



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83204** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
B65D 88/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 03769	(72) Винахідник(и): Болтенко Володимир Ілліч (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.03.2013	(73) Власник(и): Болтенко Володимир Ілліч, Червоношкільна наб., 26, кв. 181, м. Харків, 61125 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2013	(74) Представник: Зибцев Євген Анатолійович
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2013, Бюл.№ 16	

(54) БАДДЯ

(57) Реферат:

Баддя містить бункер, в нижній частині корпусу якого виконано випускний отвір для видачі будівельної суміші, опорний каркас, що примикає до корпусу бункера, секторний затвор, встановлений з можливістю перекривання випускного отвору, за допомогою важільної системи, що оснащена важелем з рукояттю керування секторним затвором, гнучкий елемент, який призначено для передавання зусилля оператора на важільну систему через важіль для керування роботою секторним затвором. Баддя додатково містить нерухомий блок, який розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі навпроти зони розташування рукояті важеля, який знаходиться у верхній мертвій точці, при цьому у жолоб ролика нерухомого блока запасований гнучкий елемент, який виконаний у вигляді замкненого контуру. Також баддя містить додатковий напрямний блок, у жолоб ролика якого запасований гнучкий елемент, при цьому вказаний напрямний блок, знаходиться під нерухомим блоком у зоні розташування випускного отвору бункера та розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі.

UA 83204 U

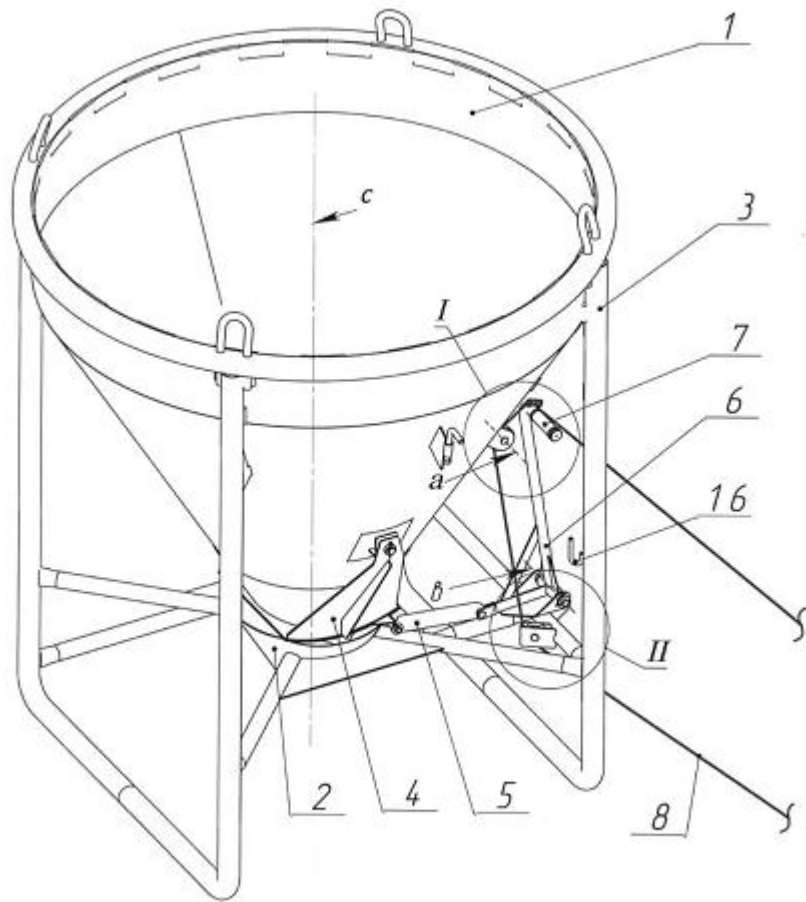


Fig. 1

Галузь застосування

Корисна модель, що заявляється, належить до будівельної техніки і може бути використана у будівництві.

