

Ця корисна модель належить до засобів ре-естрації і відтворення інформації з використанням оптичного випромінювання, призначена для бага-торазового зчитування за допомогою лазера записаної в цифровій формі інформації і може бути використана в стандартних оптичних запам'ятовуючих пристроях, в стандартній оптичній аудіо та відео відтворюючій апаратурі.

Відомий оптично зчитуваний носій інформації (компакт-диск) (ГОСТ 28376-89), що містить виконану у формі диска з центрувальним отвором про-зору основу з нанесеними на неї відбивним та захисним шарами. Концентрично щодо центрувального отвору, в порядку віддалення від центра, розташовані кільцева зона фіксації та кільцева зона інформації.

Уся площа кільцевої поверхні зони інформації, що розташована між зовнішньою межею зони фіксації і зовнішньою межею носія інформації, за винятком невеликих примезових ділянок, може бути використана для запису даних. Але в багатьох випадках використовується лише невелика частина цієї площі. Інша частина залишається невикористаною і не несе ніякого функціонального навантаження.

Задачею цієї корисної моделі є функціональне використання вільної від запису площі, що знаходиться на периферії носія інформації, шляхом надання його зовнішній межі необхідної форми.

Поставлена задача вирішується тим, що в оптично зчитуваному носії інформації, який містить виконану у формі пластини прозору основу з нанесеними на неї відбивним і захисним шарами, має центрувальний отвір і розташовані концентрично щодо нього, в порядку віддалення від центра, кільцеву зону фіксації і кільцеву зону інформації, його зовнішня межа являє собою замкнуту лінію довільної форми, радіальні координати якої з початком у центрі згаданих концентрично розташованих зон, зростають, на одній ділянці мають менше значення, ніж на інших ділянках. При цьому мінімальне значення згаданих радіальних координат перевищує радіус зовнішньої межі зони інформації, а величина радіуса зовнішньої межі зони інформації задовольняє умові достатності площі для запису необхідного заздалегідь встановленого обсягу інформації.

Для можливості використання такого носія інформації в стандартній відтворюючій апаратурі, максимальне значення згаданих радіальних координат його зовнішньої межі не повинно перевищувати величину радіуса зовнішньої межі стандартного компакт-диска.

Для того, щоб мати можливість без візуального контролю здійснювати попереднє центрування оптично зчитуваного носія інформації при його установці у відтворюючій апаратурі, його зовнішня межа має форму фігури, що вписується в окружність радіусом, рівним радіусу зовнішньої межі стандартного компакт-диска, при тому, що центр згаданої окружності збігається з центром згаданого центрувального отвору.

Таким чином, у запропонованому оптично зчитуваному носії інформації максимальний радіус зовнішньої межі зони інформації має, на відміну від відомих носіїв (компакт-дисків), не стандартний, однаковий для всіх розмір (59 мм за ГОСТ 28386-89), що практично збігається з розміром (60 мм) радіуса зовнішньої межі компакт-диска, а індивідуальний для кожного носія чи групи носіїв розмір, обумовлений обсягом записаної інформації. Вільна ж від запису площа носія, що знаходиться поза зовнішньою межею зони інформації, може бути використана для надання його обрисам потрібної форми, що несе певне функціональне навантаження. Форма оптично зчитуваного носія інформації може бути обумовлена зручністю збереження і транспортування, необхідністю легко ідентифікувати його за зовнішнім виглядом, прагненням привернути увагу покупця і т.п.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленнями, де зображені: на фіг. 1 – оптично зчитуваний носій інформації, загальний вигляд; на фіг. 2 - вигляд збоку в розрізі ділянки одного з варіантів оптично зчитуваного носія інформації у збільшеному масштабі; на фіг. 3-8 – приклади виконання оптично зчитуваного носія інформації, загальний вигляд.

Пунктирною лінією на фіг. 1, 7, 8 умовно показана зовнішня межа стандартного компакт-диска.

Оптично зчитуваний носій інформації 1 містить прозору основу 2 в формі пластини, на одній з поверхонь якої сформовані інформаційні елементи (піти) 3. На поверхню з інформаційними пітами 3 нанесений відбивний (металевий) шар 4 і поверх нього - захисний шар 5 (лакове покриття). Носій інформації 1 має центрувальний отвір 6 для установки носія на вісь шпіндельного вузла відтворюючого пристрою. Концентрично щодо центрувального отвору 6, в порядку віддалення від центра, на носії 1 розташована кільцева зона 7 фіксації і кільцева зона 8 інформації. Зона 7 фіксації має з боку зчитування опорну поверхню, якою носій інформації при його установці у відтворюючому пристрої притискається до поверхні поворотного елемента. Безпосередньо біля меж зони 7 фіксації можуть знаходитися інші кільцеві ділянки (не показані), наприклад, виступи чи канавки, наявність яких обумовлена різними технологічними та експлуатаційними потребами. Зовнішня межа носія інформації 1 являє собою замкнуту лінію довільної форми, радіальні координати якої з початком в центрі згаданих концентрично розташованих зон, зростають, на одній ділянці мають менше значення, ніж на інших ділянках. При цьому мінімальне значення згаданих радіальних координат перевищує радіус зовнішньої межі зони 8 інформації, а величина радіуса зовнішньої межі зони 8 інформації задовольняє умові достатності площі для запису необхідного заздалегідь встановленого обсягу інформації.

