

Винахід належить до машинобудівної промисловості та може бути використаний для видалення нагару, заокруглень гострих кромek, декоративного шліфування, полірування та поверхневого зміцнення деталей машин складної просторової форми. Керований пристрій для віброабразивної обробки деталей містить пружно встановлений контейнер, який здійснює коливний рух від дебалансного віброзбуджувача і розміщений у центральній частині по всій його довжині активатор, що приводиться у коливний рух від окремого дебалансного віброзбуджувача, контейнер і розміщений у його центральній частині по всій довжині активатор з'єднані еластичними стінками. Дебалансний віброзбуджувач, який забезпечує коливальний рух пружно встановленого контейнера, розташований з боку контейнера і є керованим, він має можливість дистанційно змінювати ексцентриситет центра мас рухомого і нерухомого дебалансів. Окремий дебалансний віброзбуджувач, що приводить у коливний рух розміщений у центральній частині по всій довжині контейнера активатор, є керований, і він має можливість дистанційно змінювати ексцентриситет центра мас рухомого і нерухомого дебалансів, що розташовані на валу, який із однієї сторони встановлений на двох конічних підшипниках у циліндричний корпус активатора, розміщеного у центральній частині по всій довжині контейнера. Таке конструктивне рішення керованого пристрою для віброабразивної обробки деталей дозволяє роздільно (незалежно) керувати амплітудою та частотою циклічної вимушуючої сили керованого дебалансного віброзбуджувача пружно встановленого контейнера та амплітудою і частотою циклічної вимушуючої сили керованого дебалансного віброзбуджувача, що забезпечує коливний рух активатора, розміщеного у центральній частині по всій довжині контейнера. Запропоноване конструктивне рішення керованого пристрою для віброабразивної обробки деталей також дозволить незалежно керувати напрямками обертання валів у керованих дебалансних віброзбуджувачах пружно встановленого контейнера та розміщеного у центральній його частині по всій його довжині активатора. Керування частотою та амплітудою коливань керованих дебалансних віброзбуджувачів дозволить забезпечувати та підтримувати на заданому, і з технологічної точки зору оптимальному рівні, параметри вібраційного поля у пружно встановленому контейнері протягом усього циклу віброабразивної обробки деталей. Керування напрямками обертання валів у керованих дебалансних віброзбуджувачах, пружно встановленого контейнера та розміщеного у його центральній частині по всій його довжині активатора дозволить керувати траєкторією руху деталей та (оброблюваного) робочого середовища у пружно встановленому контейнері протягом усього циклу віброабразивної обробки деталей.