



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02.04.73 (P. 161670)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.74

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1976

MKP B41f 9/10

Int. Cl.² B41F 9/10

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Max Dätwyler and Co, Bleienbach (Szwajcaria)

Ostrze skrobaka do oczyszczania maszyny drukarskiej

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ostrze skrobaka do czyszczenia maszyny drukarskiej.

Znane są ostrza skrobaków do oczyszczania maszyn drukarskich, zawierających drukarskie czcionki na obrotowych cylindrach, które przystosowane są do oczyszczania za pomocą skrobaków lub elastycznych szczotek. Znane ostrza skrobaków umieszczane są w zaciskowych uchwytach, przy czym ostrza ich wystają w kierunku osi obrotowego drukarskiego cylindra.

Znane są również ostrza skrobaka o elastycznych wierzchołkach, nastawionych ukośnie i będących w stałym połączeniu z cylindrem, co przyczynia się do zapewnienia oczyszczania cylindra z nadmiernej ilości farby i poddawania jej równomiernemu rozkładowi. Wadą tego ostrza jest to, że następuje w nim szybkie zużycie ukośnie nachylonych wierzchołków ostrza i przez to niedokładne przesuwanie drukarskiej farby.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad.

Aby osiągnąć ten cel postanowiono zgodnie z wynalazkiem zastosować ostrze skrobaka do oczyszczania maszyny drukarskiej, przystosowane do zbierania nadmiernej ilości farby z drukującej powierzchni szczególnie drukarskiego cylindra, przy czym ostrze skrobaka, według wynalazku zawiera zakończenie połączone z drukarską powierzchnią, podczas gdy zakończenie połączone z drukarską powierzchnią, podczas gdy zakończenie ostrzy skro-

2

baka wystają na całej szerokości ostrza i posiadają one pierwszą sekcję i drugą sekcję, przy czym przekrój pierwszej sekcji jest mniejszy w stosunku do przekroju drugiej sekcji, które są połączone za pomocą dwóch powierzchniowych ukształtowań w sposób taki, że tworzą układ połączonych powierzchni pierwszej sekcji przeznaczonej do połączenia z powierzchnią drukarską podczas zwiększającego zużycia ostrza skrobaka.

5 Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematyczny fragment maszyny drukarskiej z częścią cylindra i ostrzem skrobaka umieszczonego w uchwycie, fig. 2 przedstawia schematyczny fragment maszyny drukarskiej wyposażonej w ostrze skrobaka według pierwszego układu, fig. 3 przedstawia przekrój zakończenia ostrza skrobaka przeznaczonego do połączenia go z cylindrem, fig. 4 przedstawia przekrój zakończenia ostrza skrobaka o odmiennym układzie, które to ostrze jest przystosowane do połączenia z drukarskim cylindrem, fig. 5 przedstawia dalszy przykład przekroju zakończenia ostrza skrobaka przeznaczonego do połączenia z drukarskim cylindrem, fig. 6 przedstawia jeszcze jeden przykład zakończenia ostrza skrobaka przeznaczonego do połączenia z drukarskim cylindrem i fig. 7 przedstawia jeszcze dalszy przykład zakończenia ostrza skrobaka przeznaczonego do połączenia z drukarskim cylindrem.

Zgodnie z fig. 1 drukarski cylinder 1 obraca się w kierunku uwidocznionym strzałką 2.

Ostrze skrobaka 4 jest przystosowane do cylindra 1 i jest umocowane w uchwycie lub wsporniku 3. Ostrze skrobaka posiada stałą grubość na przykład 150 mμ na całej jego długości. Zakończenie 5 ostrza skrobaka 4, które przylega do drukarskiego cylindra 1 jest ukształtowane w postaci klina, którego kąt 6 wynosi około 32°.