Більш детально корисна модель, що заявляється, належить до бадді, що використовується під час будівництва для здійснення робіт, пов'язаних з укладанням і розподілом будівельної суміші.

Відомий рівень техніки

Відомі різні технічні рішення виконання бадей див. патенти № GB2480505, FR2583810, UA28558, UA28560 та UA29294.

Під час укладання і розподілу будівельної суміші в об'ємі опалубки виникають такі ситуації, що під час вивантаження будівельної суміші з бункера бадді оператор не має можливості безпосередньо передавати зусилля на рукоять важеля (наприклад лиття у колону, укладання бетонних полів) для здійснення регулювання роботою секторним затвором. Для цього використовують дистанційні засоби регулювання роботою секторним затвором бадді.

Відома баддя (див. патенти №№ GB2480505, FR2583810), яка містить:

бункер, в нижній частині корпусу якого виконано випускний отвір для видачі будівельної суміші,

опорний каркас, що примикає до корпусу бункера,

секторний затвор, встановлений з можливістю перекривання випускного отвору, за допомогою важільної системи, що оснащена важелем з рукояттю керування секторним затвором,

гнучкий елемент, який призначено для передавання зусилля оператора на важільну систему через важіль для керування роботою секторним затвором.

Технічними особливостями відомої бадді є те, що як дистанційний засіб регулювання роботою секторним затвором бадді використовують гнучкий елемент, який з'єднано з рукояттю важеля. Під час вивантаження будівельної суміші з бункера бадді оператор прикладає зусилля на важіль через гнучкий елемент у результаті чого відбувається відкривання секторного затвора.

Недоліком відомих технічних рішень є те, що:

можливо лише відкривати секторний затвор;

неможливо здійснювати регулювання положення секторного затвора та не можливо здійснювати порційну видачу будівельної суміші з бункера;

неможливо регулювати темпи вивантаження будівельної суміші з бункера;

баддя має велику амплітуду обертання та відхилення від завданого місця вивантаження будівельної суміші.

Суть корисної моделі

Задачею корисної моделі, що заявляється, є створення бадді, яка під час використання гнучкого елемента дозволяє здійснювати регулювання роботою секторним затвором у повному діапазоні роботи секторного затвора.

Також задачею корисної моделі, що заявляється, є те, що під час використання гнучкого елемента баддя має невелику амплітуду відхилення від зони вивантаження будівельної суміші та має невелику амплітуду обертання навколо своєї осі.

Також задачею корисної моделі, що заявляється, є розширення арсеналу технічних можливостей дистанційних засобів керування баддею, що використовується у будівництві.

Інші задачі та переваги корисної моделі, що заявляються, будуть розглянуті нижче по мірі викладення дійсного опису.

Поставлені задачі, згідно з корисної моделлю, що заявляється, вирішуються тим, що в бадді, яка містить:

бункер, в нижній частині корпусу якого виконано випускний отвір для видачі будівельної суміші,

опорний каркас, що примикає до корпусу бункера,

секторний затвор, встановлений з можливістю перекривання випускного отвору, за допомогою важільної системи, що оснащена важелем з рукояттю керування секторним затвором,

гнучкий елемент, який призначено для передавання зусилля оператора на важільну систему через важіль для керування роботою секторним затвором, відповідно до корисної моделі,

баддя додатково містить нерухомий блок, який розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі навпроти зони розташування рукояті важеля, який знаходиться у верхній мертвій точці, при цьому у жолоб ролика нерухомого блока запасований гнучкий елемент, який виконаний у вигляді замкненого контуру,

також баддя містить додатковий напрямний блок, у жолоб ролика якого запасований гнучкий елемент, при цьому вказаний напрямний блок, знаходиться під нерухомим блоком у зоні розташування випускного отвору бункера та розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі.

5 Також, відповідно до корисної моделі, вісь ролика нерухомого блока розташована паралельно осі обертання важеля важільної системи.

Також, відповідно до корисної моделі, в жолоб ролика напрямного блока направлено в сторону вертикальної осі обертання корпусу бункера.