Для можливості використання такого носія інформації в стандартній відтворюючій апаратурі, максимальне значення згаданих радіальних координат його зовнішньої межі не повинно перевищувати величину радіуса зовнішньої межі стандартного компакт-диска. Наприклад, за ГОСТ 28376-89 ця величина складає  $0,5(120 \pm 0,3)$  мм.

Для того, щоб мати можливість без візуального контролю здійснювати попереднє центрування оптично зчитуваного носія інформації при його установці у відтворюючій апаратурі, його зовнішня межа має форму фігури, що вписується в окружність радіусом, рівним радіусу зовнішньої межі стандартного компакт-диска при тому, що центр згаданої окружності збігається з центром згаданого центрувального отвору (фіг. 7, 8). У

іншому випадку потрібен візуальний контроль чи спеціальні засоби для попереднього центрування носія при його установці у відтворюючій апаратурі. Таким засобом може бути спеціальний кільцевий виступ (не показаний) поблизу зони 7 фіксації.

Виготовляється пропонований носій інформації за відомою технологією для стандартних компакт-дисків. Необхідна форма надається йому або одночасно з формуванням інформаційних пітів 3, шляхом видавлювання за допомогою заздалегідь заготовленої матриці, або після нанесення інформаційних пітів 3, шляхом механічної обробки по шаблону, яка полягає у видаленні зайвого матеріалу.

Використовуватися такий носій інформації може в стандартних оптичних запам'ятовуючих пристроях, в стандартній оптичній аудіо та відео відтворюючій апаратурі відомим чином так само, як і стандартний компакт-диск.

