

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **18780**

(21) Numer zgłoszenia: **18945**

(22) Data zgłoszenia: **14.11.2011**

(51) Klasyfikacja:
25-02

(54)

Słupek

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:
31.12.2012 WUP 12/2012

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:

**DWORAK PIOTR PRZEDSIĘBIORSTWO
PRODUKCYJNO-HANDLOWE KOMSERWIS
PIOTR DWORAK, Karniowice-Psary, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:

DWORAK MARTA, Karniowice, (PL)

PL 18780

Opis wzoru przemysłowego

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest słupek uliczny zwany również słupkiem ogrodzeniowym.

Istotę wzoru stanowi nowa postać przedmiotu przejawiająca się w jego układzie linii, konturów, kształtów i ornamentyce.

Słupek posiada bazę i głowicę, które są ze sobą połączone trzonem. Podstawę identyfikacji słupka stanowią cechy istotne podstawy i głowicy słupka, które odróżniają go od innych znanych wzorów o tym samym przeznaczeniu.

Trzy odmiany słupka według wzoru przemysłowego zostały przedstawione na rysunkach: fig. 1, fig. 4, fig. 5, fig. 6, fig. 7 - słupek w odmianie pierwszej; fig. 2, fig. 6, fig. 7, fig. 8, fig. 9, fig. 10 - słupek w odmianie drugiej; fig. 3, fig. 7, fig. 11, fig. 12, fig. 13 - słupek w odmianie trzeciej.

Odmiana 1

Odmiana zwana dalej słupkiem jest przedstawiona na rysunku w widoku perspektywicznym (fig. 1) i w dwóch widokach: z przodu (fig. 4) oraz z góry (fig. 5) a także widokach z przodu detali słupka: bazy (fig. 7) oraz głowicy (fig. 6).

Słupek posiada bazę (1), trzon (2) oraz głowicę (3).

Baza (1) przedstawiona na rysunku (fig. 7) to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego boku, czyli podstawy (a:b) wynoszącej 1,4:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy bazy (1) tworzy okrąg o długości promienia (b) odpowiadającej długości podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górną powierzchnię bazy (1) tworzy okrąg o długości promienia (c) stanowiącej 56% długości promienia (b) dolnej podstawy.

Połączenie odcinków tworzących opisywane promienie: dolnego (b) i górnego (c) utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu.

Od dolnego odcinka (b) biegnie pionowo pod kątem prostym w odcinek (d) stanowiący 15,3% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem wklęsłym przechodzi w łuk wypukły (e) biegnący ku górze w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 25% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie niewielkim łukiem wypukłym (f) skierowanym ku górze i w kierunku osi obrotu kończącym się na wysokości stanowiącej 27,8% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, przechodzi w łuk wklęsły (g) skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 36,6% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi w „wybrzuszenie” (h) skierowane na zewnątrz, utworzone z łuku stanowiącego 45% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 44,5% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi delikatnym wyobleniem w odcinek prosty (i) nachylony do wewnątrz w kierunku osi obrotu pod kątem (ł) zbliżonym do kąta prostego, stanowiącym 97,7% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 77,7% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne „wybrzuszenie” (j) utworzone z łuku stanowiącego 59,7% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 83,1% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, z tego miejsca przechodzi delikatnym łukiem w delikatne paraboliczne wyoblenie (k) kończące się na wysokości stanowiącej 96,5% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, pionowym odcinkiem łączy się z poziomym odcinkiem (c), który jest równocześnie promieniem górnego okręgu i którego długość stanowi 56% długości dolnego promienia (b) podstawy.

Głowica (3) przedstawiona na rysunku (fig. 6) to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego, czyli podstawy (m:n) 2,3:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy głowicy (3) tworzy okrąg o długości promienia (o) odpowiadającej 74,2% długości krótszej podstawy (n) opisywanego wcześniej prostokąta. Górny element głowicy (3) to kula o długości promienia (z) stanowiącej 31,4% długości odcinka (m) stanowiącego wysokość głowicy i będącego osią obrotu. Połączenie dolnego odcinka (o) i górnego okręgu o określonym wcześniej promieniu (z) utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi obrotu tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia głowicy (3).

Dolny poziomy odcinek (o) delikatnym łukiem będącym $1/4$ okręgu przechodzi w odcinek pionowy (p) kończący się identycznym łukiem będącym $1/4$ okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem (q) zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości stanowiącej 8,3% odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem (q) w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” (r) utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających wspólniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka (m) będącego osią symetrii i znajdującego się w odległości (n) równej krótszej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys głowicy, sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi (m) wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce (s) biegnącym w kierunku osi obrotu (m) ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, w odległości od osi obrotu (m) zbliżonej do długości promienia (o) tworzącego dolną powierzchnię podstawy głowicy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie (t) utworzone z półokręgu kończące się na wysokości stanowiącej 25,6% długości pionowego odcinka (m) będącego osią obrotu, stąd delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły (u) o niewielkiej strzałce skierowany ku górze w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 34,2% długości pionowego odcinka (m) będącego osią obrotu, skąd półokręgiem skierowanym do wewnątrz w kierunku osi obrotu, kończącym się na wysokości stanowiącej 36,7% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, przechodzi w ostatnie wyoblenie (x) tworzące ostatni zaokrąglony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 39,7% długości odcinka (m) będącego osią obrotu, który w odległości (v) stanowiącej 38,9% długości odcinka (n) tworzącego dolną podstawę prostokąta, w którym zawiera się obrys figury płaskiej tworzącej po obrocie wokół osi (m) głowicę, łączy się delikatnym łukiem z obrysem okręgu, który po obrocie wokół osi (m) tworzy kulę zwieńczającą element głowicy.