Zakończenie 5 ostrza skrobaka 4 jest spłaszczone w kierunku równoległym do drukarskiego cylindra 1 w celu utworzenia łącznej powierzchni między drukarskim cylindrem 1 i ostrzem skrobaka 4 którego szerokość jest oznaczona przez skośne ścięcie 7 i które przy uruchomieniu drukarskiej maszyny jest w odległości 20 mμ.

Kąt 8 ustawienia ostrza, który jest nazywany kątem działania ostrza skrobaka 4 w kierunku cylindra 1 jest utworzony przez katowe ostrze, w przybliżeniu około 90°. Z powyższego można zauważać, że jak to wynika z fig. 1, przy zwiększonym zużyciu ostrza skrobaka zakończenie 5 ostrza będzie uzyskiwało zwiększone zukosowanie.

W wyniku tego początkowo utworzone niepożądane zwiększenie intonacji ze względu na to, że nie ma jeszcze w tym czasie nadmiaru farby przeznaczonej do zeszkrobania. Przy skośnym ścięciu około 100 mM drukarski bęben jest dociskany w celu zbliżenia go do ostrza skrobaka. Zgodnie z fig. 2 przedstawiono fragment drukarskiej maszyny wyposażonej w ostrze skrobaka 4 wykonanego według niniejszego wynalazku.

Kierunek obrotów uwidoczniony strzałką 2, drukarski cylinder 1, układ skrobaka 4 umieszczonego w uchwycie 3 i kąt 8 ustawienia ostrza jest dokładnie taki jak i na fig. 1. Jednakże układ skrobaka według fig 2 jest taki, że skrobak 4, jak to zostało uwidocznione jest utworzony na końcu ustawionym na przeciw powierzchni drukarskiego cylindra 1 z pierwszym cienkim odcinkiem 9, który wydłuża obie poprzeczki w stosunku do kierunku strzałki 2 obrotu drukarskiego cylindra 1 i nad szerokością układu skrobaka 4.

Długość odcinka 9 jest równa około 1000 mM a grubość około 50mM, choć wymiary te mogą w znacznym stopniu różnić się od podanych. Grubość pozostałej części 10 jest równa grubości skrobaka 4 uwidocznionego na fig 1 i wynosi około 150 mM. Również i w tym przypadku wierzchołek skrobaka 4 jest spłaszczony w przybliżeniu równolegle do powierzchni drukarskiego cylindra 1 i przez to tworzy na skrobaku ukośny kształt 7 o wymiarze około 70 mM. Sekcja odcinka 9 zawiera dwie powierzchnie 11, które są ku sobie równoległe.

Powierzchnie 11, które są wydłużone mają kształt stożkowy lub klinowy, tak jak to uwidocznione jest na fig 3, gdzie na skutek postępującego zużycia ostrza kąt jego ustawienia pozostaje nie zmieniony lub zmienia się zaledwie na około 5°.

Ponadto można zauważyć na fig. 2, że gdy powierzchnia 11 skrobaka 4 są jedna w stosunku do drugiej równoległe, to podczas postępującego zużycia skrobaka wierzchołek jego nie ulega wydłużeniu przy jego stożkowym kształcie i utrzymuje

stałą wartość około 70mM przez cały czas aż długość pierwszej sekcji odcinka 9 ulegnie całkowitemu skróceniu.

Układ skrobaka 4 przedstawionego na fig. 2 podaje przykład zastosowania skrobaka według niniejszego wynalazku. W tym przykładzie wykonania oś symetrii 12 przekroju pierwszego odcinka 9 jak to jest uwidocznione z boku jest przystosowana przy umieszczeniu lub przestawieniu w stosunku do osi symetrii 13 drugiej części odcinka 10.

Na fig. 3 przedstawiono drugi przykład układu skrobaka, w którym osie symetrii przekroju obu odcinków 9 i 10 są w stosunku do siebie jednakowe. Może być również o symetrii równoległa tylko w pierwszym odcinku 9. Na fig 4 przedstawiono dalszy przykład układu skrobaka wykonanego według niniejszego wynalazku.

