

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

222711
(11) (B1)



(22) Přihlášeno 02 11 79
(21) (PV 7471-79),

(51) Int. Cl.³
F 27 B 3/18

(40) Zveřejněno 30 11 82

URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(45) Vydáno 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

ETOV EVTIM ing., PRAHA

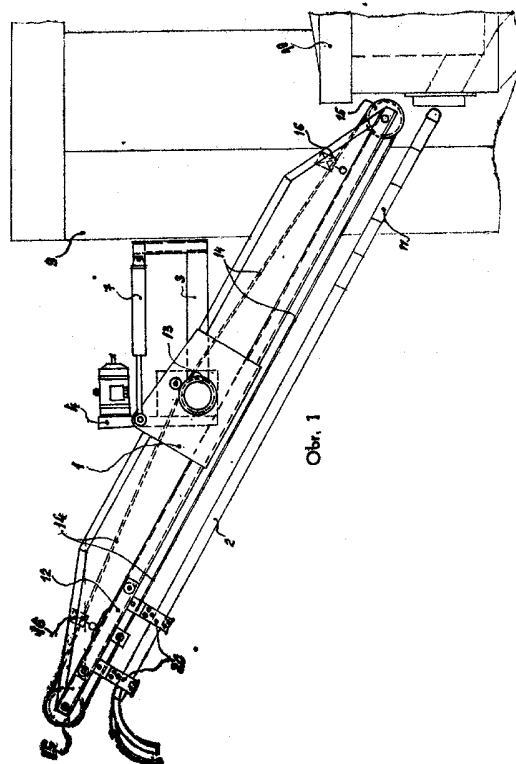
(54) Sklopná dmyšnová soustava pro foukání přísad do pece

1

Vynález se týká sklopné dmyšnové soustavy pro foukání přísad do pece, zvláště do obloukové pece.

Sklopná dmyšnová soustava v podstatě sestává z nosníku, sklopného v konzole kolem vodorovné osy a dále z lanového bubnu, otočného kolem stejné osy, přičemž v podélné ose nosníku je veden vozík tažený lanem. Lano je vedeno přes kladky, umístěné v koncích nosníku, k otočnému lanovému bubnu. V krajních polohách dráhy vozíku na nosníku jsou umístěny koncové spínače. Vozíkem je nesena dmyšna s vyústěním. Na rameni konzoly je zavěšen hydraulický válec a na druhé straně konzoly je uložena převodovka lanového bubnu. V převodovce je umístěno indikační zařízení. Konzola je upevněna stavitelně na sloupku, který je rovněž výškově stavitelný v otočném rameni. Rameno je otočné v ložisku, jehož délka je stavitelná regulačním šroubem, procházejícím čepem ložiska. Rameno je dále sklopné ve vedení, které je přivařeno na portál pece.

2



Vynález se týká sklopné dmyšňové soustavy pro foukání přísad do pece, zvláště obloukové pece.

V současné době jsou dmyšňové soustavy obloukových pecí většinou uspořádány tak, že během činnosti, i při odstavení, zaujímají stále stejnou polohu, a tím vytvářejí značné mrtvé prostory, zabraňující případnému jinému využití nebo ztěžují průjezdnost uvnitř haly. Také vlastní obsluha obloukové pece je přitom dosti obtížná; potíže jsou také při běžné údržbě pece, zejména při výměně vyústění dmyšny.

Tyto nevýhody odstraňuje sklopná dmyšňová soustava podle vynálezu, která se v podstatě skládá z nosníku, sklopného v konzole kolem vodorovné osy a dále z lanového bubnu, otočného kolem stejné osy, přičemž v podélné ose nosníku je veden vozík tažený lanem. Lano je vedeno přes kladky, umístěné v koncích nosníku, k otočnému lanovému bubnu.

V krajních polohách dráhy vozíku na nosníku jsou umístěny koncové spínače. Vozíkem je nesena dmyšna s vyústěním. Na rameni konzoly je zavěšen hydraulický válec a na druhé straně konzoly, proti nosníku, je uložena převodovka lanového bubnu. V převodovce je umístěno indikační zařízení. Konzola je upevněna stavitelně na sloupku, který je rovněž výškově stavitelný v otočném rameni. Rameno je otočné v ložisku, jehož délka je stavitelná regulačním šroubem, procházejícím čepem ložiska. Rameno je dále sklopné ve vedení, které je přivařeno na portál pece.

