



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **89305** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
G11B 5/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 14503	(72) Винахідник(и): Гузенко Юрій Михайлович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.12.2013	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ", пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2014, Бюл.№ 7	

(54) МАГНІТНА ГОЛОВКА ДЛЯ ДРОТОВОГО НОСІЯ ЗАПИСУ

(57) Реферат:

Магнітна головка для дротового носія запису містить корпус, встановлений в ньому сердечник з робочим зазором та направляючим подовжнім пазом для рухомого дротового носія запису, а також встановлені в напівциліндричних виямках корпусу симетрично відносно робочого зазора сердечника два опорні циліндричні стрижні із зносостійкого матеріалу, при цьому сердечник виступає за контур корпусу в області свого робочого зазора, а циліндричні стрижні виступають за його контур на висоту розміщення робочого зазора сердечника. Напівциліндричні виямки корпусу мають глибину більше радіуса свого закруглення і половини зовнішнього діаметра встановлених в них з натягом опорних циліндричних стрижнів.

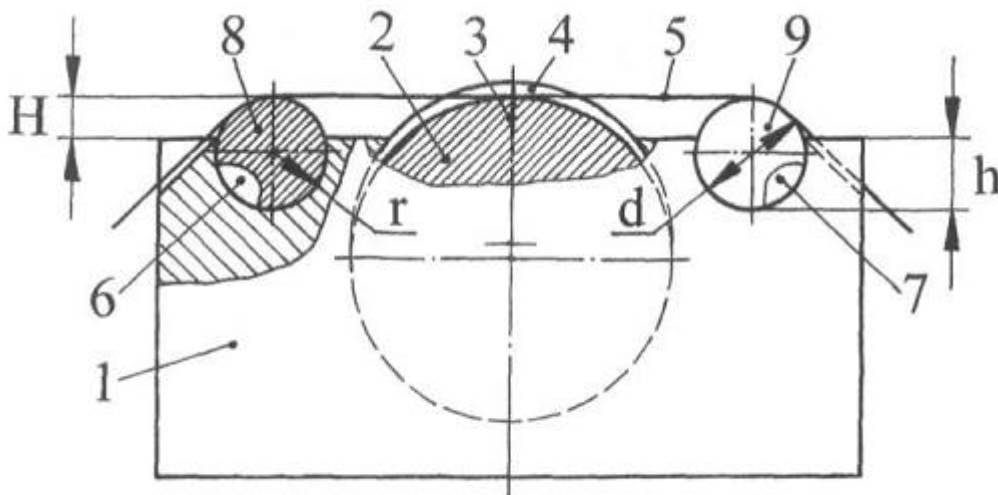


Fig. 1

UA 89305 U

Корисна модель належить до приладобудування і стосується техніки для магнітного запису та відтворення інформації при використанні магнітних головок для дротового носія запису.

Відома магнітна головка для дротового носія запису, яка містить корпус, встановлений в ньому сердечник з робочим зазором та напрямним подовжнім пазом для рухомого дротового носія запису [див. А. с. СССР № 623232, МПК G11B 5/12. Магнитная головка для проволочного носителя записи /П.Е. Коляда, В.Т. Цилик. - 1978. Бюл. № 33. - С. 188].

Недоліком такої магнітної головки є те, що вона не забезпечує достатньо високу довговічність своєї роботи при взаємодії з дротовим носієм запису із-за відсутності в ній зносостійкого опорного засобу.

Найбільш близьким аналогом до корисної моделі за технічною суттю і ефектом, що досягається, є магнітна головка для дротового носія запису, яка містить корпус, встановлений в ньому сердечник з робочим зазором та направляючим подовжнім пазом для рухомого дротового носія запису, а також встановлені в напівциліндричних виямках корпусу симетрично відносно робочого зазора сердечника два опорні циліндричні стрижні із зносостійкого матеріалу, при цьому сердечник виступає за контур корпусу в області свого робочого зазора, а циліндричні стрижні виступають за його контур на висоту розміщення робочого зазора сердечника [див. А. с. СССР № 991496, МПК G11B 5/22. Магнитная головка для проволочного носителя записи /В.Ф. Докукин, С.В. Колотов. - 1983. Бюл. № 3. - С. 240].

