NORGE
(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) UTLEGNINGSSKRIFT (11) Nr. 165016

(51) Int. Cl.[5] B 22 D 41/04

(83)

(21) Patentsøknad nr. 883455
(22) Inngivelsesdag 04.08.88
(24) Løpedag 04.08.88
(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(86) Int. inngivelsesdag og int. søknads nr. ---
(85) Videreføringsdag ---
(41) Alment tilgjengelig fra 05.02.90
(44) Utlegningsdag 03.09.90

(71)(73) Søker/Patenthaver ELKEM A/S,
Nydalsveien 28,
0483-Oslo 4, NO.

(72) Oppfinner DOUGLAS S. WHITE, Oslo, NO.

(74) Fullmektig Magne Vindenes,
c/o Elkem a/s, Kristiansand.

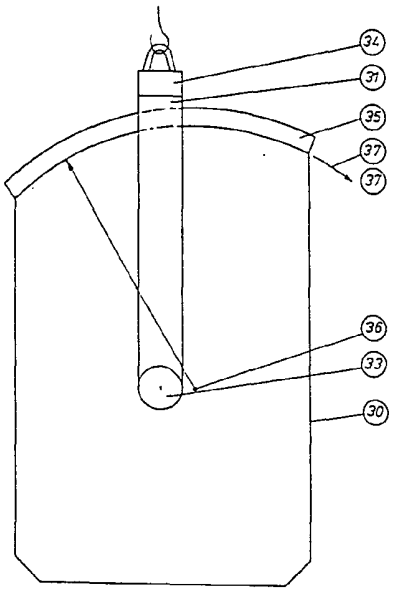
(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse TIPPBAR ØSE OG LOKK FOR SLIK ØSE.

(57) *Sammendrag*

I henhold til en første utførelsesform vedrører den foreliggende oppfinnelse en tippbar øse utstyrt med et lokk og en opphengningsramme eller løfteåk som omfatter to løftearmer som er roterbart festet til tapper festet til utsiden av øsen og en horisontal del over øsen utstyrt med en løftekrok. Toppen av øsen og øselokket er formet som sylindersegmenter, hvor aksen for sylindersegmentene utgjøres av tippeaksen for øsen og hvor lokket er festet til opphengningsrammen.

I henhold til en andre utførelsesform er toppen av øsen og øselokket formet som sylindersegmenter hvor aksen for sylindersegmentene er plassert ved siden av, over eller under tippeaksen for øsen og at lokket lukker øsen når øsen og opphengningsrammen er i vertikal stilling.



(56) Anførte publikasjoner Ingen.

165016

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en tippbar øse og et lokk for slik øse.

En rekke fordeler kan oppnås ved behandling av smeltet metall dersom lokk kan benyttes på øser og på andre innretninger som er beregnet til å inneholde smeltet metall. Når lokk blir brukt er det vanligvis problemer med mekanismene for påsetting og avtaking av lokket for å tillate ifylling av metall, slaggfjerning etc. Disse problemer kan utgjøres av sviktende mekanismer på grunn av metall- og slaggskvett, tidstap for å åpne og lukke lokket, metalltap og arbeidsintensiv operasjon.

Det er et formål med den foreliggende oppfinnelse å fremskaffe en øse og et lokk som reduserer de ovennevnte problemer og hvor lokket kan åpnes og lukkes automatisk når det er ønsket og hvor konstruksjonen av øsen er enkel og pålitelig.

I henhold til en første utførelsesform vedrører den foreliggende oppfinnelse en tippbar øse utstyrt med et lokk og en opphengningsramme eller løfteåk som omfatter to løftearmer som er roterbart festet til tapper festet til utsiden av øsen og en horisontal del over øsen utstyrt med en løftekrok, hvilken oppfinnelse er kjennetegnet ved at toppen av øsen og øselokket er formet som sylindersegmenter, hvor aksen for sylindersegmentene utgjøres av tippeaksen for øsen og hvor lokket er festet til opphengningsrammen.

I henhold til en foretrukket utførelsesform av den fore-

liggende oppfinnelse er øselokket festet til opphengningsrammen på en slik måte at det er en åpning mellom lokket og øsen.