W układzie tym druga część odcinka 10 składa się z trzech nakładających się na siebie warstw przy czym środkowa warstwa jest uformowana bezpośrednio z pierwszą częścią odcinka 9 i jako z niej wystająca. Na fig. 5 przedstawiono następny przykład układu skrobacza.

W przykładzie tym odcinek 10 składa się z dwóch nakładających się na siebie warstw z których dolna warstwa jest uformowana bezpośrednio z pierwszym odcinkiem 9.

Na fig 6 przedstawiono dalszy przykład układu według wynalazku, który podobny jest do uwidocznionego na fig. 5, w którym jednak górna warstwa jest uformowana w postaci jednolitej części z odcinkiem 9. Na fig. 7 przedstawiono jeszcze dalszy przykład układu według wynalazku, który jest podobny do przykładu przedstawionego na fig 2, gdzie osie symetrii przeznaczonego przekroju pierwszego odcinka 9 są ustawione powyżej osi symetrii 13 drugiego odcinka 10. W nawiązaniu do układów skrobaka 4 według fig. 2, 3 i 7 zawiera on elastycznie giętką sprężynującą stal.

Pierwszy odcinek 9 może być uformowany przez przesuwanie podczas działania drukarki. W układach skrobaka według fig. 4, 5 i 6 warstwa przeznaczona przynajmniej do formowania pierwszego odcinka 9 utworzona jest z elastycznie giętkiej sprężynującej stali. Różne właściwości uzyskane według indywidualnych układów mogą być zmieniane jeden w stosunku do drugiego w zależności od ustalenia według niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ostrze skrobaka do oczyszczania maszyny drukarskiej przystosowane do zbierania nadmiernej ilości farby z drukującej powierzchni szczególnie drukarskiego cylindra, **znamiennie tym**, że zawiera zakończenie przylegające do drukarskiej powierzchni cylindra całą szerokością pierwszej i drugiej sekcji ostrza, przy czym pierwszy przekrój sekcji jest mniejszy w stosunku do przekroju drugiej sekcji, które są ze sobą połączone za pomocą dwóch powierzchniowych ukształtowań w sposób taki, że tworzą układ połączonych powierzchni sekcji przeznaczonej do połączenia z powierzchnią drukarską podczas stopniowego zużycia ostrza skrobaka.

2. Ostrze skrobaka według zastrz. 1, **znamiennie**

5

tym, że dwie powierzchniowe sekcje są równoległe jedna w stosunku do drugiej.

3. Ostrze skrobaka według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wierzchołek powierzchni ustawionych sekcji jednej w stosunku do drugiej jest pod kątem nie przekraczającym 5° .

4. Ostrze skrobaka według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że druga sekcja jest zasadniczo połączona przez dwie równoległe powierzchnie.

5. Ostrze skrobaka według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przynajmniej pierwsza sekcja jest utworzona z elastycznie sprężynującej stali.

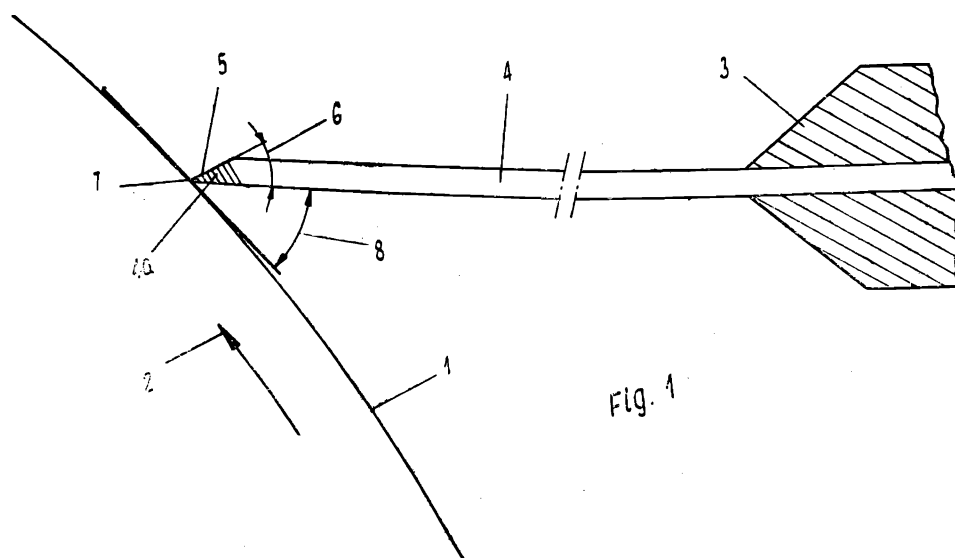
6. Ostrze skrobaka według zastrz. 4, **znamiennie tym**, że osie symetrii przekroju obu sekcji zasadniczo są równoległe jedna w stosunku do drugiej.