Така магнітна головка, в порівнянні з попередньою, забезпечує достатнє підвищення довговічності своєї роботи при взаємодії з дротовим носієм запису завдяки наявності в ній зносостійкого опорного засобу у вигляді двох циліндричних стрижнів, встановлених в напівциліндричних виямках корпусу симетрично відносно робочого зазора сердечника і виступаючих за контур корпусу на висоту розміщення робочого зазора сердечника, але не забезпечує достатньо високу надійність встановлення обох циліндричних стрижнів в напівциліндричних виямках корпусу, оскільки їх глибина дорівнює радіусу свого закруглення і половині зовнішнього діаметра вказаних циліндричних стрижнів, а для їх закріплення необхідно допоміжно використовувати, наприклад різні клейові засоби, що є основним його недоліком.

В основу корисної моделі поставлена задача забезпечення можливості підвищення надійності встановлення обох циліндричних стрижнів в напівциліндричних виямках корпусу магнітної головки для дротового носія запису шляхом виключення необхідності допоміжного використання для закріплення вказаних циліндричних стрижнів в напівциліндричних виямках корпусу, наприклад різних клейових засобів.

Поставлена задача вирішується тим, що в магнітній головці для дротового носія запису, яка містить корпус, встановлений в ньому сердечник з робочим зазором та направляючим подовжнім пазом для рухомого дротового носія запису, а також встановлені в напівциліндричних виямках корпусу симетрично відносно робочого зазора сердечника два опорні циліндричні стрижні із зносостійкого матеріалу, при цьому сердечник виступає за контур корпусу в області свого робочого зазора, а циліндричні стрижні виступають за його контур на висоту розміщення робочого зазора сердечника, згідно з корисною моделлю, новим є те, що напівциліндричні виямки корпусу мають глибину більше радіуса свого закруглення і половини зовнішнього діаметра встановлених в них з натягом опорних циліндричних стрижнів.

Вказані відмітні ознаки, в порівнянні з найбільш близьким аналогом, виключають необхідність допоміжного використання для закріплення обох циліндричних стрижнів в напівциліндричних виямках корпусу, наприклад різних клейових засобів за рахунок виконання напівциліндричних виямок корпусу глибиною більше радіуса свого закруглення і половини зовнішнього діаметра, встановлених в них опорних циліндричних стрижнів, що відповідно забезпечує можливість значно підвищити надійність встановлення вказаних циліндричних стрижнів в напівциліндричних виямках корпусу магнітної головки для дротового носія запису.

На фіг. 1 схематично показана удосконалена магнітна головка для дротового носія запису, вид збоку; на фіг. 2 - вид зверху на фіг. 1: де 1 - корпус; 2 - сердечник; 3 - робочий зазор; 4 - напрямний подовжній паз; 5 - дротовий носій запису; 6, 7 - напівциліндричні виямки; 8, 9 - циліндричні стрижні.

Магнітна головка для дротового носія запису містить корпус 1, встановлений в ньому сердечник 2 з робочим зазором 3 та направляючим подовжнім пазом 4 для рухомого дротового носія запису 5, а також встановлені в напівциліндричних виямках 6, 7 корпусу 1 симетрично відносно робочого зазора 3 сердечника 2 два опорні циліндричні стрижні 8, 9 із зносостійкого матеріалу, при цьому сердечник 2 виступає за контур корпусу 1 в області свого робочого зазора 3, а циліндричні стрижні 8, 9 виступають за його контур на висоту Н розміщення робочого зазора 3 сердечника 2.

Крім цього напівциліндричні виймки 6, 7 корпусу 1 мають глибину h більше радіуса r свого закруглення і половини зовнішнього діаметра d встановлених в них з натягом опорних циліндричних стрижнів 8, 9.

При роботі магнітної головки та переміщенні відносно неї дротового носія запису 5 відбувається його контактна взаємодія з робочим зазором 3 її сердечника 2, а також з двома опорними циліндричними стрижнями 8, 9, встановленими з певним натягом в напівциліндричних виймках 6, 7 свого корпусу 1. Одночасно виключається можливість дотику дротового носія запису 5 з вказаним корпусом 1, а також обмежується зона його контактної взаємодії із сердечником 2 при будь-якому напрямку свого руху.

В результаті обидва опорні циліндричні стрижні 8, 9 несуть на собі все навантаження натягу та притискання до них рухомого дротового носія запису 5. Для забезпечення найбільш високої зносостійкості вказаних циліндричних стрижнів 8, 9 при контактній взаємодії та терті ковзання з ними дротового носія запису 5 із сталюого матеріалу вони повинні бути виготовлені саме із зносостійкого матеріалу, наприклад штучного рубіну.

