



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.V.1964 (P 104 573)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.V.1967

Kl. 71 c, 25/00

MKP A 43 d

25/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: Stanisław Syska, Józef Kurpas, Alfred Spałek,
Kazimierz Draus

Właściciel patentu: Śląskie Zakłady Przemysłu Skórzanego „Otmęt”,
Krapkowice (Polska)

Urządzenie do usuwania części lotnych kleju podczas klejenia obuwia

1
Urządzenie do usuwania części lotnych kleju podczas klejenia obuwia jest przeznaczone do skutecznego odprowadzenia bardzo szkodliwych dla zdrowia części lotnych kleju, używanego jako lepiszcze przy klejonym systemie montażu obuwia oraz różnych rozpuszczalników organicznych stosowanych w procesie wytwarzania głównie do czyszczenia obuwia.

Dotychczas czynność nanoszenia kleju na części składowe obuwia oraz samo ich odparowanie, które w myśl warunków technologicznych powinno trwać 20 minut w temperaturze otoczenia, odbywa się bez żadnego zabezpieczenia przed częściami lotnymi kleju, pomimo ogólnej wentylacji obiektu.

Brak takiego zabezpieczenia powoduje aktualnie nadmierne stężenie się części lotnych kleju w pomieszczeniu, co z kolei bardzo ujemnie wpływa na zdrowie pracowników zatrudnionych przy klejeniu obuwia, system zaś klejenia spódów obuwia z wierzchem jest wyrazem nowoczesnego montażu panującego w mechanicznym wytwarzaniu obuwia w świecie.

Zastosowanie do tego celu urządzenia, do usuwania części lotnych kleju podczas klejenia obuwia według wynalazku rozwiązuje wszystkie wyżej podane trudności.

Na rysunku fig. 1 przedstawia urządzenie do usuwania części lotnych kleju podczas klejenia obuwia według wynalazku w widoku z boku i fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu.

2
Ulatniające się szkodliwe dla zdrowia części lotne kleju są odprowadzane za pomocą wentylatora, przewodu ssącego i przewodu tłoczącego na zewnątrz pomieszczenia.

5 Konstrukcja urządzenia (fig. 1) jest wykonana ze stali kątowej, aby zajmowała jak najmniej powierzchni roboczej. Prawa ściana urządzenia do wysokości 1.800 mm jest wykonana w postaci drzwi dwuskrzydłowych 2 w celu umożliwienia dostępu do jego wnętrza, tj. do urządzenia napędzającego, pojemników na elementy obuwia, oraz łańcuchów transportujących połączonych z sobą w poprzek prętami stalowymi, na których swobodnie zawieszono są pojemniki w ilości 20 szt. po 2,5 pary obuwia i podeszew każdy.

10
15
20
25
Urządzenie ma na odpowiedniej wysokości stoły robocze 3, w których umieszczone są cztery naczynia 4, na klej po dwie sztuki z każdej strony. Stoły robocze, w których są puszki na klej, są pokryte pocynowaną i perforowaną blachą aby części lotne kleju ulatniające się z puszek mogły swobodnie opaść do dolnej części urządzenia i za pomocą przewodu ssącego wentylatora i przewodu tłoczącego zostały odprowadzone na zewnątrz pomieszczenia.

30
Nad stanowiskami roboczymi znajdują się otwory do wkładania i wyjmowania gotowych odparowanych elementów. Otwory te po skończonej pracy czy w czasie przerwy można zamknąć za pomocą zasłon. Dla orientacji, jakie warunki panują

w urządzeniu, wewnątrz urządzenia umieszczony jest higrometr z termometrem 5 wskazujący wilgotność oraz temperaturę powietrza.

Wewnątrz urządzenia umieszczony jest również jeden hermetyczny punkt świetlny. Po obu stronach urządzenia na zewnątrz nad stanowiskami roboczymi umieszczone są dwa punkty świetlne 6. Górna część pozioma urządzenia ze względu na swe wymiary jest rozbieralna. Całość jest połączona śrubami. Nad drzwiami dwuskrzydłowymi po stronie prawej urządzenia (fig. 2) umieszczony jest wentylator 7, który za pomocą przewodu ssącego 8, oraz przewodu tłoczącego 9 odprowadza z dolnej części urządzenia części lotne kleju na zewnątrz pomieszczenia.

Aby konstrukcja urządzenia ze względu na swój kształt i wysokość nie rzucała cienia na drugą stronę taśmy montażowej jego górna pozioma część jest pokryta przezroczystymi niepalnymi płytami. Natomiast dolna pionowa część urządzenia jest pokryta blachą czarną grubości 0,75 mm. Cała konstrukcja urządzenia jest pokryta farbą olejną na kolor stalowy.

Napęd urządzenia składa się z silnika elektrycznego (fig. 2) przekładni ślimakowej 11 z bezstopniowej skrzyni 12 biegów (fig. 1). Całość napędu jest wewnątrz urządzenia w dolnej jego części na podstawie i dwóch płytach 13 (fig. 1) w kształcie zawiasów, co umożliwia napinanie łańcucha napędzającego. Napęd z silnika elektrycznego 10 na przekładnię ślimakową 11 jest przenoszony za pomocą sprężgi elastycznego 14. Napęd z przekładni ślimakowej 11 (fig. 2) na bezstopniową skrzynię 12 biegów (fig. 1) jest przenoszony za pomocą dwóch kół łańcuchowych 15 i 16 oraz łańcucha 17 (fig. 2).