6

7. Ostrze skrobaka według zastrz. 4 **znamiennie tym**, że oś symetrii przekroju pierwszej sekcji jest przystosowana do odstępu w stosunku do osi symetrii drugiej sekcji.

8. Ostrze skrobaka według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że druga sekcja składa się z przynajmniej dwóch nakładających się na siebie warstw, z których pierwsza warstwa stanowi integralną część z pierwszą sekcją i jest utworzona w postaci wydłużonej.

9. Ostrze skrobaka według zastrz. 8, **znamiennie tym**, że druga sekcja zawiera trzy nakładające się na siebie warstwy, przy czym warstwa pośrednia stanowi integralną część z pierwszą sekcją i jest utworzona w postaci wydłużonej.



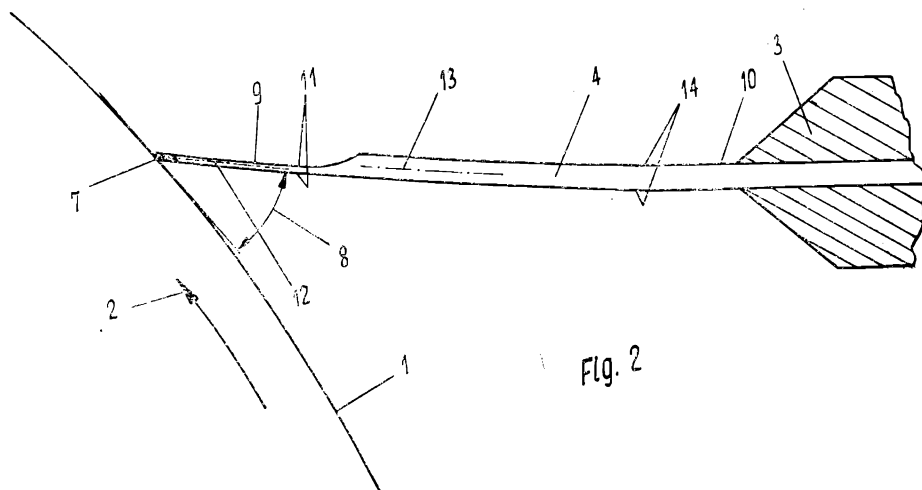


Fig. 2

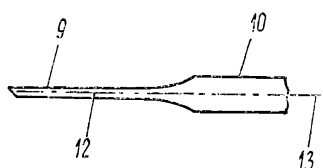


Fig. 3

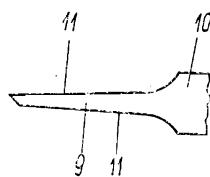


Fig. 3a

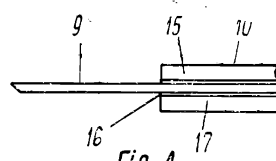


Fig. 4

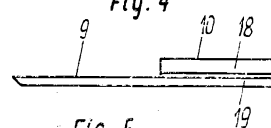


Fig. 5

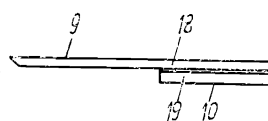


Fig. 6



Fig. 7