

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 28 (1)

IZDAN 1. JANUARA 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4034.

Edmond Lhermitte, industrijalac i udova Jean Paumen (rođena Elisa Michiels) industrijalac, Bruxelles.

Usavršavanja kod ramova i štipaljki za razapinjane koža.

Prijava od 31. marta 1295.

Važi od 1. septembra 1925.

Traženo pravo prvenstva 19. aprila 1924. (Belgija).

Ovaj pronalazak se odnosi na obradu i štavljenje koža, a naročito na neka nova i važna usavršavanja kod ramova i štipaljki koje se upotrebljavaju za razapinjane štavljenih i neštavljenih koža.

Prvo usavršavanje kod ramova sastoji se u mehanizmu koji se dodaje rastegljivom ramu i koji prvo olakšava nameštanje koža a zatim dopušta uravnotežavanje rastegnutosi i osigurava proizvodno regulisanje zategnutosti pri sušenju.

Poznate su rdjave strane običnih nerastegljivih ramova: predhodni rad bušenja, upotreba užadi u dodiru sa kožom, kožni otpadci koji dolaze usled periferijskog bušenja itd. Poznati rastegljivi ramovi i ako izbegavaju ove nezgode ipak ne odgovaraju svim dobrim uslovima obrade koža ili prestavljaju odviše složene sprave da bi u opštoj primeni bili mogući.

Sačinitelj elastičnosti kože nije isti za sve pravce; razapinjanjem kakve kože ne treba težiti da se dobije geometrijska slika slična originalnoj površini već razvijanje koje će biti rezultat u svim radijalnim pravcima srazmernim s jedne strane razdaljini napadne tačke od centra ravnoteže i odgovarajućem sačinitelju elastičnosti s druge strane.

Sistem vezivanja za ram, koji ne dopušta automatsko i ravnomerno uravnotežavanje zatezanja po celom obimu kože ne dozvoljava gore izrečen uslov.

Shodno ovom pronalasku ovi su uslovi zadovoljeni time što su oba kraja jednog

čeličnog kabla, koji se po celom obimu provuče kroz ušice štipaljke koje hvataju kožu i preko točkića nameštenih na stranama rama, u istom smislu namotaju na jedan doboš za zatezanje. Krute strane rama vezane su medjusobno preko mehanizma sa zavrtanjem koji ih približuje ili udaljava jednu od druge pomoću delova u obliku ugaonika nameštenih na uglovima rama.

Drugo usavršavanje, predmet ovog pronalaska, sastoji se u tom što predviđene naročite štipaljke su tako konstruisane da se napon rastezanja rasprostire na veću oblast i da je sprečeno bušenje kože. Do sada upotrebljavane štipaljke uvek stvaraju prostore jačeg ili slabijeg upređanja prema tome da li se pravac zatezanja više ili manje poklapa sa konstruktivnom osovinom zakačke štipaljke.

Prema ovom pronalasku zakačke štipaljki utvrđene na ivicama ovih, zamenjene su pokretnim uzengijama koje se oslanjaju na same ivice po osovinu koja ih seče normalno i prolazi kroz centar prostora zakačivanja.

Priloženi nacrti predstavljaju kao primer jedan ram i štipaljke što je konstruisano i radi prema ovom pronalasku:

sl. 1. i 2. pokazuju u dva razna relativna položaja dve susedne strane rama vezane preko mehanizma za rastezanje.

sl. 3. delimično pokazuje ram na kome je rastegnuta koža;

sl. 4., 5. i 6. pokazuju štipaljku gledanu sa strane, s lica i u radnom položaju.

sl. 7., 8. i 9. daju slične izgledе jedne varijante za štipaljku.

sl. 10. pokazuje šematički dobijeno dejstvo zatezanja.

Prema slikama 1 do 3 kvadratni ili pravougaoni ram obrazovan od krutih strana 1^1 1^2 1^3 1^4 ima u svakom svom uglu jedan mehanizam za rastezanje strana. Ovaj se mehanizam sastoji iz jednog pravouglog ugaonika 3 po čijoj je dijagonali izbušena rupa za zavrtnanje a koja na svakoj od svojih paralelnih strana nosi jednu ploču 2 žljebovima 4. Ove ploče 2 obgrljuju i s jedne i s druge strane krajeve susednih strana rama 1^1 1^2 .

Preko ovih ploča 2 dolaze dva obraza jednog dela 5 savijenog u oblik — V — i snabdevenog sa žljebovima 6 čiji je pravac normalan na pravac žljebova 4. Jedan klin 10 koji prolazi kroz svaku od strana 1^2 i 1^1 vezuje žljebove ploča 2 i dela 5.

