



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

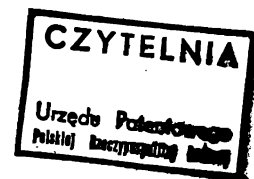
Int. Cl.³ E04H 7/22

Zgłoszono: 02.08.78 (P. 208793)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 02.07.79

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1982



Twórcy wynalazku: Franciszek Garus, Stanisław Piecuch, Jerzy Tenerowicz,
Leon Miera

Uprawniany z patentu tymczasowego: Zjednoczenie Budowy Pieców Przemysłowych,
Gliwice (Polska)

Silos wieżowy wielokomorowy

Przedmiotem wynalazku jest silos wieżowy wielokomorowy, przeznaczony do sporządzania kiszonek oraz przechowywania ziarna i innych materiałów sypkich.

Znane są silosy wieżowe jako budowle jednokomorowe, osadzone na odpowiednich palach czy też fundamentach. Silosy te posiadają w górnej części wysp, a w dolnej części dno płaskie czy też w kształcie leja z urządzeniem spustowym.

Wadą tego rodzaju silosów jest znaczna strata temperatury, co jest znaczną przeszkodą w prawidłowym procesie magazynowania materiałów i ich pozyskiwania. W razie konieczności magazynowania różnych komponentów paszowych budowało się oddzielne silosy często w pewnej odległości od siebie. Taka konstrukcja nie tylko zajmowała większą powierzchnię ale i stwarzała dodatkowe utrudnienia w pracy zwłaszcza gdy chodziło o mieszanie poszczególnych komponentów.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiego silosu, który umożliwi ograniczenie strat temperatury technologicznej, ułatwi transport i napełnianie zbiorników, a także stworzy dogodne warunki do mieszania pasz, przy jednoczesnym zapewnieniu świeżości przechowywanych materiałów.

Zostało to rozwiązane według wynalazku, w ten sposób że silos posiada komory paszowe w kształcie wycinków koła przylegające do siebie bokami i stanowiące zwartą całość, a w części osiowej znajduje się kanał komunikacyjno-wentylacyjny połączony z przedsionkiem znajdującym się w dolnej części jednej z komór paszowych. Komora paszowa posiada dno pochyle w kierunku kanału komunikacyjno-wentylacyjnego lub też płaskie, na którym osadzone są zgarniaki. Natomiast w części górnej posiada otwór załadowniczy, a wzdłuż całej wysokości od strony kanału komunikacyjno-wentylacyjnego znajdują się otwory kontrolne i otwory odpływowe. Kanał komunikacyjno-wentylacyjny posiada w części fundamentowej zbiornik soków, a nad nim kanał nawiewowy, natomiast w części górnej posiada kanał wywiewny usytuowany korzystnie pod świetlikiem nakrywającym kanał komunikacyjno-wentylacyjny. Począwszy od przedsionka wzdłuż całej wysokości usytuowany jest kanał załadowniczy zakończony łukiem nad otworem załadowniczym komory paszowej. Natomiast nad stropem komory paszowej osadzona jest obrotowo wyciągarka. Komory paszowe o przekroju kołowym tworzą zwarty pierścień, przy czym część środkową stanowi kanał komunikacyjno-wentylacyjny, który połączony jest z otoczeniem poprzez przedsionek znajdujący się w dolnej części jednej z komór paszowych.

Skoncentrowanie silosów wpływa korzystnie na bilans cieplny silosów, przez co poprawia się jakość przechowywanych materiałów i ich przeróbka.

Dalszą zaletą jest wyeliminowanie zbędnego transportu między silosami w razie mieszania przechowywanych komponentów. Centralne umieszczenie kanału wentylacyjnego i komunikacyjnego pozwala na łatwą obsługę urządzenia zwłaszcza przy napełnianiu zbiorników.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na załączonym rysunku, w którym fig. 1 przedstawia przekrój poziomy silosu, fig. 2 i 3 przekrój poziomy silosów.