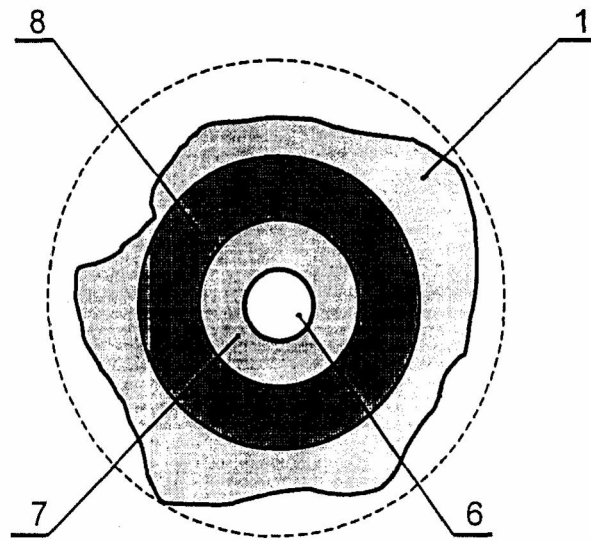


Fig. 1

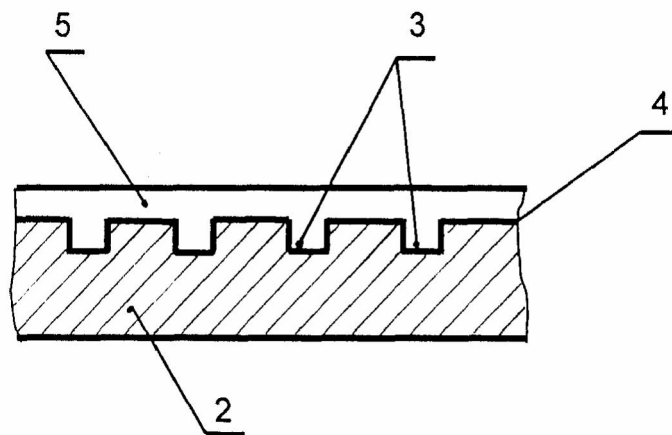


Fig. 2

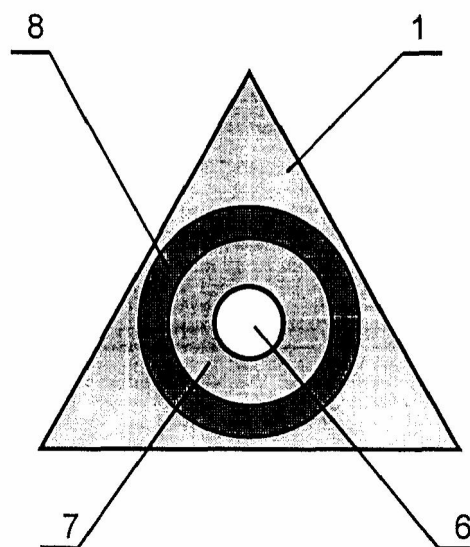
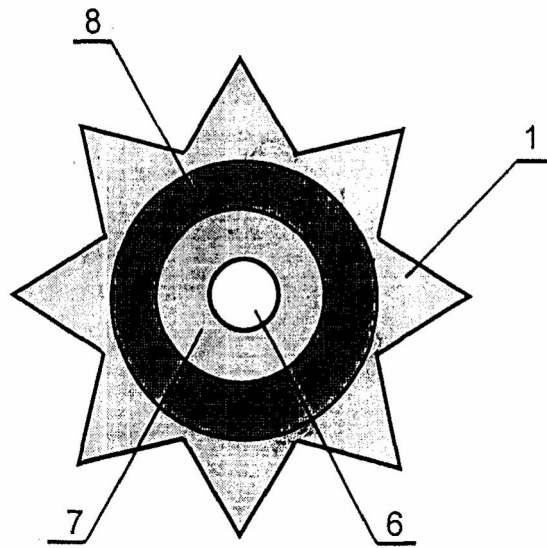
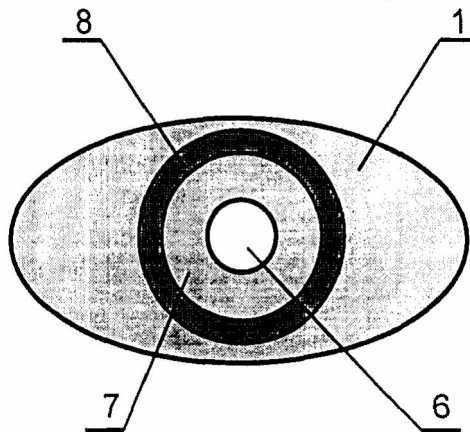
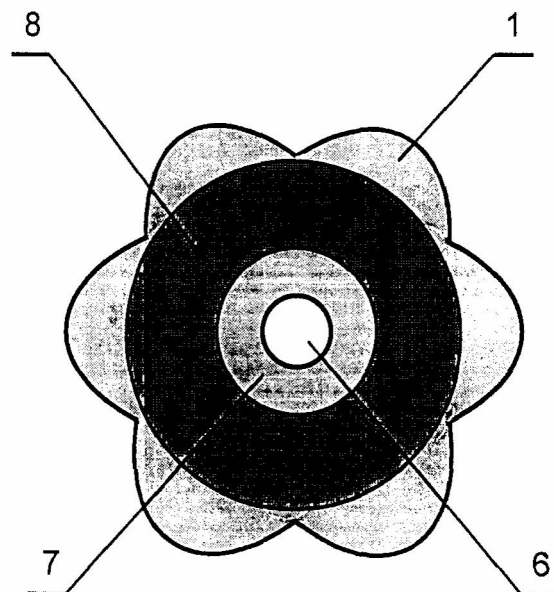
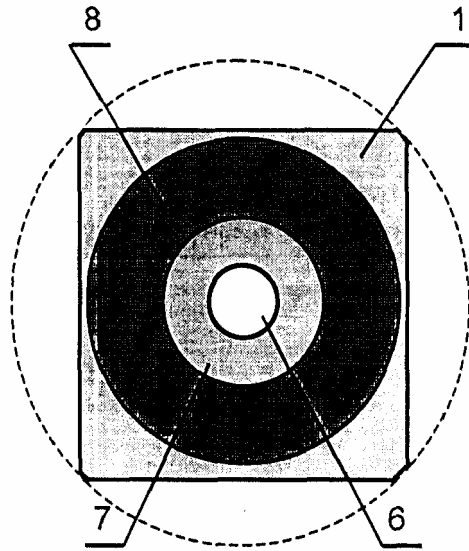
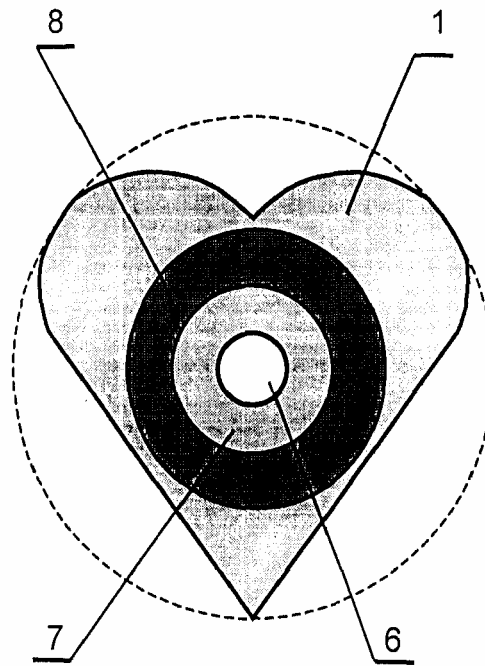


Fig. 3

**Fig. 4****Fig. 5****Fig. 6**

**Fig. 7****Fig. 8**