Zavrtnanj 7 uvrće se u ugaonik 3 dok je za dno dela 5 slobodno vezan pomoću navrtki 8 i 9. Okretanje zavrtnja 7 u jednom ili drugom smislu izazvaće udaljavanje ili približavanje ugaonika 3 i dela 5. Medjusobno pomeranje ovih elemenata prema stranama rama što je označeno promennom tačke preseka žljebova oko njihovog klina, jednako je pomeranju zavrtnja 7 podeljeno sa $\sqrt{2}$.

Ugaonik pravougli ili prosto simetričan proizvodi u apsolutnoj vrednosti isto pomeranje svake strane rama.

Lako je uvideti da ako se kod jednog pravougaonog rama želi veće pomeranje u pravcu dužine no u pravcu širine, dovoljno je tako konstruisati ugaonik, da se jedna njegova dodirna strana makne po uglu manjim od 90° . Površina dodira veće strane mora biti takodje isečena pod istim nagibom.

Ovaj ugao disimetrije biće prosta funkcija odnosa linearnih pomeranja koji se želi postići. Treba napomenuti da i ako je teorijski potrebno istovremeno i u istoj količini na sve zavrtnje, da bi se dobilo paralelno pomeranje strana, praktički se može postupno delovati u raznim uglovima.

Prema sl. 3. strane rama nose viljuške 11 u kojima su smešteni točkići 13; štipaljke koje se hvataju za periferiju kože 12 imaju ušice ili točkiće; izmedju ovih točkića i ušica uplete se tanak kabl 14 čija su oba kraja u istom smislu namotana na doboš 15 koji ima zapirajući mehanizam 16.

Zatezanje ovog kabla biće približno isto

kod svake zamke, zanemarujući gubitke na trenje, tako da ako izduživanje u jednom odredjenom pravcu prouzrokuje težnju za popuštanje, izjednačavanje zatezanja se odmah uspostavi od susednih jače zategnutih zamki i tako se postupno izjednačavanje izvrši po celom obimu. Ovo prvo razapinjanje koje dopušta opšte uravnotežavanje reakcija kože i dobru raspodelu napadnih tačaka. Posle ovog prvog razapinjanja dolazi dejstvo samoga rama postupnim ili istovremenim rastezanjem njegovih strana.

Prema sl. 4., 5. i 6., koje predstavljaju usavršenu štipaljku, armatura štipaljke u obliku opružene uzengije 19 vezana je duplom kukom 25 za točkić 18 preko koga prelazi kabl 14. Muška vilica 22 štipaljke i ženska vilica 23 nose svaka jedno nosilo 20 i 21 po mogućstvu od elastičnog metala; ova dva pomoćna nosila služe da bi se dobila dva stožera 24 na pravoj koja prolazi kroz centar napadne oblasti štipaljke. Oko ova dva stožera 24 može se slobodno okretati armatura 19 od opruženih lamela. Izmedju nosila 20 i 21 i krakova armature namešteni su prstenovi da bi se olakšalo okretanje ove poslednje oko osovine stožera 24.

Svojom težnjom da napravi krivinu armatura 19 proizvodi automatsko stezanje vilica, tako da za njihovo otvaranje kad se uvodi koža treba pritisnuti na grane armature približavajući ih jednu drugoj. Kad se ova armatura obesi o točkić preko koga prelazi kabl za zatezanje 14, ona će zauzeti svoj prirodan položaj ravnoteže a da to ne prouzrokuje upredanje u napadnoj oblasti štipaljke i stvaranje nabora na koži.

Sl. 5. predstavlja istu štipaljku kao i sl. 4. samo u profilnoj projekciji i pod predpostavkom da se pravac uzengije poklapa sa geometrijskom osovinom štipaljke. Sl. 6. na protiv daje slučaj makakve nagnutosti uzengije prema štipaljki. Prema sl. 7., 8. i 9. predstavljena štipaljka ima dve vilice 27, 28 vezane šarkom 29; ove su vilice držate zatvorene pomoću elastične armature 26 čiji se krajevi oslanjaju u malim spoljnim ležištima načinjenim na vilicama u pravcu osovine njihove napadne oblasti. Ova armatura ili zengija ima jedan prsten sigurnosti i visi o jednom točkiću 18 preko duple kuke 25.

