

Винахід відноситься до галузі верстатобудування і може бути застосований при виробництві сверлильних патронів.

Відомий сверлильний патрон, який складається з корпусу, виконаним суцільним з розточеними в ньому нахиленими отворами для кулачків, кулачків із зубчатими насічками і отворами для кріплення на шпінделі.

Недоліком відомого патрона є складність виготовлення і збирання.

Також відомий сверлильний патрон, який складається з корпусу, барабану, рівномірно розташованими по окружності кулачками із зубчатими насічками, які взаємодіють з конічним регулювальним кільцем, зв'язаним з муфтою.

Недоліком відомого патрону є складність конструкції і способу його складання за рахунок великої кількості деталей і складності їх виготовлення.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалення сверлильного патрону, в якому застосування регулювального кільця, виконаного з двох половин, сектори яких мають різну довжину забезпечує простоту виготовлення і збирання патрону і за рахунок цього зменшуються затрати часу на збирання сверлильних патронів, підвищується продуктивність праці.

Поставлена задача досягається за рахунок того, що в сверлильному патроні, котрий складається з корпусу, в якому виконані отвори під кулачки, кулачків із зубчатими насічками, взаємозв'язаними з регулювальним кільцем і барабаном, згідно з винаходом, регулювальне кільце виконане з двох частин, сектори якого мають різну довжину, причому найбільша відстань між краями більшого сектора щонайменше дорівнює діаметру тієї частини корпусу, в поперечній площині якої розташоване регулювальне кільце.

Суттєві ознаки винаходу, а власне "... регулювальне кільце виконане з двох частин, сектори якого мають різну довжину, причому найбільша відстань між краями більшого сектора щонайменше дорівнює діаметру тієї частини корпусу, в поперечній площині якої розташоване регулювальне кільце", забезпечує простоту збирання патрона, підвищує продуктивність праці за рахунок того, що більший сектор при збиранні одночасно може охоплювати і фіксувати зразу два кулачки.

Сверлильний патрон зображений на фіг.1, фіг.2 - перетин по А - А в площині розташування регулювального кільця.

Сверлильний патрон складається з корпусу 1 з отворами 2, кулачків 3 із зубчатими насічками 4. З насічками 4 кулачків 3 входить в зацеплення регулювальне кільце 5, внутрішня поверхня якого є різьбовою. На корпусі 1 встановлений барабан 6, який жорстко (через посадку з натягом) зв'язаний із зовнішньою поверхнею регулювального кільця 5.

Регулювальне кільце 5 виконане із двох частин "а" і "б", сектори яких мають різну довжину (довжина сектора частини "а" більша за довжину сектору частини "б"). Причому найбільша відстань "l" між краями більшого сектора "а" щонайменше дорівнює діаметру "d" тієї частини корпусу 1, в поперечній площині якої розташоване регулювальне кільце 5.

Працює сверлильний патрон наступним чином. При обертанні барабану 6 за рахунок жорсткого зв'язку з регулювальним кільцем 5, внутрішньої поверхні барабану 6, регулювальне кільце 5 також обертається і за допомогою гвинтового зацеплення переміщає кулачки 3 в отворах 2 корпусу 1, що зумовлює затискання або відпускання інструменту. Виконання регулювального кільця з двох частин забезпечує простоту збирання патрону. Спочатку в отвори 2 корпусу 1 вставляються кулачки 3. Далі на них одівають два сектори регулювального кільця 5 і запресовують барабан 6.

Виконання двох частин регулювального кільця 5 відбувається шляхом зламу одного суцільно виготовленого кільця.

Встановлені і запресовані кільце 5 і барабан 6 в процесі роботи не мають можливості зміщуватись в осьовому напрямку, так як бокові поверхні регулювального кільця впираються в стінки корпусу, що обумовлює нормальну роботу патрона.

Співвідношення " $l > d$ " забезпечує простоту збирання, так як спочатку встановлюється більший сектор "а" і він зразу фіксує два кулачки. Менший сектор "б" при збиранні фіксує лише один кулачок і таким чином простіше зістикувати місце зламу регулювального кільця.

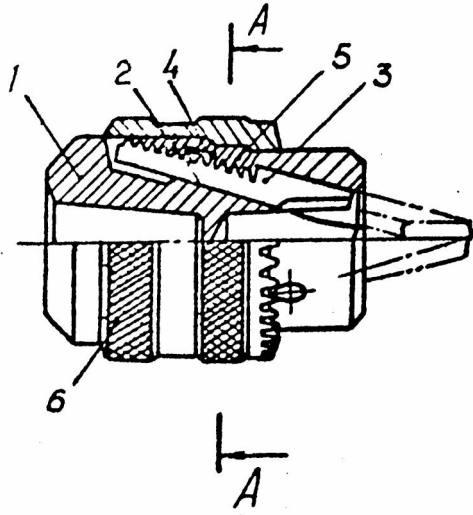


Fig. 1

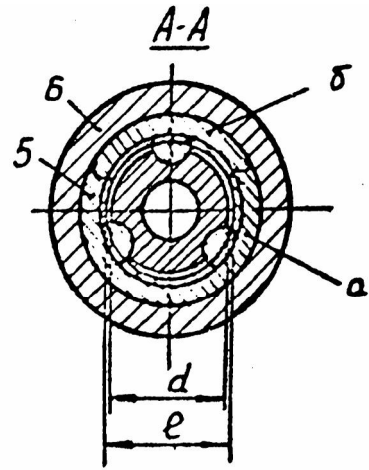


Fig. 2