



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224432

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 29 09 81

(21) (PV 7124-81)

(40) Zveřejněno 25 02 83

(45) Vydáno 01 12 85

(51) Int. Cl.³

B 01 D 47/00

(75)

Autor vynálezu

GABRIEL OLDŘICH ing., KOPŘIVNICE

(54) Mokřý odlučovač

Vynález řeší zvýšení odlučovací účinnosti a zamezení ucpávání mokrého hladinového odlučovače.

Znamé hladinové odlučovače jsou provedeny tak, že vzdušina, která prošla odlučovací šterbinou, odvádí se z odlučovacího prostoru. Nevýhodou je, že takto pracuje jako jednostupňový. Rovněž do odlučovací šterbiny nasátá voda opouští odlučovací prostor a odvádí se kanály a trubkami vedenými přes vstupní kanál vzdušiny. Nevýhodou je dále, že rozprášená voda se ihned z odlučovacího prostoru odvádí a zejména pak to, že na trubkách, kterými se tato voda odvádí, dochází k usazování přiváděného prachu, stejně jako v odlučovací šterbině. Smáčení čistěného proudu vzdušiny probíhá pouze z jedné (spodní) strany.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny mokřým hladinovým odlučovačem, tvořeným skříní, vstupním kanálem vzdušiny s regulační klapkou, odlučovací šterbinou a výstupním kanálem vzdušiny podle vynálezu, jehož podstatou je, že mezi přívodní stěnou vstupního kanálu vzdušiny a vnitřní stěnou výstupního kanálu vzdušiny jsou provedeny odváděcí šterbiny. Do prostoru mezi přívodní stěnou a regulační klapkou je provedeno ústí čisté vody.

Odlučovačem podle vynálezu dosáhne se zlepšení účinnosti odlučování, protože podstatná část vzdušiny prochází odlučovacím prostorem něko-

likrát s intensivní rychlostí, rovněž se několikrát používá rozprášená voda a je přiváděna z obou stran (spodní i horní) proudu vzdušiny a čistá voda přiváděná na doplňování stéká po regulační klapce do odlučovací šterbiny, čímž rovněž zlepšuje účinnost, ale také zamezuje zalepování. V prostoru vstupního kanálu nejsou žádné překážky (trubky pro odtok vody).

Příklad provedení odlučovače podle vynálezu je schematicky znázorněn na přiloženém vyobrazení.

Ve skříní odlučovače 1 je vstupní kanál 2 vzdušiny, zakončený odlučovací šterbinou 3 a dále pokračuje výstupní kanál 4 vzdušiny. Přívodní stěna 5 vstupního kanálu 2 vzdušiny je zakončena vstupními šterbinami 12 recirkulované vzdušiny a vody a za nimi tvoří prodloužení vnitřní stěna 7 výstupního kanálu 4 vzdušiny. Vnější stěna 6 výstupního kanálu 4 vzdušiny je nad výstupní hladinou 9 vody přerušena odváděcími šterbinami 13 vody. Mezi přívodní stěnou 5 a regulační klapkou 10 vzniká prostor, do kterého je zavedeno ústí 11 čerstvé přídavné vody.

Vstupními šterbinami 12 se v důsledku injekčního účinku nasává část vzdušiny, která již prošla odlučovací šterbinou 3, takže dochází k opakovanému odloučení, a to v místě, kde jsou vysoké rychlosti a tedy také předpoklad ke srážkám vodních kapek s částicemi prachu. Další stupeň

odloučení je při nárazu vzdušiny, kapek a prachu na zadní stranu přívodní stěny 5. Současně se přisává část rozprášené vody, a to s horní strany regulační klapky 10. Aby se zajistilo odstranění části zachyceného prachu s vodou, jsou na vnější stěně 6 výstupního kanálu 4 provedeny odváděcí štěrby 13, kterými odstřikuje část vody s největším obsahem prachu. Přívod čistě doplňovací vody

není veden přímo do nádrže jak je běžné, ale nad regulační lopatku 10, po které pak stéká do odlučovací štěrby 3. Zajišťuje tak její čištění a přispívá ke zlepšení účinnosti odlučování.

Odlučovač provedený podle vynálezu pracuje jako několikasupňový, čímž se jeho účinnost zlepšuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Mokry hladinový odlučovač, tvořený skříní, vstupním kanálem vzdušiny s regulační klapkou, odlučovací štěrbinou a výstupním kanálem vzdušiny, vyznačený tím, že mezi přívodní stěnou (5) vstupního kanálu (2) vzdušiny a vnitřní stěnou (7) výstupního kanálu (4) vzdušiny jsou provedeny přiváděcí štěrby (12) recirkulované vody a vzdu-

šiny a na vnější stěně (6) výstupního kanálu (4) vzdušiny jsou provedeny odváděcí štěrby (13) vody s prachem.

2. Odlučovač podle bodu 1, vyznačený tím, že do prostoru mezi přívodní stěnou (5) a regulační klapkou (10) přívodního kanálu (2) vzdušiny je provedeno ústí (11) čisté vody.

