

УДК621.8

Тетяна Навроцька, аспірант

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**ЛЮНЕТ ТОКАРНОГО ВЕРСТАТУ ДЛЯ ВІДРІЗАННЯ ДОВГОМІРНИХ
ЗАГОТОВОК**

Tatyana Navrotska, post-graduate student

**LUNES OF TOTAL VERNATURE FOR DETERMINING LONG-TERM
PACKAGINGS**

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування і металорізальних верстатів, і може використовуватись для відрізання довгомірною циліндричного профільного прокату.

Відомий лунет для відрізання тонких заготовок від прутка, який виконано у вигляді плити-основи, кронштейна, різцетримачів основного і допоміжного, самоцентрувального патрона, упора (Патент №98902 Україна «Лунет для відрізання профільних заготовок» Гевко І.Б. та інші. Бюл.№9, 2015).

Основний недолік лунета – обмежені технологічні можливості і складність в роботі.

Метою корисної моделі є розширення технологічних можливостей і спрощення процесу роботи шляхом виконання лунета токарного верстату у вигляді плити-основи, кронштейна, різцетримачів основного і допоміжного, самоцентрувального патрона, упора, причому вузол переміщення лунета виконано у вигляді роз'ємного кронштейна, який в поперечному вертикальному січенні має форму верхнього і нижнього неповних півкругів, які є у взаємодії з циліндричними роликками, які зверху є у взаємодії з обмежуючою сіткою з якої виступають їх верхні частини, і які зі сторони токарного патрона заточенні під кутом для кращого заходу заготовки при її горизонтальному переміщенню, і які є у періодичній взаємодії з заготовкою прутка з можливістю кругового провертання, який відрізають, причому обмежуючі сітки жорстко кріпляться до тіл кронштейна відомим способом, а простір між роликками насичений в'язким мастилом, крім цього радіуси поперечних січень роз'ємних кронштейнів є більшими радіусів заготовок.

Для розширення технологічних можливостей токарних верстатів нами запропонована нова конструкція лунету.

Лунет токарного верстату для відрізання довгомірних заготовок зображено на рис.1, який виконано у вигляді плити 1, роз'ємного кронштейна 2, який в поперечному вертикальному січенні має форму нижнього 3 і верхнього 4 неповних півкругів, які є у взаємодії з циліндричними роликками 5 з можливістю радіального переміщення.

Останні зверху є у взаємодії з обмежуючою сіткою 6, з якої виступають їх верхні частини і які є у періодичній взаємодії з заготовкою прутка 7. Пруток одним кінцем жорстко кріпиться в патроні 8 токарного верстату, а другим кінцем впирається в упор 9. Обмежуючі сітки 6 жорстко кріпляться до роз'ємних кронштейнів верхнього 4 і нижнього 3 відомим способом з можливістю їх прокручування в них і тим самим зменшуючи зусилля тертя.

Роз'ємний кронштейн 2 жорстко встановлений на плиті-основі 1, яка встановлена на направляючі верстата (на кресленні не показано) з можливістю осьового переміщення. З правої сторони плити-основи жорстко встановлено різцетримач 10 з відрізним різцем 11, а навпроти нього з другої сторони заготовки 7 на плиті-основі жорстко встановлено додатковий різцетримач 12 з спеціальним фасонним різцем 13. З правої сторони каретки встановлено упор 9 на якому встановлюється довжина відрізної

заготовки 7. Заготовка 7 жорстко кріпиться в токарному патроні 8 верстату з можливістю кругового провертання. Крім цього ролики 5 зі сторони токарного патрона 8 заточенні під кутом 14 для кращого заходу заготовки 7 при її горизонтальному переміщенню під час порізки.

