

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(72) Автор(ы):
ИКЕДА Ватару (JP),
ОГАВА Томоки (JP),
САСАКИ Таидзи (JP),
ЯХАТА Хироси (JP)

(54) НОСИТЕЛЬ ЗАПИСИ, УСТРОЙСТВО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ, ИНТЕГРАЛЬНАЯ СХЕМА

(57) Формула изобретения

2. Носитель записи по п.1, в котором

информация управления дополнительно включает в себя информацию, которая задает направления смещений, применяемых к плоскости графики.

3. Носитель записи по п.2, в котором

каждые из данных изображения, включенных в видеопоток главного вида, и данных изображения, включенных в видеопоток вспомогательного вида, представляют совокупность групп изображений, и

каждая группа изображений в совокупности групп изображений составляет совокупность кадров, и информация управления представляет собой совокупность фрагментов информации управления, выражаемых в виде последовательностей параметров во взаимно-однозначном соответствии с совокупностью кадров.

4. Устройство воспроизведения для воспроизведения носителя записи, на котором записаны видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида и графический поток, в котором

видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя метаданные и данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные, и плоскость графики, на которой визуализируются графические данные, перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, на которых визуализируются соответствующие данные изображения,

причем метаданные представляют собой информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, и

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики,

при этом устройство воспроизведения содержит

видеодекодер, предназначенный для получения данных изображения, составляющих главный вид, и данных изображения, составляющих вспомогательный вид, путем декодирования видеопотока главного вида и видеопотока вспомогательного вида,

графический декодер, предназначенный для получения графических данных путем декодирования графического потока,

плоскость видео главного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие главный вид,

плоскость видео вспомогательного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие вспомогательный вид,

плоскость графики, на которой визуализируются графические данные, и

блок наложения, предназначенный для перекрытия плоскости графики видеопотоком главного вида и видеопотоком вспомогательного вида,

причем блок наложения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида соответственно.

5. Устройство воспроизведения по п.4, в котором

информация управления дополнительно включает в себя информацию, которая задает направления смещений, применяемых к плоскости графики, и

блок наложения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения

левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида соответственно.

6. Устройство воспроизведения по п.5, в котором

каждые из данных изображения, включенных в видеопоток главного вида, и данных изображения, включенных в видеопоток вспомогательного вида, представляют совокупность групп изображений,

каждая группа изображений в совокупности групп изображений составляет совокупность кадров, и информация управления представляет собой совокупность фрагментов информации управления, выражаемых в виде последовательностей параметров во взаимно-однозначном соответствии с совокупностью кадров, и

блок наложения, в соответствии с каждым фрагментом информации управления, который является последовательностью параметров, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, соответственно.

7. Полупроводниковая интегральная схема для осуществления обработки сигнала изображения над данными, принятыми из носителя записи, на котором записаны видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида и графический поток, в которой

видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя метаданные и данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные, и плоскость графики, на которой визуализируются графические данные, перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, на которых визуализируются соответствующие данные изображения,

причем метаданные представляют собой информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида,

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики,

видеопоток главного вида мультиплексируется как транспортный поток главного вида и затем разделяется на совокупность групп данных главного вида,

видеопоток вспомогательного вида мультиплексируется как транспортный поток вспомогательного вида и затем разделяется на совокупность групп данных вспомогательного вида,

группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида записываются как данные, в которых группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида располагаются в режиме перемежения,

графический поток мультиплексируется в один или оба из транспортного потока главного вида и транспортного потока вспомогательного вида, и по меньшей мере одна из групп данных главного вида и групп данных вспомогательного вида включает в себя графические данные,

при этом полупроводниковая интегральная схема содержит

главный блок управления, предназначенный для управления полупроводниковой

интегральной схемой,

блок обработки потоков, предназначенный для приема, из носителя записи, данных, в которых группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида располагаются в режиме перемежения, сохранения принятых данных в памяти, обеспеченной внутри или вне полупроводниковой интегральной схемы, и последующего демультимплексирования данных на данные изображения и графические данные,

блок обработки сигнала, предназначенный для декодирования данных изображения и графических данных, и

блок вывода AV, предназначенный для вывода данных изображения, декодированных блоком обработки сигнала,