I henhold til en andre utførelsesform vedrører den foreliggende oppfinnelse en tippbar øse utstyrt med et lokk og en opphengningsramme eller løfteåk, som omfatter to løftearmer som er roterbart festet til tapper festet på utsiden av øsen og en horisontal del over øsen utstyrt med en løftekrok, hvilken oppfinnelse er kjennetegnet ved at toppen av øsen og øselokket er formet som sylindersegmenter hvor aksen for sylindersegmentene er plassert ved siden av, over eller under tippeaksen for øsen og at lokket er festet til opphengningsrammen på en slik måte at lokket lukker øsen når øsen og opphengningsrammen er i vertikal stilling.

De to utførelsesformene av foreliggende oppfinnelse vil nå bli nærmere beskrevet under henvisning til de tegningene, hvor,

Figur 1 viser en øse og et lokk i henhold til en første utførelsesform av den foreliggende oppfinnelse,

Figur 2 viser et snitt tatt langs linje I-I i figur 1,

Figur 3 viser øsen i figur 1 i tippet posisjon,

Figur 4 viser øsen i figur 1 i vertikal posisjon og opphengningsrammen og lokket i tippet posisjon,

Figur 5 viser en øsen og et lokk i henhold til en andre ut-

førelsesform av den foreliggende oppfinnelse, og,

Figur 6 viser øsen i figur 5 i tippet posisjon.

I figurene 1 til 4 er det vist en øse 1. Øsen er utstyrt med en opphengningsramme eller løfteåk som omfatter to løftearmer 5, 6 roterbart festet til tapper 7, 8 festet til utsiden av øsen 1 og en horisontal del 9 over øsen 1. Den horisontale del 9 har en løftekrok 10. Et lokk 11 er festet til opphengningsrammen enten ved et første sett av låsepinner 12, 13 eller alternativt ved et andre sett av låsepinner 14, 15 eller begge deler.

Toppen av øsen 1 og lokket 11 er utformet som sylindersegmenter hvor sylinderaksene for sylindersegmentene utgjøres av tippeaksen for øsen. Som det fremgår av figur 1 er lokket festet på en slik måte at det er en liten åpning mellom toppen av øsen 1 og lokket 11.

På grunn av opphengningen av lokket og formen av lokket og toppen av øsen kan øsen fritt tippes som vist på figur 2. Videre kan opphengningsrammen og derved lokket fritt svinges ned slik at lokket automatisk vil beveges vekk fra toppen av øsen når øsen står på et gulv eller lignende. På denne måte kan smeltet metall og additiver chargeres til øsen.

På figur 5 og 6 er det vist en andre utførelsesform av foreliggende oppfinnelse. På figur 5 og 6 er det vist en øse 30 med en opphengningsramme eller løfteåk med løftearmer 31, 32 roterbart festet til tapper 33 festet til ut-

siden av øsen 30, og en horisontal del 34 over øsen 30. Et øselokk 35 er festet til opphengningsrammen på samme måte som beskrevet ovenfor i forbindelse med figurene 1 til 4.

Toppen av øsen 30 og lokket 35 er utformet som sylindersegmenter hvor sylinderaksene for disse sylindersegmentene er anordnet utenfor øsens tippeakse, hvor tippeaksen utgjøres av akser som forbinder tappene 33. Som vist på figur 5 og 6 er aksen for sylindersegmentene plassert ved siden av tippeaksen for øsen 30.

Når løftearmene 31, 32 og øsen 30 er i vertikal stilling vil lokket 35 lukke øsen.

Øsen 30 kan ved denne utførelsesform bare tippes i den retning som er vist ved pilen 37 i figurene 5 og 6. Så snart øsen tippes ut fra vertikal posisjon, vil toppen av øsen begynne å bevege seg bort fra lokket 35 og tillate fri tipping av øsen. Når øsen er blitt tippet tilbake til vertikal posisjon til lokket igjen lukke øsen.

Lokket for slike øser som er beskrevet ovenfor kan være et enkelt lokk eller være et lokk utstyrt med et basseng. De sistnevnte lokk går vanligvis under betegnelsen "tundish-lokk".