Z bezstopniowej skrzyni 12 biegów napęd jest przenoszony na oś 18 (fig. 2) napędzającą transporter urządzenia również za pomocą dwóch kół zębatach łańcuchowych 19 i 20 oraz łańcucha 21. Regulacji prędkości transportera łańcuchowego 22 (fig. 1) dokonuje się w czasie pracy urządzenia pokręcając kółkiem ręcznym 23 (fig. 1) bezstopniowej skrzyni 12 biegów w prawo lub w lewo, przez co zmniejsza się lub zwiększa średnią prędkość transportera dwa razy.

Dodatkową zmianę prędkości transportera otrzymać się zmieniając napędzające koło łańcuchowe 19 (fig. 2) osadzone na osi bezstopniowej skrzyni biegów na koło o większej lub mniejszej liczbie zębów. Jako transporter 22 pojemników urządzenia (fig. 1) zastosowane zostały dwa łańcuchy. Długość łańcuchów jest wyznaczona podziałką, na jakiej zawieszane muszą być pojemniki aby umieszczone w nich najmniejsze i największe obuwie i podeszwy mogły swobodnie bez zahaczania jedno o drugie przejść drogę usuwania części lotnych kleju.

Łańcuchy transportera 22 są połączone z sobą w poprzek prętami stalowymi 24 (fig. 2), na których zawieszane jest 20 sztuk pojemników 25 (fig. 1) o pojemności 2,5 pary butów i podeszew każdy. Transporter łańcuchowy połączony w poprzek na całej swojej długości 20 prętami jest zawieszony na 34 kołach zębatach łańcuchowych 26 (fig. 1) po 17 sztuk z każdej strony urządzenia.

Koła zębate łańcuchowe ułożyskowane na sworznach 27 są osadzone i zabezpieczone w specjalnych podstawkach 28. Podstawki te łącznie z kółkami zębatach łańcuchowymi są przymocowane w odpowiednich wysokościach i odległościach do konstrukcji urządzenia 1. Łożyska kulkowe zostały użyte ze względu na wysokość usytuowania kółek zębatach i trudny dostęp do codziennego ich smarowania.

Napęd transportera 22 wraz z pojemnikami 25 odbywa się z bezstopniowej skrzyni 12 (fig. 1) poprzez koła zębate łańcuchowe 19, 20 (fig. 2) łańcuch 21 na oś 18 napędzającą transporter (fig. 2). Na osi tej osadzone są i zabezpieczone klinami dodatkowo dwa koła zębate 29, które napędzają oba łańcuchy transportera. Oś napędzająca transporter jest osadzona w dwóch łożyskach ślizgowych osadzonych w specjalnych podstawkach 30. Podstawki te wraz z osią i kołami zębatach łańcuchowymi są przymocowane do dolnej ramy konstrukcji urządzenia (fig. 2).

Smarowanie osi napędzającej transporter odbywa się ręcznie za pomocą maźnic.

Pojemniki 25 są tak skonstruowane, aby mogły pomieścić po 2,5 pary najmniejszych i największych butów i podeszew. Odległość pomiędzy podstawkami 31 na buty (fig. 2) można regulować za pomocą rowków wykonanych w listwach, do których przymocowane są podstawki.

Część podstawki pod but wykonana w kształcie ósemki, na której bezpośrednio spoczywa but, jest pokryta wymienną koszulką gumową, co zapobiega kaleczeniu butów. Część górna pojemnika przeznaczona do usuwania części lotnych kleju z podeszew jest wykonana z pocynowanej i perforowanej blachy. Pojemniki w liczbie 20 sztuk są swobodnie zawieszane na prętach łączących w poprzek oba łańcuchy transportera.

Pojemniki w zależności od kształtu i wielkości obrabianych elementów mogą być wymienne i o różnej pojemności. Lotne części zawarte w klejach jako cięższe od powietrza są odprowadzane z dolnej części urządzenia za pomocą przewodu ssącego 8, w którym wykonane są otwory 32 z zasuwami umożliwiającymi regulację ciągu wentylatora.

Przewód ssący 8 usytuowany w dolnej części urządzenia jest połączony z wentylatorem 7 zamontowanym na zewnątrz po prawej stronie urządzenia. W górnej części przewodu ssącego przy otworze ssącym wentylatora wykonany jest również otwór 33 z zasuwą, za pomocą którego odprowadzane są z górnej części urządzenia zbierające się tam lotne części kleju, lżejsze od powietrza.

Lotne części kleju są odprowadzane za pomocą przewodu ssącego, wentylatora i przewodu tłoczącego na zewnątrz pomieszczenia produkcyjnego. Aby zapobiec powstawaniu przeciągu oraz poprawić warunki zdrowotne do stanowisk pracy przy urządzeniu na wysokości głowy pracownika doprowadzone jest świeże powietrze za pomocą przewodów giętkich oraz dysz.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do usuwania części lotnych kleju podczas klejenia obuwia wyposażone w obudowę, **znamiennie tym**, że ma łańcuch bez końca stanowiący transporter (22), na którym

umieszczone są pojemniki (25) do przenoszenia elementów obuwia oraz innych podobnych pokrytych klejem, przy czym części lotne kleju gromadzące się wewnątrz urządzenia są odprowadzane za pomocą wentylatora (7), przewodu ssącego (8) i przewodu tłoczącego (9) na zewnątrz pomieszczenia.

