

УДК621.8

Тетяна Навроцька, аспірант

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

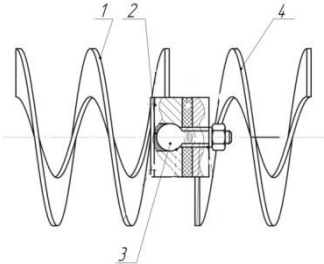
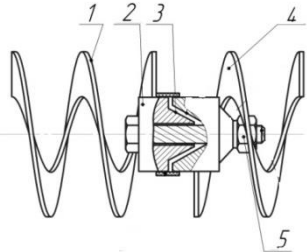
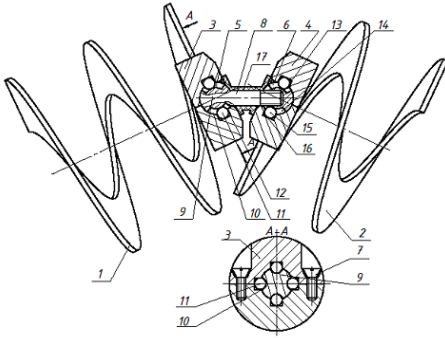
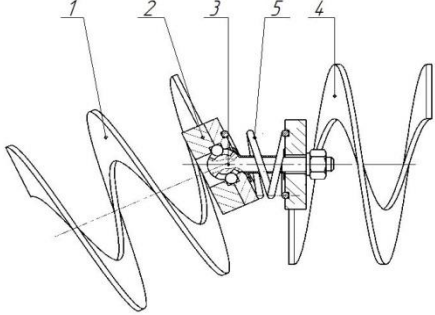
## КОНСТРУКТИВНЕ ВИКОНАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ГНУЧКИХ ГВИНТОВИХ КОНВЕЄРІВ

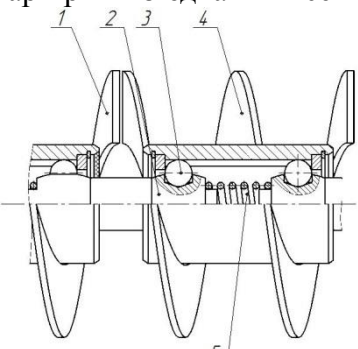
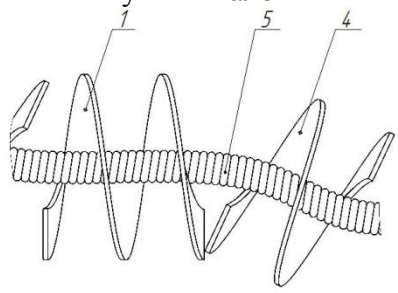
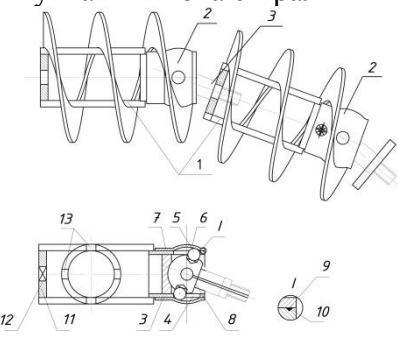
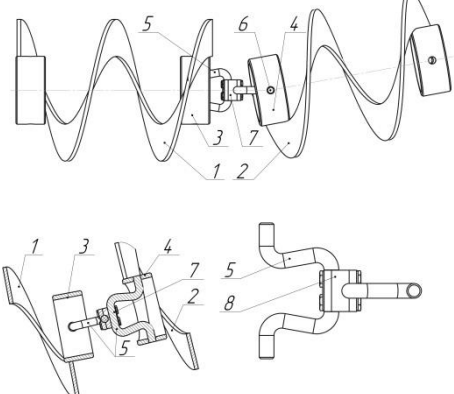
Tatyana Navrotska, post-graduate student

## CONSTRUCTIVE EXECUTION OF WORKING BODIES OF FINE GUNS CONVEYORS

Конструктивне виконання робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів.

В таблиці 1 представлено конструктивне виконання секційних гнучких гвинтових робочих органів конвеєрів.

№п/п	Конструктивне виконання секційних гнучких гвинтових робочих органів конвеєрів	
1 Патент 81482	<p style="text-align: center;">Гнучка гвинтова спіраль з фрикційним з'єднанням</p>  $T = \frac{\pi}{2} z f p b D_{cp}^2$	<p style="text-align: center;">Гнучка гвинтова спіраль з еліпсним з'єднанням секцій</p>  $T = f N \frac{D_{cp}}{2}$
2 Патент 124004	<p style="text-align: center;">Секційна спіраль з двохшарнірним з'єднанням</p>  $T = 2 R n N \cos \alpha_K$	<p style="text-align: center;">Секційна гвинтова спіраль з кульковим з'єднанням</p>  $T = R n N \cos \alpha_K - \frac{T_{32}}{\cos \lambda}$

<p>3 Патент 85011</p>	<p>Гнучка гвинтова спіраль з шарнірним з'єднанням секцій</p>  $T = \frac{C \cdot \cos \alpha' \cdot [\Delta'_o -  R_o \cos \varphi' (\sec \alpha' - 1) ]}{\operatorname{tg} \left[ \arcsin \left( \frac{r_k - h_n}{r_k} \right) \right]} \times$ $\times [R_o (1 + \cos \varphi' (\sec \alpha' - 1)) + r_k - h_n]$	<p>6</p>	<p>Гвинтова секційна спіраль з гнучким валом</p>  $T = \frac{\varphi E \pi r^4 t_c}{4 \pi \delta_{nom} \cdot L_c \left( 1 - \frac{\varphi}{360} \right)}$
<p>7 Патент 123628</p>	<p>Гнучка гвинтова спіраль</p> 	<p>8</p>	
<p>1 – привідна гвинтова секція; 2 – з'єднувальна секція; 3 – передавальний елемент пружнього моменту; 4 – ведена гвинтова спіраль; 5 – пружина стиснення</p> $T_1 = \frac{T \left( 2\pi + 4 \left( \mu_2 + \mu_3 \left( 1 + \frac{r}{R} \right) \operatorname{tg} \gamma \right) \operatorname{tg} \alpha}{2\pi}$ <p><math>T_1</math> - обертовий момент на ведучому валу; <math>T</math> - обертовий момент;  <math>\mu_2, \mu_3</math> - коефіцієнт тертя на 2 і 3 поверхнях; <math>z</math> - кількість поверхонь тертя;  <math>f</math> - коефіцієнти тертя в передачах; <math>p</math> - тиск в зоні передачі крутного моменту;  <math>b</math> - ширина фрикційного диска; <math>D_{cp}</math> - середній діаметр фрикційного диска;  <math>N</math> - потужність приводу; <math>R</math> - радіус пружини; <math>n</math> - кількість пружин; <math>\alpha_K</math> - кут нахилу секцій; <math>T_{зг}</math> - згинний момент; <math>\lambda</math> - кут; <math>n</math> - кількість контактуючих кульок, <math>n=2;4;6;8</math>. <math>R_{об}</math> - радіус розміщення кульок в обоймі; <math>N_1</math> - нормальна сила в точці контакту кульок і канавок.</p>			