

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE

71c 37/00
A43d

OPIIS PATENTOWY

Nr 32395,

Sächsische Armaturen-Fabrik W. Michalk & Sohn, Freital—Dresden,

KL 71c, 33/06
A43d 37/00

Maszyna do czynienia skóry szorstką

Zgłoszono 6 maja 1942
Udzielono 24 listopada 1943
Pierwszeństwo: 7 maja 1941 dla zastrz. 1—5;
16 grudnia 1941 dla zastrz. 6—15 (Niemcy)

Przy klejeniu obuwia jest rzeczą nadzwyczaj ważną, aby sklejane ze sobą powierzchnie skór były szorstkie. Znane do tego celu maszyny posiadają frezy, które wytwarzają szorstkie powierzchnie, lub narzędzia z obracającymi się ostrzami, tarczami lub walcami, które są zaopatrzone w taśmy draparskie. Wytwarzanie szorstkości przy pomocy drapania jest szczególnie skuteczne, jednak powoduje nadzwyczaj duże ścieranie się narzędzia, co niekorzystnie zwiększa koszty obróbki skóry. Głównie z tego powodu przyjęły się maszyny do wytwarzania szorstkości, w których narzędzie stanowią tarcze z ostrzami, obracające się swobodnie dookoła swych osi, tak iż przy obróbce skóry zachodzi

w większym stopniu jej przetaczanie się. Pomimo to również i tu nie zostają całkowicie usunięte zdarte włókna skóry, co nie jest pożądane przy sklejanu skór, gdyż luźne, a zwłaszcza dłuższe włókna, powodują zbyt znaczne zużycie kleju i same muszą być dopiero związane klejem, co niekorzystnie oddziałuje również na moc sklejenia. Konieczne jest również dodatkowe zeszczotkowanie obrobionych miejsc skóry.

Wynalazek dotyczy ulepszonej pod tym względem maszyny do wytwarzania szorstkości, której narzędzia, mogące obracać się swobodnie dookoła swych osi, obracają się jednocześnie równolegle do powierzchni, mającej być wytworzona szorst-

ką. Sam wynalazek polega na tym, że obracająca się głowica narzędzia jest osadzona ukośnie i mimośrodowo względem swej osi obrotu. Dzięki takiemu narzędziu przy obróbce skóry zostaje usuwany z niej przede wszystkim meszek, który jest szkodliwy przy sklejananiu. Starte włókna skóry zostają całkowicie usunięte, tak iż nie jest już konieczne dodatkowe zeszczotkowanie lub dodatkowe obrabianie obrobionych miejsc skór przed ich sklejananiem. Szorstka powierzchnia otrzymuje wygląd podobny do aksamitu. Szczególnie ważną jest również rzeczą, że narzędzie ściera się bardzo nieznacznie. Narzędzie współdzieli korzystnie ze znanym obrotowym stołem, który jednak według dalszego szczegółu wynalazku jest przymusowo napędzany z inną szybkością niż narzędzie. Dalsze ulepszenia dotyczą szczególnego ukształtowania narzędzia i stołu.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia pionowy przekrój części roboczych, fig. 2 — głowicę narzędzia w widoku z przodu, fig. 3 — jej przekrój pionowy, fig. 4 — częściowy przekrój narzędzia z nałożoną oprawą, fig. 5 — widok z dołu narzędzia według fig. 4, fig. 6 — częściowy przekrój narzędzia, złożonego z różnych opraw, fig. 7 — widok z dołu według fig. 6, fig. 8 — częściowy przekrój i widok z boku stołu, zaopatrzonego w otwory, fig. 9 — widok z góry płyty stołu częściowo z otworami, częściowo ze żłobkami, przebiegającymi promieniowo i częściowo ze żłobkami kołowymi i współśrodkowymi, fig. 10 i 11 — widok z boku i z góry stołu z krawkami oporkowymi i podsuwającymi, fig. 12 i 13 — widok z boku i z góry stołu z krawkami oporkowymi i podsuwającymi i z przeciwnaciskowymi krawkami, umieszczonymi nad stołem.

W kadłubie *a* maszyny (fig. 1—3) jest ułożyskowany pionowy wał napędowy *b*, dźwigający głowicę narzędziową *c*. W

głowicy tej wałek *e* narzędzia frezowego *d* jest nachylony względem wału napędowego *b* oraz jest luźno ułożyskowany. Narzędzie posiada jeden uzębiony wieniec czołowy *d'* lub kilka takich wieńców, ułożonych na powierzchni stożkowej, tak iż pracujące zęby są równoległe do powierzchni przedmiotu obrabianego. Miejsce robocze wieńców zębatach *d'* jest umieszczone mimośrodowo względem wału *b*. Pod narzędziem jest ułożyskowany swym wałem *f* stół obrotowy *g*, który jest napędzany kołami stożkowymi za pośrednictwem wałków pośrednich *h*, *h'*, *h''* lub w inny sposób. Liczba obrotów stołu może się różnić od liczby obrotów wału *b* nawet wówczas, gdy, jak to uwidoczniło na rysunku, stół *g* jest swym wałem *f* ułożyskowany mimośrodowo względem wału napędowego *b* tak, iż szybkość obwodowa stołu *g* jest w miejscu roboczym narzędzia *d* większa od szybkości obwodowej pracujących wieńców zębatach *d'*.

