



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62822 (13) A  
(51) 7 B65G53/14, B65G53/06МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) МЕТАЛОВЛОВЛЮВАЧ

1

2

(21) 2003065777

(22) 23 06 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Пухлій Володимир Олександрович

(73) ПІДПРИЄМСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИ-  
ЦІЯМИ "АЕРОМАШ"(57) 1 Металовловлювач, що містить корпус, се-  
паратор циклонного типу, вхідний та вихідний пат-  
рубки, який відрізняється тим, що на нижній кри-  
шці циліндричного корпусу сепаратора  
установлена магнітна панель у вигляді диска із  
заглибленими прямокутними призмами із рідкозе-  
мельних магнітів, розміщених по колу через 45  
градусів2 Металовловлювач згідно з п 1, який відрізня-  
ється тим, що на диска установлюється конус для  
виключення можливості мертвої зони у центрі дис-  
ка3 Металовловлювач згідно з п 1, який відрізня-  
ється тим, що для захисту магнітів від механічних  
пошкоджень робоча поверхня магнітної панелі  
закрита захисною пластиною із сплаву алюмінію4 Металовловлювач згідно з п 1, який відрізня-  
ється тим, що на вихідному патрубку установлю-  
ється обмежувач у вигляді хреста, виготовлений із  
прутка для уникнення попадання у продуктопровід  
предметів, що відскочили від магнітної панелі

Винахід відноситься до області транспорту-  
вання сипучих матеріалів, у тому числі зернових  
продуктів, та наступної очистки транспортованого  
продукту від пилу

Відомі металовловлювачі з постійними магні-  
тами із феромагнетиків (сталі, чавун, нікель,  
кобальт, їх сполуки та сплави) для уловлення ме-  
талевих предметів при транспортуванні сипучих  
матеріалів, у тому числі і зернових продуктів [1, 2]  
Недоліком таких металовловлювачів є низька  
ефективність (намагніченість)

В основу винаходу "Металовловлювач" поста-  
влено задачу шляхом примінення постійних магні-  
тів із рідкоземельних металів забезпечити ство-  
рення високоефективного металовловлювача із  
високою намагніченістю

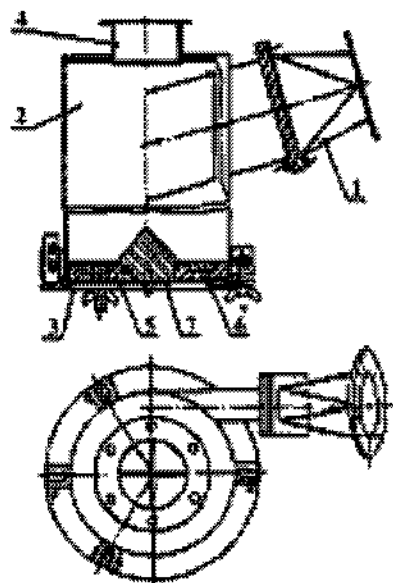
На фіг. показан металовловлювач, що має  
вхідний патрубок 1, по якому пил поступає у сепаратор  
циклонного типу, що представляє собою  
циліндричний корпус 2 із нижньою кришкою 3 та  
вихідним патрубком 4 у верхній частині металов-  
ловлювача. На нижній кришці металовловлювача  
установлена магнітна панель 5 у вигляді диска із  
заглибленими прямокутними призмами із рідкозе-  
мельних магнітів 6, розміщених по колу через 45

градусів. На диску встановлено конус 7 для ви-  
ключення можливості мертвої зони у центрі диску.  
Для захисту магнітів від механічних пошкоджень  
робоча поверхня магнітної панелі закрита захис-  
ною, пластиною із сплаву алюмінію. На вихідному  
патрубку встановлено обмежувач у вигляді хреста  
із прутка діаметром  $d=4\text{мм}$  для уникнення попа-  
дання у продуктопровід відскочивших від магнітної  
панелі предметів

Металовловлювач працює спідуючим чином.  
Металеві предмети із феромагнітних матеріалів  
(болти, гайки та інш.) разом з транспортуємим  
пилом через вхідний патрубок поступають у сепаратор,  
в якому починають обертатися по колу. При  
цьому відбувається їх опускання під дією сили  
ваги на дно, де розміщена магнітна панель, яка  
притягає до себе металеві предмети, а пил відво-  
дитись з повітрям

Джерела інформації

1 Панченко А В, Дзядзио А М. Вентиляцион-  
ные установки зерноперерабатывающих предпри-  
ятий - М, Изд-во «Колос», 1974г - 400с2 Демский А Б. Комплектное оборудование  
мукомольных заводов - М. Агропромиздат, 1985(13) A  
(11) 62822  
(19) UA



Фиг.