Te dwa elementy, baza (1) i głowica (3), połączone są ze sobą elementem zwanym dalej trzonem (2), który posiada formę walca o promieniu podstawy (a'), którego długość stanowi 49,1% długości promienia (b) dolnej podstawy bazy słupka (1) i dowolnej wysokości stosownej do wymogów, które musi spełniać słupek.

Cechy istotne wzoru przemysłowego to elementy zwane bazą słupka i głowicą słupka. Baza to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego boku, czyli podstawy wynoszącej 1,4:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta.

Dolną powierzchnię podstawy bazy tworzy okrąg o długości promienia odpowiadającej długości podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górną powierzchnię bazy tworzy okrąg o długości promienia stanowiącej 56% długości promienia dolnej podstawy. Połączenie odcinków tworzących opisywane promienie: dolnego i górnego utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu.

Od dolnego odcinka biegnie pionowo pod kątem prostym w odcinek stanowiący 15,3% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem wklęsłym przechodzi w łuk wypukły biegnący ku górze w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 25% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie niewielkim łukiem wypukłym skierowanym ku górze i w kierunku osi obrotu kończącym się na wysokości stanowiącej 27,8% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, przechodzi w łuk wklęsły skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 36,6% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi w „wybrzuszenie” skierowane na zewnątrz, utworzone z łuku stanowiącego 45% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 44,5% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi delikatnym wyobleniem w odcinek prosty nachylony do wewnątrz w kierunku osi obrotu pod kątem zbliżonym do kąta prostego, stanowiącym 97,7% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 77,7% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne „wybrzuszenie” utworzone z łuku stanowiącego 59,7% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 83,1%

odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, z tego miejsca przechodzi delikatnym łukiem w delikatne paraboliczne wyoblenie kończące się na wysokości stanowiącej 96,5% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, pionowym odcinkiem łączy się z poziomym odcinkiem, który jest równocześnie promieniem górnego okręgu i którego długość stanowi 56% długości dolnego promienia podstawy.

Głowica to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego, czyli podstawy 2,3:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy głowicy tworzy okrąg o długości promienia odpowiadającej 74,2% długości krótszej podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górny element głowicy to kula o długości promienia stanowiącej 31,4% długości odcinka stanowiącego wysokość głowicy i będącego osią obrotu. Połączenie dolnego odcinka i górnego okręgu o określonym wcześniej promieniu utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi obrotu tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia głowicy. Dolny poziomy odcinek delikatnym łukiem będącym 1/4 okręgu przechodzi w odcinek pionowy kończący się identycznym łukiem będącym 1/4 okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości stanowiącej 8,3% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających wspólniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka będącego osią symetrii i znajdującego się w odległości równej krótszej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys głowicy, sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce biegnącym w kierunku osi obrotu ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, w odległości od osi obrotu zbliżonej do długości promienia tworzącego dolną powierzchnię podstawy głowicy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie utworzone z półokręgu kończące się na wysokości stanowiącej 25,6% długości pionowego odcinka będącego osią obrotu, stąd delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły o niewielkiej strzałce skierowany ku górze w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 34,2% długości pionowego odcinka będącego osią obrotu, skąd półokręgiem skierowanym do wewnątrz w kierunku osi obrotu, kończącym się na wysokości stanowiącej 36,7% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, przechodzi w ostatnie wyoblenie tworzące ostatni zaokrąglony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 39,7% długości odcinka będącego osią obrotu, który w odległości stanowiącej 38,9% długości odcinka tworzącego dolną podstawę prostokąta, w którym zawiera się obrys figury płaskiej tworzącej po obrocie wokół osi głowicę, łączy się delikatnym łukiem z obrysem okręgu, który po obrocie wokół osi tworzy kulę zwieńczającą element głowicy.

Odmiana 2

Odmiana zwana dalej słupkiem jest przedstawiona na rysunku w widoku perspektywnym (fig. 2) i w dwóch widokach: z przodu (fig. 8) oraz z góry (fig. 9), a także widokach z przodu detalu redukcji (fig. 10).

Słupek posiada bazę (1), trzon o większym promieniu (2a), redukcję (3), trzon o mniejszym promieniu (2b) oraz głowicę (4).

Baza (1) przedstawiona na rysunku (fig. 7) to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego boku, czyli podstawy (a:b) wynoszącej 1,4:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy bazy (1) tworzy okrąg o długości promienia (b) odpowiadającej długości podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górną powierzchnię bazy (1) tworzy okrąg o długości promienia (c) stanowiącej 56% długości promienia (b) dolnej podstawy. Połączenie odcinków tworzących opisywane promienie: dolnego (b) i górnego (c) utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Od dolnego odcinka (b) biegnie pionowo pod kątem prostym w odcinek (d) stanowiący

15,3% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem wklęsłym przechodzi w łuk wypukły (e) biegnący ku górze w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 25% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie niewielkim łukiem wypukłym (f) skierowanym ku górze i w kierunku osi obrotu kończącym się na wysokości stanowiącej 27,8% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, przechodzi w łuk wklęsły (g) skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 36,6% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi w „wybrzuszenie” (h) skierowane na zewnątrz, utworzone z łuku stanowiącego 45% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 44,5% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi delikatnym wyobleniem w odcinek prosty (i) nachylony do wewnątrz w kierunku osi obrotu pod kątem (ł) zbliżonym do kąta prostego, stanowiącym 97,7% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 77,7% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne „wybrzuszenie” (j) utworzone z łuku stanowiącego 59,7% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 83,1% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, z tego miejsca przechodzi delikatnym łukiem w delikatne paraboliczne wyoblenie (k) kończące się na wysokości stanowiącej 96,5% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, pionowym odcinkiem łączy się z poziomym odcinkiem (c), który jest równocześnie promieniem górnego okręgu i którego długość stanowi 56% długości dolnego promienia (b) podstawy.