Silos wieżowy wielokomorowy posiada sześć komór paszowych 2 w kształcie wycinków koła przylegających do siebie bokami stanowiących zwartą całość. W części osiowej znajduje się kanał komunikacyjno-wentylacyjny 1 połączony przedsionkiem 10 znajdującym się u dołu na poziomie terenu jednej z komór paszowych 2. Komora paszowa posiada dno pochyle w kierunku kanału komunikacyjno-wentylacyjnego z odpowiednim otworem 13. Natomiast w części górnej posiada otwór załadowniczy 17, a wzdłuż całej wysokości od strony kanału komunikacyjno-wentylacyjnego 1 znajdują się otwory kontrolne 15 i otwory odpływowe 27. Kanał komunikacyjno-wentylacyjny 1 posiada w części fundamentowej zbiornik soków 14, a nad nim kanał nawiewowy 9, natomiast w części górnej posiada kanał wywiewny 8 usytuowany pod świetlikiem 7, który nakrywa cały kanał komunikacyjno-wentylacyjny 1. W przedsionku 10, a następnie wzdłuż całej wysokości usytuowany jest kanał załadowniczy, który przechodzi przez świetlik 7 i zakończony jest łukiem nad otworem załadownym 17 komory paszowej. Nad stropem 8 komory paszowej 2 osadzona jest obrotowo wciągarka 22 osadzona w osi świetlika 7 a rolkami 26 opiera się o strop 18.

Silos posiada komory paszowe 2 o przekroju kołowym 3 tworzące zwarty pierścień, przy czym część środkowa stanowi kanał komunikacyjno-wentylacyjny. Ilość komór wynosi część sztuk. Kanał 1 połączony jest na zewnątrz poprzez przedsionek 10 znajdujący się w dolnej części jednej z komór paszowych 3.

Kanał 1 posiada ażurowe pomosty 4 połączone drabinkami 5 i otworami wejściowymi 6. Do rury 16 zabudowana jest dmuchawa 23, a także nagrzewnica 24. W komorze paszowej 2 znajduje się prasa wodna 25. Urządzenie transportowe 12 poprzez przedsionek 10 i otwór 11 ma kontakt na zewnątrz silosu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Silos wieżowy wielokomorowy, **znamienny tym**, że posiada komory paszowe (2) w kształcie wycinków koła przylegające do siebie bokami i stanowiące zwartą całość, a w części osiowej znajduje się kanał komunikacyjno-wentylacyjny (1) połączony z przedsionkiem (10) znajdującym się w dolnej części jednej z komór paszowych (2).

2. Silos według zastrz. 1, **znamienny tym**, że komora paszowa (2) posiada dno (19) pochyle w kierunku kanału komunikacyjno-wentylacyjnego (1) lub płaskie na którym osadzone są zgarniaki (20), natomiast w części górnej posiada otwór załadowniczy (17), a wzdłuż całej wysokości od strony kanału komunikacyjno-wentylacyjnego (1) znajdują się otwory kontrolne (15) i otwory odpływowe 27.

3. Silos według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kanał komunikacyjno-wentylacyjny (1) posiada w części fundamentowej zbiornik soków (14) a nad nim kanał nawiewowy (9), natomiast w części górnej posiada kanał wywiewny (8) usytuowany korzystnie pod świetlikiem (7) nakrywającym kanał komunikacyjno-wentylacyjny (1), a od przedsionka (10) wzdłuż całej wysokości usytuowany jest kanał załadowniczy (16) zakończony łukiem nad otworem załadownym (17) komory paszowej (2).

4. Silos według zastrz. 1, **znamienny tym**, że nad stropem (18) komory paszowej (2) osadzona jest obrotowo wciągarka (21).

5. Silos wieżowy wielokomorowy, **znamienny tym**, że posiada komory paszowe (2) o przekroju kołowym (3) tworzące zwarty pierścień, przy czym część środkową stanowi kanał komunikacyjno-wentylacyjny (1), który połączony jest na zewnątrz poprzez przedsionek (10) znajdujący się w dolnej części jednej z komór paszowych (3).

