



3659 65/34

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38957

Kl. 81e, 132

Zjednoczenie Przemysłowe Budowy Huty im. Lenina *)

Kraków, Polska

Urządzenie do automatycznego opróżniania worków z cementu

Patent trwa od dnia 11 lutego 1955 r.

Urządzenie do opróżniania worków z cementu polega zwykle na podawaniu worka z cementem przez przenośnik taśmowy na pochylnię, na której robotnik rozcina go nożem. Cement wypada z worka częściowo siłą własnego ciężaru, resztę wytrzepuje się ręcznie. Przeciętą wydajność jest bardzo mała, a wysoki procent zapylenia powietrza powoduje szybkie zanieczyszczenie się używanych przez robotników masek. Utrudnione oddychanie przy użyciu masek w warunkach dużego wysiłku fizycznego sprawia, że robotnicy pracują bez masek, przeplacając to zdrowiem.

Urządzenie według wynalazku eliminuje całkowicie problem bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz dwukrotnie zwiększa jej wydajność. Opróżnianie worka odbywa się z przestrzeni, całkowicie odizolowanej od otoczenia, w którym pracują ludzie. Urządzenie jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sche-

mat kinetyczny urządzenia w widoku z boku, fig. 2 — w widoku z góry, fig. 3 zaś schemat samoczynnego chwytaka worków pustych.

Worek z cementem, ułożony na przenośniku, zostaje załadowany do przestrzeni opróżniania *a* w kierunku strzałki (fig. 1) i siłą własnego ciężaru nadziewa się na cztery stałe ostrza *b*₁, *b*₂, *b*₃, *b*₄ i ruchome ostrza *c*₁, *c*₂, *c*₃, *c*₄, oraz na piłę *d*. Ostrza stałe służą do utrzymania worka na żądanym poziomie. Obciążenie pionowe piły *d* przez worek zamyka obwód elektryczny cewek elektromagnetycznego sprzęgła ciernego przez wyłącznik *e*.

Ruchome ostrza *c*₁, *c*₂, *c*₃, *c*₄ otrzymują ruch posuwisto-zwrotny od wału korbowego *f* za pośrednictwem korbowodów *g*₁, *g*₂, *g*₃, *g*₄. Piła *d* otrzymuje ruch posuwisto-zwrotny z przekładni ślimakowej *g*, przekładni zębatej *h* oraz mimośrodów *i*.

Dwie ścianki przestrzeni opróżniania *j*, połączone przegubowo z korbowodami są również ruchome. Ruchy ostrz, ścianek oraz piły powodują szybkie i dokładne opróżnianie worka. Równocześnie z automatycznym uruchomieniem

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Antoni Parkitny.

wał korbowego przez przekładnię łańcuchową k otrzymuje ruch obrotowy samoczynny chwytak 1, wykonujący w czasie całego cyklu opróżniania jeden obrót.

W połowie cyklu, chwytak 1 zbliża się do opróżnionego worka, następnie chwytka go i wyciąga z przestrzeni opróżniania *a*. W tym okresie worek zostaje opróżniony i przerzucony na drugą stronę osi chwytaka, wtedy chwytak otwiera się i pusty worek wypada. Dźwignia *n* przy pomocy wyłącznika *o* wyłącza sprzęgło elektromagnetyczne i ruch mechanizmów zostaje przerwany. Naciągnięta sprężyna *p* (fig. 3) przy pomocy dźwigni *r* powoduje zamknięcie układu chwytaka. Dwukrotne otwarcie chwytaka w czasie cyklu, tj. w momencie zbliżenia się chwytaka do worka i na zakończenie cyklu, uzyskuje się przy pomocy dwóch nieruchomych krzywek *t*, przeciwległe umocowanych, oraz dźwigni *w*.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do automatycznego opróżniania worków z cementu do zamkniętej przestrzeni, zaopatrzone w ruchome narządy do szybkiego wytrząsania resztek cementu za pomocą odpowiedniego mechanizmu, znamienne tym, że mechanizm ten składa się z nieruchomych ostrz (*b*₁, *b*₂, *b*₃, *b*₄), umieszczonych pionowo w przestrzeni opróżniania (*a*), na które nadziewa się wrzucony worek z cemen-

tem, ruchomych ostrz (*c*₁, *c*₂, *c*₃, *c*₄) oraz piły poziomej (*d*) do przecinania worka, połączonej z włącznikiem (*e*) prądu i położonej u spodu przestrzeni (*a*) z ruchomymi ściankami (*j*), z samoczynnego chwytaka (1) do wyrzucania worka oraz z zespołów, napędzających mechanizm, a mianowicie z wału korbowego z korbowodami (*f*₁, *g*₂, *g*₃, *g*₄), przekładni ślimakowej (*g*), łączącej wał korbowy z przekładnią łańcuchową (*k*) do napędu chwytaka (1) oraz z przekładnią zębatą (*h*) do poruszania piły (*d*) przez mimośród (*i*) wreszcie z elektromagnetycznego sprzęgła ciernego, łączącego wał korbowy z silnikiem elektrycznym przez wyłącznik (*o*), uruchamiany dźwignią (*n*).

2. Urządzenie do automatycznego opróżniania worków z cementu według zastrz. 1, znamienne tym, że ruchome ostrza (*c*₁), (*c*₂), (*c*₃), (*c*₄) są napędzane od wału korbowego za pośrednictwem korbowodów (*g*₁), (*g*₂), (*g*₃, *g*₄).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że do szczęki chwytaka (1) doczepiona jest sprężyna (*p*), która zamyka je za pośrednictwem dźwigni (*r*), a otwiera zaś zespół dwóch przeciwległe umocowanych krzywek (*t*) za pośrednictwem dźwigni (*w*).

Zjednoczenie Przemysłowe
Budowy Huty im. Lenina

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

