

Винахід належить до області електроапаратобудування і може використовуватись при створенні швидкодіючих комутаційних апаратів.

Відомі конструкції індукційно-динамічних приводів, наприклад А.С. 1576915 А1 СРСР, МПК Н01Н3/38. Швидкодіючий індукційно-динамічний привід Ф.А. Багаутдинов (СРСР) №4600092 24-07. Заявлено 15.09.88. Опубл. 07.07.90. Бюл. №25. Привід містить корпус, два нерухомих плоских багатовиткових індуктори, якір, шток, спеціальні гайки.

Прототипом вибраний швидкодіючий індукційно-динамічний привід (А.С. 1385155А1 СРСР, МПК Н01Н3/32. Н.Н. Белов (СРСР) №4056358 24-07. Заявлено 16.04.86. Опубл.30.03.88. Бюл. №12). Привід містить якір тарільчатої форми і два закріплення нерухомих індуктори.

Основним недоліком привода є низький ККД приводу, тому що значна частина магнітної енергії, яка збуджується при проходженні електричного струму через індуктор, не взаємодіє з якорем.

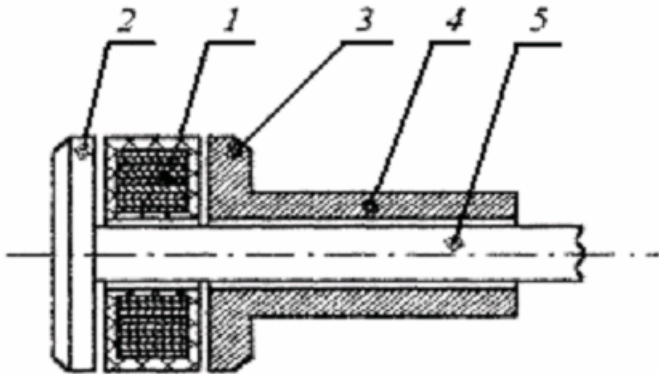
В основу винаходу поставлена задача збільшення ККД приводу за рахунок більш повного використання магнітної енергії, яка збуджується при проходженні електричного струму через індуктор.

Технічний результат досягається тим, що в конструкції запропонованого приводу використовується нерухомий індуктор з якорями, які розташовані по обидва боки індуктора і закріплені на рухомих соосних штоках.

На фіг. зображена схема описуваного приводу. Привід містить плоский багатовитковий нерухомий індуктор 1, якоря 2, 3, виконані у вигляді дисків із високопровідного матеріалу. Якоря 2, 3 жорстко зв'язані з рухомими соосними штоками 4, 5.

При розряді накопичувана енергія на індуктор 1 утворюється сильне магнітне поле, внаслідок чого в високопровідній поверхні якорів 2 і 3 індуються вихрові струми. Під дією електромагнітної сили відштовхування якоря прискорюються, переміщуючись в різні боки і переміщують при цьому штоки 4 і 5.

Таке виконання приводу дозволяє підвищити ККД приводу за рахунок більш повного використання енергії магнітних потоків індуктора.



Фіг.