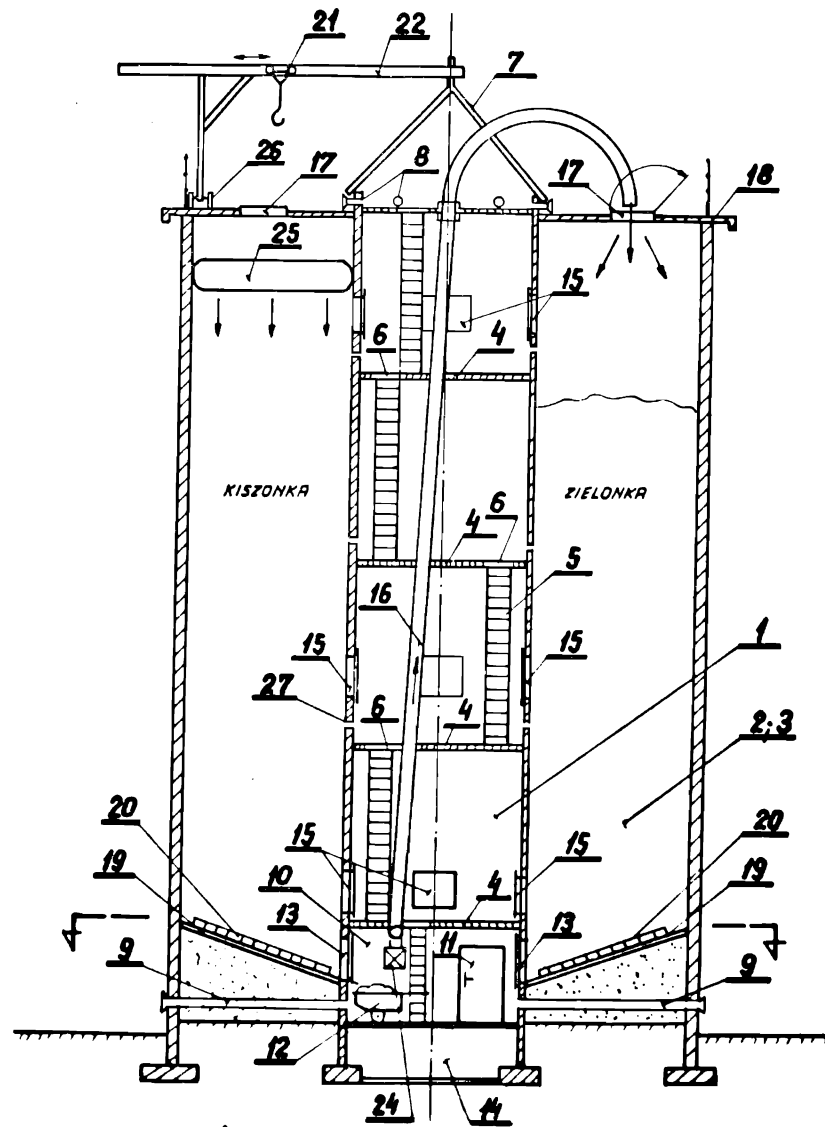


FIG. 1

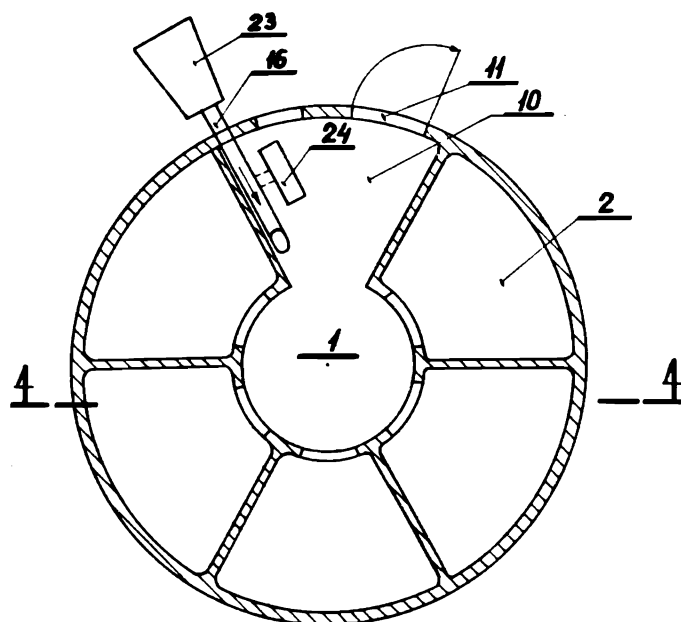


FIG. 2

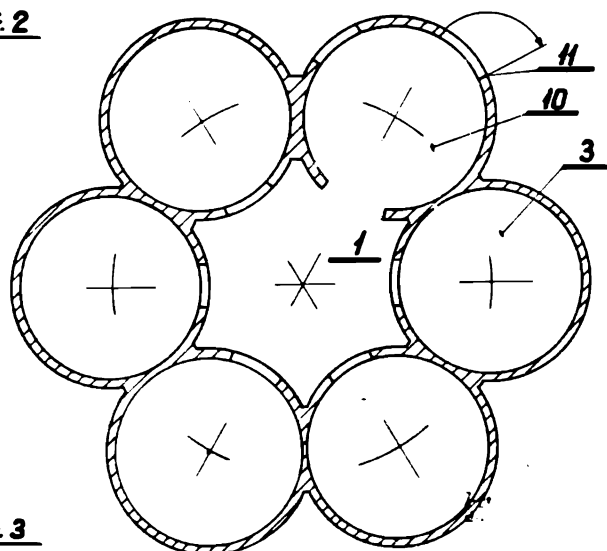


FIG. 3