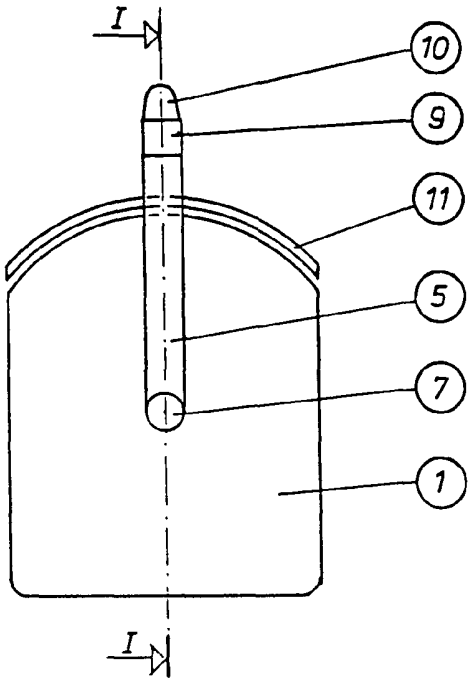
PATENTKRAV

1. Tippbar øse (1) utstyrt med et lokk (11) og en opphengningsramme eller løfteåk som omfatter to løftearmer (5, 6) som er roterbart festet til tapper (7, 8) festet til utsiden av øsen (1) og en horisontal del (9) over øsen (1) utstyrt med en løftekrok (10), k a r a k t e r i s e r t v e d at toppen av øsen (1) og øselokket (11) er formet som sylindersegmenter, hvor aksen for sylindersegmentene utgjøres av tippeaksen for øsen (1) og hvor lokket (11) er festet til opphengningsrammen.

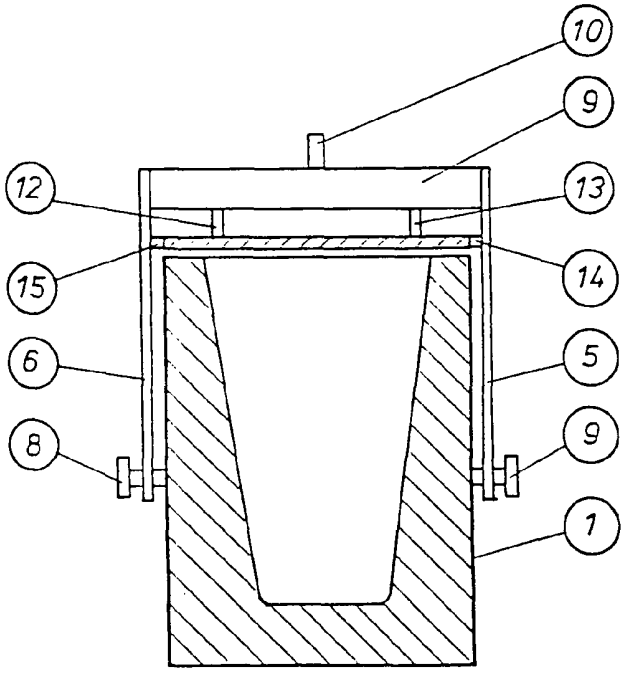
2. Tippbar øse i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at øselokket (11) er festet til opphengningsrammen på en slik måte at det er en åpning mellom lokket (11) og øsen (1).

3. Tippbar øse (30) utstyrt med et lokk (35) og en opphengningsramme eller løfteåk, som omfatter to løftearmer (31, 32) som er roterbart festet til tapper (33) festet på utsiden av øsen (30) og en horisontal del (34) over øsen (30) utstyrt med en løftekrok, k a r a k t e r i s e r t v e d at toppen av øsen (30) og øselokket (35) er formet som sylindersegmenter hvor aksen for sylindersegmentene er plassert ved siden av, over eller under tippeaksen (36) for øsen og at lokket (35) lukker øsen (30) når øsen og opphengningsrammen er i vertikal stilling.

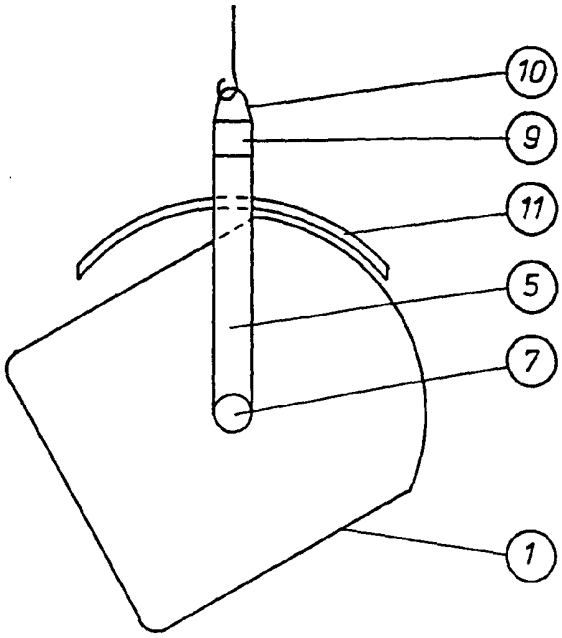
4. Tippbar øse i henhold til krav 1 og 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at lokket (11, 35) er utstyrt med et basseng for smeltet metall.



