



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54806 (13) U
(51) МПК (2009)
B66D 5/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОЛОДКОВЕ ГАЛЬМО

1

2

(21) u201006093

(22) 20.05.2010

(24) 25.11.2010

(46) 25.11.2010, Бюл. № 22, 2010 р.

(72) ГЛУЩЕНКО ЛІДІЯ ВАСИЛІВНА, БОЙКО ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(57) Колодкове гальмо, що містить основу, два гальмівні важелі, встановлені на основі, гальмівні колодки з фрикційними накладками, з'єднувальну тягу, затискну пружину з тягою, триплечий важіль та привід, яке відрізняється тим, що в кронштейні гальмівного важеля гальма виконано заглиблення, де розміщено втулку із неметалевого матеріалу, через отвір якої проходить тяга затискної пружини.

Корисна модель належить до підйомно-транспортної техніки і може бути використана у механізмах піднімання та пересування.

Відомо колодкове гальмо (див. Александров М. П. Грузоподъемные краны. - М.: Высшая школа, 1986. - 250 с), що містить основу, два гальмівні важелі, встановлені на основі, гальмівні колодки з фрикційними накладками, з'єднувальну тягу, затискну пружину з тягою, яка проходить через отвір кронштейну важеля, триплечий важіль та привод (прототип).

Недоліком відомої конструкції колодкового гальма є недостатня надійність у роботі внаслідок зношення тяги затискної пружини.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення колодкового гальма шляхом того, що у кронштейні гальмівного важеля виконано заглиблення, де розміщено втулку, що приведе до виключення явища зношення тяги затискної пружини.

Поставлена задача досягається тим, що у колодковому гальмі, що містить основу, два гальмівні важелі, встановлені на основі, гальмівні колодки з фрикційними накладками, з'єднувальну тягу, затискну пружину з тягою, триплечий важіль та привід, згідно корисної моделі, у кронштейні гальмівного важеля виконано заглиблення, в якому розміщено втулку із неметалевого, наприклад, полімерного матеріалу, через отвір якої проходить тяга затискної пружини.

Конструкція запропонованого колодкового гальма пояснюється кресленням, де на фіг. 1 зображено схему колодкового гальма, а на фіг. 2 - переріз А-А по фіг. 1.

Колодкове гальмо (фіг. 1) містить основу 1, два гальмівні важелі 2, встановлені на основі 1,

гальмівні колодки 3 з фрикційними накладками, з'єднувальну тягу 4, затискну пружину 5 з тягою 6, яка проходить через отвір втулки 7, яка знаходиться у заглибленні кронштейну 8 гальмівного важеля 2, триплечий важіль 9, привід 10. Втулку 7 (фіг. 2) виконано із неметалевого матеріалу, наприклад, полімерного, через отвір якої проходить тяга 6 затискної пружини 5.

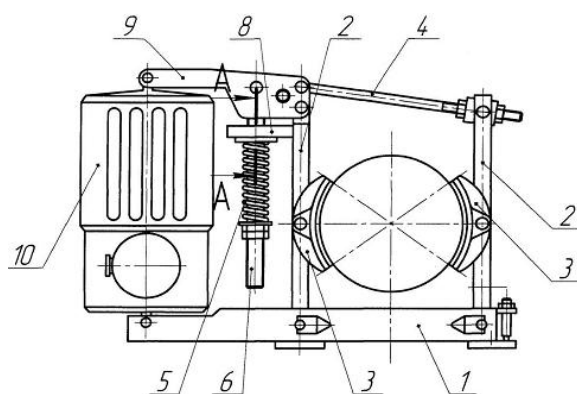
Колодкове гальмо функціонує наступним чином.

Процес розімкнення гальма: після подачі живлення на привод 10 гальма триплечий важіль 9 переміщує з'єднувальну тягу 4, що призводить до відхилення гальмівних важелів 2 та розімкнення гальмівних колодок 3. Тяга 6 затискної пружини 5 при цьому також переміщується через отвір втулки 7, яка розміщена у заглибленні кронштейну 8 гальмівного важеля 2. Враховуючи, що втулка 7 виготовлена із неметалевого матеріалу, зношення тяги 6 в результаті тертя не відбувається.

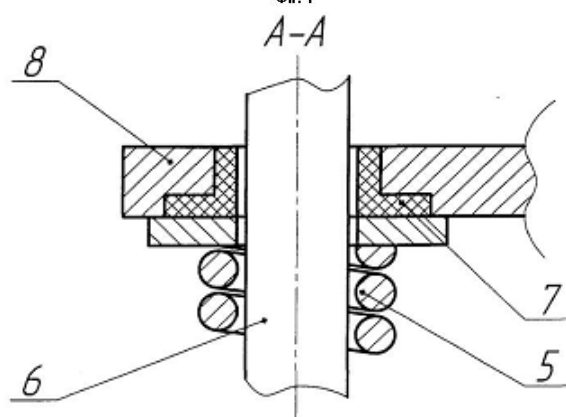
Процес замкнення гальма: після відключення живлення від приводу 9 гальма відбувається переміщення гальмівних важелів 2 з гальмівними колодками 3, триплечого важеля 9 та затискної пружини 5 з тягою 6 у зворотному напрямку. Втулка 7 при цьому залишається у заглибленні кронштейну 8, затиснута пружиною 5, і не має змоги переміщуватись. У разі зношення втулки 7 необхідно її замінити на нову шляхом демонтажу затискної пружини 5.

Таким чином, неметалева втулка, розміщена у заглибленні кронштейну, виключає явище зношення тяги затискної пружини, а заміна зношеної втулки не є трудомісткою операцією.

(19) UA (11) 54806 (13) U



Фиг. 1



Фиг. 2