10 Також, відповідно до корисної моделі, гнучкий елемент містить щонайменше один кріпильний елемент для з'єднання гнучкого елемента з рукояттю та/або важелем.

Також, відповідно до корисної моделі, рукоять та/або важіль містить отвори для з'єднання з гнучким елементом.

Також, відповідно до корисної моделі, баддя додатково містить засіб фіксації гнучкого елемента, що розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі.

15 Короткий опис фігур

При розгляді прикладів здійснення дійсної корисної моделі використовується вузька термінологія. Однак дійсна корисна модель не обмежується прийнятими термінами та слід мати на увазі, що кожний такий термін охоплює усі еквівалентні елементи, які працюють аналогічним чином та використовуються для вирішення тих же самих задач.

20 Фіг. 1 - зображено баддю з нерухомим та напрямним блоками.

Фіг. 2 - зображено фрагмент I фіг. 1.

Фіг. 3 - зображено фрагмент II фіг. 1.

Фіг. 4 - зображено напрямний блок, зображений на фіг. 1.

Фіг. 5 - зображено баддю з лотком для вивантаження будівельної суміші.

25 Фіг. 6 - зображено вид знизу фіг. 5.

Приклад реалізації корисної моделі

На фігурах 1-4 зображено приклад реалізації корисної моделі, що заявляється.

Баддя містить бункер 1, в нижній частині корпусу якого виконано випускний отвір 2 для видачі будівельної суміші. Опорний каркас 3, що примикає до корпусу бункера 1. Секторний затвор 4, встановлений з можливістю перекривання випускного отвору 2, за допомогою важільної системи 5, що оснащена важелем 6 з рукояттю 7 керування секторним затвором 4. Гнучкий елемент 8, який призначено для передавання зусилля оператора на важільну систему 5 через важіль 6 для керування роботою секторним затвором 4. Нерухомий блок 9, який розташовано на корпусі бункера 1 навпроти зони розташування рукояті 7 важеля 6, який знаходиться у верхній мертвій точці, при цьому у жолоб 11 ролика 12 нерухомого блока 9 запасований гнучкий елемент 8, який виконаний у вигляді замкненого контуру. Направний блок 12, у жолоб 14 ролика 13 якого запасований гнучкий елемент, при цьому вказаний напрямний блок 12, знаходиться під нерухомим блоком 9 у зоні розташування випускного отвору 2 бункера 1 та розташовано на опорному каркасі 3.

40 Вісь (а) ролика 10 нерухомого блока 9 розташована паралельно осі (в) обертання важеля 6 важільної системи 5.

Жолоб 14 ролика 13 напрямного блока 12 направлено в сторону вертикальної осі (с) обертання корпусу 1 бункера.

Рукоять 7 містить отвори 15 для з'єднання важеля 6 з гнучким елементом 8.

45 Засіб фіксації 16 гнучкого елемента 8, розташовано на корпусі бункера 1 та призначено для укладання гнучкого елемента 8 під час транспортування бадді або його зберігання.

Також на засобі фіксації 16 може бути розташовано запасний гнучкий елемент.

Баддя працює наступним чином.

50 У баддю завантажують будівельну суміш та за допомогою крана розміщують над завданою зоною вивантаження будівельної суміші. Коли оператор не може безпосередньо здійснювати керування роботою секторним затвором 4 він, як засіб дистанційного керування роботою секторним затвором 4, використовує гнучкий елемент 8, який передає зусилля оператора на важільну систему 5.

55 За рахунок наявності нерухомого блока 9 оператор може відчиняти, зачиняти та керувати темпом вивантаження будівельної суміші з бункера 1. При цьому, оскільки гнучкий елемент 8 запасовано у нерухомий блок 9 та виконано у вигляді замкненого контуру, то це призводить до зменшення амплітуди відхилення бункера 1 від завданої зони вивантаження будівельної суміші, що збільшує ефективність використання будівельної суміші, зменшує забруднення зовнішніх елементів опалубки та будівельної території.

