

Корисна модель відноситься до підйомно-транспортного машинобудівництва, зокрема, до ескалаторів. Відомі різні конструкції ескалаторів, наприклад (А.М.Олейник, И.Н.Поминов. Эскалаторы. - М. - Машиностроение, 1973), в яких переміщення сходин ескалатора, звичайно, виконується з допомогою двох нескінченних тягових ланцюгів, які з'єднуються шарнірно з бігунками сходин ступінчастого полотна, що переміщуються по напрямних. Пасажири, що заповнюють сходини ескалатора, розподіляються на ньому нерівномірно, по-перше, тому, що не хочуть стояти дуже близько один біля одного, по-друге, тому, що ліва частина сходин, звичайно, остається вільною для проходу пасажирів, які йдуть пішки угору чи униз. В зв'язку з цим, на кожному тяговому ланцюгу з'являються нерівні зусилля, що поступово призводить, в процесі експлуатації, до перекосу одного ланцюга відносно другого. Нагромадження цього недоліку роками призводить, як слідство, до зносу та руйнування ланцюга.

Існує ескалатор (Обладнання для уводу сходин під гребінку ескалатора, за патенту ФРГ № 1100894, нім. класифікація 35a, 6(МПК В66в), заявка від 03.08.56, публікація 14.09.61), в якому кожна сходина ступінчастого полотна має напрямний вузол, зроблений як варіант, у вигляді двох роликів, які регулюються один відносно другого. Є також, на рівнім віддаленні від напрямних ступінчастого полотна, додаткова напрямна, яка може бути установлена як на частині траси полотна, так і по всій трасі.

Зазначені вище ролики прямого вузла сходини охоплюють додаткову напрямну, жорстко фіксуючи сходину від можливості поперечного зміщення. Але ця конструкція не усуває цілком зазначений вище перекош одного тягового ланцюга відносно другого, бо існує можливість поперечного «плавання» задньої сторони сходини в зоні, протилежній тій, де має бути вказаний напрямний вузол. Більш того, при такому виконанні значно підвищуються сили опору просувальній силі приводу ескалатора через підвищення сили тертя із-за взаємодії цих направляючих вузлів з додатковою напрямною.

Запропонована нами конструкція спрямована на одержання нового технічного результату, який полягає у виключенні вказаного вище накопиченого в процесі експлуатації перекошу одного тягового ланцюга полотна сходин відносно другого.

Цей технічний результат досягається завдяки тому, що вказана додаткова напрямна виконана у вигляді двох еквідистантно розміщених на похилій секції ескалаторів рейок, а ролики сходин змонтовані послідовно по ходу полотна ескалатора на прямовисних, відносно похилої секції ескалатора, осях і розміщені між вказаними рейками додаткової напрямної. Передбачений, також, варіант виконання, у якому рейки додаткової напрямної з'єднані між собою з утворенням коробчатої конструкції, що підвищує ступінь точності взаємного встановлення цих рейок та виключає, тим самим, можливість впливання нерівномірності установлення на виникання самовільного заклинювання роликів між рейками.

Перелік фігур:

Фіг. 1 - Загальний вид ескалатора.

Фіг. 2 - Сходина ескалатора, вид А ззаду.

Фіг. 3 - Сходина ескалатора та додаткова напрямна, розріз по Б-Б.

Фіг. 4 - Варіант додаткової напрямної у вигляді коробчатої конструкції, розріз по В-В.

Ескалатор зроблений у вигляді нескінченно замкнутого ступінчастого полотна, сходини 2 якого установлені через посередність основних бігунків 3 та додаткових бігунків 4 на, відповідно, напрямних 5 та напрямних 6 з можливістю переміщення по них під дією тягових ланцюгів 7. В центральній частині сходини 2, на її діафрагмі 8, послідовно, по ходу руху ступінчастого полотна встановлені напрямні вузли 9, які складаються з прямовисно закріплених на діафрагмі 8 (відносно горизонтальної площини сходини 2) осей 10, на котрих змонтовані ролики 11. На працюючій вітці 12 ескалатора 1 на рівнім віддаленні від напрямних 5-5 та між ними (теж має бути відносно напрямних 6-6) встановлена додаткова напрямна 13, виконана у вигляді двох еквідистантно розміщених рейок 14, 15, між якими розміщені ролики 11 напрямних вузлів 9.

Варіантом виконання додаткової напрямної 13 може бути коробчата конструкція по фіг. 4.

При пуску ескалатора 1 в роботу тягові ланцюги 7 впливають на сходини 2 ступінчастого полотна и приводять його до руху.

При цьому, через наявність на працюючій вітці 12 додаткової напрямної 13, розміщені в ній ролики 11 напрямного вузла 9 в процесі руху полотна контактують з нею, заважаючи впливу неравномерних зусиль на тягові ланцюги 7, захищаючи їх від перекошу одного відносно другого і, тим самим, від надмірного зносу в процесі експлуатації.

