



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112574** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
G01G 11/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

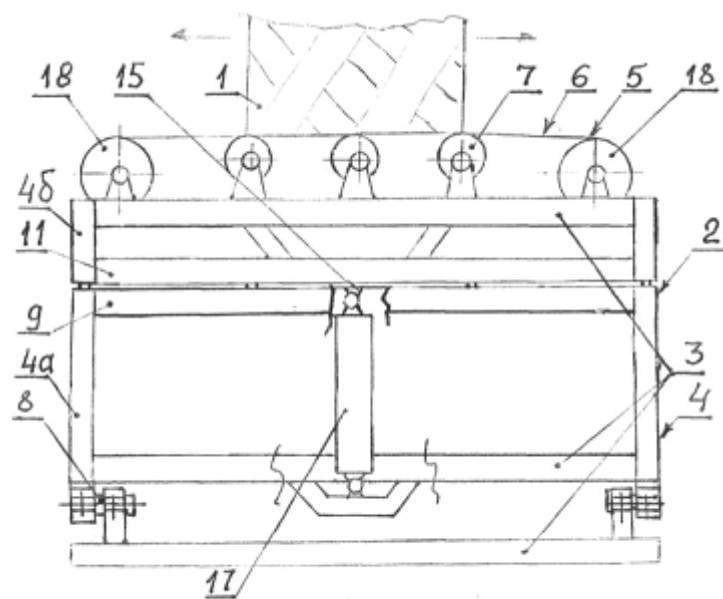
(21) Номер заявки: u 2016 05707	(72) Винахідник(и): Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Гребенюк Олександр Леонідович (UA), Старіков Сергій Миколайович (UA), Квітка Анатолій Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.05.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.12.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.12.2016, Бюл.№ 24	(73) Власник(и): Дешко Віталій Іванович, вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович, вул. Вокзальна, 14, кв. 416, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA), Гребенюк Олександр Леонідович, пер. Короткий, 3, м. Новоград-Волинськ, Житомирська обл., 04141 (UA), Квітка Анатолій Володимирович, вул. М. Василенка, 23-а, кв. 16, м. Київ, 04215 (UA), Старіков Сергій Миколайович, вул. Шулявська, 7, м. Київ, 04116 (UA)

(54) КОНВЕЄРНІ ВАГИ ДЛЯ ПОШТУЧНОГО ЗВАЖУВАННЯ

(57) Реферат:

Конвеєрні ваги для поштучного зважування, наприклад запакованих рулонів комбісилосу, містять встановлені на рамі, яка включає поперечини та стійки, стрічковий приводний транспортер з розміщеними під вантажною стрічкою ролюкоопорами та який опирається стійками рами на силовимірювальні тензодатчики, що працюють на згин. Тензодатчики закріплені поміж поперечинами рами та стійками, кожна з яких розділена навпіл посередині, причому кожна з чотирьох половинок з'єднана поперечками в рамку, а рамки однією з бокових поперечок з'єднані шарнірно з можливістю обмеженого повороту, протилежна ж сторона рамок наділена фіксатором, причому на верхній із рамок закріплений упор, з'єднаний зі штоком гідроциліндра, який закріплений нижньою частиною на поперечині основної рамки.

UA 112574 U



Фиг. 1

Корисна модель призначена для порційно-безперервного зважування штучних товарів, наприклад запакованих рулонів із комбісилосу для сільського господарства.

Відомо конвеєрні ваги для поштучного зважування, які мають раму, вантажоприймальну платформу з роликами, механізм зважування, виконаний у вигляді важелів, що перехрещуються та опираються з одного боку на роликові опори, а з іншого на шарнірні, та датчик маси під одним кінцем платформи, встановлений на рамі (а.с. № 1462115, G01G 11/02, БИ № 8/89). Ці ваги розраховані на зважування металевий болванок, які переміщуються по роликах платформи - рольгангу.

Недоліком таких конвеєрних ваг є те, що при зважуванні рулонів вони, за рахунок своєї часткової «рихлості» не можуть пересуватись по роликовому рольгангу, як металева болванка.

Відомо конвеєрні ваги, що містять розміщений на рамі приводний стрічковий транспортер з розміщеними під вантажною стрічкою роликами та який опирається стійками на силовимірювальні тензодатчики, що працюють на згин та вигин (патент України на корисну модель № 41737, G01G 11/00, бюл. № 11, 2009 рік).

