevu 11, označen z razporedbo večdelne, en del bobna obdajajoče forme za vulkaniziranje, ki se da pritiskati ob boben.

25. Stroj po zahtevu 24, označen s tem, da je na bobnovi osi obešena s formo za vulkaniziranje čvrsto zvezana nihalna utež (84), v katere notranjosti so razporejeni s formo za vulkaniziranje tega zvezani valji na stisnjen zrak in bati (86, 88), ki so krmiljeni tako, da se tekom vulkaniziranja pripreša forma (80, 82, 83) na osnovo in vsled tega vzame boben pri vrtenju formo z nihavno utežjo (84) s seboj, da se po dokončanju vulkanizacije forma potom valjev na stisnjen zrak zopet privzdigne od osnove ter se pod uplivom nihalne uteži zopet zaniha v svoj položaj mirovanja.

26. Stroj po zahtevu 11 in 25, označen z razporedbo hladilne šobe (102) zadržaj za formo za vulkaniziranje.

27. Stroj po zahtevu 11, označen s tem, da protoka od bobna odtekajoči trak, ki sestoji iz osnove in s slednjo čvrsto zvezanih zank, skozi priprave za krtačenje in striženje (106, 108, 102), ki odstrižejo proste loke zank, odstranijo prosta vlakna in izdelajo enakomerno visok in gost flor.

Fig. 1.



Fig. 2.

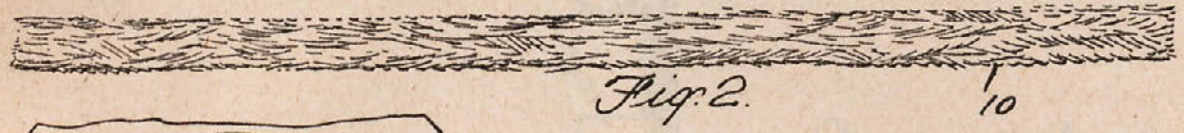


Fig. 4.

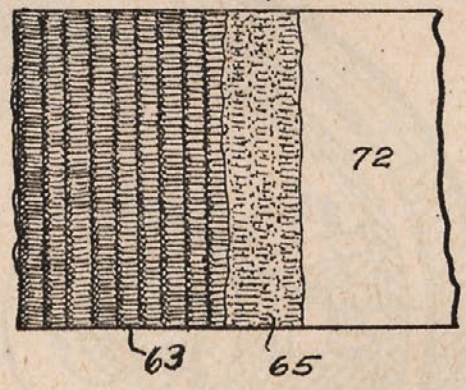


Fig. 5.

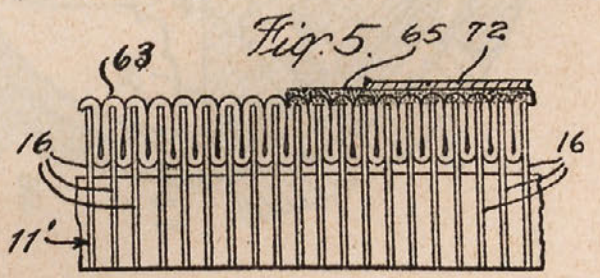
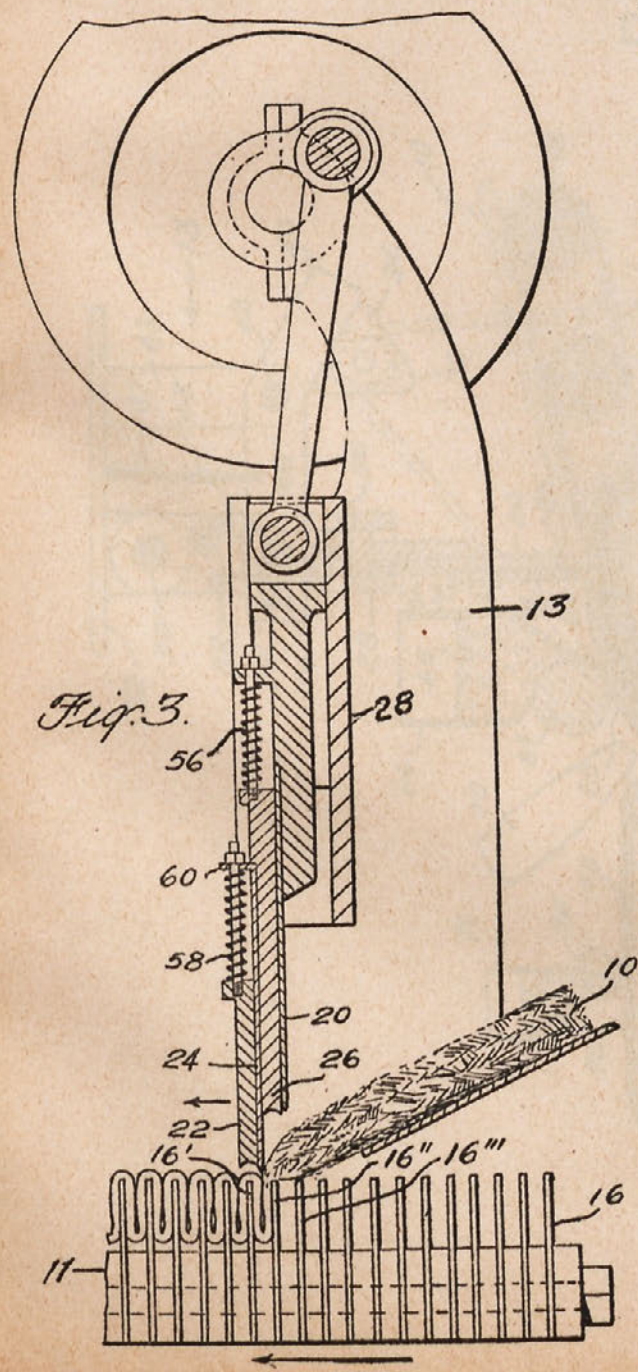
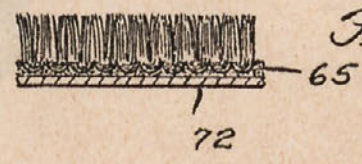