Завдяки тому, що нерухомий блок 9 розташовано навпроти зони розташування рукояті 7 важеля 6, який знаходиться у верхній мертвій точці, відбувається зменшення втрат силового навантаження оператора на гнучкий елемент 8, що також призведе до зменшення амплітуди відхилення бадді від завданої зони вивантаження будівельної суміші.

5 Розташування нерухомого блока 9 навпроти зони розташування рукояті 7 важеля 6, який знаходиться в верхній мертвій точці, дозволяє зменшити навантаження на оператора під час закривання секторного затвора 4.

Наявність напрямного блока 12, який знаходиться під нерухомим блоком 9 дозволяє зменшити вірогідність заплутування гнучкого елемента 8 та його перетирання від елементи опорного каркаса 3, а також дозволяє зменшити вірогідність заклинення нерухомого блока 9.

10 Направлення жолоба 14 ролика 13 напрямного блока 12 в сторону вертикальної осі (с) обертання корпусу 1 бункера дозволяє зменшити амплітуду обертання бадді під час використання гнучкого елемента 8.

15 Розташування осі (а) ролика 10 нерухомого блока паралельно осі (в) обертання важеля 6 важільної системи 5 також призведе до зменшення амплітуди відхилення бадді від завданої зони вивантаження будівельної суміші.

Наявність отворів 15 дозволяє ефективно здійснювати з'єднання гнучкого елемента 8 з важелем 6.

Засіб фіксації 16 гнучкого елемента 8 дозволяє здійснювати укладання гнучкого елемента 8.

20 На фігурах 5, 6 зображено приклад реалізації бадді, яка додатково містить лоток 17 для вивантаження будівельної суміші.

Технічний результат

Технічним результатом корисної моделі є створення бадді, яка під час використання гнучкого елемента дозволяє здійснювати дистанційне регулювання роботою секторним затвором у повному діапазоні роботи секторного затвора.

25

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Баддя, яка містить бункер, в нижній частині корпусу якого виконано випускний отвір для видачі будівельної суміші, опорний каркас, що примикає до корпусу бункера, секторний затвор, встановлений з можливістю перекидання випускного отвору, за допомогою важільної системи, що оснащена важелем з рукояттю керування секторним затвором, гнучкий елемент, який призначено для передавання зусилля оператора на важільну систему через важіль для керування роботою секторним затвором, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нерухомий блок, який розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі навпроти зони розташування рукояті важеля, який знаходиться у верхній мертвій точці, при цьому у жолоб ролика нерухомого блока запасований гнучкий елемент, який виконаний у вигляді замкненого контуру, також баддя містить додатковий напрямний блок, у жолоб ролика якого запасований гнучкий елемент, при цьому вказаний напрямний блок, знаходиться під нерухомим блоком у зоні розташування випускного отвору бункера та розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі.

2. Баддя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вісь ролика нерухомого блока розташована паралельно осі обертання важеля важільної системи.

3. Баддя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що жолоб ролика напрямного блока направлено в сторону вертикальної осі обертання корпусу бункера.

4. Баддя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнучкий елемент містить щонайменше один кріпильний елемент для з'єднання гнучкого елемента з рукояттю та/або важелем.

5. Баддя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рукоять та/або важіль містить отвори для з'єднання з гнучким елементом.

50 6. Баддя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить засіб фіксації гнучкого елемента, що розташовано на корпусі бункера або на опорному каркасі.