Głowica (4) przedstawiona na rysunku (fig. 6) to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego, czyli podstawy prostokąta (m:n) 2,3:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy głowicy (4) tworzy okrąg o długości promienia (o) odpowiadającej 74,2% długości krótszej podstawy (n) opisywanego wcześniej prostokąta. Górny element głowicy (4) to kula o długości promienia (z) stanowiącej 31,4% długości odcinka (m) stanowiącego wysokość głowicy i będącego osią obrotu. Połączenie dolnego odcinka (o) i górnego okręgu o określonym wcześniej promieniu (z) utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi (m) tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Dolny poziomy odcinek (o) delikatnym łukiem będącym 1/4 okręgu przechodzi w odcinek pionowy (p) kończący się identycznym łukiem będącym 1/4 okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem (q) zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości stanowiącej 8,3% odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem (q) w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” (r) utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających wspólniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka (m) będącego osią symetrii i znajdującego się w odległości (n) równej krótszej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys głowicy, sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi (m) wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce (s) biegnącym w kierunku osi obrotu (m) ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, w odległości od osi obrotu (m) zbliżonej do długości promienia (o) tworzącego dolną powierzchnię podstawy głowicy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie (t) utworzone z półokręgu kończące się na wysokości stanowiącej 25,6% długości pionowego odcinka (m) będącego osią obrotu, stąd delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły (u) o niewielkiej strzałce skierowany ku górze w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 34,2% długości pionowego odcinka (m) będącego osią obrotu, skąd półokręgiem skierowanym do wewnątrz w kierunku osi obrotu, kończącym się na wysokości stanowiącej 36,7% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, przechodzi w ostatnie wyoblenie (x) tworzące ostatni zaokrąglony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 39,7% długości odcinka (m) będącego osią obrotu, który w odległości (v) stanowiącej 38,9% długości odcinka (n) tworzącego dolną podstawę prostokąta, w którym zawiera się obrys figury płaskiej tworzącej po obro-

cie wokół osi (m) głowicę, łączy się delikatnym łukiem z obrysem okręgu, który po obrocie wokół osi (m) tworzy kulę zwieńczającą element głowicy.

Te dwa elementy słupka, baza (1) i głowica (4), połączone są ze sobą elementem zwanym dalej trzonem (2), składającym się z dwóch walców (2a, 2b) o odmiennych średnicach połączonych ze sobą elementem zwanym dalej redukcją (3), co zostało przedstawione na rysunku (fig. 8). Pierwszy z walców tworzących trzon (2a) wychodzący bezpośrednio z bazy słupka (1) to walec o promieniu podstawy (a'), którego długość stanowi 49,1% długości promienia (b) dolnej podstawy bazy słupka (1) i wysokości stosownej do wymogów, które musi spełniać słupek. Drugi walec tworzący trzon słupka (2b) łączący się bezpośrednio z głowicą słupka (4) to walec o promieniu podstawy (b') mniejszym niż promień podstawy (a') walca wychodzącego bezpośrednio z bazy słupka (1), jego promień podstawy (b') stanowi 66,6% promienia podstawy (a') większego walca (2a) a wysokość jest stosowna do wymogów jakie musi spełniać słupek.

Redukcja (3) przedstawiona na rysunku (fig. 10) to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach boków dłuższego do krótszego (a":b") 1,5:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok (a") tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy redukcji (3) tworzy okrąg o długości promienia (a') równej długości promienia grubszego trzonu słupka (2a), którego długość stanowi 49,1% długości promienia (b) dolnej podstawy bazy słupka (1). Górną powierzchnię redukcji (3) tworzy okrąg o długości promienia (c") stanowiącej 61,5% długości krótszego boku prostokąta (b"), w której zawiera się figura płaska tworząca po obrocie wokół osi powierzchnię redukcji (3). Połączenie odcinków: dolnego (b") i górnego (c") utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi (a") tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia redukcji (3). Od dolnego odcinka (a') biegnie na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż kierunek gdzie znajduje się oś obrotu, łuk będący częścią okręgu (d") kończący się na wysokości stanowiącej 12% długości odcinka pionowego (a") będącego osią obrotu, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym łukiem (d"), przechodzi stycznie w „wybrzuszenie” (e") utworzone z łuku zbliżonego do półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi (a") wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 33,4% długości odcinka pionowego (a") będącego osią obrotu, kończące się niewielkim łukiem, zbliżonym do łuku, który je rozpoczynał, tworzącym ostrą krawędź z następnym elementem (f") mającym kształt łuku wklęsłego będącego częścią okręgu, który na 1/3 wysokości tegoż elementu (f) łączy się stycznie z odcinkiem prostym, nachylonym w kierunku osi obrotu pod kątem (j") stanowiącym 96,6% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 60% długości odcinka pionowego (a") będącego osią obrotu, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie (g") utworzone z części okręgu zbliżonego do półokręgu, kończące się na wysokości stanowiącej 73,9% długości odcinka pionowego (a") będącego osią obrotu, następnie delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły (h") skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 93,9% długości odcinka pionowego (a") będącego osią obrotu, następnie delikatnym łukiem przechodzi w odcinek pionowy (i") łączący się delikatnym łukiem z odcinkiem poziomym (c") będącym promieniem górnej powierzchni redukcji (3).

