

20 grudnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



B22C 9/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

31b¹ 9/10

Nr 4220.

Kl. 31 c 9.

Stanislav Houžvic
(Dolha, Czechosłowacja).

Wyrób trwałych rdzeni do odlewów piast z żłobkami do smaru.

Zgłoszono 17 lutego 1923 r.

Udzielono 15 lutego 1926 r.

Pierwszeństwo: 14 marca 1922 r. (Czechosłowacja).

Dotąd do odlewów metalowych piast używano rdzeni z piasku, które po odlewie musiano zawsze rozbić, gdyż wystające żeberka, pozostawiając żłobki w odlewie, przeszkadzały wyjęciu całego rdzenia. Żłobki, a tem samem żeberka, miały przytem dowolny kształt tak, że wyjęcie rdzenia z ostygniętego odlewu było niemożliwe bez uszkodzenia.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest trwały rdzeń, np. metalowy, żebra którego są tak wykonane, że można go wyjąć po ostygnięciu odlewu. Stosownie do różnych kształtów żłobków muszą też rdzenie mieć różne kształty.

Rysunek przedstawia trzy przykłady wykonania rdzeni według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia zwykły kształt piasty z żłobkami do smaru;

fig. 2—powiększony widok żłobka, którego przekrój ma kształt dowolny;

fig. 3—kształt rdzenia z żeberkiem a_1 , b_1 , c_1 , które ma dowolny kształt i nie sięga, aż do brzegu piasty, i

fig. 4—piastę z umieszczonym w niej rdzeniem, przyczem jednak żeberka i wytworzone przez nie żłobki umieszczone są po linii śrubowej, co umożliwia wyjęcie całego rdzenia. Jeżeli żłobek nie sięga aż do brzegów piasty, to rdzeń musi być wykonany, według fig. 5, aby było możliwe jego wykręcenie i żeby wysokość żeberek wzrastała w kierunku węższego końca piasty. Można też wykonać więcej żłobków do smaru takiego samego kształtu i równoległych do siebie, jak na fig. 6.

Fig. 7 przedstawia drugie wykonanie rdzenia. Żłobek jest tu szerszy i posiada

przekrój w przybliżeniu trójkątny, przy-
czem jeden bok trójkąta jest bardzo krót-
ki i zwrócony ku zwężonemu końcowi tak,
że tworzy rodzaj stopnia, który wstrzymu-
je smar, wyciśnięty ku węższemu końcowi,
zapewniając w ten sposób dobre smarowa-
nie.

Fig. 8 przedstawia w powiększeniu żło-
bek i rdzeń według fig. 7. W wykonaniu
tem należy uważać, aby odległość wier-
chołka s od osi x_8-y_8 była mniejsza lub
równa odległości O_x-t , co wymaga, by
linia $s-t$ była równoległa do osi x_8-y_8 .
Wtedy można wyjąć rdzeń z piasty, w kie-
runku osi, bez skręcenia go. Kształt żło-
bka jest przytem zupełnie obojętny. Jeżeli
układ żłobka jest niesymetryczny, to od-
ległość $S-O_y$ może być nawet większa od
 $t-O_x$ przyczem rdzeń w czasie wyjmo-
wania doznaje, oprócz ruchu wzdłuż osi,
także bocznego przesunięcia.

Zespolecie obu postaci wykonania daje
kształt rdzenia, uwidoczniony na fig. 9 i 10.

Żeberka rdzenia na fig. 10 przebiegają
śrubowo, przyczem każda z bocznych po-
wierzchni ograniczających ma inny wznios.
Przy wyjmowaniu rdzeni może opisywać
linię śrubową o nieregularnie zmieniającym
się kroku, a w dalszym przebiegu ruch ten
może przejść, w danym razie, w osiowy
ruch prostoliniowy. Przekroje $A-B$, $C-D$,
 $E-F$, $G-H$, $J-K$ na fig. 10 przedstawia-
ją profile żłobka w różnych wysokościach.
Przekrój żłobka może być dowolny, np,
prostokątny, trójkątny lub inny. Żłobek na
fig. 9 staje się, w kierunku węższego końca
piasty, coraz głębszy i odpowiada w po-
dłużnym przekroju wykonaniu, według fig.
7 i 8, natomiast przekrój w kierunku szer-
szego końca piasty, albo też w obu kierun-
kach staje się coraz bardziej płaski.