Ці конвеєрні ваги найбільш подібні до тих, що заявляються, і тому прийняті за прототип.

Недоліком цих конвеєрних ваг є те, що вони мають односторонній хід та ними не можна скинути з транспортера, наприклад, браковану продукцію.

Задачею корисної моделі є розробка конструкції конвеєрних ваг для поштучного зважування, в яких шляхом удосконалення конструкційно-технологічної схеми, введення нових конструктивних елементів досягається скидання вантажу з конвеєра на три сторони.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що у конвеєрних вагах для поштучного зважування, наприклад запакованих рулонів комбісилосу, містять встановлений на рамі, яка включає поперечини та стійки, приводний транспортер з розміщеними під вантажною стрічкою роликоопорами та який опирається стійками рами на силовимірювальні тензодатчики, що працюють на згин, згідно з корисною моделлю, тензодатчики закріплені поміж поперечинами рами та стійками, кожна з яких розділена навпіл впоперек, причому кожна з чотирьох половинок з'єднана поперечками в рамку, а рамки однією з бокових поперечок з'єднані шарнірно з можливістю обмеженого повороту, протилежна ж сторона рамок наділена фіксатором, причому на верхній із рамок закріплений упор, з'єднаний зі штоком гідроциліндра, котрий розміщується на поперечині основної рами. Крім цього транспортер конвеєрних ваг приводиться в рух двома мотор-барабанами.

Розділення стійок рами на дві частини, з'єднання їх у рамки та з'єднання останніх шарнірно дозволяє, після зважування рулона з комбісилосом (якщо він недотягує до стандарту) відкидати його на сторону, з використанням гідроциліндра для підняття однієї сторони транспортера. За рахунок подвійного приводу транспортера, кондиційні рулони можуть подаватись на дві сторони транспортера.

Конвеєрні ваги схематично зображено на кресленнях, де Фіг. 1 - вид збоку на них, Фіг. 2 - вид по А на Фіг. 1, верхня частина ваг нахилена. Конвеєрні ваги для поштучного зважування, наприклад запакованих рулонів 1 комбісилосу, містять встановлені на рамі 2, яка включає поперечини 3 та стійки 4, стрічковий приводний транспортер 5 з розміщеними під вантажною стрічкою 6 роликоопорами 7 та який опирається стійками 4 рами 2 на силовимірювальні тензодатчики 8, що працюють на згин. Самі тензодатчики 8 закріплені поміж поперечинами 3 рами 2 та стійками 4, кожна з яких розділена навпіл посередині на нижні 4а та верхні 4б. Кожна з чотирьох половинок стійок 4а з'єднана поперечками 9 в рамку 10, як і інша половина стійок 4б з'єднана поперечками 11 в рамку 12. Рамки 10 та 12 однією з бокових поперечок з'єднані шарніром 13 з можливістю обмеженого повороту. Протилежна сторона рамок 10 і 12 наділена фіксатором 14. На верхній із рамок 12 закріплений упор 15, з'єднаний із штоком 16 гідроциліндра 17, який закріплений нижньою частиною на поперечині 3 рамки 10. Крім цього транспортер 5 приводиться в рух двома мотор-барабанами 18, які охоплює вантажна стрічка 6.

Працюють конвеєрні ваги таким чином. Їх звичайне положення, коли рамки 10 і 12 скріплені фіксатором 14. На транспортер 5 ваг надходить сформований рулон 1 комбісилосу (із подавального конвеєра чи іншим чином). Проводиться зважування рулону, друк етикетки та прикріплення її до рулону (якщо він має кондиційну вагу) та переміщення його транспортером 5, що приводиться в рух одним із мотор-барабанів 18, в ту чи іншу сторону та скидання рулону 1 для здійснення над ним подальшої операції упаковки в еластичний контейнер. Якщо ж зважування показало, що рулон 1 має не кондиційну вагу, то рамки 10 та 12 розфіксують, і гідроциліндром 17 піднімають рамку 12, повертаючи її разом з транспортером 5, поки рулон не скотиться з нього. Потім верхня рамка 12 опускається, фіксується до рамки 10 і ваги готові до прийому наступного рулону.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Конвеєрні ваги для поштучного зважування, наприклад запакованих рулонів комбісилосу, що містять встановлені на рамі, яка включає поперечини та стійки, стрічковий приводний
- 5 транспортер з розміщеними під вантажною стрічкою роликкоопорами та який опирається стійками рами на силовимірювальні тензодатчики, що працюють на згин, які **відрізняються** тим, що тензодатчики закріплені поміж поперечинами рами та стійками, кожна з яких розділена навпіл посередині, причому кожна з чотирьох половинок з'єднана поперечками в рамку, а рамки
- 10 однією з бокових поперечок з'єднані шарнірно з можливістю обмеженого повороту, протилежна ж сторона рамок наділена фіксатором, причому на верхній із рамок закріплений упор, з'єднаний зі штоком гідроциліндра, який закріплений нижньою частиною на поперечині основної рамки.
2. Конвеєрні ваги за п. 1, які **відрізняються** тим, що транспортер приводиться в рух двома мотор-барабанами.