Cechy istotne wzoru przemysłowego to elementy zwane bazą słupka i głowicą słupka. Baza to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego boku, czyli podstawy wynoszącej 1,4:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy bazy tworzy okrąg o długości promienia odpowiadającej długości podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górną powierzchnię bazy tworzy okrąg o długości promienia stanowiącej 56% długości promienia dolnej podstawy. Połączenie odcinków tworzących opisywane promienie: dolnego i górnego utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Od dolnego odcinka biegnie pionowo pod kątem prostym w odcinek stanowiący 15,3% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem wklęsłym przechodzi w łuk wypukły biegnący ku górze w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 25% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie niewielkim łukiem wypukłym skierowanym ku górze i w kierunku osi obrotu kończącym się na wysokości stanowiącej 27,8% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, przechodzi w łuk wklęsły skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 36,6% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi w „wybrzuszenie” skierowane na zewnątrz, utworzone z łuku stanowiącego 45% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 44,5%

odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi delikatnym wyobleniem w odcinek prosty nachylony do wewnątrz w kierunku osi obrotu pod kątem zbliżonym do kąta prostego, stanowiącym 97,7% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 77,7% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne „wybrzuszenie” utworzone z łuku stanowiącego 59,7% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 83,1% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, z tego miejsca przechodzi delikatnym łukiem w delikatne paraboliczne wyoblenie kończące się na wysokości stanowiącej 96,5% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, pionowym odcinkiem łączy się z poziomym odcinkiem, który jest równocześnie promieniem górnego okręgu i którego długość stanowi 56% długości dolnego promienia podstawy.

Głowica to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego, czyli podstawy prostokąta 2,3:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy głowicy tworzy okrąg o długości promienia odpowiadającej 74,2% długości krótszej podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górny element głowicy to kula o długości promienia stanowiącej 31,4% długości odcinka stanowiącego wysokość głowicy i będącego osią obrotu. Połączenie dolnego odcinka i górnego okręgu o określonym wcześniej promieniu utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Dolny poziomy odcinek delikatnym łukiem będącym 1/4 okręgu przechodzi w odcinek pionowy kończący się identycznym łukiem będącym 1/4 okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości stanowiącej 8,3% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających wspólniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka będącego osią symetrii i znajdującego się w odległości równej krótszej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys głowicy, sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce biegnącym w kierunku osi obrotu ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, w odległości od osi obrotu zbliżonej do długości promienia tworzącego dolną powierzchnię podstawy głowicy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie utworzone z półokręgu kończące się na wysokości stanowiącej 25,6% długości pionowego odcinka będącego osią obrotu, stąd delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły o niewielkiej strzałce skierowany ku górze w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 34,2% długości pionowego odcinka będącego osią obrotu, skąd półokręgiem skierowanym do wewnątrz w kierunku osi obrotu, kończącym się na wysokości stanowiącej 36,7% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, przechodzi w ostatnie wyoblenie tworzące ostatni zaokrąglony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 39,7% długości odcinka będącego osią obrotu, który w odległości stanowiącej 38,9% długości odcinka tworzącego dolną podstawę prostokąta, w którym zawiera się obrys figury płaskiej tworzącej po obrocie wokół osi głowicę, łączy się delikatnym łukiem z obrysem okręgu, który po obrocie wokół osi tworzy kulę zwieńczającą element głowicy.

Cechą istotną odmiany 2 wzoru przemysłowego jest element zwany redukcją łączący ze sobą dwuelementowy trzon słupka składający się z walców o odmiennych średnicach. Pierwszy z walców tworzących trzon wychodzący bezpośrednio z bazy słupka to walec o promieniu podstawy, którego długość stanowi 49,1% długości promienia dolnej podstawy bazy słupka i wysokości stosownej do wymogów, które musi spełniać słupek.

Drugi walec tworzący trzon słupka łączący się bezpośrednio z głowicą słupka to walec o promieniu podstawy mniejszym niż promień podstawy walca wychodzącego bezpośrednio z bazy słupka, jego promień podstawy stanowi 66,6% promienia podstawy większego walca a wysokość jest stosowna do wymogów jakie musi spełniać słupek. Redukcja to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach boków dłuższego do krótszego 1,5:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta.

Dolną powierzchnię podstawy redukcji tworzy okrąg o długości promienia równej długości promienia grubszego trzonu słupka, którego długość stanowi 49,1% długości promienia dolnej podstawy bazy słupka.

Górną powierzchnię redukcji tworzy okrąg o długości promienia stanowiącej 61,5% długości krótszego boku prostokąta, w której zawiera się figura płaska tworząca po obrocie wokół osi powierzchnię redukcji.

Połączenie odcinków: dolnego i górnego utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia redukcji. Od dolnego odcinka biegnie na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż kierunek gdzie znajduje się oś obrotu, łuk będący częścią okręgu kończący się na wysokości stanowiącej 12% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym łukiem, przechodzi stycznie w „wybrzuszenie” utworzone z łuku zbliżonego do półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 33,4% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, kończące się niewielkim łukiem, zbliżonym do łuku, który je rozpoczynał, tworzącym ostrą krawędź z następnym elementem mającym kształt łuku wklęsłego będącego częścią okręgu, który na 1/3 wysokości tegoż elementu łączy się stycznie z odcinkiem prostym, nachylonym w kierunku osi obrotu pod kątem stanowiącym 96,6% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 60% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie utworzone z części okręgu zbliżonego do półokręgu, kończące się na wysokości stanowiącej 73,9% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, następnie delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 93,9% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, następnie delikatnym łukiem przechodzi w odcinek pionowy łączący się delikatnym łukiem z odcinkiem poziomym będącym promieniem górnej powierzchni redukcji.

Odmiana 3

Odmiana zwana dalej słupkiem jest przedstawiona na rysunku w widoku perspektywicznym (fig. 3) i w dwóch widokach: z przodu (fig. 11) oraz z góry (fig. 12) a także widoku z przodu detalu głowicy wraz z ozdobnym pierścieniem (fig. 13).

Słupek posiada bazę (1), trzon (2a i 2b), ozdobny pierścień (3) oraz głowicę (4).

