

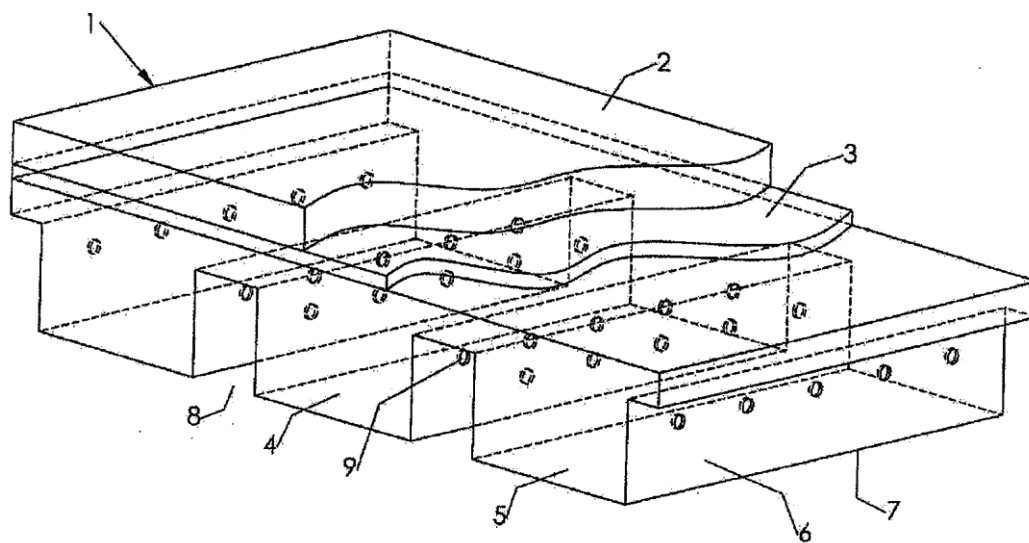
**УКРАЇНА****(19) UA (11) 101785 (13) C2**
(51) МПК**B01J 8/18** (2006.01)**B01J 8/44** (2006.01)**F23C 10/20** (2006.01)**F26B 3/08** (2006.01)**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ****(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

(21) Номер заявки:	а 2012 07705	(72) Винахідник(и):	Петерсен Пер (DK)
(22) Дата подання заявки:	09.11.2010	(73) Власник(и):	ФЛСМІДТ А/С,
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.04.2013		77 Vigerslev Alle, DK-2500 Valby, Denmark (DK)
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	РА 2009 01244	(74) Представник:	Петров Андрій Володимирович, реєстр. №139
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	25.11.2009	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 3238023 A, 01.03.1966 UA 46077 C2, 15.02.2002 US 2008263888 A1, 30.10.2008
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	DK		
(41) Публікація відомостей про заявку:	25.09.2012, Бюл.№ 18		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.04.2013, Бюл.№ 8		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	РСТ/ІВ2010/055091, 09.11.2010		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ШАРУ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ**(57) Реферат:**

У заявці описаний пристрій (1) для обробки шару (2) сипучого матеріалу, який підтримується аеруючим днищем (3) і піддається впливу охолоджуючого газу, який направляють до аеруючого днища (3) і який проходить нагору через аеруюче днище (3) і шар (2) матеріалу з розташованого нижче відділення (4), яке має бічні стінки (5), торцеві стінки (6) і основу (7). Пристрій відрізняється тим, що містить групу оглядових каналів (8), які проходять у відділення (4) від його бічних стінок (5), торцевих стінок (6) або основи (7) і які забезпечені групою оглядових отворів (9). Тому під час роботи пристрою можна контролювати устаткування, яке знаходиться на значно віддаленій ділянці відділення. Це досягається завдяки тому, що оглядові канали роблять можливим контроль устаткування, яке знаходиться на ділянках відділення, які не видимі через погану доступність для огляду з вікон, розташованих у бічних стінках відділення.

UA 101785 C2



Даний винахід відноситься до пристрою для обробки шару (впливу на шар) сипучого матеріалу, який підтримується аеруючим днищем і який піддається впливу охолоджуючого газу, який направляють до аеруючого днища і який проходить нагору через аеруюче днище і шар матеріалу з розташованого нижче відділення, яке має бічні стінки, торцеві стінки і основу.

У виробничому секторі існує безліч прикладів пристроїв, характерною рисою яких є наявність аеруючого днища. В якості прикладу, але не обмеження, можна назвати серед інших реактори із псевдозрідженим шаром, хімічні реактори, пристрої сушіння, газо-твердотілі теплообмінники. Загальна особливість таких пристроїв полягає в тому, що вони можуть містити у відділенні, яке знаходиться під аеруючим днищем, різне устаткування, безпосередній доступ до якого відсутній, і яке неможливо розглянути при роботі. У таке устаткування можуть входити, наприклад, регулятори потоку, які служать для посекційної зміни газового потоку, як це описано в EP0848646, приводні засоби, гідравлічні компоненти та ін. При запуску, а також при роботі згаданих пристроїв може бути бажаним проводити візуальний контроль устаткування, розташованого у відділенні, яке знаходиться під аеруючим днищем, і з цією метою відомі пристрої відрізняються наявністю декількох вікон, розташованих у бічних стінках відділення. Однак видимість у відділенні часто обмежена через утворення пилу або через подібні явища, і в таких випадках зовні може бути оглянуто тільки устаткування, яке знаходиться в безпосередній близькості від оглядових вікон.