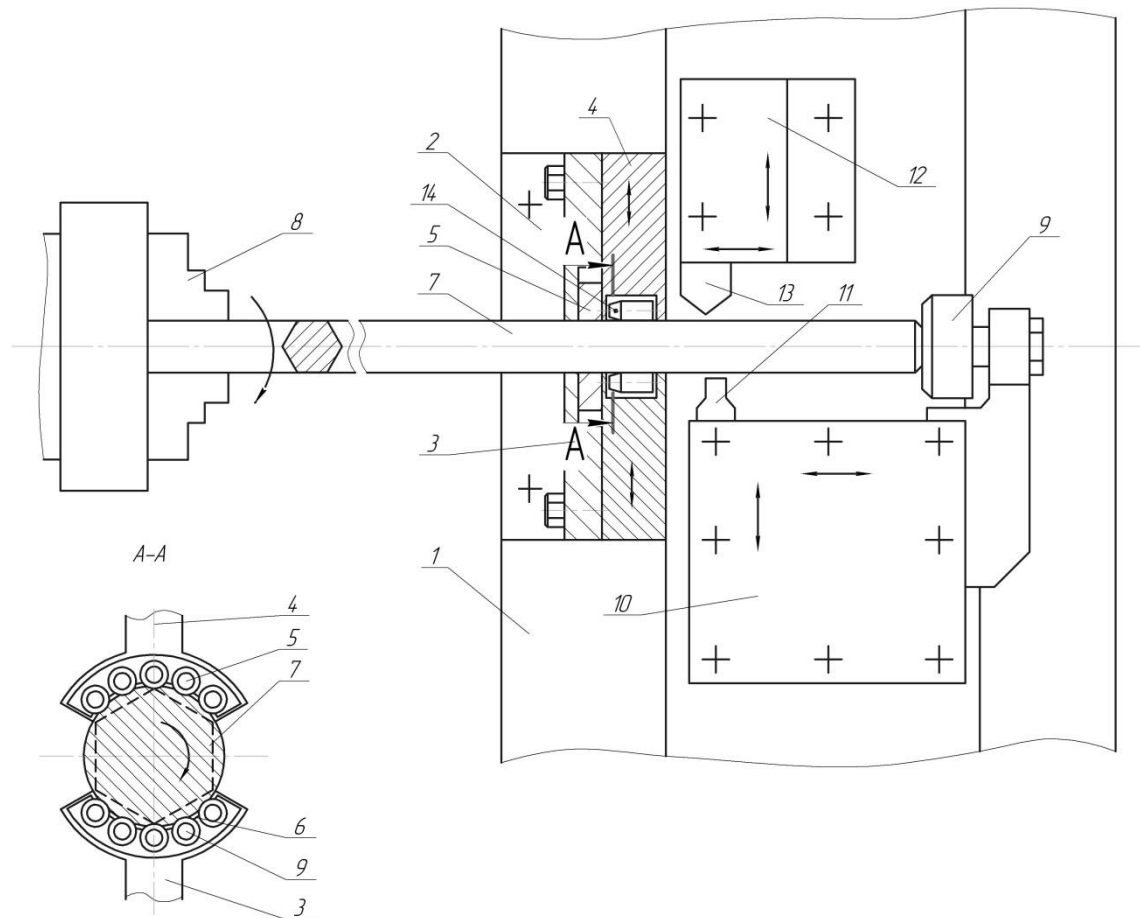


Рис. 1. Люнет токарного верстату для відрізання довгомірних заготовок

Робота верстату з люнетом запропонованої конструкції відбувається наступним чином. Кругла чи профільна заготовка 7 жорстко кріпиться в токарному патроні 8, а її профіль є у взаємодії з тілами кочення для зменшення прогину, які значно зменшують сили тертя, просовується між ролики 5 нижнього і верхнього кронштейна до упора 9. Після чого включають верстат підводять відрізний різець 11 з основним різетримачем 10 і надрізають заготовку 7 на глибину 3...4 мм. Після чого фасонним різцем 13 знімають фаску на заготовці, після чого відрізають заготовку.

До переваг люнета відноситься підвищення технологічних можливостей і покращення умов праці.