



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

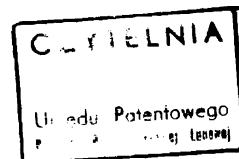
Int. Cl.⁴ B65G 69/18

Zgłoszono: 85 07 02 (P. 254303)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 86 06 17

Opis patentowy opublikowano: 1987 11 30



Twórca wynalazku: Sylwester Sułkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów
i Realizacji Inwestycji „Pollena”,
Katowice (Polska)

Urządzenie do opróżniania worków

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do opróżniania worków papierowych, tworzywowych oraz z innych materiałów, zawierających surowce sypkie względnie granulowane o niedużej granulacji.

Dotychczas opróżnianie worków odbywa się w ten sposób, że worki podnosi się na wysokość leja zsypowego, układa na ruszcie, rozcina ręcznie nożem i wysypuje zawartość worka do leja zsypowego, a następnie worek wytrzepuje.

Jest to praca uciążliwa i niebezpieczna ze względu na zapylenie, zwłaszcza przy surowcach toksycznych.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji urządzenia automatycznego do opróżniania i trzepania worków wraz z hermetyzacją procesu i odciągiem pyłów.

Urządzenie do opróżniania worków według wynalazku posiada lej zsypowy z rusztem, nad którym umieszczona jest hermetyczna komora rozworkowująco-trzepiąca wyposażona w klapę z półką oporową i kolcami. W górnej części komory znajdują się kolce z przesuwą listwą i sprężynami, a w tylnej ścianie komory znajduje się otwór odpylający. W bocznych ścianach komory zamocowany jest nóż tnąco-trzepiący.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, przedstawiającym urządzenie do opróżniania worków w przekroju pionowym.

Urządzenie składa się z hermetycznej komory rozworkowująco-trzepiącej 1 oraz leja zsypowego 2 rozdzielonych rusztem 3. Komora 1 jest wyposażona w klapę 4 stanowiącą czołową ścianę tej komory, zamocowaną przegubowo pomiędzy lejem zsypowym 2 i komorą 1. Na klapie 4 umieszczona jest półka oporowa 5 oraz kolce 6. W górnej części komory 1 znajdują się kolce 7, po których przesuwa się listwa 8 ze sprężyną 9. W bocznych ścianach komory 1 zamocowany jest nóż tnąco-trzepiący 10, który ma możliwość ruchów wahadłowych. W górnej części tylnej ściany komory 1 znajduje się otwór odpylający 11. W dolnej części komory 1 znajduje się ruszt 3, którego

zadaniem jest oddzielenie poszarpanego opakowania od surowca. Pod rusztem 3 umieszczony jest lej zsypany 2, w którego dolnej części znajduje się klapa 12 regulująca wysyp zawartości worków.

Podwieszony wózkem magazynowym do urządzenia worek 13 umieszcza się na klapie 4 opierając o półkę 5 i nabija na kolce 6. Następnie uruchamia się sterowane elektrycznie siłowniki hydrauliczne lub pneumatyczne, które automatycznie podnoszą klapę 4 i szczelnie zamykają komorę 1, z równoczesnym nabiciem worka na kolce 7, które w czasie trzepania worka utrzymują go w pozycji pionowej. Po szczelnym zamknięciu komory 1 następuje automatyczne rozcięcie worka uzębionym nożem 10. Z rozciętego worka materiał zsypuje się do pojemnika poprzez ruszt 3 i lej zsypany 2. Na ruszcie 3 zatrzymują się strzępy rozszarpanego opakowania. Następuje kolejno trzykrotny ruch noża 10, który poruszając workiem wytrzepuje resztki surowca. W czasie całego procesu opróżniania worków następuje odpylanie komory 1 poprzez otwór odpylający 11. Odpylona komora 1 zostaje automatycznie otwarta i klapa 4 wraca do położenia wyjściowego. Następuje zdjęcie pustego worka. Pusty worek w czasie otwierania klapy 4 zsuwany jest z kolców 7 listwą 8 za pomocą sprężyn 9. Surowiec wsypany do leja zsypanego 2 wysypuje się grawitacyjnie do pojemnika poprzez ręcznie regulowaną klapę 12, skąd odbierany jest przez urządzenie transportujące. Otwarta klapa 4 jest gotowa do powtórzenia cyklu opróżniającego worki.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do opróżniania worków składające się z leja zsypanego z rusztem i odciągów, **znamiennie tym**, że nad lejem zsypanym (2) i rusztem (3) umieszczona jest hermetyczna komora rozworkowująco-trzepiąca (1) wyposażona w klapę (4) z półką oporową (5) i kolcami (6), zaś w górnej części komory (1) znajdują się kolce (7) z przesuwaną listwą (8) i sprężynami (9), a w jej tylnej ścianie znajduje się otwór odpylający (11), natomiast w bocznych ścianach komory (1) zamocowany jest nóż tnąco-trzepiący (10).

