



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(11) 906397

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 29.09.77 (21) 2533802/18-10

(23) Приоритет - (32) 30.09.76

(31) 40576/76 (33) Великобритания

Опубликовано 15.02.82.Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 17.02.82

(51) М. Кл.³

G 11 B 25/04

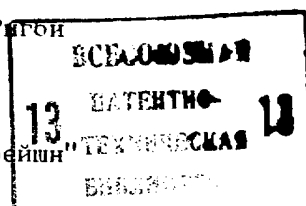
(53) УДК 681.84.
.001.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Майкл Роберт Хэтчетт и Леонард Джон Ригби
(Великобритания)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Интернэшнл бизнес машинз Корпорейшн"
(США)



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВРАЩЕНИЯ ДИСКОВОГО НОСИТЕЛЯ ЗАПИСИ

1

Изобретение относится к накоплению информации, а именно к устройствам для вращения дискового носителя записи.

Известно устройство для вращения дискового носителя записи, содержащее вращающийся вал, жестко укрепленный в стабилизирующем элементе, на котором установлен дисковый носитель записи [1].

Известное устройство характеризуется относительной простотой конструкции, однако имеет значительные габариты.

Известно также устройство для вращения дискового носителя записи, содержащее вращающийся вал, жестко укрепленный в гибком дисковом носителе записи, поверхность которого расположена против направляющей плоскости неподвижного стабилизирующего элемента, выполненного с целевидным пазом, в котором установлена с возможностью радиального перемещения головка записи и воспроизведе-

2

ния. Это устройство имеет относительно небольшие габариты [2].

Недостаток данного устройства состоит в значительной нестабильности вращения гибкого дискового носителя записи.

Цель изобретения - уменьшение нестабильности вращения гибкого дискового носителя записи.

Это достигается тем, что стабилизирующий элемент выполнен с сегментовидными выступами, поверхности которых расположены под острыми углами к его направляющей плоскости против поверхности гибкого дискового носителя записи, а хорды, по которым поверхности сегментовидных выступов пересечены направляющей плоскостью стабилизирующего элемента, расположены с противоположных сторон его целевидного паза.

Кроме того, стабилизирующий элемент может быть выполнен в виде пластины, изогнутой вдоль хорд.

Поверхности сегментовидных выступов могут быть выполнены плоскими.

Хорды расположены симметрично относительно щелевидного паза.

Острые углы между направляющей плоскостью стабилизирующего элемента и поверхностями его сегментовидных выступов могут быть равны $8-20^\circ$.

Концы хорд со стороны щелевидного паза расположены ближе один к другому, чем их противоположные концы.

Кроме того, может быть введена кассета, в которой расположены стабилизирующий элемент и его сегментовидные выступы.

На фиг. 1 и 2 показано предлагаемое устройство для вращения дискового носителя записи, вариант.

Предложенное устройство содержит вращающийся вал 1, жестко укрепленный в гибком дисковом носителе 2 записи. Поверхность гибкого дискового носителя 2 записи расположена против направляющей плоскости неподвижного стабилизирующего элемента 3, выполненного с щелевидным пазом 4, в котором установлена с возможностью радиального перемещения головка записи и воспроизведения. Стабилизирующий элемент 3 выполнен с сегментовидными выступами 6, поверхности которых расположены под острыми углами к его направляющей плоскости против поверхности гибкого дискового носителя 2 записи. При этом хорды 7, по которым поверхности сегментовидных выступов 6 пересечены направляющей плоскостью стабилизирующего элемента 3, расположены с противоположных сторон его щелевидного паза 4. Устройство содержит также кассету 8, в которой расположены стабилизирующий элемент 3 и его сегментовидные выступы 6. При этом стабилизирующий элемент 3 выполнен в виде пластины изогнутой вдоль хорд 7, а поверхности сегментовидных выступов 6 выполнены плоскими. Хорды 7 расположены симметрично относительно щелевидного паза 4, а острые углы между направляющей плоскостью стабилизирующего элемента 3 и поверхностями сегментовидных выступов 6 равны 8° . Кроме того концы хорд 7 со стороны щелевидного паза 4 расположены ближе один к другому, чем их противоположные концы.

В предложенном устройстве в процессе вращения гибкого дискового носителя 2 записи между поверхностью

последнего и направляющей поверхностью стабилизирующего элемента 6 и поверхностями его сегментовидных выступов 6 создается опорный слой воздуха. Это обеспечивает высокую стабильность вращения гибкого дискового носителя 2 записи.

Использование изобретения кроме уменьшения неустойчивости вращения гибкого дискового носителя записи обеспечивает также значительную простоту конструкции устройства для вращения дискового носителя записи.