блок обработки потоков включает в себя

блок переключения, предназначенный для переключения назначения хранения, когда принятые данные сохраняются в памяти,

память включает в себя первую область, вторую область, третью область, четвертую область и пятую область,

главный блок управления управляет блоком переключения для сохранения групп данных главного вида в первой области и для сохранения групп данных вспомогательного вида во второй области,

данные, принадлежащие группам данных главного вида, из декодированных данных изображения, сохраняются в третьей области, причем третья область соответствует плоскости видео главного вида,

данные, принадлежащие группам данных вспомогательного вида, из декодированных данных изображения, сохраняются в четвертой области, причем четвертая область соответствует плоскости видео вспомогательного вида,

декодированные графические данные сохраняются в пятой области, причем пятая область соответствует плоскости графики,

блок вывода AV включает в себя

блок наложения изображения, предназначенный для перекрытия декодированных данных изображения с декодированными графическими данными,

причем блок наложения изображения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, соответственно, и

блок вывода AV выводит декодированные данные изображения, перекрывающиеся с декодированными графическими данными.

8. Носитель записи, на который записываются видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида и графический поток, в котором

видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя метаданные и данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные и информацию координат, которая указывает позицию визуализации, в которой графические данные визуализируются на плоскости графики,

плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие главный вид, и перекрывается плоскостью видео вспомогательного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие вспомогательный вид,

графический поток дополнительно включает в себя информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого

направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, и

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики.

9. Носитель записи по п.8, в котором информация управления дополнительно включает в себя информацию, которая задает направления смещений, применяемых к плоскости графики.

10. Носитель записи по п.9, в котором информация управления является первой информацией управления, и видеопоток вспомогательного вида дополнительно включает в себя метаданные, метаданные являются второй информацией управления, задающей управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида,

вторая информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики, и включает в себя информацию, которая задает направления смещений, применяемых к плоскости графики, и

управление смещением осуществляется над плоскостью графики в соответствии со второй информацией управления.

11. Носитель записи по п.10, в котором графические данные являются данными субтитра.

12. Устройство воспроизведения для воспроизведения носителя записи, на котором записаны видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида и графический поток, в котором

видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя метаданные и данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные и информацию координат, которая указывает позицию визуализации, в которой графические данные визуализируются на плоскости графики,

плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие главный вид, и перекрывается плоскостью видео вспомогательного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие вспомогательный вид,

графический поток дополнительно включает в себя информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида,

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики,

при этом устройство воспроизведения содержит видеodeкодер, предназначенный для получения данных изображения, составляющих главный вид, и данных изображения, составляющих вспомогательный вид, путем

декодирования видеопотока главного вида и видеопотока вспомогательного вида,
 графический декодер, предназначенный для получения графических данных путем декодирования графического потока,
 плоскость видео главного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие главный вид,
 плоскость видео вспомогательного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие вспомогательный вид,
 плоскость графики, на которой визуализируются графические данные, и
 блок наложения, предназначенный для перекрытия плоскости графики видеопотоком главного вида и видеопотоком вспомогательного вида,
 причем смещения левого и правого направлений применяются к горизонтальным координатам в плоскости графики в соответствии с информацией управления, когда графические данные визуализируются на плоскости графики.

13. Устройство воспроизведения по п.12, в котором информация управления дополнительно включает в себя информацию, которая задает направления смещений, применяемых к плоскости графики, и смещения левого и правого направлений применяются к горизонтальным координатам в плоскости графики в соответствии с информацией управления, когда графические данные визуализируются на плоскости графики.

14. Устройство воспроизведения по п.13, в котором информация управления является первой информацией управления, и видеопоток вспомогательного вида дополнительно включает в себя метаданные, метаданные являются второй информацией управления, задающей управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, и

блок наложения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида соответственно.

15. Устройство воспроизведения по п.14, в котором графические данные являются данными субтитра.

