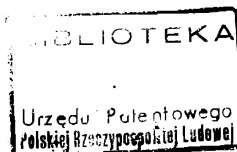


10 września 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



C03b 9/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7765.

Kl. 32 ~~a 15~~

The Libbey Glass Manufacturing Company
(Toledo, Ohio, Stany Zjednoczone Ameryki).

32a 9/04

Głowica obrotowa względnie uchwyt do trzymania obrabianych przedmiotów, posiadających nóżkę lub szyjkę, zwłaszcza kieliszków z nóżką i podstawą.

Zgłoszono 20 października 1926 r.

Udzielono 25 czerwca 1927 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy głowicy obrotowej względnie uchwytu do trzymania obrabianych przedmiotów, posiadających nóżkę lub szyjkę i ma na celu umożliwienie szybkiego i dokładnego wyśrodkowania przedmiotu w głowicy względnie w uchwycie również wtedy, gdy zewnętrzne kształty kolejno wstawianych podobnych między sobą przedmiotów wykazują nieznaczne różnice.

Wynalazek niniejszy nadaje się zwłaszcza do trzymania podczas obróbki w ogniu lub przy szlifowaniu pustych szkieł, kieliszków z nóżką lub szyjką i podstawką, przyczem obojętnem jest czy przedmiot ten ma być przytem trzymany pionowo do góry lub nadół, poziomo lub skośnie.

Wynalazek polega na tem, że głowica lub uchwyt zawiera dwa trzymadła, które mogą uchwycić i przytrzymywać każdą z obu części przedmiotu, leżących po obu końcach nóżki, względnie szyjki, i które po wstawieniu przedmiotu przechodzą wskutek siły ciężkości, lub dzięki specjalnym środkom, do takiego wzajemnego położenia, że przedmiot jest mocno zaciśnięty w głowicy względnie w uchwycie. Trzymadła są wykonane w kształcie widełek, względnie podkowy o skośnych trzymających powierzchniach, które przylegają do przedmiotu obrabianego i trzymają go pewnie również wtedy, gdy zewnętrzne kształty kolejno wstawianych do głowicy, względnie do uchwytu przedmiotów wykazują

niewielkie różnice; trzymaniu temu dopomaga samoczynne, jak gdyby wzajemne nastawianie trzymadeł.

Wynalazek niniejszy wyjaśniony jest bliżej na przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, w zastosowaniu do kieliszka z nóżką i podstawką.

Fig. 1 jest zewnętrznym widokiem głowicy obrotowej według wynalazku niniejszego, a fig. 2 — przekrojem wzdłuż linii 2—2 na fig. 1.

Głowica obrotowa utworzona jest z pochwyt 10, przymocowanej do dolnego końca pionowego wałka 11 zapomocą śruby do nastawiania 12, przechodzącej w widełki 13, np. trójramiennie, których ramiona utworzone są z oczek 19 lub kończą się temi oczkami. W tej rozwidlonej części 13 osadzona jest wymienna wstawka 14, posiadająca kształt podkowy z otworem wejściowym dla podstawki 22 przedmiotu obrabianego. Ten otwór wejściowy jest tak szeroki, by mogła przez niego przejść nóżka lub szyjka przedmiotu. Wstawka 14 zaopatrzona jest w odpowiednią powierzchnię do oparcia podstawki 22; powierzchnia ta jest w danym wypadku skośna i pochylenie jej odpowiada możliwie dokładnie pochyleniu opierającej się powierzchni podstawki 22. Przez wymianę wstawki 14 można uwzględnić różne średnice nóżki lub szyjki, jak również znaczne odchylenia w wymiarach i pochyleniu oporowej powierzchni podstawki 22. Poniżej trójramiennego trzymadła 13 i równoległe do niego umieszczona jest drugie rozwidlone trzymadło 15 z wstawką 16, która również może być wykonana w kształcie podkowy i której wejściowy otwór tak samo posiada takie wymiary, że przejść przez niego może nóżka lub szyjka obrabianego przedmiotu; wstawka ta posiada przytem stykową powierzchnię, tak pochyłą, by możliwie dokładnie przylegała do bocznej powierzchni zawieszonego za nóżkę przed-

miotu (w danym przykładzie kieliszka 23). Oczywiście średnica wewnętrzna wstawki jest tak dobrana, by wstawka nie mogła być przesunięta przez całą wypukłą część 23 przedmiotu, lecz by osiadała na nim, gdy przedmiot obrabiany jest dostatecznie głęboko wsunięty we wstawkę.