Формула изобретения

1. Устройство для вращения дискового носителя записи, содержащее вращающийся вал, жестко укрепленный в гибком дисковом носителе записи, поверхность которого расположена против направляющей плоскости неподвижного стабилизирующего элемента, выполненного с щелевидным пазом, в котором установлена с возможностью радиального перемещения головка записи и воспроизведения, отличающееся тем, что, с целью уменьшения неустойчивости вращения гибкого дискового носителя записи, стабилизирующий элемент выполнен с сегментовидными выступами, поверхности которых расположены под острыми углами к его направляющей плоскости против поверхности гибкого дискового носителя записи, а хорды, по которым поверхности сегментовидных выступов пересечены направляющей плоскостью стабилизирующего элемента, расположены с противоположных сторон щелевидного паза.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что стабилизирующий элемент выполнен в виде пластины, изогнутой вдоль хорд.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что поверхности сегментовидных выступов выполнены плоскими.

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что хорды расположены симметрично относительно щелевидного паза.

5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что острые углы между направляющей плоскостью стабилизирующего элемента и поверхностями

ми его сегментовидных выступов равны $8-20^{\circ}\text{C}$.

6. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что концы хорд со стороны щелевидного паза расположены ближе один к другому, чем противоположные концы.

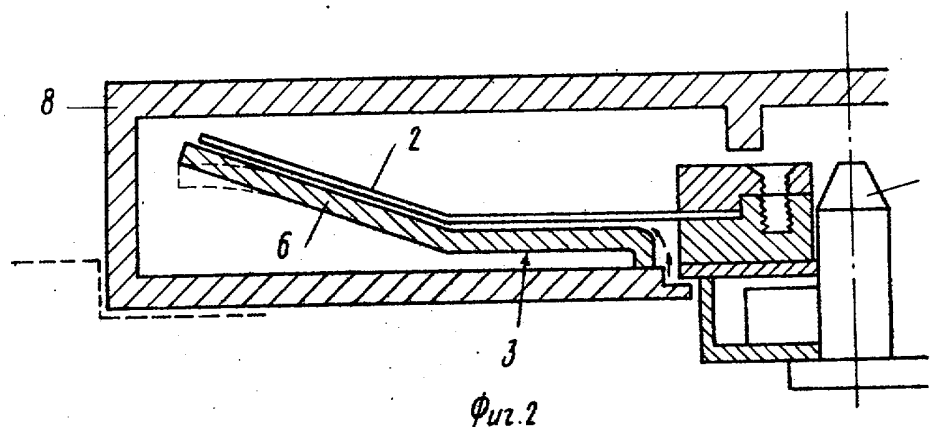
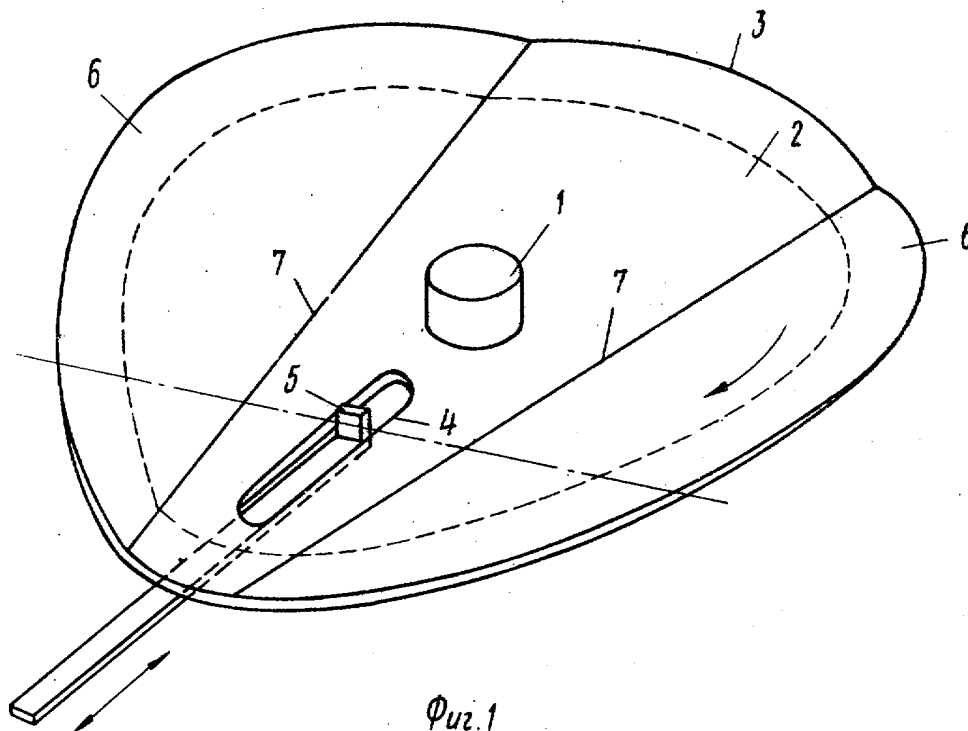
7. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что в него вве-

дена кассета, в которой расположены стабилизирующий элемент и его сегментовидные выступы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Японии № 49-12411, кл. 102 E 23, 1974.

2. Патент Великобритании № 1412286, кл. G 5 P, 1975 (прототип).



Составитель Ю.-К. Розенкранц

Редактор А. Гулько Техред М. Гергель Корректор М. Коста

Заказ 426/78

Тираж 623

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4