Pogłębienie żłobka, w kierunku węższe-
go końca piasty, ma tę zaletę, że smar wy-
ciskany przez ciśnienie wzdłuż osi, w kie-
runku węższego końca piasty, wciska się w

żłobek. Wykonanie rdzenia dla uzyskania
tych żłobków jest bardzo proste, a ponie-
waż po wykonaniu odlewu nie potrzeba
rdzenia rozbijać, można go więc wykonać z
metalalu lub innego trwałego materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Trwałe rdzenie do odlewów piast z
żłobkami do smaru, znamienne tem, że
rdzeń jest zaopatrzony w jedno lub więcej
zeberek przebiegających po linii śrubowej,
umożliwiających wykręcanie rdzenia z o-
stygłego odlewu bez uszkodzenia.

2. Rdzenie według zastrz. 1, znamienne
tem, że najczęściej stożkowy rdzeń posiada
zeberka stopniowane, które umożliwiają
ich wyjęcie w kierunku wzdłuż osi, nieza-
leżnie od kształtu żłobków.

3. Rdzenie według zastrz. 1, znamienne
tem, że zeberko, o przekroju dowolnego
kształtu, jest wykonane coraz niższe w kie-
runku szerszego lub, w danym razie, tak-
że w kierunku węższego końca piasty i w
danym wypadku przechodzi w powierzch-
nię płaszcza tak, iż przez skręcenie i wy-
ciąganie w kierunku wzdłuż osi można
rdzeń nieuszkodzony wyjąć z odlewu.

4. Rdzenie według zastrz. 1, 2 lub 3,
znamienne tem, że każda z obu bocznych
powierzchni ograniczających zeberka po-
siada inny krok, przyczem są one zbieżne
w kierunku węższego końca rdzenia tak, iż
wyjęcie rdzenia można skutecznie po linii
śrubowej, odpowiadającej jednej lub dru-
giej powierzchni bocznej ograniczającej,
albo też powierzchnie te wykazują krok
wzniesienia zmieniający się zależnie od
potrzeby, tak, iż w dalszym ciągu wyjmo-
wania rdzenia ruch śrubowy może przejść
w prostoliniowy ruch wzdłuż osi.

Stanislav Houžvíc

Zastępca: M. Kryzan.
rzecznik patentowy.

FIG. 1

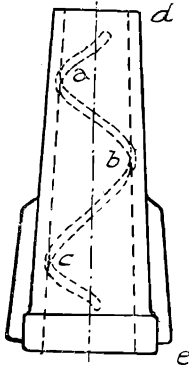


FIG. 2

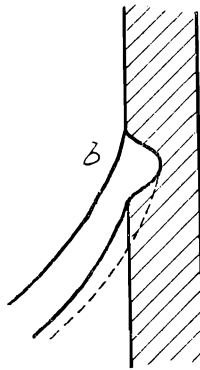


FIG. 3



FIG. 4

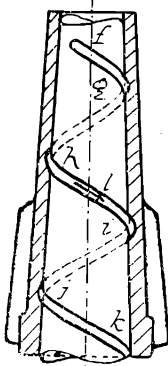


FIG. 5

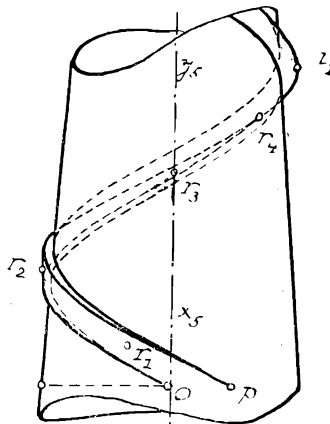


FIG. 6



FIG. 7

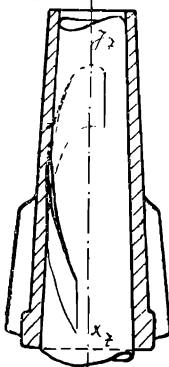


FIG. 8

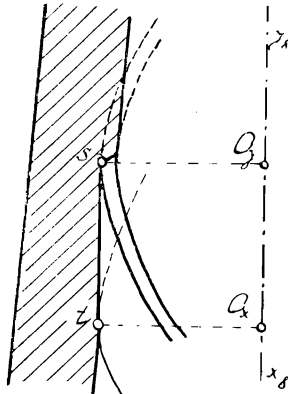


FIG. 9