Sklopná dmyšňová soustava podle vynálezu umožňuje lepší využití pracovního prostoru kolem pece díky možnosti naklápění. Univerzálnost konstrukce zajišťuje využití vynálezu i pro jiné pece. Tento systém lze přizpůsobit i pro dmýchání mimopecní, například do pánve. Dále dovoluje optimální seřízení, tj. nastavení dmyšny k osám pece. Bez komplikací připouští montáž bezpečnostních, signalizačních i ovládacích prvků, popřípadě umožňuje dálkové ovládání. Uspodňuje také výměnu vyústění dmyšny a dovoluje současné foukání i více látek. Rychlost pohybu dmyšny je v této soustavě regulovatelná podle potřeby.

Dmyšňová soustava podle vynálezu pra-

cuje tak, že nosník je naklopen do pracovní polohy, nebo do odstavné polohy, hydraulickým válcem. Vozík nesoucí dmyšnu s vyústěním je v nosníku tažen lanem poháněným lanovým bubnem přes kladky v koncích nosníku. Smysl otáčení i rychlost lanového bubnu jsou řízeny přes převodovku. Horní a spodní poloha vozíku je zajištěna koncovými spínači. Pracovní nastavení dmyšny, vzhledem k peci, lze provést jedním podélným nastavením vozíku, a dalším, jemnějším nastavením na držáku dmyšny. Podélného seřízení konzoly ve sloupku se dosáhne v uchycení ramene konzoly k sloupku. Výškové nastavení konzoly se provádí při první montáži sevřením na rameni, a běžně pak naklápěním ramena ve vedení a ložisku. Pro případ potřeby je možno dmyšňovou soustavu podle vynálezu nastavovat v horizontálním směru regulačním šroubem. Indikace polohy dmyšny je prováděna indikačním zařízením v převodovce.

Na přiloženém výkrese je znázorněn jeden z příkladů provedení dmyšňové soustavy podle vynálezu, kde na obr. 1 je zachycen nárys, na obr. 2 je půdorys a na obr. 3 je zobrazen částečný řez.

Nosník 1 je proveden sklopně podle vodorovné osy, která je současně osou otáčecí lanového bubnu 13. V podélné ose nosníku 1 je dráha pro vedení vozíku 12, taženého lanem 14, které je vedeno přes kladky 15, umístěné v koncích nosníku 1 a dále až na otočný lanový buben 13. V krajních polohách dráhy 12 jsou umístěny koncové spínače 16. Vozík 12 nese dmyšnu 2 zakončenou vyústěním 11. Nosník 1 je sklopně uložen v konzole 3, s osou naklápění totožnou s osou lanového bubnu 13. Na rameni 5 konzoly 3 je zavěšen hydraulický válec 7. Na druhé straně konzoly 3, proti nosníku 1, je převodovka 4 lanového bubnu 13. V převodovce 4 je umístěno indikační zařízení 8. Konzola 3 je upevněna nastavitelně na sloupku 17, který je rovněž výškově stavitelný v otočném rameni 5. Rameno 5 je otočné v ložisku 6. Délka ramene je stavitelná regulačním šroubem 18, procházejícím čepem ložiska 6. Rameno 5 je dále sklopné ve vedení 19, které je přivařeno na portál 9 pece 10.