Разом з цим, вказана контактна взаємодія дротового носія запису 5 тільки з робочим зазором 3 сердечника 2 і циліндричними стрижнями 8, 9 корпусу 1 магнітної головки виключає попадання на них продуктів зносу корпусу 1. Встановлення обох циліндричних стрижнів 8, 9 на глибину h напівциліндричних виймок 6, 7 більше їх радіуса закруглення r забезпечує надійне з'єднання цих циліндричних стрижнів 8, 9 з корпусом 1.

Таким чином, вказане удосконалення магнітної головки для дротового носія запису виключає необхідність допоміжного використання для закріплення обох циліндричних стрижнів в напівциліндричних виймках її корпусу, наприклад різних клейових засобів, що відповідно забезпечує можливість значно підвищити надійність встановлення цих же циліндричних стрижнів в напівциліндричних виймках її корпусу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Магнітна головка для дротового носія запису, що містить корпус, встановлений в ньому сердечник з робочим зазором та направляючим подовжнім пазом для рухомого дротового носія запису, а також встановлені в напівциліндричних виймках корпусу симетрично відносно робочого зазора сердечника два опорні циліндричні стрижні із зносостійкого матеріалу, при цьому сердечник виступає за контур корпусу в області свого робочого зазора, а циліндричні стрижні виступають за його контур на висоту розміщення робочого зазора сердечника, яка **відрізняється** тим, що напівциліндричні виймки корпусу мають глибину більше радіуса свого закруглення і половини зовнішнього діаметра встановлених в них з натягом опорних циліндричних стрижнів.

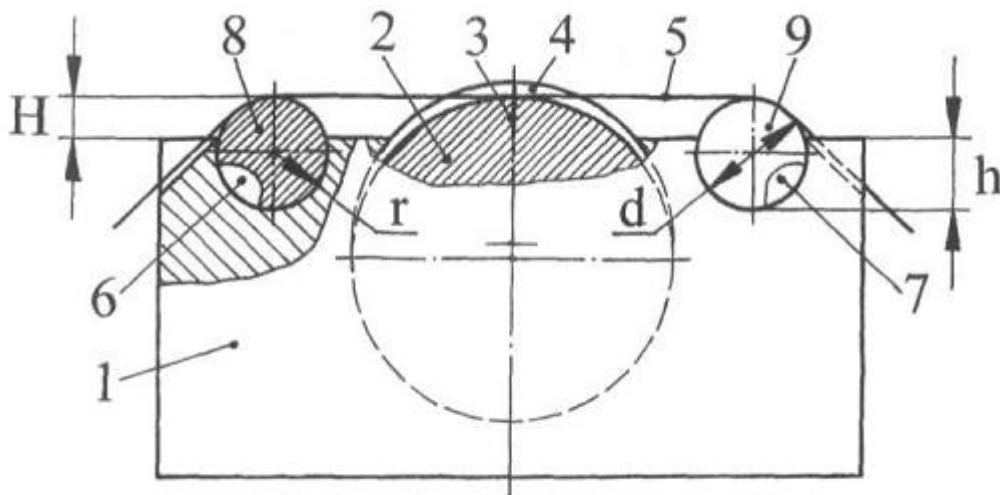


Fig. 1

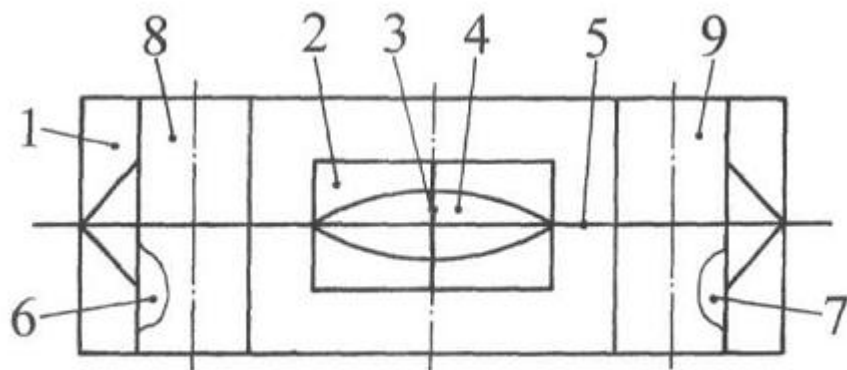


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601