Fig. 6.



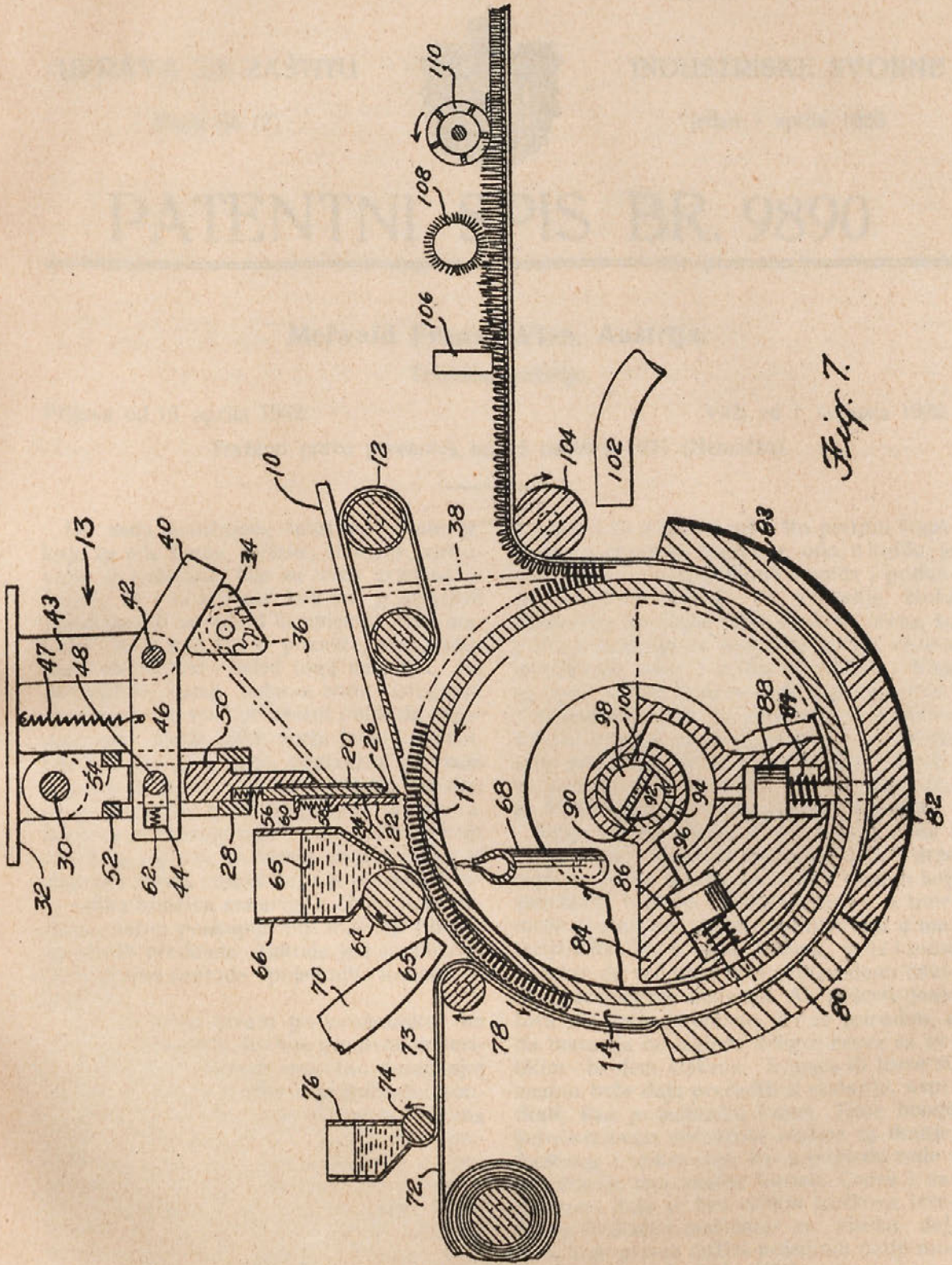


Fig. 7.

