

**SISTEM DE ATENUARE A IMPACTULUI SEMINTELOR
ÎN ELEVATOARELE CU BANDĂ CU CUPE /**

**SYSTEM FOR ATENUATING THE IMPACT ON SEEDS
IN BUCKET-BELT ELEVATORS**

National Patent Application No. A-00627/ 2018
European Patent Application EPO 18020447.1 / 2018

Paul GĂGEANU, Ioan GANEA-CHRISTU, Iuliana GĂGEANU
= INMA București =

DESCRIERE:

Invenția se referă la sistem de atenuare a impactului semințelor prin atenuarea loviturilor la contactul cu componentele metalice destinate elevatoarelor cu bandă cu cupe, în timpul încărcării, transportului și descărcării.

DESCRIPTION:

The invention relates to a system for attenuating the impact of seeds by attenuating blows on contact with metal components intended for bucket belt elevators, during loading, transport and unloading.

REZUMAT:

Viitorul selecției și științei de pregătire a semințelor nu aparține semințelor traumatizate, mari, grele ci semințelor integre. Se constată că semințele sparte nu răsar în câmp iar semințele slabe, traumatizate, chiar dacă au germinat în condiții de câmp, au rămas în urmă în dezvoltare și au dat recolte slabe.

Prima problemă tehnică pe care invenția își propune să o rezolve constă în folosirea unor elemente de montaj pentru cupe care creează un spațiu corespunzător între acestea și bandă, astfel încât semințele care ar fi prinse între cupe și bandă la întoarcere pe tamburul de acționare să poată curge fără a fi strivite între acestea.

A doua problemă tehnică pe care invenția o rezolvă constă în aceea că pentru a evita strivirea semințelor între bandă și tamburul inferior acesta este de tip grilă, semințele trecând printre palete și fiind evacuate prin niște fante prevăzute în acest scop, de unde vor putea fi preluate și transportate la cota dorită, fără vătămări.

COMPONENTĂ:

Sistemul de atenuare a impactului semințelor în elevatoarele gravitaționale cu bandă cu cupe, este compus din subansamblele cunoscute în sine:

- cap elevator (a),
- pâlnie de alimentare (1),
- picior elevator (b) cu șibăre (2) pentru curățire,
- bandă cu cupe (c),
- tubulatură (d) și
- sistem de acționare la viteza periferică de maximum 0,7m/s.

Alimentarea se face în contracurent, capota elevatorului fiind placată cu cauciucul (8) de mică duritate, caracterizat prin aceea că, la montarea cupelor (c) pe bandă sunt prevăzute bușele de cauciuc (6) fixate prin șuruburile (5) de banda (3) care transportă cupele (4) creându-se un spațiu „x” suficient pentru ca semințele să nu fie prinse și strivite între cupe și bandă la întoarcere pe tamburul de acționare (7), iar tamburul inferior (T) este de tip grilă, cu palete echidistante, pentru evacuarea semințelor nevătămate.

Sistemul este caracterizat prin aceea că, tamburul inferior (T) de tip grilă este compus din două tronconuri (11), două discuri (10) montate pe axul (12) și paletele (9) echidistante, printre care semințele prinse între bandă și tambur să poată fi evacuate prin orificiile alungite ale discurilor, fără a fi traumatizate.

AVANTAJE:

- se reduce substanțial cantitatea de semințe traumatizate la alimentare prin micșorarea vitezei de deplasare a benzii cu cupe și implicit prin micșorarea impactului dintre semințe și cupe;
- se reduce cantitatea de semințe traumatizate la descărcare prin placarea capotei de la capul elevatorului cu cauciuc moale;
- se elimină pericolul de strivire a semințelor între cupă și bandă la descărcare prin prevederea unui sistem de montare a cupelor astfel încât distanța „x” dintre cupă și bandă să fie mai mare decât a oricărei semințe transportată;
- se elimină pericolul de strivire a semințelor între bandă și tamburul inferior de la piciorul elevatorului prin prevederea unui tambur tip grilă.