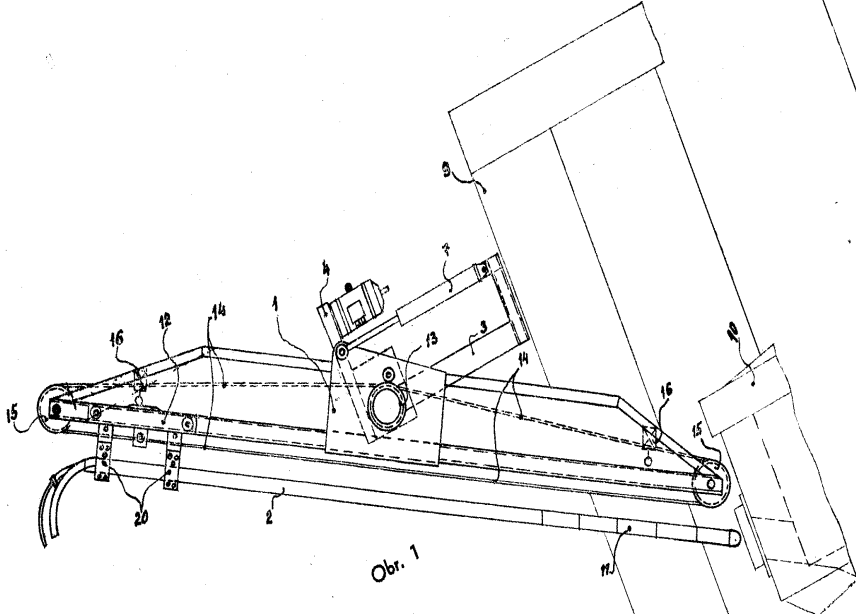
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Sklopná dmyšňová soustava pro foukání přisad do pece, zvláště obloukové, která se vyznačuje tím, že se skládá z nosníku (1) sklopného podle vodorovné osy a dále z otočného lanového bubnu (13), otočného kolem stejné osy, přičemž v podélné ose nosníku (1) je veden vozík (12), tažený lanem (14), které je vedeno přes kladky (15) umístěné v koncích nosníku (1) na otočný lanový buben (13) a v krajních polohách dráhy vozíku (12) jsou umístěny koncové spínače (16) a na vozíku (12) je umístěna dmyšna (2) s vyústěním (11), a na rameni

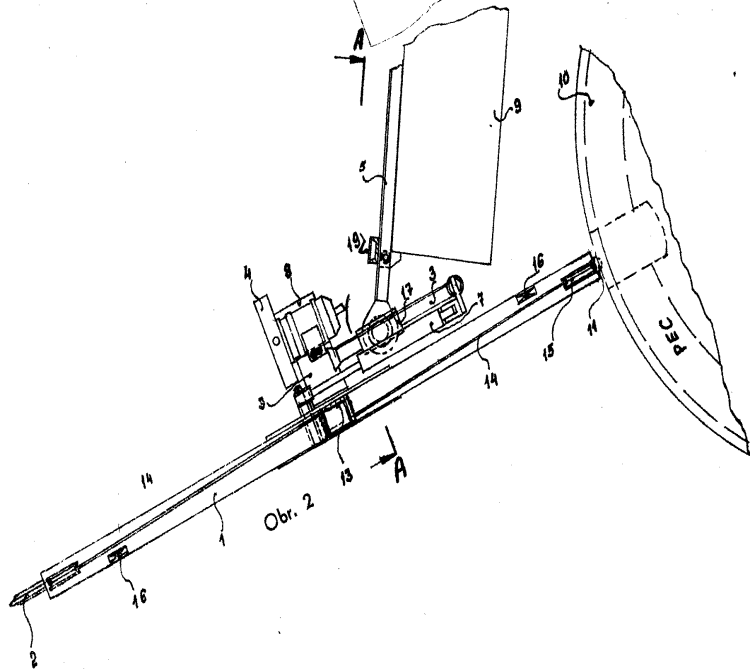
(5) konzoly (3) je zavěšen hydraulický válec (7), přičemž na druhé straně konzoly (3), proti nosníku (1), je uložena převodovka (4) lanového bubnu, ve které je umístěno indikační zařízení (8), a konzola (3) je upevněna stavitelně na sloupku (17), výškově stavitelném v otočném rameni (5) konzoly (3), které je otočné v ložisku (6), jehož délka je regulovatelná šroubem (18), procházejícím čepem ložiska (6) a rameno (5) je dále sklopné ve vedení (19), přivařeném na portál (9) pece (10).

2 listy výkresů

222711



Obr. 1



Obr. 2