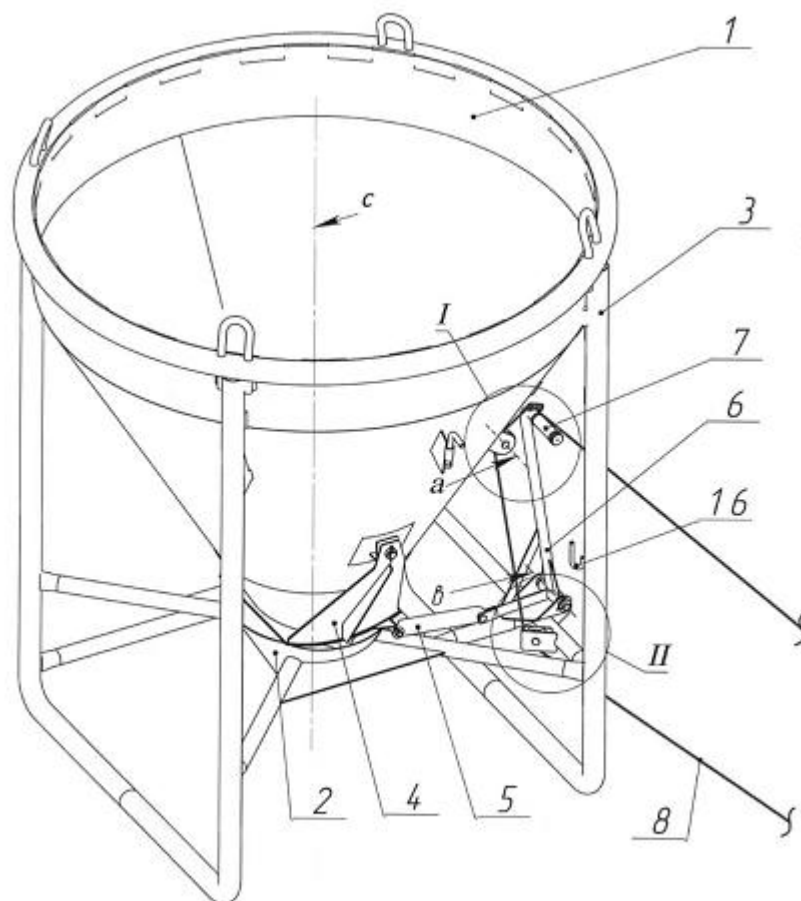


Fig. 1

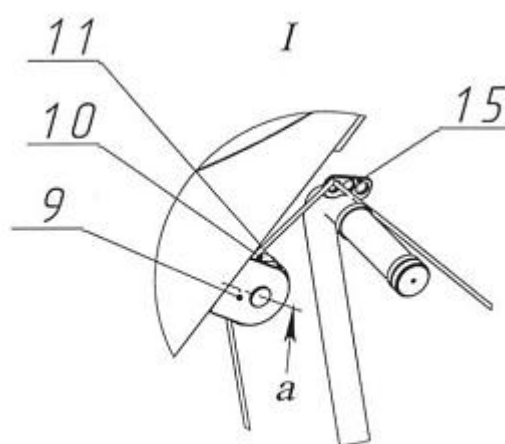


Fig. 2

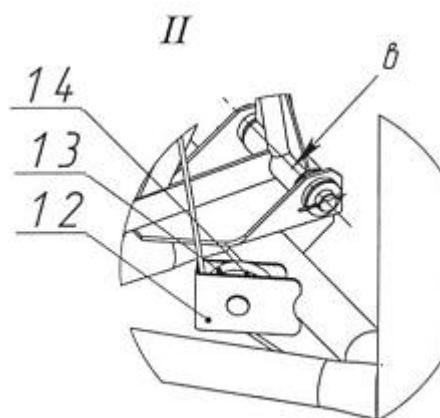


Fig. 3

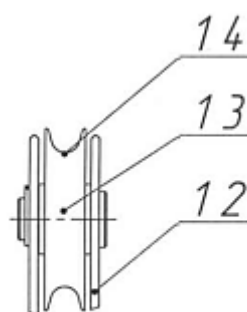


Fig. 4

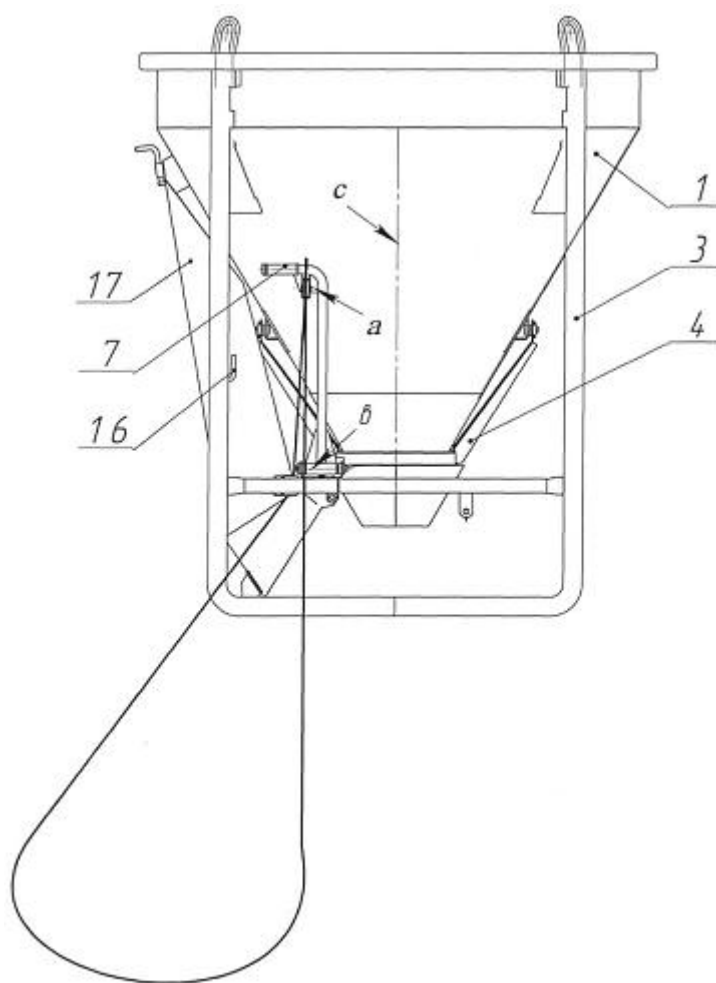
