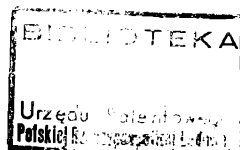


10 października 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C036 9/10

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 2113.

Kl. ~~32 a 19~~

Empire Machine Company  
(Pittsburg, Pennsylvania, Stany Zjednoczone Ameryki.)

32a 9/10

### Sposób i aparat do wydymania walców (cholew) szklanych.

Zgłoszono 26 czerwca 1920 r.

Udzielono 25 maja 1925 r.

Pierwszeństwo: 10 maja 1918 r. (Stany Zjednoczone Ameryki.)

Wynalazek niniejszy dotyczy wyrobu walców (cholew) szklanych, a przede wszystkim urządzeń służących do doprowadzania powietrza do wnętrza wydymanych cholew. Stanowi on odmianę metody przedstawionej w innym zgłoszeniu patentu, w którym opisano sposób doprowadzania powietrza do maszyn szklarskich, polegający na tem, że powietrze przechodzi do kanału prowadzącego do „czerpaka” i posiadającego otwór zewnętrzny o mniejszym przekroju od przekroju wydymanej cholewy, a przekrój powietrznego otworu wlotowego do tego kanału jest mniejszy od przekroju otworu zewnętrznego. Taki układ urządzenia doprowadzającego powietrze zabezpieczą zawarte w cylindrach powietrze od ruchów pulsujących.

Doświadczenie pouczyło, że podobnie pomyślnie wyniki można otrzymać, jeżeli sprężone powietrze doprowadzać do kanału prowadzącego do czerpaka przez zupełnie otwartą przestrzeń z zastrzeżeniem, by kanał ten leżał współśrodkowo z przewodem sprężonego powietrza, a przekrój prowadzącego do czerpaka kanału i prześwit otworu zewnętrznego były mniejsze od przekroju wydymanego przedmiotu. Oba wymienione prześwity powinny jednak być większe od przekroju wylotu sprężonego powietrza.

Fig. 1 uwidacznia rzut pionowy w częściowym przekroju aparatu do wydymania szklawa, a fig 2—przekrój pionowy części zawierającej urządzenia odmienne.

Zwyczajna dmuchawka 2 (fig. 1) zakoń-

czona jest „czerpakiem” 3. Powietrze sprężone dopływa przez rurkę 4, z dowolnego zbiornika. Koniec rurki jest zwężony zapomocą wstawki 5 z prześwitem 6, współosiowym z dmuchawką 2. Wylot rurki 4 jest całkowicie oddzielony od dmuchawki. Sprężone powietrze wychodzi otworem rurki 6 i przez przestrzeń 7 wpada do dmuchawki albo do jej końcówki 8 ustawionej na odpowiednim wsporniku 9.

Przestrzeń 7 tworzy ów otwór zewnętrzny w urządzeniu służącym do doprowadzania powietrza, który zmniejsza ilość gazów powstających w cholewach pod wpływem pulsujących ruchów powietrza. Pozwala to na ulepszenie produkcji i na zwiększenie średnicy wytwarzanych cholew. Prześwit przestrzeni 7 jest znacznie mniejszy od przekroju wytwarzanych walców cylindrów. Przekrój dmuchawki, chociaż znacznie mniejszy od przekroju cylindra, jest w każdym razie większy od przekroju otworu 6.

W praktycznem zastosowaniu nowej zasady okazało się, że przy średnicy otworu 6 wynoszącej  $\frac{3}{4}$ ", długości otworu zewnętrznego  $1\frac{1}{2}$ " i średnicy dmuchawki  $1\frac{1}{2}$ " można otrzymać korzystne wyniki. W takich warunkach pod ciśnieniem sprężonego powietrza odpowiadającym około 6" słupa wody można zupełnie korzystnie pracować. Wskazane wymiary nie ograniczają jednak oczywiście wynalazku, który i w innych warunkach znajduje zastosowanie.

W odmianie uwidocznionej na fig. 2 rurka doprowadzająca powietrze nie posiada zwężającej ją na końcu wstawki. Sama rurka posiada w tym wypadku znacznie mniejszą od dmuchawki średnicę (2a). Przy takim urządzeniu otrzymuje analogiczne do pierwszego wypadku wyniki. Stosowanie wstawki posiada jednak tę zaletę, że znacznie zmniejsza straty na tarcie w znacznie szerszej rurce powietrznej.

Wpływ otworu zewnętrznego nie jest

zupełnie zrozumiały. Można jednak przypuszczać, że dzięki niemu zachodzą zjawiska podobne do zjawisk w przetryskaczu, a mianowicie ssanie przez ten otwór powietrza, które również uchodzi tędy nazewnątrz podczas wydymania walca szklanego. W każdym razie otwór zewnętrzny przyczynia się widocznie do zrównoważenia ruchu powietrza i usuwa jego tętnienie wewnątrz cylindra.

Opis powyższy dotyczy jedynie pewnych przykładów zastosowania wynalazku, który może być zastosowany i w innych wielce odmiennych warunkach i przy innych wymiarach części składowych, pozostając w granicach zakreślonych w poniższych zastrzeżeniach.

Nie zachodzi naprzykład potrzeba całkowitego uniezależnienia rurki powietrznej od dmuchawki. Istotę niniejszego zgłoszenia w odróżnieniu od innych stanowi jedynie okoliczność, że koniec rurki powietrznej i dmuchawka muszą być ułożone współosiowo. Można sobie wyobrazić przeto jeden ciągły otwór albo i kilka otworów rozstawionych symetrycznie względem osi.

Określenie „otwór” w poniższych zastrzeżeniach odnosi się więc zarówno do pojedynczego otworu, jak i do szeregu otworów, rozmieszczonych symetrycznie względem osi przewodów.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat do wydymania walców szklanych, składający się z rurki doprowadzającej powietrze, z „czerpaka” oraz z prowadzącego do czerpaka kanału, do którego rurka jest skierowana z pozostawieniem otworu pomiędzy rurką a dmuchawką, znamienny tem, że otwór ten jest umieszczony symetrycznie względem osi obu rurek i posiada przekrój mniejszy od przekroju wytwarzanych walców, co również odnosi się i do przekroju kanału prowadzącego do „czerpaka”.

2. Aparat według zastrz. 1, znamienny

ny tem, że wylot rurki powietrznej posiada mniejszy przekrój od kanału prowadzącego do czerpaka, a przekrój tegoż jest mniejszy od przekroju wydymanych walców.

3. Aparat do wydymania walców szklanych z urządzeniem doprowadzającym powietrze, złożonem z rurki doprowadzającej z czerpaka i z prowadzącego do niego kanału, według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że koniec rurki wylotowej oddzielony jest od wlotu do kanału — prześwitem pierścieniowym, łączącym się z atmosferą i przez który przechodzi powietrze, a kanał prowadzący do czerpaka posiada przekrój mniejszy od przekroju wytwarzanych walców, a większy od przekroju wylotu rurki powietrznej.

4. Aparat według zastrz. 3, znamieny tem, że przekrój prześwitu jest mniejszy od przekroju wydymanych walców.

5. Sposób doprowadzania powietrza do środka walca w maszynach wytwarzających walce szklane według zastrz. 1—4, znamieny tem, że polega na przetłaczaniu strumienia powietrza przez przestrzeń komunikującą się z atmosferą a symetryczną względem prądu powietrza i znajdującą się po drodze do rozszerzonego kanału prowadzącego do walca o mniejszej jednak od tegoż średnicy.

Empire Machine Company.

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