Baza (1) przedstawiona na rysunku (fig. 7) to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego boku, czyli podstawy (a.b) wynoszącej 1,4:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy bazy (1) tworzy okrąg o długości promienia (b) odpowiadającej długości podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górną powierzchnię bazy (1) tworzy okrąg o długości promienia (c) stanowiącej 56% długości promienia (b) dolnej podstawy. Połączenie odcinków tworzących opisywane promienie: dolnego (b) i górnego (c) utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Od dolnego odcinka (b) biegnie pionowo pod kątem prostym w odcinek (d) stanowiący 15,3% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem wklęsłym przechodzi w łuk wypukły (e) biegnący ku górze w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 25% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie niewielkim łukiem wypukłym (f) skierowanym ku górze i w kierunku osi obrotu kończącym się na wysokości stanowiącej 27,8% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, przechodzi w łuk wklęsły (g) skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 36,6% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi w „wybrzuszenie” (h) skierowane na zewnątrz, utworzone z łuku stanowiącego 45% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 44,5% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi delikatnym wyobleniem w odcinek prosty (i) nachylony do wewnątrz w kierunku osi obrotu pod kątem (l) zbliżonym do kąta prostego, stanowiącym 97,7% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 77,7% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne „wybrzuszenie” (j) utworzone z łuku stanowiącego 59,7% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 83,1% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, z tego miejsca przechodzi delikatnym łukiem w delikatne paraboliczne wyoblenie (k) kończące się na wysokości stanowiącej 96,5% odcinka pionowego (a) określającego całkowitą wysokość bazy.

wego (a) określającego całkowitą wysokość bazy, pionowym odcinkiem łączy się z poziomym odcinkiem (c), który jest równocześnie promieniem górnego okręgu i którego długość stanowi 56% długości dolnego promienia (b) podstawy.

Głowica (4) przedstawiona na rysunku (fig. 6) to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach boków dłuższego do krótszego ($m:n$) 2,3:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok (m) tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy głowicy (4) tworzy okrąg o długości promienia (o) odpowiadającej 74,2% długości krótszej podstawy (n) opisywanego wcześniej prostokąta. Górny element głowicy (4) to kula o długości promienia (z) stanowiącej 31,4% długości odcinka (m) stanowiącego wysokość głowicy i będącego osią obrotu. Połączenie dolnego odcinka (o) i górnego okręgu o określonym wcześniej promieniu (z) utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi (m) tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Dolny poziomy odcinek (o) delikatnym łukiem będącym $1/4$ okręgu przechodzi w odcinek pionowy (p) kończący się identycznym łukiem będącym $1/4$ okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem (q) zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości stanowiącej 8,3% odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem (q) w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” (r) utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających współliniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka (m) będącego osią symetrii i znajdującego się w odległości (n) równej krótszej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys głowicy, sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi (m) wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce (s) biegnącym w kierunku osi obrotu (m) ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, w odległości od osi obrotu (m) zbliżonej do długości promienia (o) tworzącego dolną powierzchnię podstawy głowicy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie (t) utworzone z półokręgu kończące się na wysokości stanowiącej 25,6% długości pionowego odcinka (m) będącego osią obrotu, stąd delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły (u) o niewielkiej strzałce skierowany ku górze w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 34,2% długości pionowego odcinka (m) będącego osią obrotu, skąd półokręgiem skierowanym do wewnątrz w kierunku osi obrotu, kończącym się na wysokości stanowiącej 36,7% długości odcinka pionowego (m) będącego osią obrotu, przechodzi w ostatnie wyoblenie (x) tworzące ostatni zaokrąglony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 39,7% długości odcinka (m) będącego osią obrotu, który w odległości (v) stanowiącej 38,9% długości odcinka (n) tworzącego dolną podstawę prostokąta, w którym zawiera się obrys figury płaskiej tworzącej po obrocie wokół osi (m) głowicę, łączy się delikatnym łukiem z obrysem okręgu, który po obrocie wokół osi (m) tworzy kulę zwieńczającą element głowicy.

Od dolnej powierzchni głowicy (fig. 13) odchodzi w dół element trzonu (2b), który posiada formę walca o promieniu podstawy (a'), którego długość stanowi 49,1% długości promienia (b) dolnej podstawy bazy słupka (1) i wysokości (u''), której stosunek do długości promienia ($u'':a'$) wynosi 2:1. Poniżej znajduje się ozdobny pierścień (3), przedstawiony wraz z głowicą na rysunku (fig. 13), który jest bryłą obrotową ograniczoną powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach boków wysokości do podstawy ($m'':n''$) wynoszących 0,58:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi wysokość (m'') tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy ozdobnego pierścienia (3) tworzy okrąg o długości promienia (o'') odpowiadającej 74,2% długości podstawy (n'') opisywanego wcześniej prostokąta. Dolny poziomy odcinek (o'') delikatnym łukiem będącym $1/4$ okręgu przechodzi w odcinek pionowy (p'') kończący się identycznym łukiem będącym $1/4$ okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy słupka, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem (q'') zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości stanowiącej 8,3% odcinka pionowego (m) określającego całkowitą wysokość głowicy, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem (q'') w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” (r'') utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających

współliniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka (m") i znajdującego się w odległości (n") równej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys ozdobnego pierścienia (3), sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego (m), kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce (s") biegnącym w kierunku osi obrotu ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego (m), w odległości od osi obrotu zbliżonej do długości promienia (o") tworzącego dolną powierzchnię podstawy ozdobnego pierścienia, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie (t") kończące ozdobny pierścień (3), w odległości od osi symetrii zbliżonej do długości promienia (o") dolnej powierzchni podstawy ozdobnego pierścienia.