Obydwa trzymadła 13 i 15 są prowadzone jeden w drugim, np. zapomocą dwóch drażków 17, przymocowanych z dwóch stron do widełek 15, oraz zapomocą trzeciego drażka 18, osadzonego ztyłu w środku widełek 15. Te trzy drażki są wzajemnie równoległe i prowadzone są w drugim trzymadle 13, np. w otworach oczek 19 na końcach ramion widełkowych trzymadła 13. Ponieważ drażek 18, jak pokazuje doświadczenie, podlega największemu naprężeniu, jest on więc umieszczony przeto w specjalnych prowadnicach 20.

Głowica używa się w następujący sposób: z początku zbliża się trzymadło 15 do trzymadła 13 tak daleko, aby przedmiot obrabiany mógł być wsunięty i by podstawka 22 osiadła na stykowej powierzchni wstawki 14. Następnie trzymadło 15 odsuwa się od trzymadła 13, aż stykowa powierzchnia wstawki 16 nie osiadzie na wypukłej części 23 obrabianego przedmiotu.

Kształt wstawek 14 i 16 jest tak dobrany, że obrabiany przedmiot przy dokładnem przyleganiu stykowych powierzchni wstawek do podstawki 22, względnie do wypukłej części 23, leży dokładnie współosiowo z wałkiem 11. Gdy przedmioty obrabiane są ciałami obrotowymi, a więc np. kieliszkami z nóżką lub szyjką, to powierzchnie stykowe wstawek stanowią części płaskich, skośnych lub wypukłych powierzchni pierścieniowych, których środek leży na geometrycznej osi wałka 11.

Gdy głowica obrotowa używana jest nie w przedstawionem pionowym, skierowanym wdół położeniu, lecz w jakimśkolwiek skośnem lub poziomem położeniu, to pole-

ca się zastosować specjalne środki, ażeby trzymadła były samoczynnie wprowadzane do położeń roboczych, i by się w nich utrzymywały. W tym celu można naprzykład zastosować jedną lub parę sprężyn rozporowych między trzymadłami (na przykład trzy sprężyny śrubowe, z których każda otacza jeden z drążków 17, względnie 18 i opiera się końcami o trzymadła 13 względnie 15). Wstawianie przedmiotu obrabianego odbywa się wówczas w ten sposób, że przy pokonywaniu oporu tych specjalnych środków (sprężyn) obydwie trzymadła 13, 15 są tak blisko do siebie dosuwane, że przedmiot może być dogodnie wstawiony, poczem pozwala się obu trzymadłom rozsunąć się pod wpływem sprężyn, wskutek czego trzymadło 15, względnie jego wstawka 16, zostają dociśnięte do wypukłej części obrabianego przedmiotu, a zatem również podstawka zostaje przyciągnięta do wstawki 14. Przy odpowiednim nacisku sprężyn obrabiany przedmiot jest więc w ten sposób mocno utrzymywany w głowicy obrotowej, względnie w uchwycie. Zastosowanie takich specjalnych środków nie jest w zasadzie konieczne przy przedstawionem pionowym, skierowaniem w dół, położeniu przedmiotu obrabianego, i ciężar jego, jak również ciężar trzymadła 15 wystarczają, aby przedmiot obrabiany był w głowicy obrotowej trzymany z niezbędną siłą.

Gdy głowica obrotowa pracuje w położeniu skośnem lub pionowym, skierowaniem w górę, to oprócz opisanych specjalnych środków (sprężyn) poleca się nie stosować trzymadła 15 przesuwane, a trzymadła 13 stałe, lecz naodwrot, wskazanem jest połączyć trzymadło 15 na sztywno z pochwą 10, trzymadłu zaś 13 nadać możność przesuwania się, np. w ten sposób, że drążki 17, 18 łączy się na sztywno z pochwą 10 i na drążkach tych przesuwa się trzymadło 13, zapomocą oczek lub podobnych

części. Wówczas znowu ciężar przedmiotu obrabianego i trzymadła 13 pomocny jest przy trzymaniu przedmiotu przy skośnem, zwłaszcza pionowym, skierowaniem ku górze położeniu głowicy obrotowej.

Zresztą, nie stanowi istoty wynalazku to, czy jedno trzymadło, czy też drugie, czy nawet obydwie są umieszczone ruchomo w głowicy, względnie są w niej prowadzone, istotnem jest natomiast, by obydwie trzymadła były wogóle przesuwane równoległe względem siebie w opisany powyżej sposób.

Zapomocą urządzenia według wynalazku można oczywiście szybko i dokładnie wstawić przedmiot obrabiany w głowicę również wtedy, gdy przedmioty te różnią się między sobą w zewnętrznym kształcie (w zgóry określonych granicach).

