ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 813

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 12 84
(21) PV 10520-84

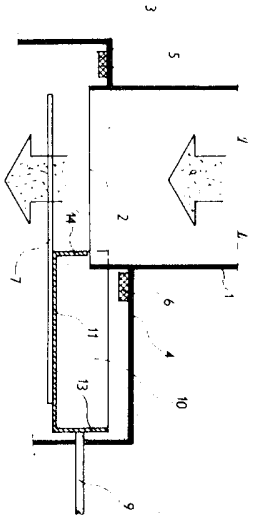
(51) Int. Cl.[4]
F 16 K 3/02

(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 04 88

(75)
Autor vynálezu BURDA KAREL, OSTRAVA

(54) Šoupátkový uzávěr

Šoupátkový uzávěr, zejména pro dávkovací zařízení sypkých látek, je proveden tak, že sestává ze šoupátkové skříně (1) pravoúhelníkového průřezu, pod jehož otevřeným dnem (2) je ve vodítkách (7,8) suvně uloženo šoupátko (10) ve tvaru shora otevřené krabice se sníženou přední stěnou (14), přičemž zvenčí je spodní část šoupátkové skříně (1) opatřena těsnícími přírubami (3,4) navzájem výškově odsazenými, k nimž jsou zespodu připevněna pryžová těsnění (5,6).



242 813

Vynález řeší šoupátkový uzávěr, určený pro dávkovací zařízení sypkých látek, například formovací písky ve slévárnách.

Dopravní a dávkovací zařízení písků vyžadují uzávěry, které spolehlivě a v dlouhodobém provozu bez poruch plní v dopravním cyklu svou funkci. Známé membránové uzávěry jsou sice velmi účinné, ale spolehlivost postupem času stárnutím pryže a nevratnými tvarovými změnami membrány klesá.

Tyto nedostatky odstraňuje šoupátkový uzávěr podle vynálezu, který sestává ze šoupátkové skříně pravoúhelníkového průřezu, pod jehož otevřeným dnem je ve vodítkách suvně uloženo šoupátko ve tvaru shora otevřené krabice se sníženou přední stěnou, přičemž zvenčí je spodní část šoupátkové skříně opatřena těsnícími přírubami, navzájem výškově odsazenými, k nimž jsou zespodu připevněna pryžová těsnění.

Šoupátkový uzávěr podle vynálezu vyniká jednoduchou konstrukcí a má pouze jedinou pohyblivou součást, což pozitivně ovlivňuje dlouhodobý bezporuchový chod uzávěru.

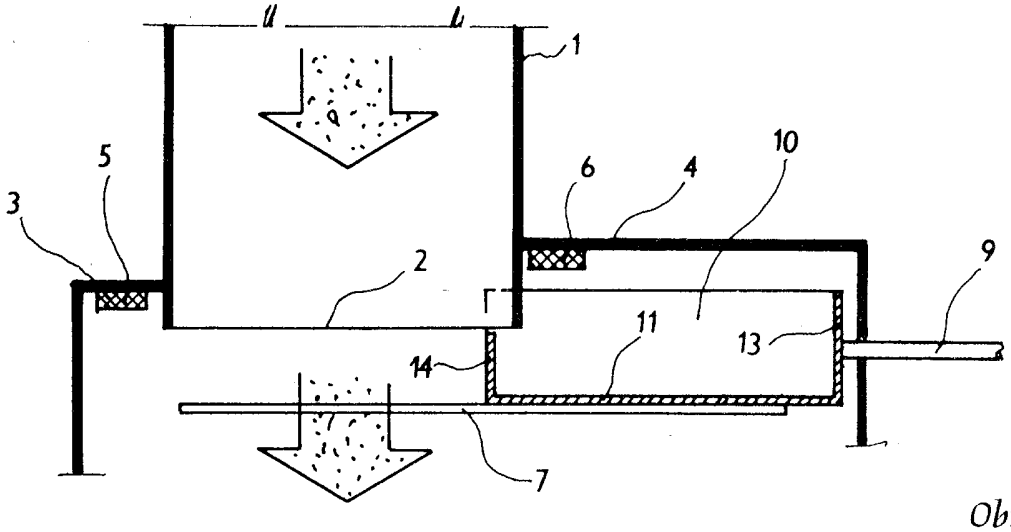
Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojených výkresech, znázorňujících schématicky jednotlivé funkční polohy šoupátka v šoupátkovém uzávěru, který je součástí zařízení pro dávkování slévárenských písků. Obr. 1 znázorňuje šoupátkový uzávěr v otevřené poloze; vytečkované šipky znázorňují průtok písku uzávěrem. Obr. 2 zachycuje šoupátkový uzávěr po uzavření šoupátka a obr. 3 znázorňuje šoupátko v uzavřené a utěsněné poloze. Obr. 4 je řez sestavou šoupátkové skříně a šoupátka v místě A-A z obr. 3.

