



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30220 (13) A

(51) B 23B33/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПОВІДКОВИЙ ЦЕНТР

(21) 98010475

(22) 28.01.1998

(24) 15.11.2000

(33) UA

(46) 15.11.2000, Бюл. № 6, 2000 р.

(72) Кривий Петро Дмитрович, Калушка Володимир Павлович, Сиротюк Віктор Володимирович, Кушак Ігор Володимирович, Кухарський Олександр Мартинович

(73) ТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ТДТУ

(57) Повідковий центр, що містить корпус, всередині якого розташований підпружинений базуючий

центр і повідкову шайбу, який відрізняється тим, що повідкова шайба встановлена на циліндричний виступ корпусу і зв'язана з останнім при допомозі важелів, встановлених під кутом до перпендикулярів, проведених в точках спряження важелів з корпусом, причому проекції вказаних важелів на торцеву площину корпусу, яка розташована з боку повідкової шайби, утворюють дотичні до кола, проведеного через точки спряження важелів з корпусом, а описаний вище кут може регулюватись при допомозі гвинтової пари, що утворюється гайкою та різьбовою шийкою повідкової шайби.

Винахід відноситься до галузі машинобудування, а конкретно до обробки довгомірних деталей на токарних та шліфувальних верстатах.

Відомий повідковий центр, що містить корпус, всередині якого розміщений підпружинений базуючий центр, кришку та зубчастий повідок, зв'язаний із корпусом через сферичну шайбу і гайку, що входить у склад гвинтової пари з лівою різьбою (див. а.с. СРСР № 119415, кл. 49а, 31, опубл. 1959 р., Бюл. № 8). У процесі роботи повідкового центру повідок під дією сил різання вминається в торець оброблюваної заготовки. Недоліком цього повідкового центру є неможливість регулювання глибини вминання повідкових елементів у торець оброблюваної заготовки при обробці матеріалів різної твердості і пов'язана з цим низька точність лінійних розмірів.

За прототип прийнятий повідковий центр, що містить корпус, з розміщеним в центральному отворі підпружиненим базуючим центром, та повідкові елементи у формі дисків з робочою поверхнею, спрофільованою по архімедовій спіралі, встановлені на осях, перпендикулярних до осі базуючого центру (див. а.с. СРСР № 952463, В23В33/00, опубл. 1982 р., Бюл. № 31).

Недоліком цього повідкового центру, як і описаного вище, є неможливість регулювання глибини вминання повідкових елементів у торець оброблюваної заготовки і пов'язана з цим низька точність лінійних розмірів.

Метою даного винаходу є усунення цих недоліків. Ця мета досягається встановленням на циліндричний виступ корпусу повідкової шайби, яка зв'язана з ним при допомозі важелів, розташова-

них під кутом до перпендикулярів проведених в точках спряження важелів із корпусом, причому проекції осей вказаних важелів на торцеву поверхню корпусу, що лежить з боку повідкової шайби, утворюють дотичні до кола, проведеного через точки контакту важелів із корпусом, а описаний вище кут може регулюватись при допомозі гвинтової пари, що утворюється гайкою та різьбовою шийкою повідкової шайби.

На фіг. 1 показаний повідковий центр в розрізі; на фіг. 2 - вигляд по стрілці А на фіг. 1; на фіг. 3 - схема розташування важелів, які передають крутний момент із корпусу на повідкову шайбу.