Stół *g* mógłby być nachylony również względem wału napędowego *b*, tak iż przedmiot obrabiany byłby przy obracaniu się stołu doprowadzany do narzędzia *d* po pochyłej płaszczyźnie. Nachylone położenie stołu jest w miejscu *g'* oznaczone liniami kreskowanymi. Wał *f* nachylonego stołu *g* jest wówczas odpowiednio ukośnie ułożyskowany w obsadzie *a* maszyny. Nachylenie wału może być dowolne, a więc np. jak oznaczono liniami kreskowanymi, wał może być odchyłony w płaszczyźnie pionowej na lewo, ale również może być odchyłony do tyłu lub do przodu względem płaszczyzny rysunku.

Za stołem *g* lub narzędziem *d* mógłby być umieszczony jeden oporek *m* lub kilka takich oporków, aby w razie potrzeby przedmiotowi obrabianemu można było udzielać specjalnego prowadzenia. Oporaki *m* są rozmieszczone na talerzu *l*, który daje się ustawiać na kadłubie *a* maszyny, aby oporkom *m* można było nadawać każ-

de požądane położenie i odstęp od narzędzia *d*.

Przy obrabianiu przedmiotu na maszynie według wynalazku nie występuje żadne tnące lub zdzierające działanie, gdyż w przeciwnym razie narzędzie zdzierałoby i tępiło się szybko, lecz dzięki ruchowi potoczystemu narzędzia po przedmiocie powstaje toczyśny docisk do włókien oraz dzięki rozmieszczeniu wieńców czołowych *d'* na powierzchni stożkowej uzyskuje się szorstką powierzchnię w rodzaju aksamitu, nadającą się szczególnie dobrze do sklejania, gdyż może w nią dobrze wnikać klej i tam trzymać się. Wskutek cisnącego działania ostrzy narzędzia zostaje zwiększona powierzchnia, a to dzięki wytworzeniu nierówności, oraz zwiększona moc sklejenia. Dzięki usunięciu włókien skóry przez narzędzie zwiększa się znacznie jej długoćtrwałość. Włókna przeszkadzające i zwiększające zużycie kleju zostają zupełnie usunięte, a maszyna daje czysty przedmiot, tak iż zbyteczne jest dalsze jego obrabianie, np. szcztokowanie.

Narzędzie może być złożone, np. według fig. 5—7. Na fig. 5 i 6 przedstawiono narzędzie *d*, na które jest nasadzona czasza *n* z innym z reguły węższym użębieniem *o*. Fig. 6 i 7 uwidoczniają w innym wykonaniu narzędzie, składające się z różnych połączonych ze sobą czasz *n* o różnym użębieniu *o*. Narzędzie mogłoby być jednak wykonane z jednego kawałka, będąc odpowiednio ukształtowane, tak iż zęby w kierunku zewnęćtrznego obwodu nie leżałyby przynajmniej dalej od siebie niż na wewnątrz, względnie posiadałyby taką liczbę zębów, która byłaby najbardziej korzystna do obrabiania danego przedmiotu. W związku z tym w kierunku obwodu mogłyby być wstawione jeszcze dalsze zęby między zęby, rozchodzące się promieniowo od środka, jak uwidoczniono zwłaszcza na fig. 5 i 7.

Aby zwiększyć działanie cienne, stosuje

się szorstką płytę *g* stołu (fig. 8), np. w ten sposób, że jest ona zaopatrzona w otwory *p*, które mogą przechodzić na tylną stronę, lub płytę stołu zaopatruje się w żłobki, przebiegające od środka promieniowo (fig. 9) lub w żłobki *r* spiralne lub kołowe, rozmieszczone współśrodkowo. W celu uzyskania lepszego podsuwu przedmiotu, obok poziomo ułożyskowanego stołu są umieszczone kółki oporkowe i podsuwające *s*, *u* (fig. 10—13), które wspólnie z wałem *f* stołu *g* lub z jego wałami *t*, *v* lub oddzielnie mogą być napędzane. Przy tym jest rzeczą ważną, aby jeden kółek lub również oba kółki podsuwające i oporkowe współpracowały ze stołem, jak to oznaczono literą *s'*.

W celu ograniczenia głębokości wytwarzanej szorstkości obrabianego przedmiotu, nad płytą *g* stołu jest według fig. 12 i 13 osadzony nastawialny przeciwnaciskowy kółek, napędzany wałem *x*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do czynienia skóry szorstką, zaopatrzona w narzędzie obracające się swobodnie dookoła swej osi i równolegle do szorstkiej powierzchni, znamien na tym, że głowica (*c*) narzędzia (*d*) jest ukośnie i mimośrodkowo ułożyskowana względem jego osi obrotu.

