



MD 238 Z 2010.07.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **238** ⁽¹³⁾ **Z**

(51) Int. Cl.: *A23N 17/00* (2006.01)
A01F 29/10 (2006.01)
B65D 90/54 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2010 0008
(22) Data depozit: 2010.01.15

(45) Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului:
2010.07.31, BOPI nr. 7/2010

(71) Solicitant: INSTITUTUL DE TEHNICĂ AGRICOLĂ "MECAGRO", MD
(72) Inventatori: HĂBĂȘESCU Ion, MD; CEREMPEI Valerian, MD; AGARCOV Mihail, MD
(73) Titular: INSTITUTUL DE TEHNICĂ AGRICOLĂ "MECAGRO", MD

(54) **Inchizător de buncăr**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la dispozitive de buncăr și poate fi aplicată în industria nutrețurilor combinate.

Închizătorul de buncăr conține un dispozitiv de acționare (7) fixat pe buncăr, care include un arbore (8) cu o manivelă (9), o clapetă (1) cu o suprafață de etanșare și o canelură longitudinală (4). Capătul liber al manivelei (9) este dotat cu o rolă (10) cu posibilitatea alunecării pe suprafața unei console de blocare (5), amplasată în canelura longitudinală (4) și unită articulat printr-un bolț (3) cu clapeta (1). Consola de blocare (5) se strânge de rola (10) manivelei (9) cu un bulon de reglare (6).

2

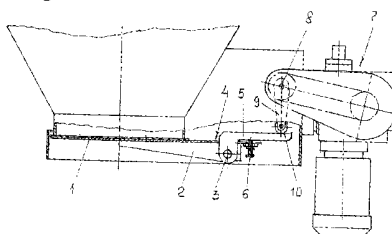
5 Avantajele constau în asigurarea strângerii clapetei fără joc de gura buncărului și majorarea fiabilității închizătorului.

Revendicări: 2

Figuri: 2

10

15



MD 238 Z 2010.07.31

(54) **Hopper gate**

(57) **Abstract:**

1
The invention relates to hopper-type devices and can be used in the formula-feed industry.
The hopper gate contains a drive device (7), fixed on the hopper, which includes a shaft (8) with a crank (9), a damper (1) with a sealing surface and a longitudinal groove (4). The free end of the crank (9) is equipped with a roller (10) with the possibility of slipping on the surface of a locking bracket (5), located in the longitudinal groove (4) and articulately joined through a bolt (3) with the damper (1).

2
The locking bracket (5) is pressed against the roller (10) of the crank (9) with a regulating bolt (6).
The advantages are to provide the damper compression without a gap to the hopper mouth and to increase the reliability of the gate.
Claims: 2
Fig.: 2

(54) Затвор бункера

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к бункерным устройствам и может быть применено в комбикормовой промышленности.
Затвор бункера содержит приводное устройство (7), закрепленное на бункере, которое включает вал (8) с кривошипом (9), заслонку (1) с уплотняющей поверхностью и продольным пазом (4). Свободный конец кривошипа (9) снабжен роликом (10) с возможностью скольжения по поверхности блокирующего кронштейна (5), расположенного в продольном пазу (4) и шарнирно

2
соединенного посредством пальца (3) с заслонкой (1). Блокирующий кронштейн (5) прижимается к ролику (10) кривошипа (9) регулирующим болтом (6).
Преимущества состоят в обеспечении сжатия заслонки без зазора к горлу бункера и увеличении надежности затвора.
П. формулы: 2
Фиг.: 2

MD 238 Z 2010.07.31

3

Descriere:

Invenția se referă la dispozitive de buncăr și poate fi aplicată în industria de nutrețuri combinate.

5 Se cunoaște un închizător de buncăr, care conține o clapetă instalată articulat pe buncăr și legată cu o manivelă a arborelui dispozitivului de acționare, dotată cu limitatoare de rotație, iar din partea opusă articulației clapetei perpendicular pe suprafața ei de etanșare este fixată pe clapetă o placă de comandă, în care este executată o canelură longitudinală, amplasată paralel suprafeței de etanșare. În canelura plăcii de comandă este amplasat un bolț, prin intermediul căruia manivela este legată cu clapeta [1].