Wszystkie elementy, baza (1) ozdobny pierścień (3) i głowica (4), połączone są ze sobą elementem zwanym dalej trzonem (2a, 2b), który posiada formę walca o promieniu podstawy (a'), którego długość stanowi 49,1% długości promienia (b) dolnej podstawy bazy słupka (1), wysokość (u") górnego walca (2b) jest określona przez jej stosunek do długości promienia tegoż walca (u":a') i wynosi 2:1, natomiast wysokość dolnego walca zależna jest od wymogów, które musi spełniać słupek.

Cechy istotne wzoru przemysłowego to elementy zwane bazą słupka i głowicą słupka. Baza to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach dłuższego boku, czyli wysokości do krótszego boku, czyli podstawy wynoszącej 1,4:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy bazy tworzy okrąg o długości promienia odpowiadającej długości podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górną powierzchnię bazy tworzy okrąg o długości promienia stanowiącej 56% długości promienia dolnej podstawy. Połączenie odcinków tworzących opisywane promienie: dolnego i górnego utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Od dolnego odcinka biegnie pionowo pod kątem prostym w odcinek stanowiący 15,3% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem wklęsłym przechodzi w łuk wypukły biegnący ku górze w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 25% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie niewielkim łukiem wypukłym skierowanym ku górze i w kierunku osi obrotu kończącym się na wysokości stanowiącej 27,8% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, przechodzi w łuk wklęsły skierowany ku górze i w kierunku osi obrotu kończący się na wysokości stanowiącej 36,6% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi w „wybrzuszenie” skierowane na zewnątrz, utworzone z łuku stanowiącego 45% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 44,5% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie przechodzi delikatnym wyobleniem w odcinek prosty nachylony do wewnątrz w kierunku osi obrotu pod kątem zbliżonym do kąta prostego, stanowiącym 97,7% kąta prostego, kończącym się na wysokości stanowiącej 77,7% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne „wybrzuszenie” utworzone z łuku stanowiącego 59,7% okręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończące się na wysokości stanowiącej 83,1% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, z tego miejsca przechodzi delikatnym łukiem w delikatne paraboliczne wyoblenie kończące się na wysokości stanowiącej 96,5% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość bazy, pionowym odcinkiem łączy się z poziomym odcinkiem, który jest równocześnie promieniem górnego okręgu i którego długość stanowi 56% długości dolnego promienia podstawy.

Głowica to bryła obrotowa ograniczona powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach boków dłuższego do krótszego 2,3:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi dłuższy bok tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy głowicy tworzy okrąg o długości promienia odpowiadającej 74,2% długości krótszej podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Górny element głowicy to kula o długości promienia stanowiącej 31,4% długości odcinka stanowiącego wysokość głowicy i będącego osią obrotu. Połączenie dolnego odcinka i górnego okręgu o określonym wcześniej promieniu utworzone jest z prostych, łuków i części okręgów, które po obrocie wokół osi tworzą ozdobne załamania i zaokrąglenia opisywanego elementu. Dolny poziomy odcinek delikatnym łukiem będącym 1/4 okręgu przechodzi w odcinek pionowy kończący się identycznym łukiem będącym 1/4 okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości

stanowiącej 8,3% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy i będącego osią obrotu, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających wspólniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka będącego osią symetrii i znajdującego się w odległości równej krótszej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys głowicy, sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce biegnącym w kierunku osi obrotu ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, w odległości od osi obrotu zbliżonej do długości promienia tworzącego dolną powierzchnię podstawy głowicy, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie utworzone z półokręgu kończące się na wysokości stanowiącej 25,6% długości pionowego odcinka będącego osią obrotu, stąd delikatnym łukiem przechodzi w łuk wypukły o niewielkiej strzałce skierowany ku górze w kierunku osi obrotu, kończący się na wysokości stanowiącej 34,2% długości pionowego odcinka będącego osią obrotu, skąd półokręgiem skierowanym do wewnątrz w kierunku osi obrotu, kończącym się na wysokości stanowiącej 36,7% długości odcinka pionowego będącego osią obrotu, przechodzi w ostatnie wyoblenie tworzące ostatni zaokrąglony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 39,7% długości odcinka będącego osią obrotu, który w odległości stanowiącej 38,9% długości odcinka tworzącego dolną podstawę prostokąta, w którym zawiera się obrys figury płaskiej tworzącej po obrocie wokół osi głowicę, łączy się delikatnym łukiem z obrysem okręgu, który po obrocie wokół osi tworzy kulę zwieńczającą element głowicy.

Cechą istotną odmiany 3 wzoru przemysłowego jest element zwany redukcją odchodzący w dół od dolnej powierzchni głowicy, który posiada formę walca o promieniu podstawy, którego długość stanowi 49,1% długości promienia dolnej podstawy bazy słupka i wysokości, której stosunek do długości promienia wynosi 2:1. Poniżej znajduje się ozdobny pierścień, który jest bryłą obrotową ograniczoną powierzchnią powstałą z obrotu figury płaskiej zawierającej się w prostokącie o proporcjach boków wysokości do podstawy wynoszących 0,58:1, dookoła osi obrotu, którą stanowi wysokość tegoż prostokąta. Dolną powierzchnię podstawy ozdobnego pierścienia tworzy okrąg o długości promienia odpowiadającej 74,2% długości podstawy opisywanego wcześniej prostokąta. Dolny poziomy odcinek delikatnym łukiem będącym 1/4 okręgu przechodzi w odcinek pionowy kończący się identycznym łukiem będącym 1/4 okręgu na wysokości stanowiącej 3,6% długości odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy słupka, następnie odbija na zewnątrz, w kierunku przeciwnym niż oś obrotu i ku górze wklęsłym wyobleniem zbliżonym do połówki paraboli kończącej się na wysokości stanowiącej 8,3% odcinka pionowego określającego całkowitą wysokość głowicy, następnie niewielkim łukiem tworzącym ostrą krawędź z wcześniejszym wyobleniem w kształcie połówki paraboli, przechodzi stycznie w symetryczne „wybrzuszenie” utworzone z dwóch łuków stanowiących 21% identycznych okręgów posiadających wspólniowy środek i mających równe promienie, połączonych niewielkim odcinkiem stycznym do nich, równoległym do odcinka i znajdującego się w odległości równej podstawie prostokąta, w którym zawiera się obrys ozdobnego pierścienia, sprawiających wrażenie półokręgu, tworzące po obrocie wokół osi wyoblony pierścień, kończący się na wysokości stanowiącej 16,6% długości odcinka pionowego, kończące się identycznym stycznym łukiem, którym się rozpoczynał, a który tworzy ostrokrawędziowe połączenie z wklęsłym łukiem o niewielkiej strzałce biegnącym w kierunku osi obrotu ku górze, kończącym się na wysokości stanowiącej 22,8% długości odcinka pionowego, w odległości od osi obrotu zbliżonej do długości promienia tworzącego dolną powierzchnię podstawy ozdobnego pierścienia, następnie delikatnym łukiem przechodzi w kolejne wybrzuszenie kończące ozdobny pierścień, w odległości od osi symetrii zbliżonej do długości promienia dolnej powierzchni podstawy ozdobnego pierścienia.