2. Maszyna według zastrz. 1 ze stołem do prowadzenia po nim narzędzia, znamien na tym, że stół posiada napęd obrotowy.

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamien na tym, że napędzany stół (*g*) jest ułożyskowany, mimośrodkowo względem wału napędowego (*b*).

4. Maszyna według zastrz. 1—3, znamien na tym, że wał (*f*), napędzający stół, jest nachylony względem wału, napędzającego narzędzie.

5. Maszyna według zastrz. 1—4, znamien na tym, że narzędzie (*d*) posiada kil-

ką wieńców zębatach (d'), rozmieszczonych na powierzchni stożkowej.

6. Maszyna według zastrz. 1 i 5, znamiona tym, że na uźębione narzędzie (d) jest nasadzona czasza (n) z innym uźębieniem (o).

7. Maszyna według zastrz. 1, 5 i 6, znamiona tym, że narzędzie (d) składa się z kilku połączonych ze sobą czasz (n) o różnym uźębieciu.

8. Maszyna według zastrz. 1, 6 i 7, znamiona tym, że odstęp pomiędzy poszczególnymi zębami w kole nie jest większy na jego obwodzie niż w pobliżu środka tego koła.

9. Maszyna według zastrz. 1, znamiona tym, że stół (g) na swej górnej powierzchni posiada otwory (p).

10. Maszyna według zastrz. 1 i 9, znamiona tym, że otwory (p) przechodzą na tylną stronę stołu (g).

11. Maszyna według zastrz. 1 i 10, znamiona tym, że stół (g) jest zaopatrzony w żłobki (q), przebiegające promieniowo od środka na zewnątrz.

12. Maszyna według zastrz. 1, 10 i 11, znamiona tym, że stół (g) jest zaopatrzony w żłobki kołowe (r), rozmieszczone współśrodkowo lub spiralnie.

13. Maszyna według zastrz. 1 i 10—12, znamiona tym, że stół (g) współdziała z krążkami oporkowymi i podsuwającymi (s, u), które są napędzane wspólnie ze stołem lub również oddzielnie.

14. Maszyna według zastrz. 1 i 10—13, znamiona tym, że jeden krążek lub kilka krążków oporkowych i podsuwających (s, u) współdziała ze stołem w miejscu (s').

15. Maszyna według zastrz. 1 i 10—14, znamiona tym, że do ograniczania głębokości wytwarzanej szorstkości obrabianego przedmiotu nad stołem (g) jest umieszczony nastawiany krążek (w), wytwarzający przeciwnacisk.

S ä c h s i s c h e A r m a t u r e n -
F a b r i k W. M i c h a l k & S o h n

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

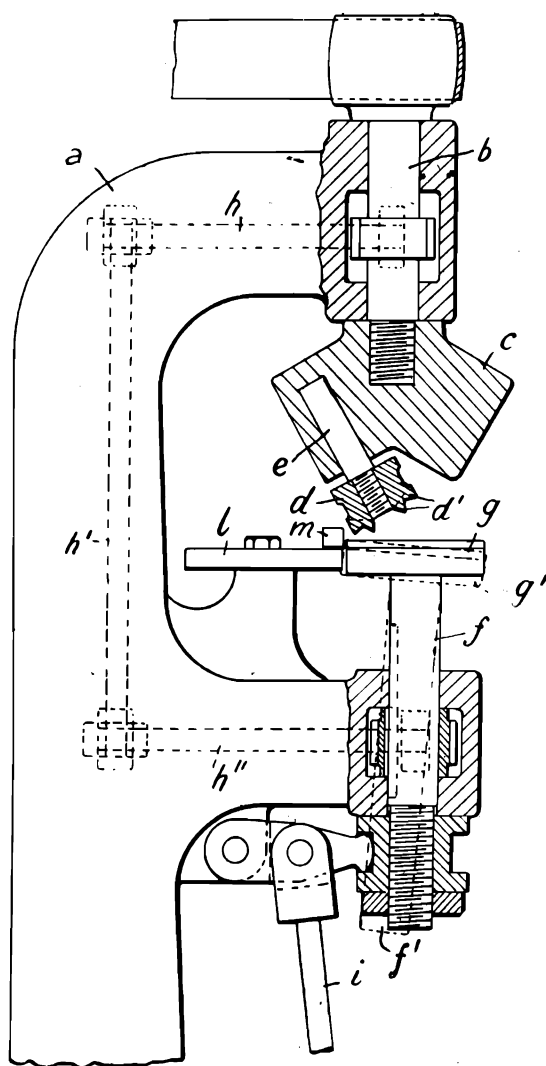


Fig. 2

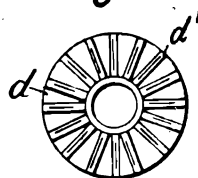


Fig. 3