10 Dezavantajele acestui închizător constau în gradul insuficient al etanșării din cauza lipsei reglării forței de strângere a suprafeței de etanșare a clapetei de gura de evacuare a buncărului, precum și în posibilitatea deteriorării bolțului manivelei în canelura longitudinală a plăcii de comandă în timpul reglării limitatoare de rotație a arborelui de acționare și a manivelei unite cu acest arbore. Dezavantajele menționate reduc eficiența și fiabilitatea închizătorului de buncăr.

15 Problema pe care o rezolvă invenția constă în asigurarea strângerii clapetei fără joc de gura buncărului și în majorarea fiabilității închizătorului.

20 Dispozitivul, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că include un arbore cu o manivelă, o clapetă cu o suprafață de etanșare și o canelură longitudinală. Capătul liber al manivelei este dotat cu o rolă cu posibilitatea alunecării pe suprafața unei console de blocare, amplasată în canelura longitudinală și unită articulat printr-un bolț cu clapeta. Consola de blocare se strânge de rola manivelei cu un bulon de reglare. Suprafața de etanșare a clapetei este acoperită cu cauciuc.

25 Rezultatul invenției constă în posibilitatea de a instala clapeta la gura buncărului fără joc și a majora fiabilitatea mecanismului de acționare a clapetei.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-2, care reprezintă:

- fig. 1, vederea laterală a închizătorului în poziție închisă;
- fig. 2, secțiunea longitudinală a închizătorului de buncăr.

30 Închizătorul de buncăr conține o clapetă 1, pe partea inferioară a căreia sunt fixate rigid două nervuri de sprijin 2, având orificii, în care se instalează un bolț 3 pentru formarea articulației clapetei pe consola buncărului, în canelura longitudinală 4 a clapetei 1 pe bolțul 3 este instalată prin articulație o consolă de blocare 5, iar pe clapeta 1 din partea opusă articulației este montat un bulon de reglare 6, care se sprijină pe suprafața inferioară a capătului liber al consolei de blocare 5.

35 Mecanismul de acționare 7 conține un moto-reductor cu un arbore de ieșire, care este unit cu un arbore 8 cu ajutorul transmisiei prin lanț. Arborele 8 cu manivela 9 sunt legate rigid, iar pe capătul liber al manivelei este fixată o rolă 10, care se sprijină pe capătul liber al consolei de blocare 5. În poziția închisă a clapetei 1 manivela este amplasată perpendicular pe suprafața consolei de blocare 5, provocând blocarea închizătorului în această poziție. Prin rotirea bulonului de reglare 6 într-o direcție sau alta se obține aderența clapetei 1 la gura buncărului. Materialul din buncăr apasă manivela prin axa arborelui manivelei și închizătorul se blochează în poziție închisă. Mecanismul de acționare are pe arborele de ieșire microîntrerupătoare, care asigură unghiul dat de viraj (de exemplu 70°).

Închizătorul de buncăr funcționează în modul următor.

45 În poziția deschisă a închizătorului manivela 9 este rotită în sus, rola 10 a manivelei 9 se află pe capătul superior al consolei de blocare 5, clapeta 1 este rotită în jos și gura de evacuare a buncărului este deschisă.

În momentul închiderii manivela 9 se rotește în jos, clapeta 1 se apropie de gura de evacuare a buncărului și în poziția verticală a manivelei 9 se apropie strâns de gura de evacuare. În acest moment are loc blocarea închizătorului.

Pentru deschiderea închizătorului, operațiile se efectuează în direcție opusă.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- excluderea prăfuirii și majorarea fiabilității mecanismului de acționare a închizătorului.

55

MD 238 Z 2010.07.31

4

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 3319 B1 2007.05.31

(57) Revendicări:

1. Închizător de buncăr, care conține un dispozitiv de acționare fixat pe buncăr, care include un arbore cu o manivelă, o clapetă cu o suprafață de etanșare și o canelură longitudinală, **caracterizat prin aceea că** capătul liber al manivelei este dotat cu o rolă cu posibilitatea alunecării pe suprafața unei console de blocare, amplasată în canelura longitudinală și unită articulat printr-un bolț cu clapeta, totodată consola de blocare se strânge de rola manivelei cu un bulon de reglare.

2. Închizător de buncăr, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** suprafața de etanșare a clapetei este acoperită cu cauciuc.