Šoupátková skříň 1 je obdélníkového průřezu a nad svým dnem 2 je opatřena těsnícími přírubami 3,4 , které jsou ve znázorněném provedení součástí další konstrukce odměrné nádoby dávkovacího zařízení, které není ve vyobrazení znázorněno, zespodu je k těsnícím přírubám 3,4 přilepeno pryžové těsnění 5,6. Pod dnem 2 šoupátkové skříně 1 jsou umístěna vodítka 7,8 v nichž se smýkáním pomocí ovládacího táhla 9 pohybuje šoupátko 10. Šoupátko 10 má obdélníkový půdorys a sestává z dna 11, bočních stěn 12, zadní stěny 13 s ovládacím táhlem 9 a z přední stěny 14, která je oproti bočním stěnám 12 a zadní stěně 13 snížena o výšku H. O tutéž výškovou vzdálenost jsou od sebe přesazeny těsnící příruby 3,4.

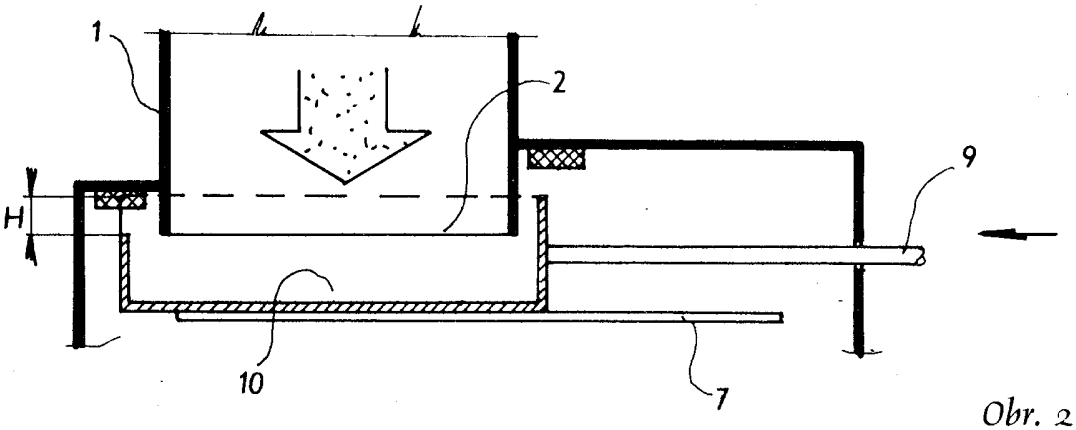
Jestliže je nutno tok písku proudícího šoupátkovým uzávěrem (obr. 1) přerušit, zatlačením ovládacího táhla 9 (obr. 2) šoupátko 10 průtok uzavře; snížená přední stěna 14 přitom umožňuje soupátku 10 podjet dno 2 šoupátkové skříně 1. Vpuštěním stlačeného vzduchu pod dno 11 šoupátka 10 způsobí jeho nadzvednutí ve vodítkách 7,8 (obr. 3) a zatlačení hran přední i zadní stěny 14,13 jakož i bočních stěn 12 šoupátka 10 do pryžových těsnění 5,6, čímž je hermeticky oddělen prostor nad a pod šoupátkem 10 v odměrné nádobě dávkovacího zařízení provádět další dopravní operaci. Zastavením přívodu stlačeného vzduchu je šoupátko 10 uvolněno a může být ovládacím táhlem 9 vráceno do výchozí polohy.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