Ilustracja wzoru

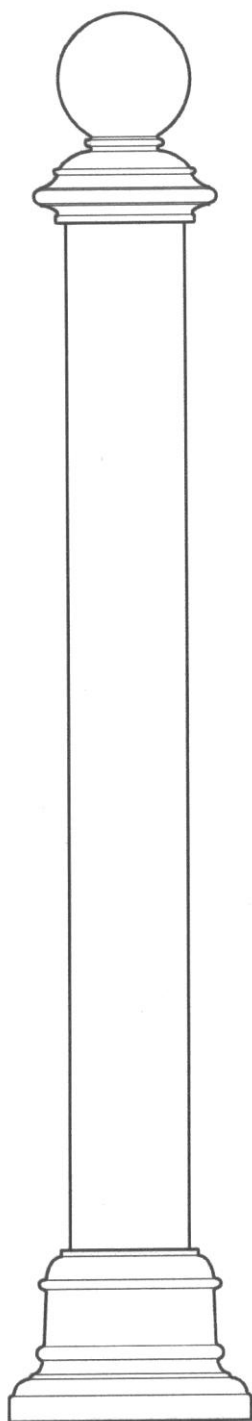


fig. 1

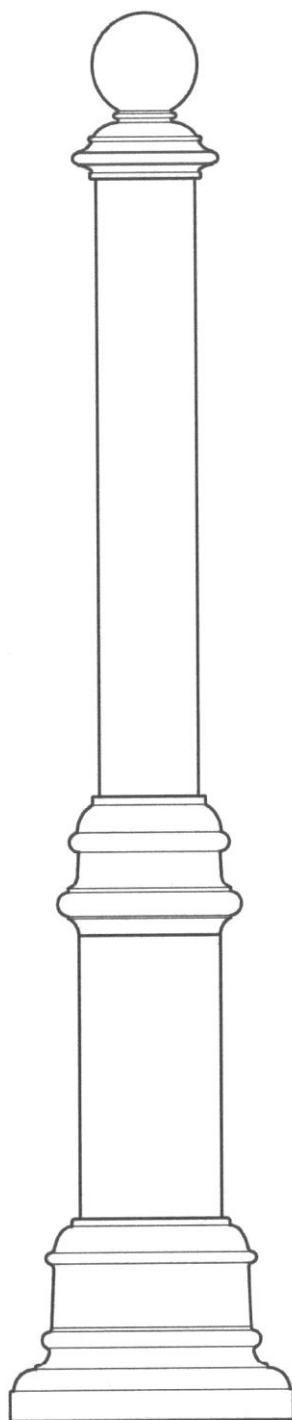


fig. 2

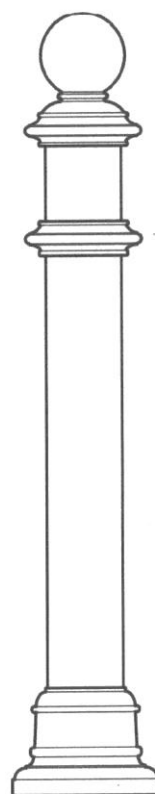


fig. 3

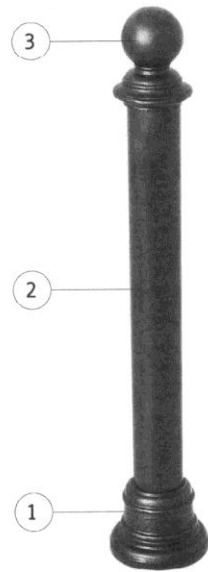


fig. 1

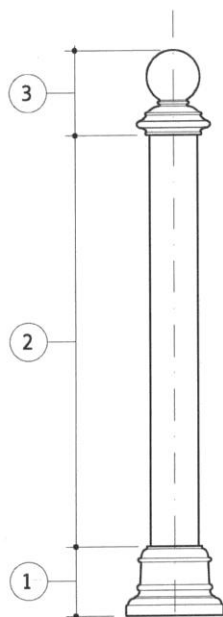


fig. 4



fig. 5

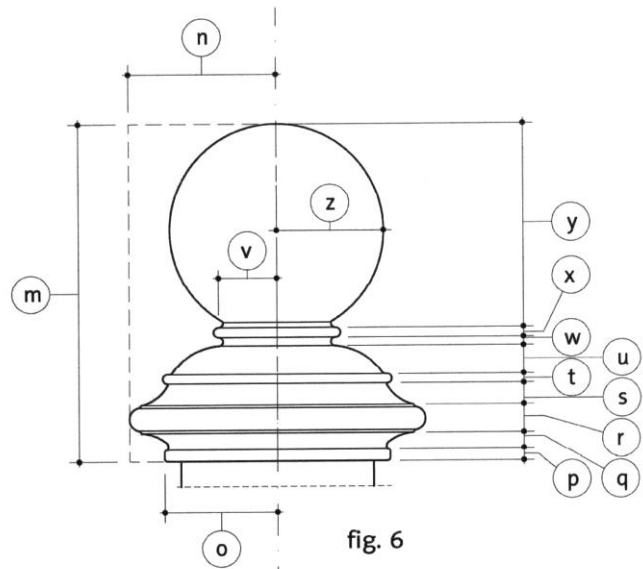


fig. 6

