

Корисна модель відноситься до конвеєрного устаткування, а саме до привідних барабанів стрічкових конвеєрів.

Відомий барабан стрічкового конвеєра, який включає встановлений на валу циліндричний корпус і прилеглі до нього внутрішніми поверхнями футеровані сектори з крізними отворами, в яких розміщені завулканізовані гумові елементи до рівня зовнішніх поверхонь футерованих секторів, при цьому отвори виконані у вигляді пазів, розташованих уздовж осі барабана і мають закріплені на стінках ребра жорсткості, висота яких менше товщини футерованих секторів [А.С. СССР №738964, МКИ В65G 23/04, 1980].

Недоліками даної конструкції барабана є складність виготовлення знімних секторів і заміни їх на барабані, ненадійність кріплення гумових елементів в крізнних отворах при їх малій глибині, мала площа контакту футерівки з конвеєрною стрічкою, що веде до зниження коефіцієнта зчеплення стрічки з барабаном.

Найближчим по технічному рішенню є привідний барабан стрічкового конвеєра, що включає встановлений на валу циліндричний корпус з ребрами жорсткості, між якими закріплені футеровані елементи, виконані у вигляді гнучких стрічок, охоплюючих корпус по діаметру і завулканізованих на ньому і між собою [Патент за заявкою №U200608591 від 31.07.2006 Привідний барабан стрічкового конвеєра // Кузьменко В.І., Доброногова В.Ю., Сурело В.О.].

Недоліками наданої конструкції є складні футеровані елементи та ребра жорсткості, що ускладнює заміну футерівки та відсутність жорстких елементів, які зв'язують гнучкі стрічки між собою, що знижує надійність кріплення футерівки до корпусу.

Технічною задачею корисної моделі є створення такого привідного барабана стрічкового конвеєра, в якому застосування гнучких стрічок і ребер жорсткості спеціального профілю у футерованому покритті для барабана, армування гнучких стрічок металевими кільцями, збільшує надійність кріплення футерівки на корпусі барабана і знижує трудомісткість заміни футерівки.

Поставлена задача досягається тим, що привідний барабан стрічкового конвеєра, що включає вал з циліндричним корпусом і ребрами жорсткості, між якими закріплені футеровані елементи, виконані у вигляді гнучких стрічок, охоплюючих корпус по діаметру і завулканізованих на ньому, між собою і по торцях кінців стрічок, які згідно корисній моделі на обох боках мають подовжні пази, в яких завулканізовані металеві кільця, а обидва ребра жорсткості виконані з виступами, які в перетині за розмірами і формою рівні пазам гнучких стрічок і завулканізовані в них, при цьому обидві торці кілець і виступи ребер жорсткості мають в перетині форму тупого клина.

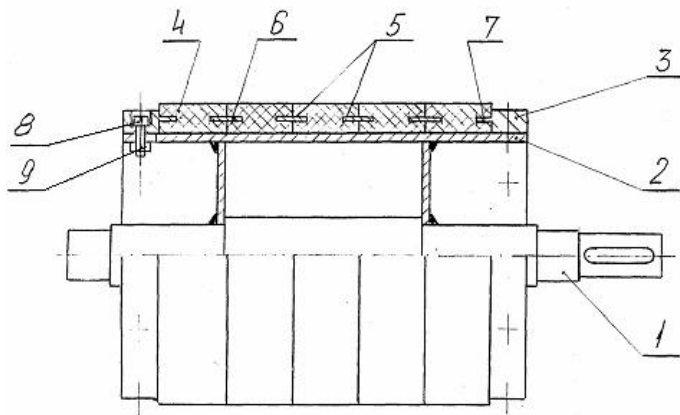
На Фіг.1 зображений загальний вид привідного барабана стрічкових конвеєрів;

на Фіг.2 - перетин металевих кілець.

Привідний барабан стрічкового конвеєра включає вал 1 з циліндричним корпусом 2 із закріпленими на ньому ребрами жорсткості 3, між якими закріплені виконані у вигляді гнучких стрічок 4 футеровані елементи, що охоплюють корпус 2 по діаметру. Кожна з гнучких стрічок 4 на обох боках має подовжні пази 5, в яких завулканізовані металеві кільця 6, виконані точінням або зварені у стик з металевією смуги. Обидва ребра жорсткості 3 виготовлені з виступами 7 і закріплені на корпусі 2 болтами 8 з гайками 9. Виступи 7, по величині і формі рівні пазам 5 гнучких стрічок 4, встановлені в пази 5 і завулканізовані. Висота ребер жорсткості 3 менша висоти гнучких стрічок 4, а обидва торці кілець 6 і виступів 7 ребер жорсткості мають в перетині форму тупого клина.

При зносі футерівки транспортерну стрічку не роз'єднують і не демонтують привідний барабан, а тільки послаблюють натягнення транспортерної стрічки. Потім разбалчивають і зсовують з корпусу 2 одне з ребер жорсткості 3, та, прокрутивши барабан так, щоб стик гнучкої стрічки 4 виявився на ділянці, вільній від транспортерної стрічки, надрізають гнучку стрічку 4 по стику, видаляють її і зсовують металеве кільце 6 за межі корпусу 2. Потім операцію повторюють. Установку нових гнучких стрічок 4 проводять в зворотному порядку.

Застосування футерівки із стрічки запропонованого профілю з армуванням металевими кільцями має низьку вартість, операції по установці або заміні технічно нескладні, мають низьку трудомісткість і можуть бути виконані безпосередньо на місці роботи конвеєра. Крім того, армування футеровки металевими кільцями підвищить надійність її кріплення на корпусі барабана.



Фіг. 1

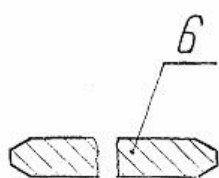


Fig. 2