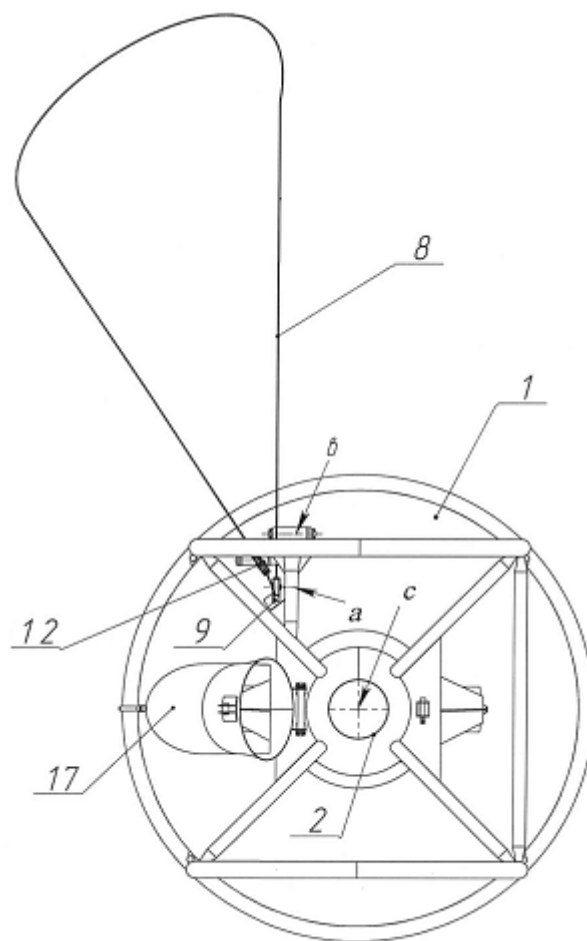


Fig. 5



Фиг. 6

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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

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