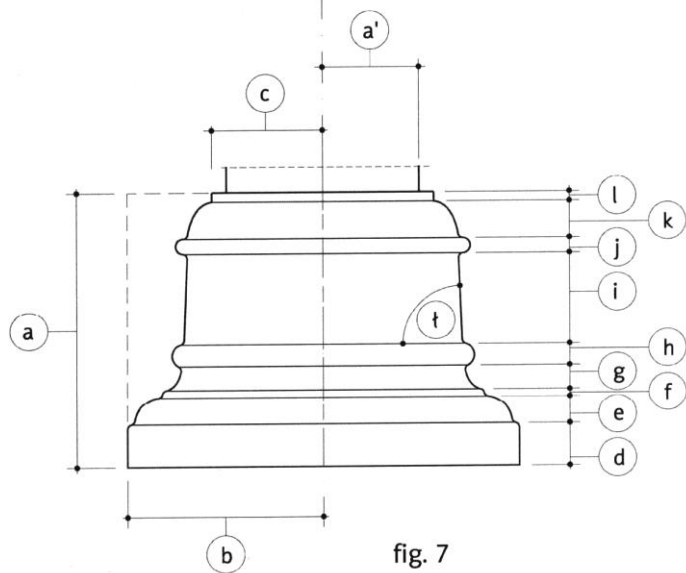


fig. 7



fig. 2

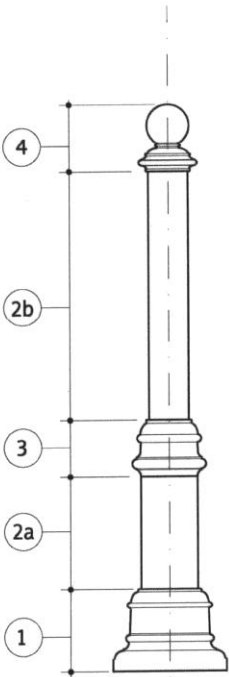


fig. 8



fig. 9

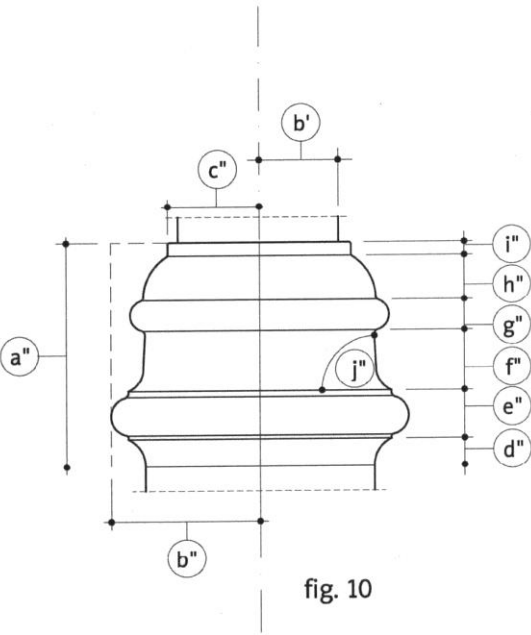


fig. 10



fig. 3

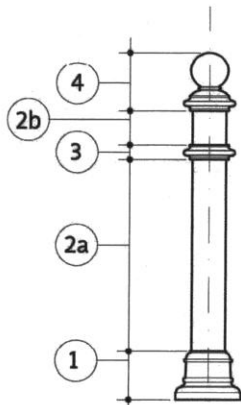


fig. 11

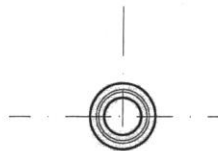


fig. 12

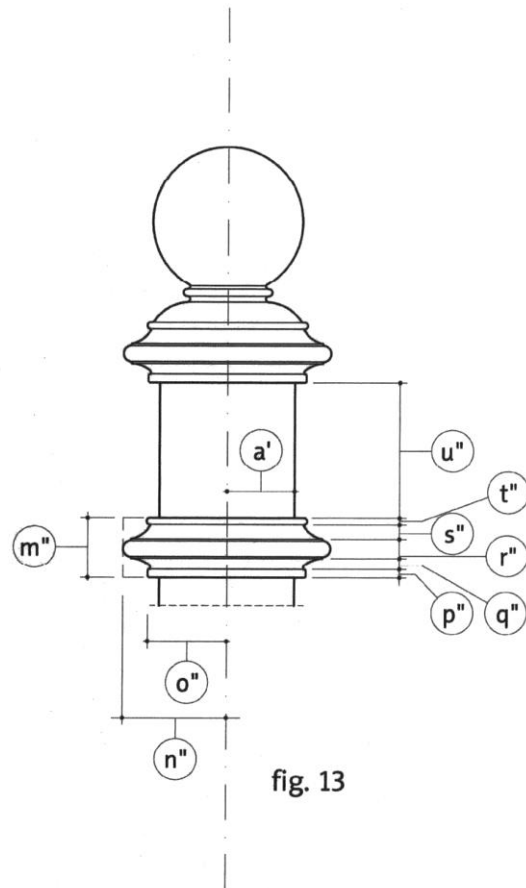


fig. 13