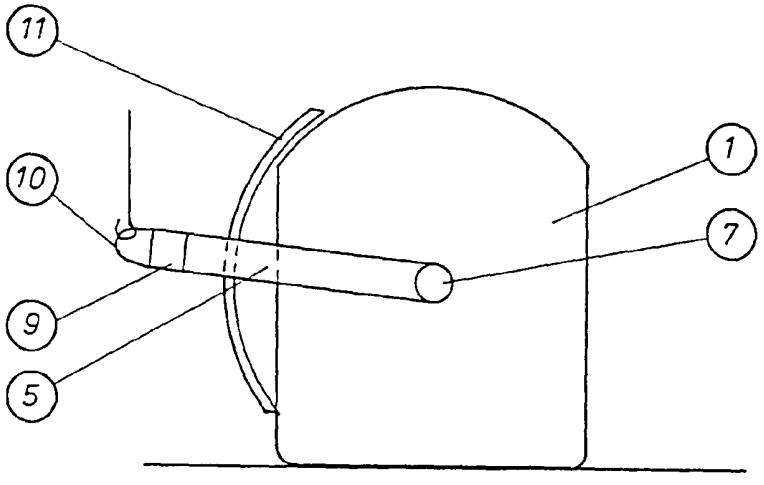
Figur 1



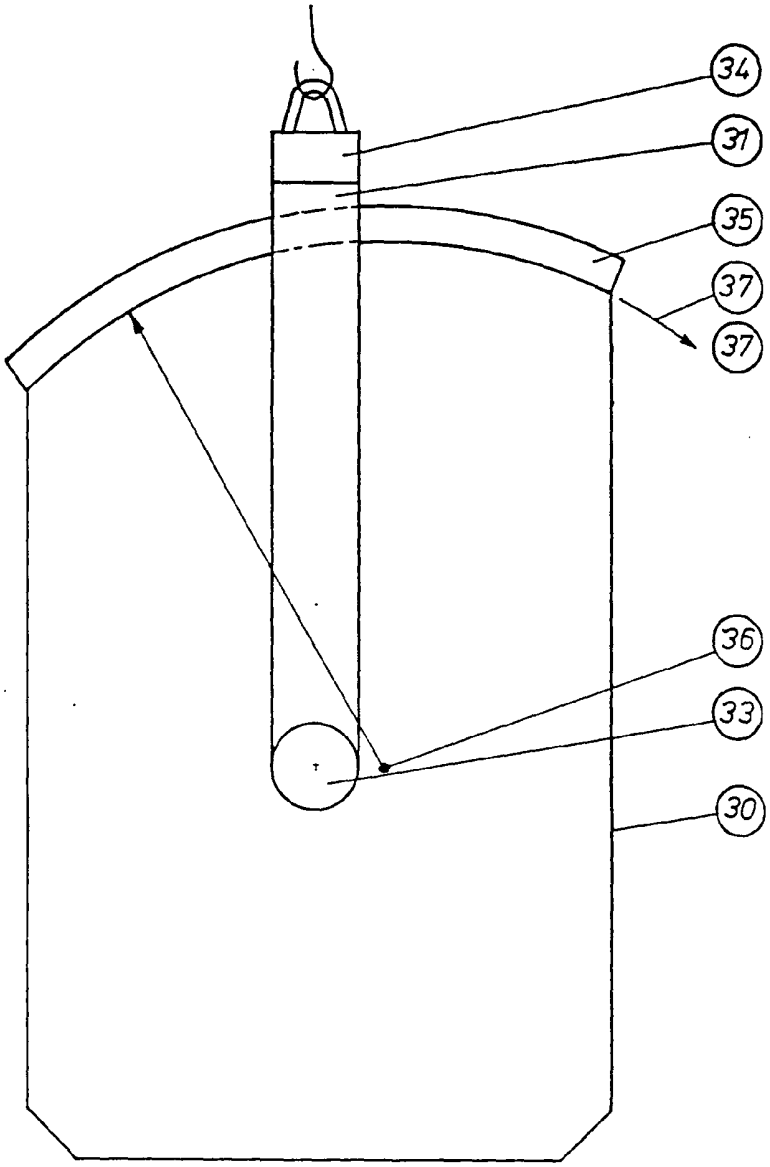