Șef secție:

SĂU Tatiana

Examinator:

CAISIM Natalia

Redactor:

CANȚER Svetlana

MD 238 Z 2010.07.31

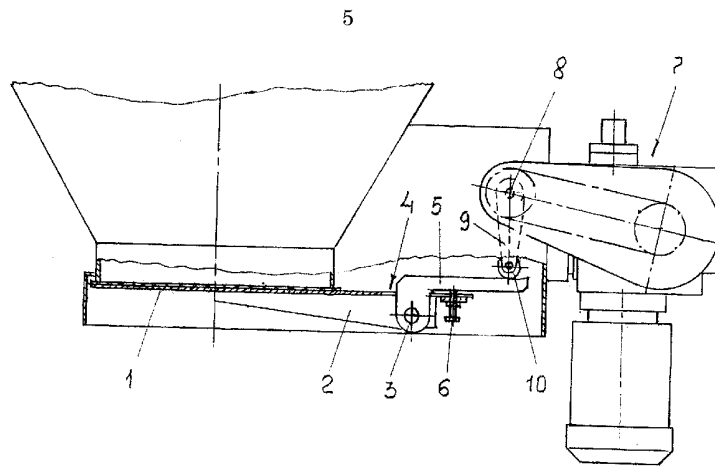


Fig. 1

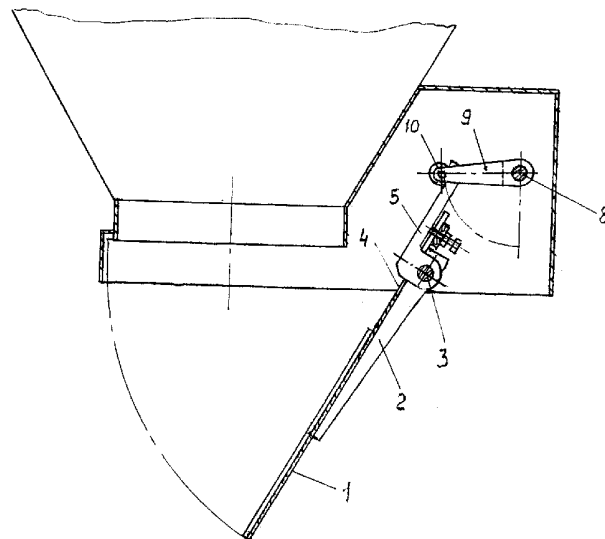


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

pentru cerere de brevet de invenție de scurtă durată conform art.52(2) a Legii nr. 50/2008

(21) Nr. depozit: s 2010 0008	(85) Data fazei naționale PCT:								
(22) Data depozit: 2010.01.15	(86) Cerere internațională PCT:								
(51) IPC: Int. Cl.: A23N 17/00 (2006.01) A01F 29/10 (2006.01) B65D 90/54 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul: Închizător de buncăr (71) Solicitantul: INSTITUTUL DE TEHNICĂ AGRICOLĂ "MECAGRO", MD									
I. Condiția de unitate a invenției ☒ satisface ☐ nu satisface. Notă:									
II. Minimul de documente consultate: MD, EA									
III. Domeniul de documentare: a) Indicii IPC (ultima redacție): Int. Cl.: A23N 17/00 (2006.01) A01F 29/10 (2006.01) B65D 90/54 (2006.01) b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime (limba română): închizător, buncăr c) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime (limba rusă): затвор, бункер									
IV. Documente considerate a fi relevante									
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente								
A	Затвор шиберный для сыпучих материалов, 2009, regăsit în Internet 2010.05.27, http://www.gusta.ru/download/pdf_tehnoloborud/zsh_374_230_s.pdf								
A	Затвор бункера, 2001, regăsit în Internet 2010.05.27, http://iztm.ru/production/koks/uborka/03/								
A	EA 009273 B1 2007.12.28								
A, D	MD 3319 B1 2007.05.31								
Categorii de documente citate <table border="1"> <tr> <td>A - document care definește stadiul anterior în general</td> <td>O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.</td> </tr> <tr> <td>X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă</td> <td>P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate</td> </tr> <tr> <td>Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură</td> <td>T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția</td> </tr> <tr> <td>E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată</td> <td>D - Document menționat în descrierea cererii de brevet</td> </tr> </table>		A - document care definește stadiul anterior în general	O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția	E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată	D - Document menționat în descrierea cererii de brevet
A - document care definește stadiul anterior în general	O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.								
X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate								
Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția								
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată	D - Document menționat în descrierea cererii de brevet								
Data finalizării documentării	2010.05.27								
Examinatorul	CAISIM Natalia								