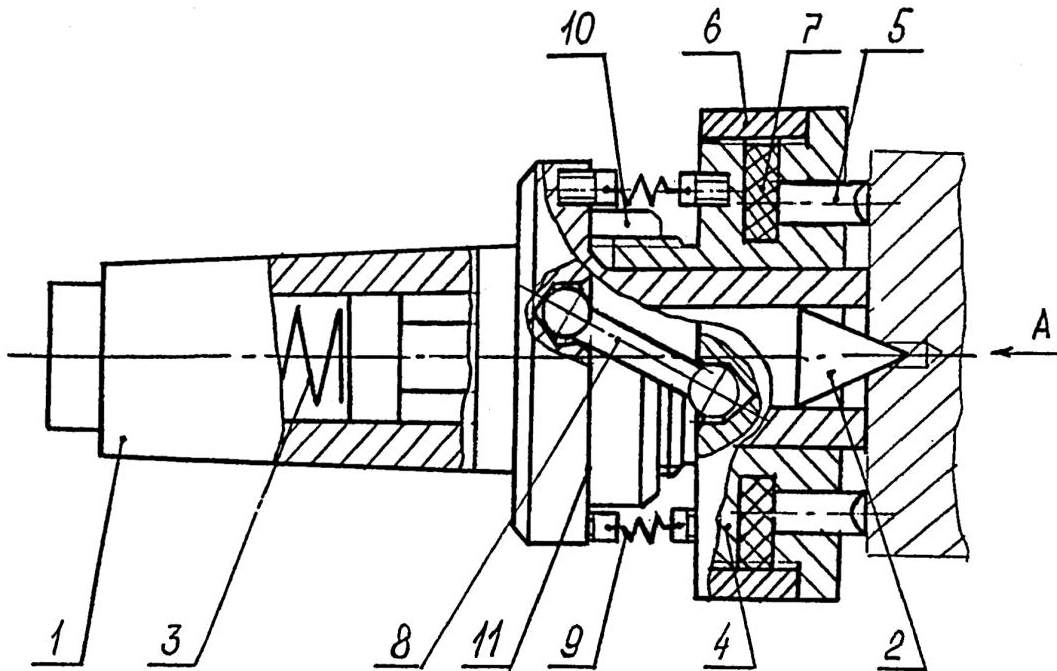
Показаний на фіг. 1, 2 повідковий центр складається із корпусу 1, всередині якого розташований базуючий центр 2, підпружинений гвинтовою пружиною 3. В отворах повідкової шайби 4 встановлені повідкові штирі 5. Порожнина, утворена канавкою повідкової шайби та кришкою 6, заповнена пружним середовищем 7 (поліуретанове кільце) або гідропластом. Корпус центру взаємодіє із повідковою шайбою 4 при допомозі важелів 8. Пружини 9 забезпечують постійний контакт корпусу і повідкової шайби зі сферичними кінцями важелів. Гайка 10 служить для регулювання кута нахилу важелів до торцевої площини 11 корпусу 1.

На фіг. 3 показана схема розташування важелів у повідковому центрі. Важелі 8 розташовані між повідковою шайбою 4 та корпусом 1 таким чином, що осі симетрії 12 важелів 8 проходять під кутом  $\alpha$  до перпендикулярів 13, проведених в точках перетину осей важелів з колом 14, що проходить через кінці цих важелів в торцевій площині корпусу 11, при цьому проекції осей важелів на вказану пло-

щину утворюють дотичні лінії 15 до описаного вище кола.

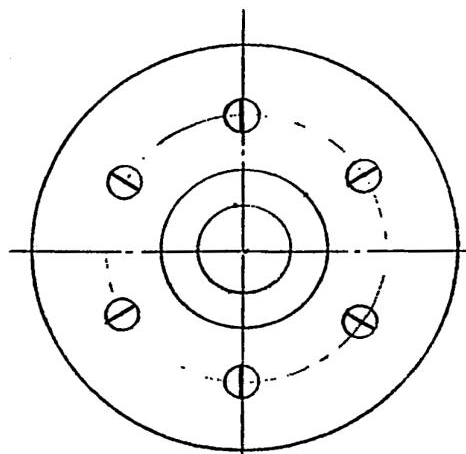
Показаний на фіг. 1, 2, 3 повідковий центр працює таким чином. Заготовка, встановлена в центрах, підтискається піноллю задньої бабки (на фігурах не показана) до повідкових штирів 5. При вмиканні обертів шпинделя і підводі різця до заготовки під дією сил різання повідкова шайба 4 трохи підгальмовується, важелі 8 повертаються в бік зменшення кута  $\alpha$  (кут  $\alpha$  показаний на фіг. 3), а повід-

кові штирі 5 при цьому вмиваються в торець заготовки. При необхідності збільшити глибину вмивання повідкових штирів, гайка 10 згвинчується з різьбового кінця повідкової шайби 4, а важелі 8 при цьому повертаються в бік зменшення кута  $\alpha$ . При наступному підводі різця до заготовки сили різання рівні по величині тим, що виникли до регулювання кута  $\alpha$ , викликають більше по величині зусилля вмивання повідкових штирів, і тому останні глибше вмиваються в торець заготовки.

