



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30716 (13) U
(51) МПК
B65G 19/18 (2007.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПЕРИЛО КОНВЕЄРА

1

2

(21) u200712153

(22) 02.11.2007

(24) 11.03.2008

(72) ЛЮБОВСЬКИЙ ЮРІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, UA,
ДЕРЕВ'ЯНСЬКИЙ ВАДИМ ЮРІЄВИЧ, UA(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, UA

(56)

(57) Перило конвеєра, що містить поручень та площадку сходу, який відрізняється тим, що поручень встановлений з можливістю руху зі швидкістю конвеєра та взаємодіє з канавками з боків приводного ролика, а площадка сходу розташована фронтально до стрічки конвеєра.

Корисна модель відноситься до безперервного пасажирського транспорту та призначено для використання на людських та вантажолюдських стрічкових конвеєрах.

Відомий поручневий пристрій ескалатора [Авторське свідоцтво № 854857, Кл. В66В9/12, опубл. 15.08.81., бюл. №30], що містить направляючі замкнутої контуру, що охоплені робочою та холостою безкінечними стрічками, що огинають на різних рівнях кінцеві блоки. Цей пристрій має окремий привідний блок, в наслідок чого існує розбіжність швидкостей людини, яка їде, та перила. Поручневий пристрій містить верхній та нижній кінцеві блоки, нижній відхиляючий пристрій, привідний блок, натягувальний блок, поручень та систему його направляючих. Пристрій працює таким чином: поручень встановлено так, що при вмиканні привода він починає рух, по замкнутому контуру, між кінцевими роликами, приводом та натягувальним роликом.

Аналог не забезпечує однакової миттєвої швидкості людини та перила, а також має складну конструкцію. Різна миттєва швидкість обумовлена тим, що аналог має окремий привід, та вимагає синхронізації швидкості перила зі швидкістю людини. Синхронізуючий пристрій робить конструкцію перила більш складною.

Найбільш близьким аналогом корисної моделі, що заявляється, є відомий поручневий пристрій стрічкового конвеєра 2 ЛЛ 100 зі статичними перилами [А.И.Баришев, В.А.Будишевський, Н.А.Скляр, А.А.Сулима, А.Н.Ткачук «Расчёты и проектирование транспортных средств непрерывного действия» . Под ред. Проф. Будисевського, Донецк, 2005г., с.131-134], перила мають поручні, кріплення до рами конвеєра та

площадку сходу з конвеєра. Поручень перила та кріплення виконують з труби, або профілю, і встановлюють на площадках сходу з верхньої або нижньої стрічки конвеєра, на невеликій відстані від головної або натягувальної станції конвеєра.

Загальними ознаками найближчого аналога, що збігаються з ознаками корисної моделі, що заявляється є:

- поручні;
- площадка сходу;

Найближчий аналог не забезпечує необхідного технічного результату тому, що поручень не рухається зі швидкістю людини та площадка сходу розташована збоку конвеєра. Людина яка рухається зі швидкістю на стрічці, може травмуватися об поручень, тому що перила статичні і виконані з металу. Неодноразово мали місце випадки проїзду станції сходу, внаслідок того, що площадка сходу розташована з боку від траси конвеєра. Також не забезпечує необхідної безпеки та зручності внаслідок суттєвої розбіжності швидкостей людини та перила, а також розташування площадки сходу з боку конвеєра.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення перила конвеєра, в якому підвищується зручність та безпека сходу людини з конвеєра, внаслідок відсутності неузгодженості швидкості, та розташування площадки сходу так щоб не уможливити проїзд площадки сходу.

Поставлена задача вирішується тим, що над стрічкою встановлено площадку сходу, а з боків стрічки поручні згідно корисної моделі привідний ролик змушує поручень рухатися зі швидкістю стрічки.

(19) UA (11) 30716 (13) U

Причинно-наслідковий зв'язок ознак, що складають сутність корисної моделі і технічний, результат, що досягається, пояснюються наступним.

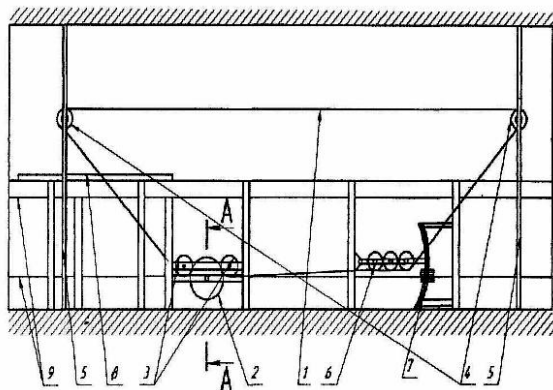
Сутність корисної моделі відображається кресленням, де

на Фіг.1 показаний загальний вид перила конвеєра,

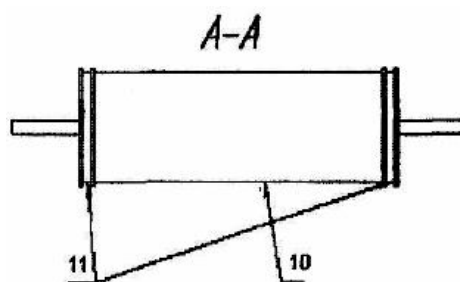
на Фіг.2 - розріз А-А по Фіг.1.

Перило конвеєра містить поручень 1 охоплюючий приводний ролик 2, та прижаний до нього прижимними роликами 3. Поручень 1 також охоплює кінцеві блоки 4 закріплені на стійках 5, та натягувальний блок 6, закріплений з можливістю руху по направляючій 7. Фронтальна площадка сходу 8 розташована безпосередньо над стрічкою конвеєра 9. Приводний ролик має головний ручій 10 у який заведено стрічку конвеєра та спеціальні ручії 11 для поручня 1.

Перило працює таким чином: при ввімкненні конвеєра рухається його стрічка 9 заведена у головний ручій 10, яка приводить у рух приводний ролик 2, внаслідок прижимання стрічки конвеєра 9 прижимними роликами 3. Тим часом поручень 1 заведений у один зі спеціальних ручаїв 11 приводного ролика 2 починає рух зі швидкістю стрічки конвеєра 9, по замкненому контуру між кінцевими блоками 4, що закріплені на стійках 5. Поручень 1 натягується за допомогою вантажного натягувального пристрою 6, один кінець якого шарнірно закріплений, а другий під дією вантажу рухається по направляючій 7. Людина при під'їзді до фронтальної площадки сходу 8 тримається рукою за поручень перила, який також рухається зі швидкістю стрічки конвеєра, а тому і людини, внаслідок чого підвищується безпека та зручність сходу людини з конвеєра. Фронтальна площадка сходу шарнірно закріплена і підіймається, або має зніматися під час роботи конвеєра у вантажному режимі. Фронтальна площадка сходу унеможливує проїзд станції сходу, внаслідок чого підвищується безпека.



Фіг. 1



Фіг. 2