В основу даного винаходу покладене завдання забезпечення пристрою для обробки шару сипучого матеріалу, у якому згадані недоліки усунуті або щонайменше істотно зменшені.

Згідно із даним винаходом це досягається в пристрої згаданого у ввідній частині типу, який відрізняється тим, що містить групу оглядових каналів, які проходять у зазначеному відділенні від його бічних стінок, торцевих стінок або основі і які оснащені групою оглядових отворів.

Тому під час роботи пристрою можна контролювати устаткування, яке знаходиться на значно віддаленій ділянці відділення. Це досягається завдяки тому, що оглядові канали роблять можливим контроль устаткування, яке знаходиться на ділянках відділення, які не видимі через погану доступність для огляду з вікон, розташованих у бічних стінках відділення.

У принципі, оглядові канали можуть мати будь-яку придатну форму, при якій можна проводити огляд більш глибоких місць розташування усередині відділення. Тому вони можуть бути орієнтовані поперек або уздовж щодо поздовжнього напрямку пристрою або вертикально від основи, причому в останньому випадку доступ до каналу повинен бути забезпечений, можливо, за допомогою тунелю. Оглядові канали можуть проходити трохи всередину відділення або можуть бути наскрізними і проходити по всій ширині або довжині пристрою, відповідно. Крім того, розміри оглядових каналів можуть бути тільки такими, щоб уміщати контрольне устаткування, наприклад датчики, відеокамеру, рентгенівське устаткування, устаткування ультразвукового контролю або аналогічне устаткування, яке передає або не передає інформацію з каналу зворотного зв'язка, або розміри можуть бути такими, щоб пропускати людини, повністю або частково.

У кращому варіанті виконання оглядові канали виконані у вигляді наскрізних каналів, які забезпечують людині можливість проходити крізь них повністю або частково. Краще також, щоб оглядові канали були поперечними.

Далі винахід розглянутий більш докладно з посиланням на прикладене схематичне креслення клінкерного холодильника із пропонованими у винаході оглядовими каналами.

На прикладеній фігурі зображений вигляд у перетині клінкерного холодильника 1, який призначений для охолодження шару 2 цементного клінкеру, який підтримується аеруючим днищем 3 і піддається впливу охолоджуючих газів, які направляють до аеруючого днища і які проходять нагору через аеруюче днище і шар 2 клінкеру з розташованого нижче відділення 4, яке має бічні стінки 5, торцеві стінки 6 і основу 7.

Для забезпечення можливості при роботі клінкерного холодильника 1 огляду устаткування, такого як регулятори потоку, приводні засоби, гідравлічні компоненти і т.д. (не показані), розташованого на ділянках відділення 4, які не будуть видимі через погану доступність для огляду з вікон, розташованих у бічних стінках відділення, запропонований у винаході зображений клінкерний холодильник 1 містить групу наскрізних оглядових каналів 8, які проходять через відділення 4 від його однієї бічної стінки 5 до іншої бічної стінки і які оснащені оглядовими отворами 9.

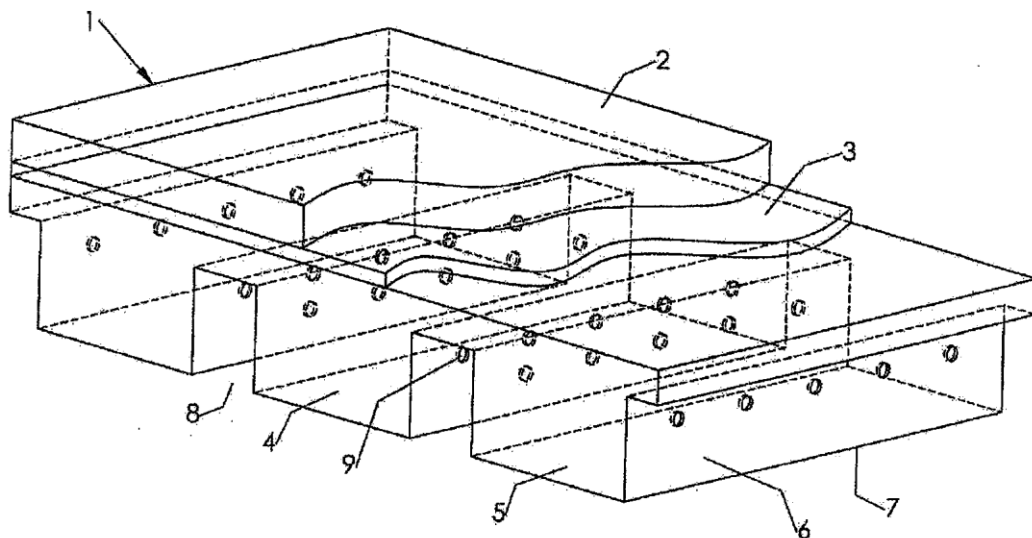
ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Пристрій (1) для обробки шару (2) сипучого матеріалу, який підтримується аеруючим днищем (3), яке піддається впливу охолоджуючого газу, який направляють до аеруючого днища (3) і

який проходить нагору через аеруюче днище (3) і шар (2) матеріалу з розташованого нижче відділення (4), яке має бічні стінки (5), торцеві стінки (6) і основу (7), який **відрізняється** тим, що містить групу оглядових каналів (8), які проходять у відділення (4) від його бічних стінок (5), торцевих стінок (6) або основи (7) і які оснащені групою оглядових отворів.

5 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що оглядові канали (8) виконані у вигляді наскрізних каналів, які забезпечують можливість повного або часткового проходу людини.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що оглядові канали (8) розташовані поперечно.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601