



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.03.1974 (P. 169502)

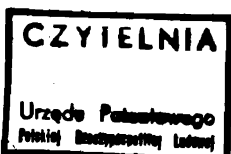
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.1975

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1977

MKP G01n 1/04

Int. Cl.² G01N 1/04



Twórcy wynalazku: Norbert Janota, Henryk Jesionek, Aleksandra Ma-
nasterska, Ryszard Ryś

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Kopalnictwa Surowców Che-
micznych „Bipropok” Przedsiębiorstwo Państwo-
we, Chorzów (Polska)

Urządzenie do pobierania prób materiałów w przesypach

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do po-
bierania prób materiałów sypkich w przesypach.

Znane są dotychczas urządzenia do pobierania
prób z rękawów zsypowych, samoczynne próbo-
mierze do cyklicznego pobierania próbek z nie-
jednorodnych materiałów sypkich. Z opisu paten-
towego polskiego nr 48994 znane jest urządzenie
do automatycznego pobierania prób materiałów
sypkich w przesypach, którego istota działania po-
lega na poprzecznym przecięciu strugi materiału
spływającego w przesypie z góry na dół, przez
skonstruowany w tym celu czerpak, którego ruch
odbywa się w płaszczyźnie poprzecznej do strumie-
nia materiału spływającego w przesypie.

Urządzenie do pobierania prób według wynalaz-
ku składa się z ułożyskowanej ruchomej obudowy
rurowej, wzdłuż której wycięta jest szczelina wło-
towa, której szerokość regulowana jest przesłoną,
a długość uzależniona jest od szerokości zsypu.
Obudowa zakończona jest stałą zsuwnią.

Wewnątrz obudowy rurowej znajduje się współ-
osiowo ułożyskowany przenośnik ślimakowy trans-
portujący wysypywany przez szczelinę materiał
poprzez zsuwnię do punktu odbioru z przeznacze-
niem do dalszych badań.

Przenośnik ślimakowy oraz ruchoma obudowa
ułożyskowane są niezależnie, poza przesypem z
obydwu jego stron.

Mechanizm napędowy przenośnika ślimakowego
oraz ruchomej obudowy pochodzi od silnika, po-

2

przez odpowiednie znane przekładnie redukujące,
umożliwiające regulacje obrotów przenośnika śli-
makowego i obudowy w czasie pracy urządzenia,
przy czym stosunek obrotów przenośnika ślimako-
wego i obudowy jest stały i dobrany w sposób
pozwalający na całkowite przetransportowanie po-
branej próbki poza przesyp.

Wielkość próbki może być regulowana szero-
kością szczeliny wlotowej, przy czym im węższa
szczelina tym mniejsza jest próbka, jak również
prędkością obrotową obudowy urządzenia, przy
czym im większe są obroty, tym mniejsza jest pró-
ba pobieranego materiału.

Szerokość szczeliny wlotowej ustawiana jest
ręcznie, wyłącznie w czasie postoju urządzenia. Po
zakończeniu pracy urządzenia, szczelina wlotowa
powinna być usytuowana w położeniu dolnym za
pomocą odpowiednio ustawionego znanego wyłącz-
nika krańcowego.

Korzyści jakie uzyskuje się z zastosowania urzą-
dzenia według wynalazku do pobierania prób ma-
teriałów w przesypach polegają nie tylko na eli-
minacji kosztownej i niedokładnej pracy fizycznej,
ale i na odpowiednio ukształtowanej budowie urzą-
dzenia, która jest zwarta i prosta konstrukcyjnie.
Urządzenie pobierając próbkę z całego przekroju
strugi badanego materiału pracuje bezpyłowo w
sposób ciągły lub okresowy.

Dalszą korzyścią urządzenia jest możliwość do-
kładnej regulacji wielkości próbek pierwotnych

przy pomocy szybkości obrotów lub szerokości szczeliny.

Urządzenie według wynalazku do pobierania prób materiałów w przesypach przedstawiane jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat przekroju poprzecznego urządzenia a fig. 2 przedstawia schematycznie urządzenie przedstawione na rysunku fig. 1 w przekroju A-A.

Jak uwidoczniło na rysunku fig. 1 i fig. 2 urządzenie do pobierania prób materiałów w przesypach według wynalazku składa się z łożyskowej ruchomej obudowy rurowej 1, wzdłuż której wycięta jest szczelina wlotowa 2 z przesłoną 3. Obudowa jest zakończona stałą zsuwnią 4. We-

wnątrz obudowy rurowej znajduje się łożyskowy przenośnik ślimakowy 5.

Mechanizm napędowy urządzenia 6, to jest przenośnika ślimakowego pochodzi od silnika 7 poprzez przekładnię bezstopniową 8, a obudowy dodatkowo poprzez przekładnię np. łańcuchową 9.

Zastrzeżenie patentowe

10 Urządzenie do pobierania prób materiałów w przesypach, **znamiennie tym**, że składa się z łożyskowanej ruchomej obudowy rurowej (1) z wyciętą szczeliną wlotową (2) zaopatrzoną w przesłonę (3), z suwni (4), łożyskowanego przenośnika ślimakowego (5) oraz mechanizmu napędowego (6).

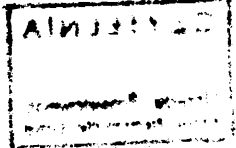


FIG. 1

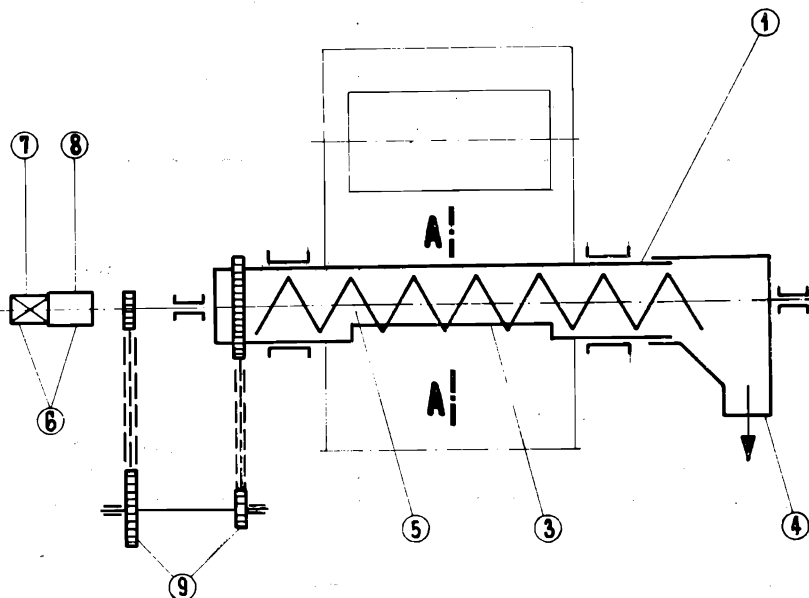
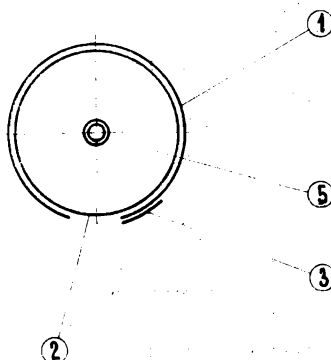


FIG. 2

A - A



Cena 10 zł