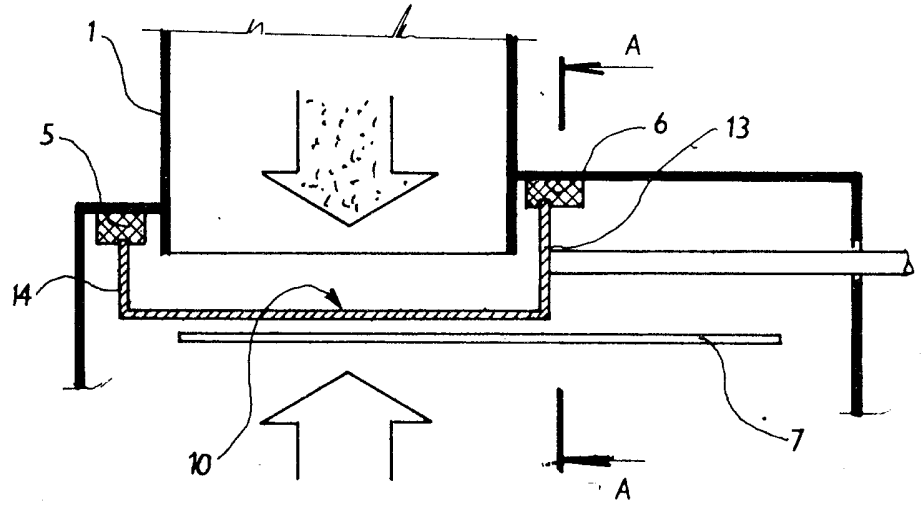
Šoupátkový uzávěr, zejména pro dávkovací zařízení sypkých látek, vyznačený tím, že sestává ze šoupátkové skříně (1) pravoúhelníkového průřezu, pod jehož otevřeným dnem (2) je ve vodítkách (7,8) suvně uloženo šoupátko (10) ve tvaru shora otevřené krabice se sníženou přední stěnou (14), přičemž zvenčí je spodní část šoupátkové skříně (1) opatřena těsnícími přírubami (3,4) navzájem výškově odsazenými, k nimž jsou zespodu připevněna pryžová těsnění (5,6).



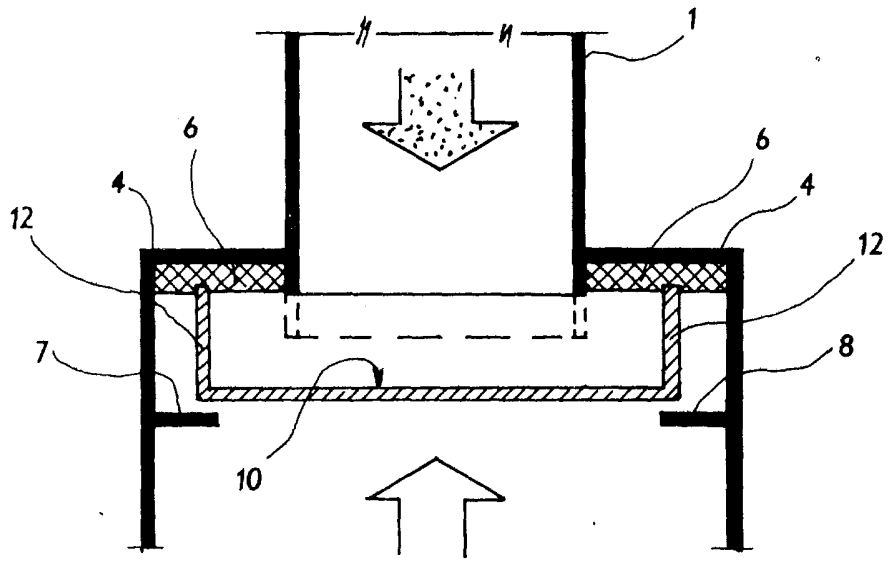
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4