

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування і може використовуватись при виготовленні гвинтових заготовок і деталей транспортно-технологічних систем з розширеними технологічними можливостями.

Відомий пристрій для навівання гофрованих гвинтових заготовок, який виконано у вигляді ступінчатої оправки зв'язаної з приводом обертання, механізму затиску переднього кінця полоси, формуючого, притискного і направляючого роликів [АС №1082534 СРСР, Пристрій для навівання гвинтових заготовок Гевко Б.М. та інші, бюл. №12, 1984].

Основний недолік пристрою - обмежені технологічні можливості і мала продуктивність праці.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою для навівання гвинтових заготовок, шляхом використання пружини з осьовим фіксатором, що дозволяє навівати гвинтові гофровані заготовки з заданим кроком.

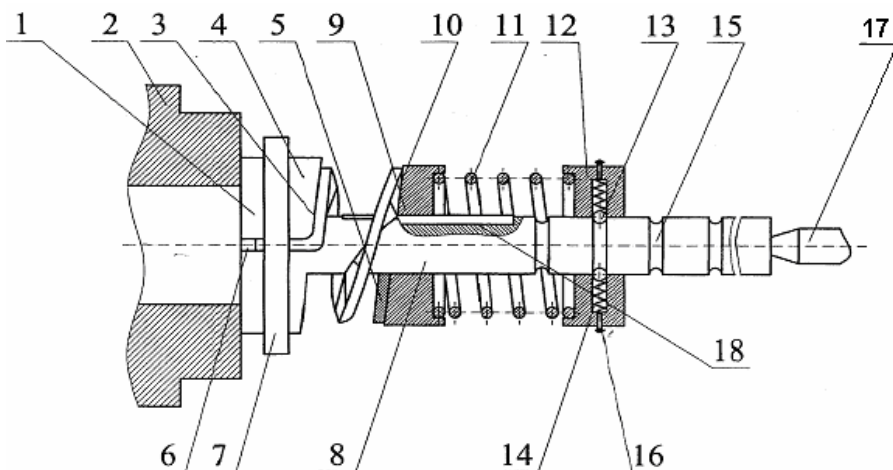
Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для навівання гвинтових заготовок, що містить ступінчасту оправку зв'язану з приводом обертання, механізм затиску переднього кінця полоси, формуючий, притискний і направляючі ролики, згідно корисної моделі вводиться те, що притискний ролик з лівого торця виконаний у вигляді виступів і впадин під гофри які розміщені рівномірно по колу і розміри яких рівні розмірам гофр гвинтової гофрованої заготовки, аналогічні виступи і впадини виконані в торцевій частині ступінчатої оправки, крім того з правого вільного кінця притискний ролик в осьовому напрямку є у взаємодії з пружиною яка другим кінцем взаємодіє з осьовим фіксатором, який центральним отвором насаджений на вал оправки з можливістю осьового переміщення, крім того в осьовому фіксаторі рівномірно по колу виконано, наприклад, три радіальні отвори в які встановлені кульки з підтискними пружинами, причому кульки є у взаємодії з сферичними виїмками, які виконані на валу оправки, глибина виїмок рівна радіусу кульки, а пружини в отворах зафіксовані гвинтами.

Пристрій для навівання гофрованих гвинтових заготовок зображено на Фіг.1, Фіг.2. - притискний ролик, Фіг.3 - розгортка притискного ролика.

Пристрій для навівання гофрованих гвинтових заготовок виконано у вигляді ступінчатої оправки 1, яка кріпиться в патроні токарного верстату 2. Торцева поверхня 3 ступені більшого діаметра 4 виконана у вигляді виступів і впадин рівних параметрам гофр гвинтової спіралі. Механізм затиску переднього кінця смуги 5 на ступінчатої оправці 1 виконано у вигляді осьового пазу 6, розташованого на ступені більшого діаметру 4 і кільця 7, встановленого на цьому ступені. Гофрована гвинтова заготовка навівається на вал 8, на який насаджено з можливістю осьового переміщення притискний ролик 9, торцева поверхня 10 якого є паралельною до торцевої поверхні більшої ступіці 4. На торцевій поверхні притискного ролика 9 виконані виступи і впадини аналогічні до виступів і впадин ступені 4. З правої сторони притискний ролик 9 підтискується пружиною 11, інший кінець якої взаємодіє з торцем осьового фіксатора 12, який центральним отвором насаджений на вал 8 з можливістю осьового переміщення. У внутрішній поверхні осьового фіксатора 12 рівномірно по колу виконано наприклад 3 глухі радіальні отвори, в які з можливістю вільного осьового переміщення встановлено кульки 13 підтиснуті пружинами 14. Кульки 13 взаємодіють з сферичними виїмками 15 які виконані на валу 8 і їх глибина рівна радіусу кульки 13. Пружини 14 фіксуються в отворах гвинтами 16. Піджим вала 8 з правого кінця здійснюється заднім центром 17. На валу 8 виконана шпоночний паз 18 по якому переміщається притискний ролик 9.

Процес навівання здійснюється наступним чином. Кінець стрічки 5 згинають під кутом 90° і встановлюють в паз 6, після чого кільцем 7 її фіксують у пристрої. Після цього включається верстат і здійснюється процес навівання. Після навівання декількох витків пружина 11 стискається і переміщує осьовий фіксатор 12 в наступне положення. Після навівання задній центр 17 відводять вправо разом з притискним роликом 9 і осьовим фіксатором 12 і заготовку знімають з вала.

До переваг запропонованого пристрою відноситься розширення технологічних можливостей і можливість навівання гофрованих гвинтових заготовок різних типорозмірів.



Фіг. 1

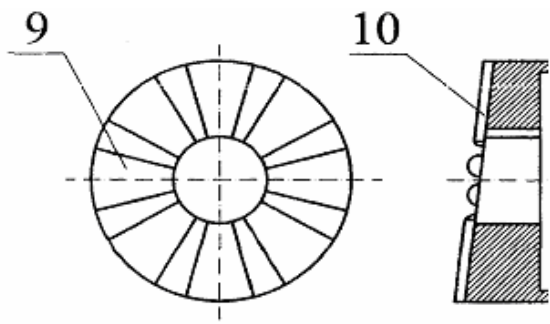


Fig. 2

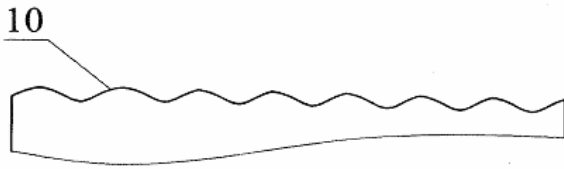


Fig. 3