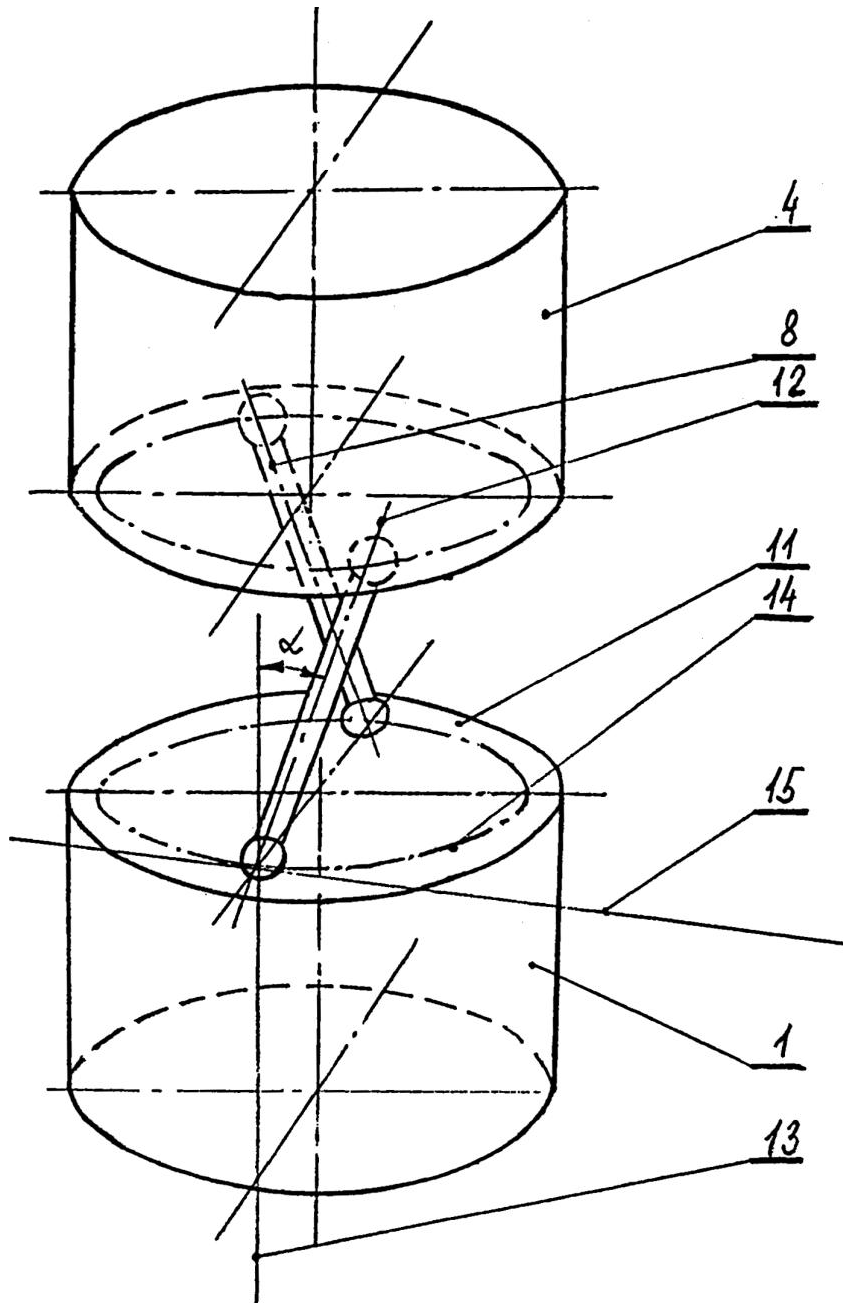


Фіг. 1

Вигляд А



Фіг. 2



Фіг. 3

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
 (044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2002 р. Формат 60x84 1/8.  
 Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 35 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
 (044) 268-25-22