

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

Відомі поводкові центри, які містять корпус, всередині котрого розташований підпружинений базуючий центр, кришку та пристрій для вирівнювання навантажень на штирі, виконаний у вигляді сферичної шайби, що контактує із корпусом (див. книгу: Сафраган Р.Э. и др. Технологическая подготовка производства для применения станков с ЧПУ. - К.: Техніка, 1981. - С. 209).

Недоліком даного центру є низькі його технологічні можливості, пов'язані із неможливістю регулювання діаметрального розташування поводкових штирів при обробці заготовок різних діаметрів.

За прототип прийнято більш досконалий поводковий пристрій (див. Здор В.А. и др. Станки и инструмент, 1983. - № 5. - С. 37). Він містить корпус, всередині якого розташований підпружинений базуючий центр та поводкові штирі, які спираються на сферичну шайбу для вирівнювання навантажень. Для розміщення поводкових штирів у корпусі виконані отвори, центри яких знаходяться на трьох концентричних колах різних діаметрів.

Недоліками такого поводкового пристрою є неможливість швидкого та точного регулювання діаметрального розташування поводкових штирів і пов'язані з цим низькі його технологічні можливості.

Метою даного винаходу в усунення цих недоліків.

Ця мета досягається встановленням в радіальних пазах корпусу поводкових штирів, шарнірно зв'язаних при допомозі підпружинених кризо-шипів із різьбовою втулкою, встановленою на корпусі, яка переміщається при допомозі регулювальної гайки.

На фіг. 1 зображений поводковий центр в розрізі, на фіг. 2 - вид А на фіг. 1.

Поводковий центр складається з корпусу 1, всередині котрого розташований базуючий центр 2, підпружинений гвинтовою пружиною 3. В радіальних пазах корпусу встановлені з можливістю вільного переміщення три поводкових штирі 4, які при допомозі кривошипів 5 шарнірно з'єднані з рухомою втулкою 6, яка по ходовій посадці встановлена на зовнішню циліндричну поверхню корпусу. Гайка 7 зв'язана різьбою із втулкою і фіксується в осьовому напрямку кришкою 8, нагвинченою на корпус. Плунжери 9 одним кінцем контактують із поводковими штирями, а другим із сферичною шайбою 10. Осі 11 з'єднують втулку з кривошипами і кривошипи з поводками. Закріплені в прорізах втулки пружини кручення 12 притискають поводкові штирі до плунжерів.

Поводковий центр працює таким чином. Повертанням кришки 8 проти годинникової стрілки звільняється гайка 7. Далі, обертанням гайки за годинниковою стрілкою переміщується по різьбі вліво втулка 6 і шарнірно зв'язані з нею кінці кривошипів 5, з'єднані з поводковими штирями 4, переміщуючи останні по пазах корпусу в напрямку від центра, та одночасно розсуваючи їх на необхідний діаметр. Після цього повертанням кришки 8 за годинниковою стрілкою фіксується гайка 7. Оброблювана заготовка встановлюється центровим отвором на базуючий центр 2 і притискується до поводкових штирів, які при допомозі плунжерів 9 і сферичної шайби 10 самовстановлюються по торцю заготовки.

Крутний момент з корпуса передається безпосередньо поводковим штирям, встановленим у його прорізах. Осьові зусилля затиску сприймаються кришкою 10. Пружини кручення 12 постійно притискають поводкові штирі до плунжерів.

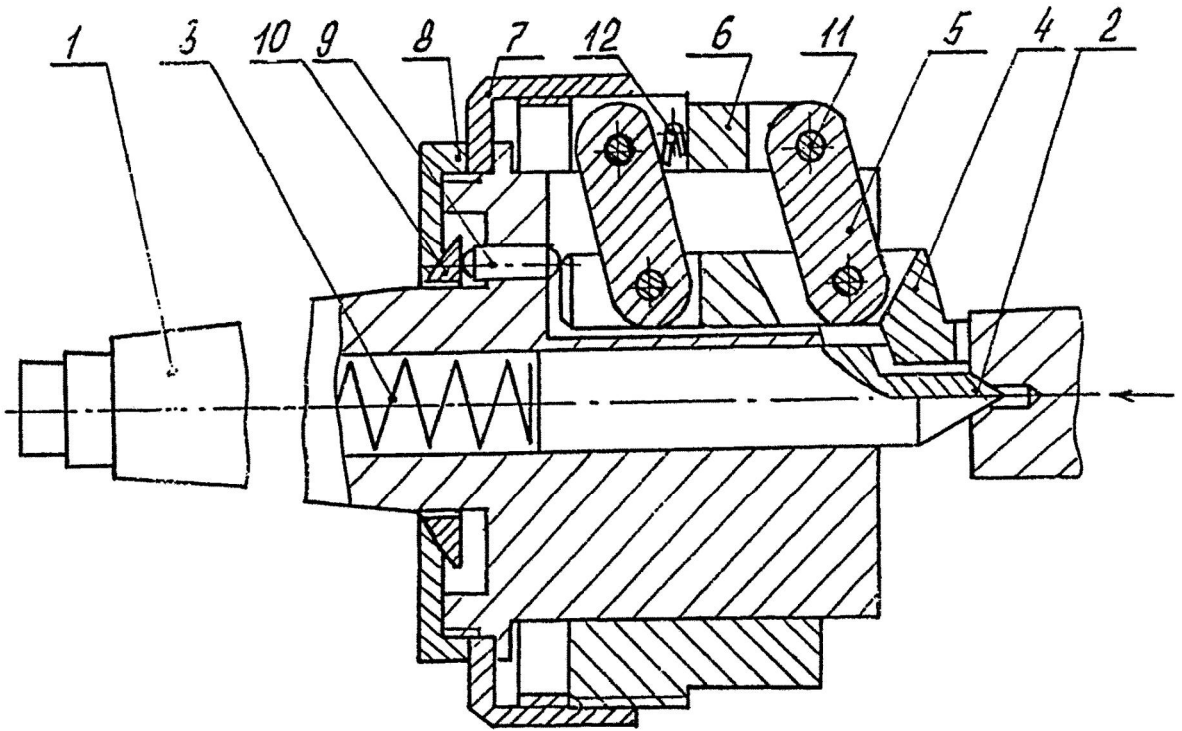


Fig. 1

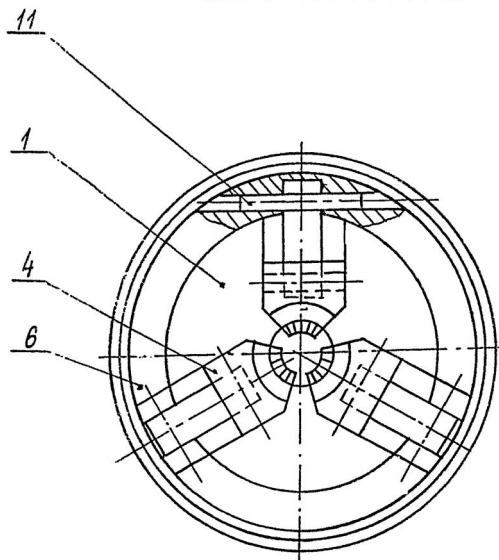


Fig. 2