

1. Пристрій для вивантаження пилу із сухого пилозбірника (10) доменної печі, яка має розвантажувальний клапан (18), розташований за розвантажувальним отвором (16) сухого пилозбірника (10) доменного пилу, і розташовану за розвантажувальним клапаном (18) повністю закрити систему транспортування, призначену для механічного переміщення доменного пилу, що попадає в неї з розвантажувального клапана (18), який **відрізняється** тим, що містить системи (32) керування, що дозволяє керувати відкриттям розвантажувального клапана (18) залежно від залишкової пропускної здатності системи транспортування доменного пилу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що повністю закрити система транспортування доменного пилу має механічний транспортер (22), а система (32) керування виконана з можливістю керувати відкриттям розвантажувального клапана (18) залежно від потужності, що споживається механічним транспортером.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що повністю закритий механічний транспортер з'єднаний у відсутності шлюзової камери з розвантажувальним клапаном (18), який у свою чергу також без використання шлюзової камери з'єднаний з розвантажувальним отвором (16) сухого пилозбірника (10).
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що повністю закрити система транспортування доменного пилу має систему пневмотранспортування, залежно від тиску в якій система (32) керування керує відкриттям розвантажувального клапана (18).
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що система пневмотранспортування доменного пилу має розташований поруч з доменною піччю бункер-нагромаджувач (44) доменного пилу, пневмопровід (42), що з'єднує бункер-нагромаджувач (44) з розвантажувальним клапаном (18) і призначений для транспортування доменного пилу із сухого пилозбірника (10) у бункер-нагромаджувач (44), з'єднаний з бункером-нагромаджувачем (44) бункер-флюїдизатор (46) і інжектор для вдування псевдозрідженого доменного пилу в доменну піч.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розвантажувальний клапан (18) має корпус (60) із вхідним отвором (69), утвореним угнутою кільцевою поверхнею (70), яка лежить на поверхні першого уявного циліндра з горизонтальною центральною віссю (72), і розташований у корпусі (60) запірний елемент (74), який має можливість повороту навколо горизонтальної центральної осі (72) із закритого положення у відкрите положення і навпаки і має опуклу циліндричну зовнішню робочу поверхню (76), яка лежить на поверхні другого уявного циліндра, діаметр якого трохи менший від діаметра першого уявного циліндра.
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що запірний елемент (74) розвантажувального клапана (18) має різальну крайку (92), яка перетинає вхідний отвір (69) корпусу при повороті запірного елемента (74) із закритого положення у відкрите.
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що різальна кромка (92) запірного елемента (74) клапана (18) має угнуту форму.
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що угнута різальна кромка (92) запірного елемента (74) клапана (18) виконана, по суті, симетричною відносно площини, яка проходить через центр запірного елемента (74).
10. Пристрій за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що опукла циліндрична зовнішня робоча поверхня (76) запірного елемента (74) клапана (18) виготовлена із зносостійкого матеріалу.
11. Пристрій за будь-яким з пп. 6-10, який **відрізняється** тим, що запірний елемент (74) розвантажувального клапана (18) має циліндричну запірну пластину (100) із двома боковими фланцями (102, 104) з боковими цапфами (106, 108), а в корпусі (60) клапана (18) під його вхідним отвором (69) виконаний вертикальний наскрізний канал для проходу пилу, по обидва боки від якого розташовані підшипники, які служать опорами для двох цапф (106, 108) запірного елемента (74), який має можливість повороту в цих підшипниках навколо центральної горизонтальної осі (72).
12. Пристрій за будь-яким з пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що запірний елемент клапана має циліндричну запірну пластину (100) із двома боковими фланцями (102, 104), які разом із запірною пластиною виготовлені у вигляді однієї деталі з карбіду металу, і до кожного з них кріпиться спряжений з ним сталевий фланець (102', 104') зі сталеву опорною цапфою (106, 108).
13. Пристрій за будь-яким з пп. 6-12, який **відрізняється** тим, що в корпусі (60) розвантажувального клапана встановлено надувне ущільнювальне кільце (80), розташоване по всьому периметру угнутої кільцевої поверхні (70), яке при подаванні в нього газу притискається до робочої зовнішньої поверхні (76) запірного елемента, що знаходиться в закритому положенні, і не торкається її при випусканні з нього газу.
14. Пристрій за будь-яким з пп. 6-13, який **відрізняється** тим, що в основі (88) корпусу (60) клапана під його запірним елементом (74) встановлена виготовлена з карбіду металу втулка (86) з утворенням вихідного отвору (84) клапана, виступаючий над основою клапана внутрішній край (89) якої захищає основу (88) клапана в зоні вихідного отвору від абразивного впливу доменного пилу, який проходить через клапан.