



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.³ E04H 7/22

Zgłoszono: 03.01.79 (P. 212583)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 05.11.79

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1982



Twórca wynalazku: Wojciech Binder

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Ośrodek Gospodarki Magazynowej,
Poznań (Polska)**

Silos

Przedmiotem wynalazku jest silos do składowania i transportu materiałów sypkich, zwłaszcza niejednorodnych.

Znane silosy do składowania i transportu materiałów sypkich jednorodnych, lub mieszanin różnych frakcji materiałów sypkich, składają się z obudowy o kształcie cylindrycznym, oraz leja zsypowego z dozownikiem.

W trakcie zasypywania do silosu materiału sypkiego, a w szczególności mieszaniny o różnych frakcjach ziaren, następuje rozdzielanie poszczególnych frakcji. Rozdzielanie to spowodowane jest występowaniem stożka usypowego, na którego powierzchni ziarna o większej masie zsypują się dalej. Poprzez rozdzielanie frakcji następuje zmiana jednorodności i materiał sypki wymaga po składowaniu w silosie dodatkowego ujednorodnienia przez mieszanie. Celem wynalazku jest konstrukcja silosu zapewniająca zachowanie stałej jednorodności w trakcie napełniania i opróżniania silosu.

Silos według wynalazku zawiera obudowę cylindryczną, wewnątrz której znajdują się przegrody w kształcie pierścieni o różnych średnicach.

Przegrody te są usytuowane jedna w drugiej. Między dolnymi krawędziami przegród a lejem wysypowym znajduje się wolna przestrzeń. Przegrody o mniejszej średnicy posiadają wysokość większą od przegród o większej średnicy. Przegrody dzielą całkowitą przestrzeń ładunkową silosu na kolisty komory. Podczas napełniania silosu w pierwszej kolejności napełniania jest komora ograniczona przegrodą o najmniejszej średnicy. Stożek usypowy powstający w tej komorze ma małą tworzącą, co powoduje zachowanie jednorodności magazynowanego materiału. Po całkowitym napełnieniu tej komory materiał sypki przesypuje się kolejno do następnych komór ograniczonych przegrodami o stopniowo większych średnicach. Na pograniczu komór występuje dodatkowe mieszanie materiałów pochodzących z poszczególnych komór silosu. Stopień wymieszania można regulować przez dobranie odpowiednich wielkości wolnych przestrzeni między poszczególnymi przegrodami, a lejem wysypowym.

Silos według wynalazku umożliwia zachowanie stałej jednorodności materiałów w trakcie napełniania i opróżniania.

Przykład rozwiązania według wynalazku przedstawiono schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia silos w przekroju, a fig. 2 — silos w widoku z góry.

Silos posiada obudowę 1 cylindryczną, wewnątrz której znajdują się przegrody 2, 3 w kształcie pierścieni. Przegroda 3 umieszczona jest wewnątrz przegrody 2. Przegrody zamocowane są do konstrukcji nośnej obudowy 1. Na przedłużeniu pionowym komory ograniczonej przegrodą 3 znajduje się otwór 4 wysypowy

silosu. Pomiędzy lejem 5 wysypowym silosu, a dolnymi krawędziami przegród 2, 3 znajduje się wolna przestrzeń. Górne krawędzie przegród 2, 3 wyposażone są w pochyle okapy 6 ułatwiające spływ materiału sypkiego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Silos do składowania i transportu materiałów sypkich, zwłaszcza niejednorodnych, zawierający obudowę cylindryczną połączoną z lejem wysypowym, **znamienny tym**, że wewnątrz obudowy (1) cylindrycznej znajdują się przegrody (2), (3) w kształcie pierścieni o różnych średnicach, usytuowane jedna w drugiej.

2. Silos według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przegroda (3) o mniejszej średnicy posiada większą wysokość od przegrody (2) o większej średnicy.

3. Silos według zastrz. 1, **znamienny tym**, że między dolnymi krawędziami przegród (2), (3) a lejem (5) wysypowym znajduje się wolna przestrzeń.

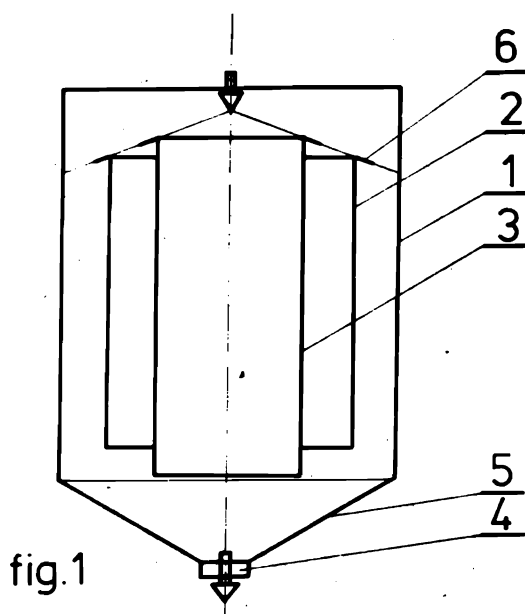


fig.1

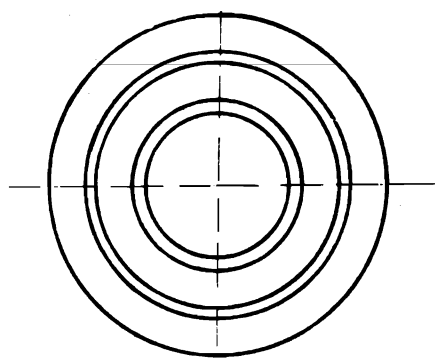


fig.2