

УДК 621.86

Л. Данильченко

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

## ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАМОТУВАННЯ СМУГИ НА ОПРАВКУ

Основною метою розробки є зменшення зусилля навивання і підвищення продуктивності праці шляхом. Пристрій для намотування смуги на оправку рис.1. виконано у вигляді ступінчатої оправки 1, лівий кінець якої жорстко закріплено в 3-х кулачковому патроні 2 токарного верстата. З правого торця ступінчатої оправки виконано глухий отвір 3 в який встановлено упорний підшипник 4, у внутрішній отвір якого встановлено циліндричну оправку 5, з правого кінця якої виконано шпоночний паз 6. Останній є у взаємодії з шпонкою 7 з можливістю осьового переміщення, яка встановлена в затискній гайці 8 ,яка зовнішнім діаметром загвинчена у внутрішній діаметр пустотілого корпуса 9 з можливістю осьового переміщення. З лівого торця цього корпуса виконано наскрізний ступінчастий отвір , в який встановлено притискне кільце 10, з правого торця якого виконано циліндричну виточку в яку встановлено упорний підшипник 11. Праве кільце цього підшипника зовнішнім торцем є у взаємодії з лівою виточкою затискної гайки 8, яка гвинтовим зовнішнім діаметром є у взаємодії з внутрішньою різью пустотілого корпуса 9 Шпонка 7 закріплена гвинтом 12 , вісь якого є перпендикулярною до осі оправки 5. Крім цього затискна гайка 8 зверху закріплена стопорною гайкою 13 лівий торець якої є у взаємодії з правим торцем пустотілого корпуса 9. З правого торця затискної гайки виконане кільце 14 , внутрішній отвір якого є у взаємодії з лівими витками прижимної пружини 15, яка внутрішнім діаметром є у взаємодії з зовнішнім діаметром циліндричної оправки. Правий торець прижимної пружини є у взаємодії з лівою виточкою обмежувача 16 осьового ходу, у внутрішньому діаметрі якого встановлена шпонка 17, яка жорстко закріплена гвинтом 18 в обмежувачі 16 і є у взаємодії зі шпон очним пазом 6 циліндричної оправки 5 з можливістю осьового переміщення і шпоночному пазу циліндричної оправки. Крім цього обмежувач 16 встановлено на циліндричній оправці 5 з можливістю осьового переміщення і кругового провертання разом з оправкою.

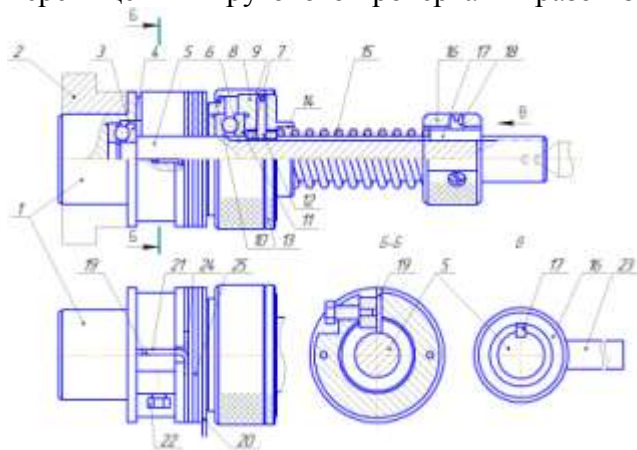


Рис.1. Пристрій для намотування смуги на оправку (Патент України № 65681)

кроком рівним товщині смуги 20, або кратний їх кількостям для забезпечення нормального процесу навивання гвинтової заготовки 25. Притиск смуги 20 зверху здійснюється відомим способом притискним роликком. До переваг пристрою відноситься зменшення зусилля навивання і підвищення продуктивності праці.

Для закріплення кінця 19 смуги 20 використовують осьовий паз 21, який виконано на більшій ступені ступінчатої оправки 1, а також затискний болт 22 який загвинчений у гвинтовий отвір в одну із половинок від осьового паза. До зовнішнього діаметра обмежувача 16 жорстко закріплено плече 23, яке є у взаємодії з направляючою станини, яке не дає можливості обмежувачу 16 обертається разом з оправкою 5. Крім цього з правого торця ступінчатої оправки 1 виконано один гвинтовий торець 24 з