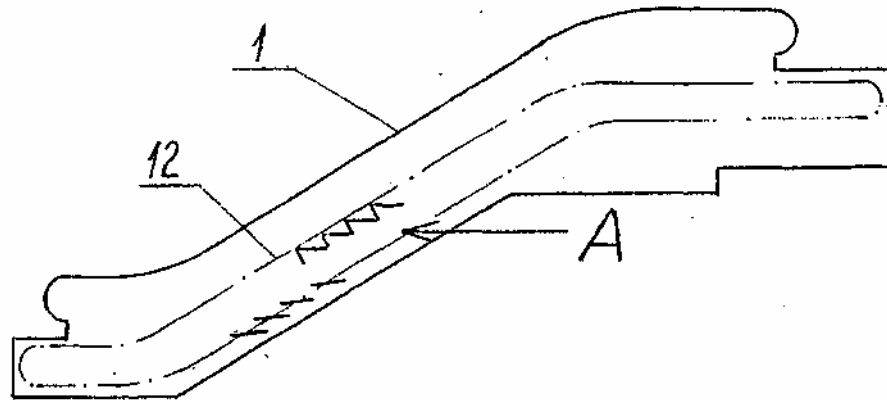


Fig. 1

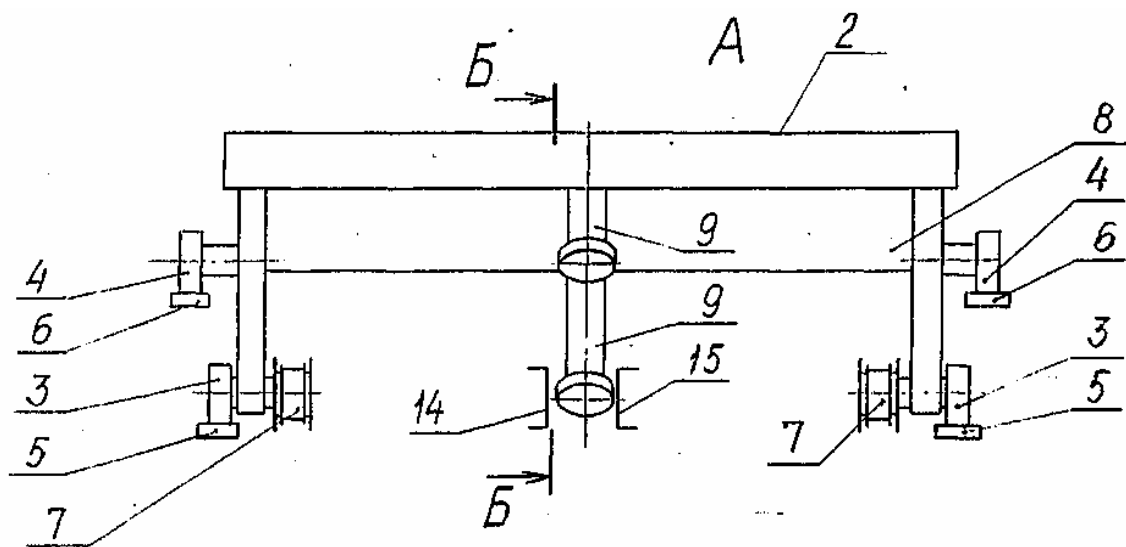


Fig. 2

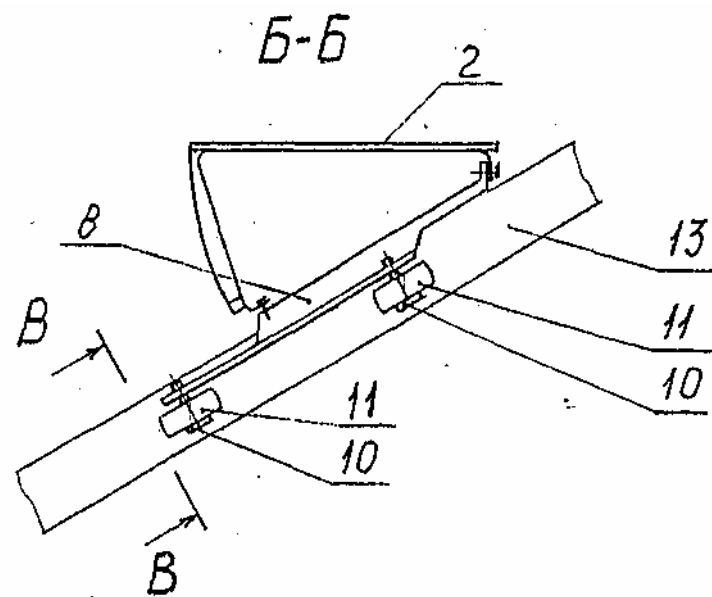


Fig. 3

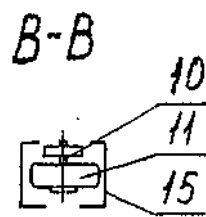


Fig. 4