Figur 2



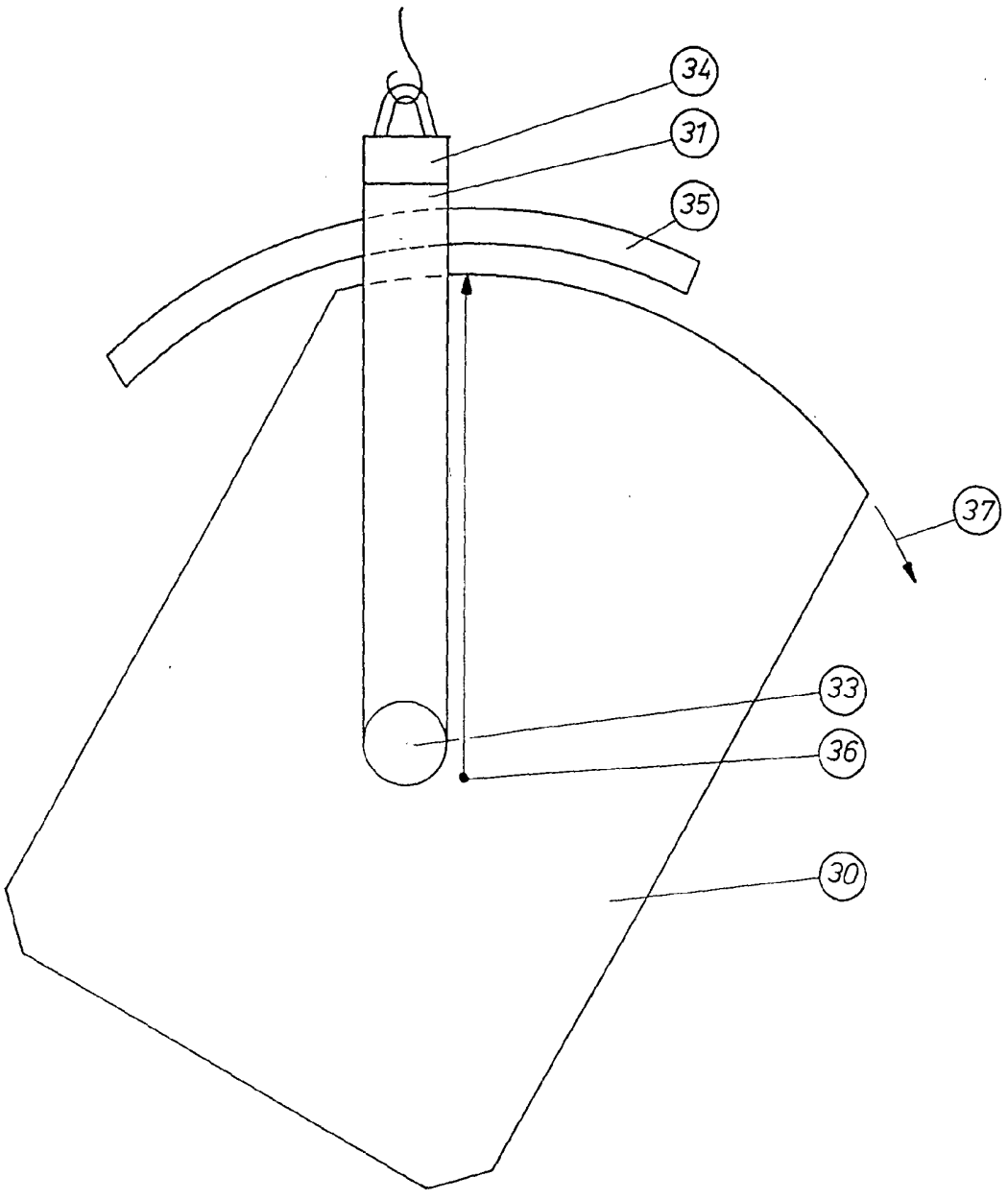
Figur 3



Figur 4



Figur 5



Figur 6