Wypadaniu drążków 17, względnie 18 z prowadnic trzymadła 13 można zapobiec w dowolny odpowiedni sposób, np. zapomocą wstawionych u góry śrub lub nitów, których główki są większe od otworów prowadnic.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Głowica obrotowa, względnie uchwyt do trzymania przedmiotów obrabianych, posiadających nóżkę lub szyjkę, zwłaszcza kieliszków z nóżką i podstawą, znamienny tem, że zawiera dwa przesuwane względem siebie trzymadła (13, 15), z których każde może uchwycić i trzymać jedną z dwu części przedmiotu, leżących po obu końcach jego nóżki, względnie szyjki, i które po wstawieniu przedmiotu obrabianego przestawiane są w położenia robocze zapomocą siły ciężkości lub zapomocą specjalnych środków, np. sprężyn.

2. Głowica obrotowa, względnie uchwyt, według zastrz. 1, znamienna tem, że trzymadła (13, 15) mogą przesuwać się równoległe względem siebie, np. zapomocą

przewodnic, utworzonych przez równoległe drażki (17, 18), które przymocowane są do jednego trzymadła i przechodzą przez oczka drugiego trzymadła lub części podtrzymujące to trzymadło.

3. Głowica obrotowa, względnie uchwyt, według zastrz. 1 lub 2, znamionna tem, że trzymadła posiadają wymienne kształt podkowy lub widełek.

4. Głowica obrotowa, względnie uchwyt, według zastrz. 1 — 3, znamionna tem, że trzymadła posiadają wymienione wstawki (14, 16).

5. Głowica obrotowa, względnie uchwyt, według zastrz. 1 — 4, znamionna skośną lub wypukłą powierzchnią stykową

w trzymadłach (13, 15), względnie w ich wstawkach (14, 16).

6. Głowica obrotowa, względnie uchwyt, według zastrz. 1 — 5, znamionna tem, że trzymadła (13, 15) względnie ich wstawki (14, 16) tak są wykonane, że os obrotu zaciśniętego przedmiotu leży na geometrycznej osi wałka napędowego (11), z którym głowica obrotowa połączona jest nie na stałe.

The Libbey Glass
Manufacturing Company.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

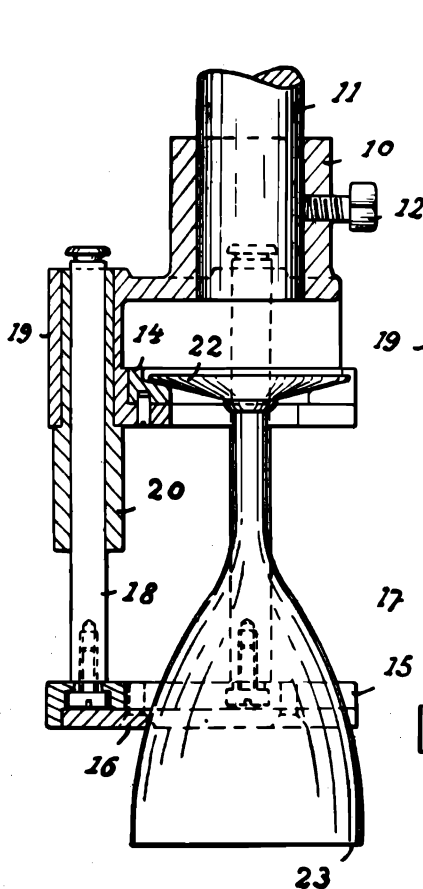


Fig. 2.

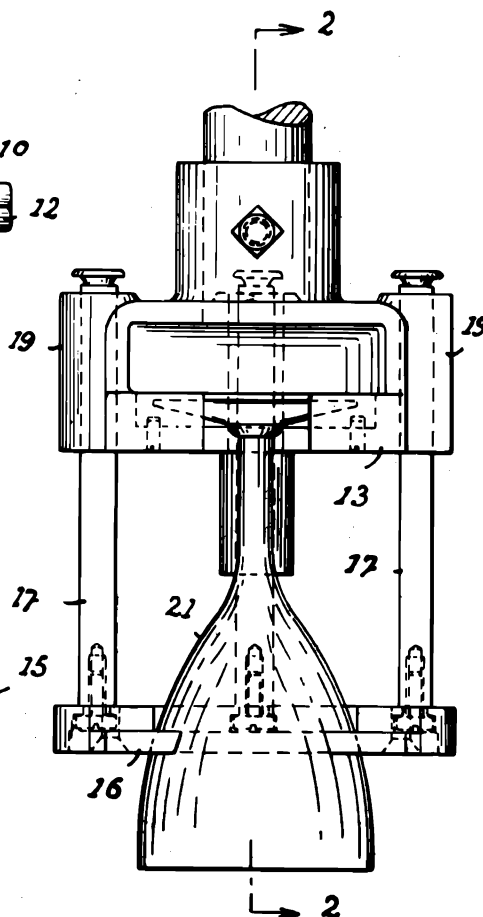


Fig. 1.