Sl. 10. šematički pokazuje primer ovih artikulisanih štipaljki i ističe korisnost principa okretanja armature ili uzengije prema samoj štipaljki; ova se može utvrditi na obim kože bez da je potrebno davati joj jedan odredjen pravac kao što je slučaj sa običnim štipaljkama sa krutim zaka-

čkama nepokretnim oko centra napadnog prostora.

Iz prethodnog vidi se da kombinovanjem rastegljivog rama sa dobošem za namotavanje zategnutog kabla i štipaljka sa armaturom ili zengijom pokretnom oko centra zakačke oblasti vilica, može se koži dati pravilno i ravnomerno rastezanje bez da se prouzrokuju cepanja, upredanja ili nabiranja.

Jasno je da su dimenzije rama, broj točkića, broj štipaljki itd. samo detalji koji se mogu menjati a da se zato ne izidje iz oblasti pronalaska; isto je i sa upotrebom kojoj su ram i štipaljke namenjeni tj. razapinjanju koža sirovih, štavljenih ili obradjenih, tkiva itd.

Patentni zahtevi:

1. Rastegljiv ram za razapinjanje koža ili tkiva naznačen time, što su susedne strane rama vezane na uglovima preko jednog ugaonika sa rupom za zavrtnj i ukovani svojim paralelnim stranama za ploče koje obgrljuju krajeve susednih strana i koji se kreće u jednom delu oblika

— V —, ovaj deo u obliku — V — i pomenute ploče prorezane su žljebovima koji stoje pod pravim uglom a kroz koje prolazi klin utvrđen za jednu stranu rama, relativno pomeranje ugaonika dobija se zavrtnjem koji je slobodno vezan za dno dela u ubliku — V —.

2. U vezi ili ne sa rastegljivim ramom po zahtevu 1., jedan doboš naznačen time što je montiran na jednoj strani rama i što se na njemu u istom smislu namotavaju oba kraja kabla koji se neprekidno isprepliče između točkića nameštenih na stranama rama i ušica ili točkića utvrđenih na štipaljke predmeta koji se razapinje.

3. U vezi ili ne sa rastegljivim ramom prema zahtevu 1., artikulisane štipaljke naznačene time, što se njihova zakačka može okretati oko središta zahvatnog prostora vilica.

4. Artikulisana štipaljka prema zahtevu 3., naznačena time što ima armaturu u obliku uzengije koja obrazuje oprugu, pokretnu oko dva stožera od kojih svaki nosi jednu vilicu štipaljke.

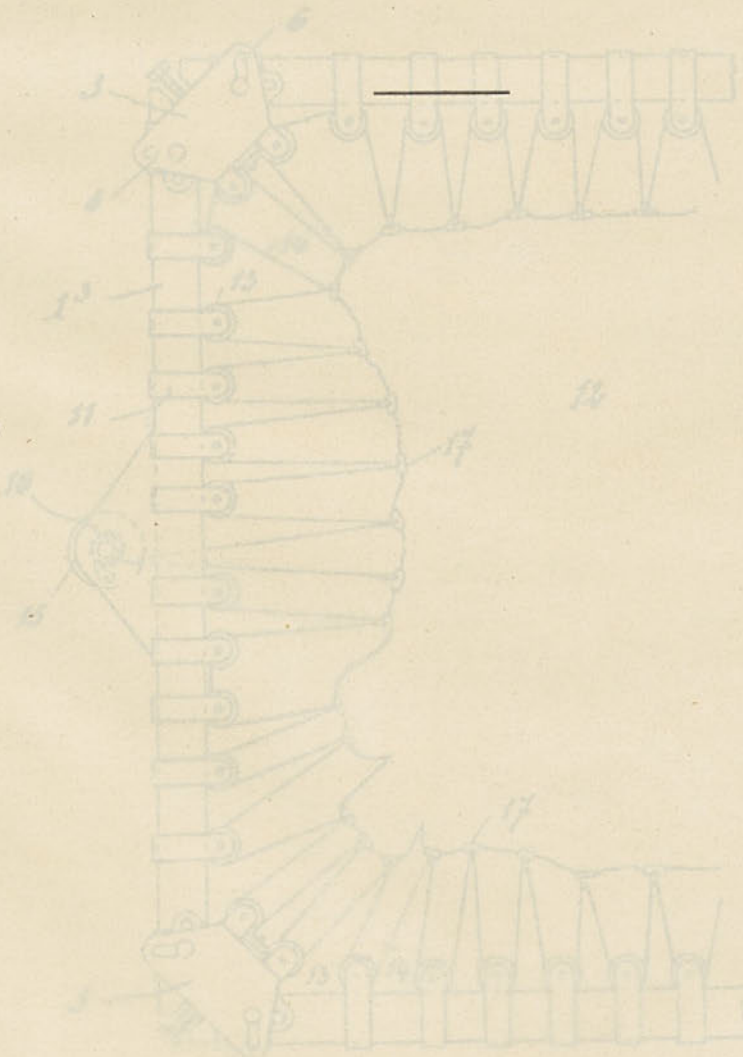


Fig. 1.