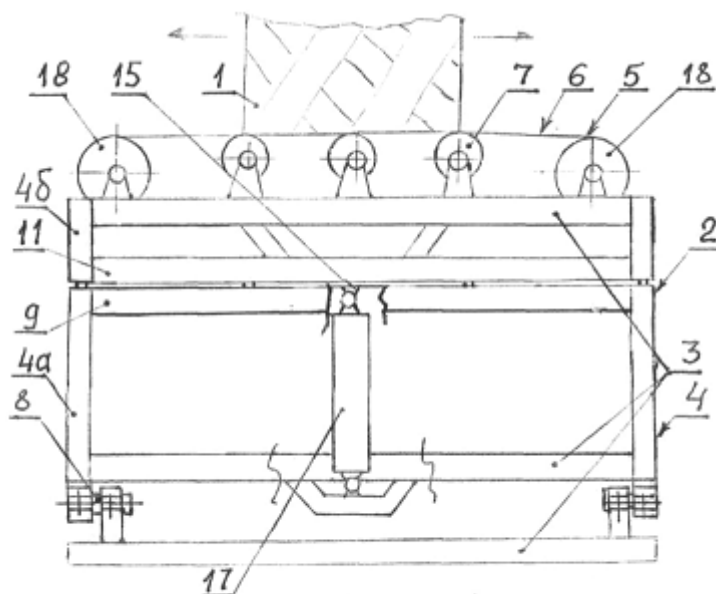


Fig. 1

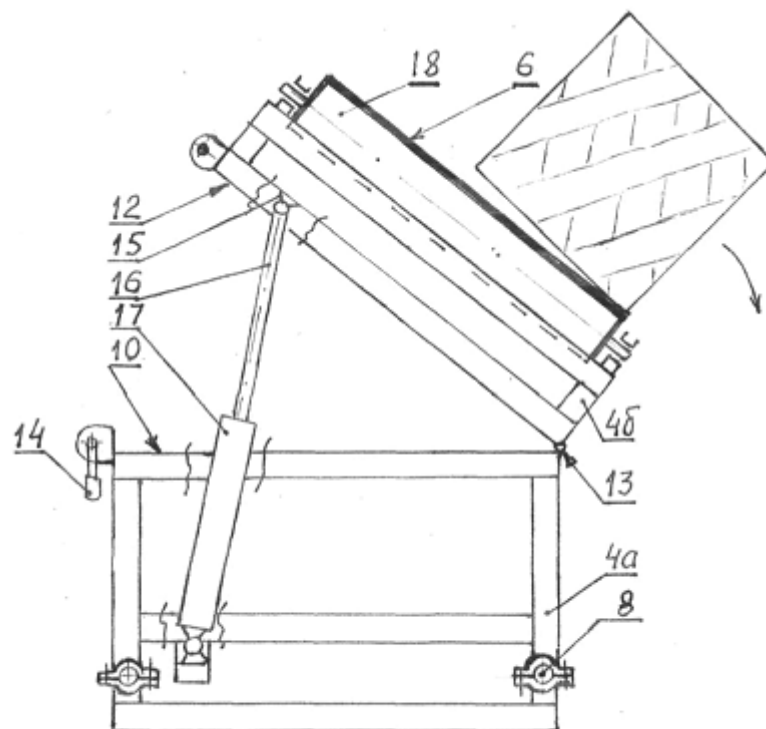


Fig. 2

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601