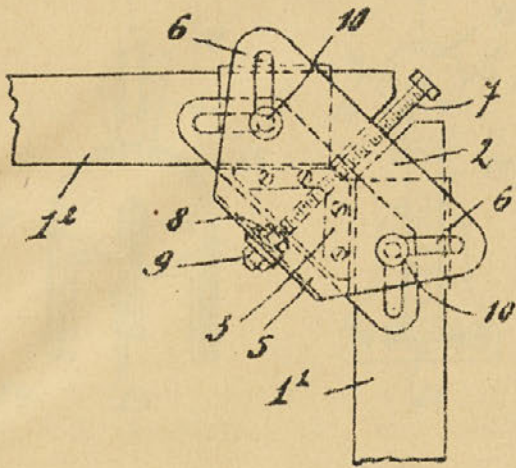


Fig. 2.

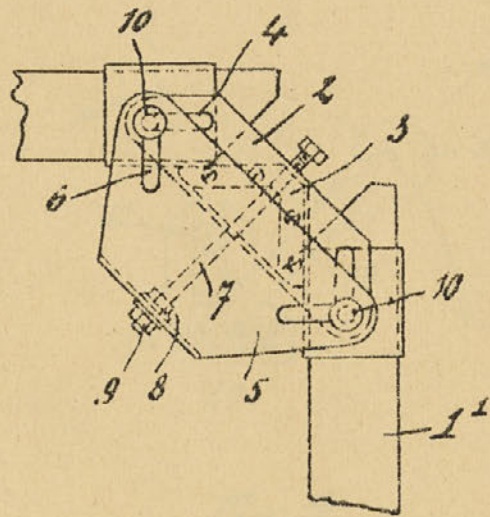


Fig. 3.

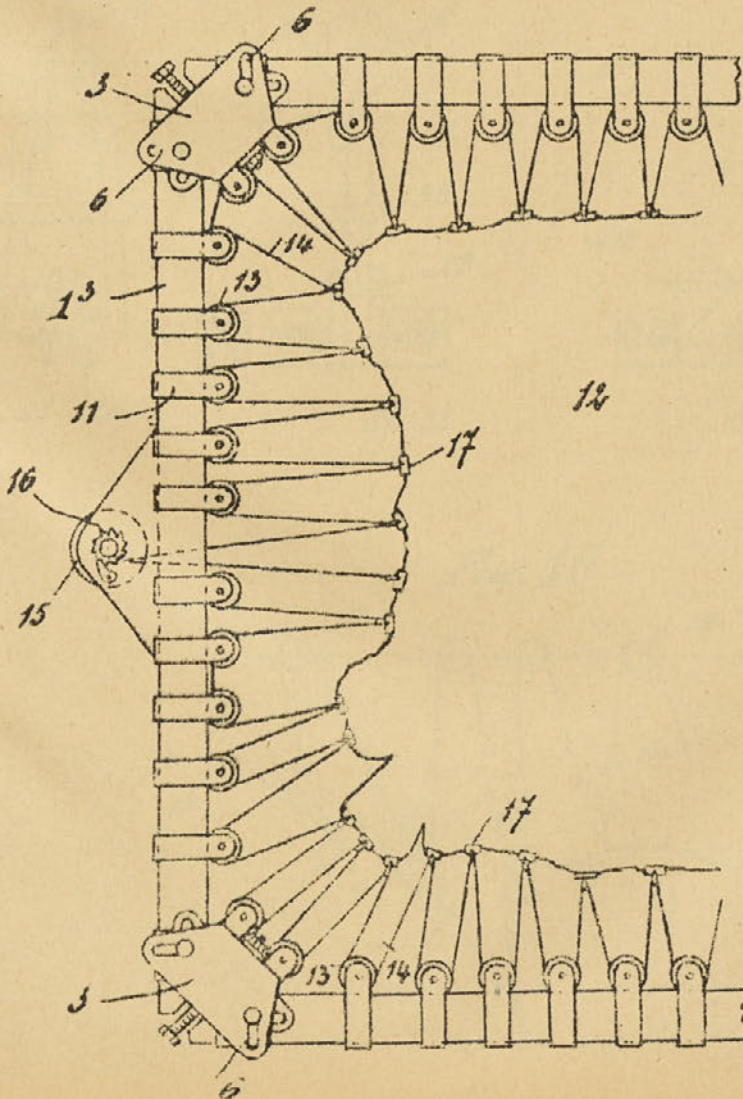


Fig. 4.

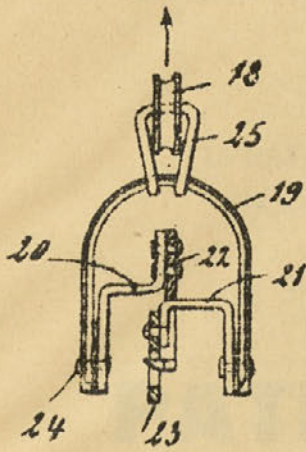


Fig. 5.

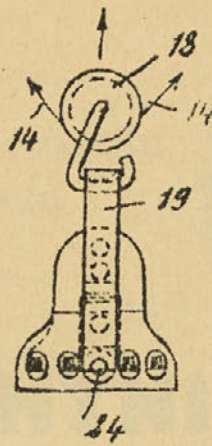


Fig. 6.

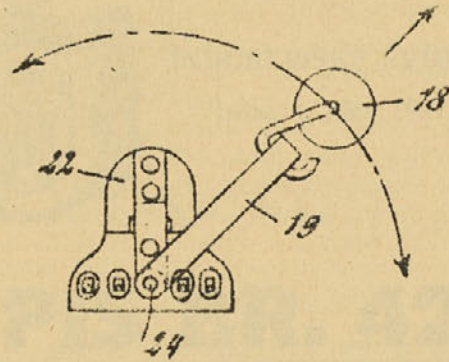


Fig. 7.

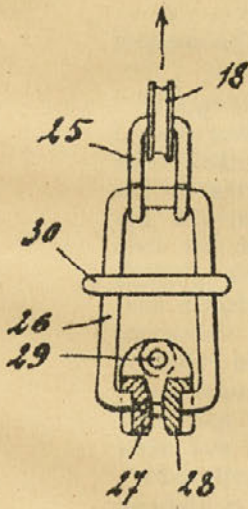


Fig. 8.

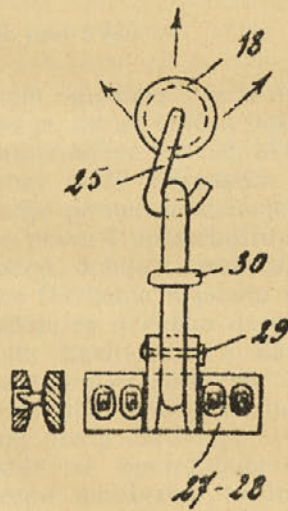


Fig. 9.

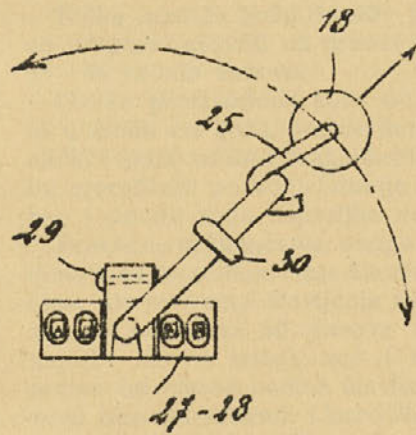
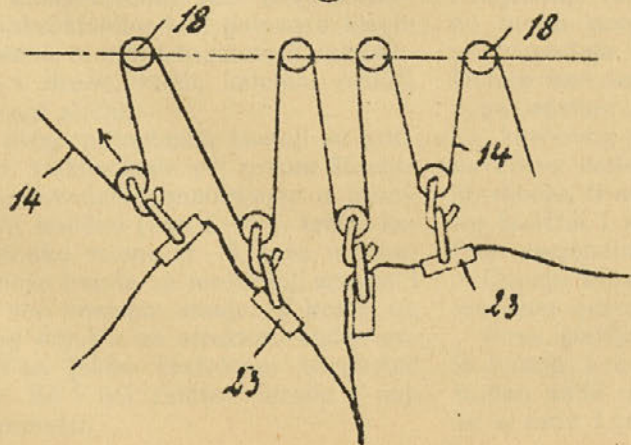


Fig. 10.



No. 1000