16. Полупроводниковая интегральная схема для осуществления обработки сигнала изображения над данными, принятыми из носителя записи, на котором записаны видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида и графический поток, в которой

видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя метаданные и данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные и информацию координат, которая указывает позицию визуализации, в которой графические данные визуализируются на плоскости графики,

плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие главный вид, и перекрывается плоскостью видео вспомогательного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие вспомогательный вид,

графический поток дополнительно включает в себя информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого

направлений к позициям визуализации в горизонтальных координатах в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида,

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики,

видеопоток главного вида мультиплексируется как транспортный поток главного вида и затем разделяется на совокупность групп данных главного вида,

видеопоток вспомогательного вида мультиплексируется как транспортный поток вспомогательного вида и затем разделяется на совокупность групп данных вспомогательного вида,

группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида записываются как данные, в которых группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида располагаются в режиме перемежения,

графический поток мультиплексируется как транспортный поток графики,

при этом полупроводниковая интегральная схема содержит

главный блок управления, предназначенный для управления полупроводниковой интегральной схемой,

блок обработки потоков, предназначенный для приема, из носителя записи, транспортного потока графики и данных, в которых группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида располагаются в режиме перемежения, сохранения принятого транспортного потока графики и принятых данных в памяти, обеспеченной внутри или вне полупроводниковой интегральной схемы, и последующего демультимплексирования данных и транспортного потока графики на данные изображения и графические данные,

блок обработки сигнала, предназначенный для декодирования данных изображения и графических данных, и

блок вывода AV, предназначенный для вывода данных изображения, декодированных блоком обработки сигнала,

блок обработки потоков включает в себя

блок переключения, предназначенный для переключения назначения хранения, когда принятые данные сохраняются в памяти,

память включает в себя первую область, вторую область, третью область, четвертую область и пятую область,

главный блок управления управляет блоком переключения для сохранения групп данных главного вида в первой области и для сохранения групп данных вспомогательного вида во второй области,

данные, принадлежащие группам данных главного вида, из декодированных данных изображения, сохраняются в третьей области, причем третья область соответствует плоскости видео главного вида,

данные, принадлежащие группам данных вспомогательного вида, из декодированных данных изображения, сохраняются в четвертой области, причем четвертая область соответствует плоскости видео вспомогательного вида,

декодированные графические данные сохраняются в пятой области, причем пятая область соответствует плоскости графики,

блок вывода AV включает в себя

блок наложения изображения, предназначенный для перекрытия декодированных графических данных с декодированными данными изображения,

блок наложения изображения перекрывает плоскость видео главного вида и плоскость видео вспомогательного вида с плоскостью графики, на которой визуализированы

графические данные, путем применения смещений левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, и

блок вывода AV выводит декодированные данные изображения, перекрывающиеся с декодированными графическими данными.

17. Носитель записи, на который записываются видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида, графический поток и информация управления, в котором видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные, и плоскость графики, на которой визуализируются графические данные, перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, на которой визуализируются соответствующие данные изображения,

информация управления включает в себя информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, и

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики.

18. Носитель записи по п.17, в котором

информация управления дополнительно включает в себя информацию, которая задает направления смещений, применяемых к плоскости графики.

19. Носитель записи по п.18, в котором

режим стереоскопического воспроизведения включает в себя режим воспроизведения «главный-вспомогательный», в котором стереоскопическое изображение воспроизводится с использованием главного вида и вспомогательного вида; и режим воспроизведения «главный-главный», в котором стереоскопическое изображение воспроизводится с использованием только главного вида, и

информация управления задает управление смещением, осуществляемое над плоскостью графики, когда графика представляет собой всплывающее меню, и режим стереоскопического воспроизведения представляет собой режим воспроизведения «главный-главный».

20. Носитель записи по п.19, в котором

информация управления представляет собой таблицу выбора потока в информации списка воспроизведения, задающей секции воспроизведения в видеопотоке главного вида и видеопотоке вспомогательного вида, и

таблица выбора потока указывает номера потоков воспроизводимых элементарных потоков, и информация управления связана с номерами потоков в таблице выбора потока.

21. Устройство воспроизведения для воспроизведения носителя записи, на который записаны видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида, графический поток и информация управления, в котором

видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные, и плоскость графики, на

которой визуализируются графические данные, перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, на которых визуализируются соответствующие данные изображения,

информация управления включает в себя информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, и

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики,

при этом устройство воспроизведения содержит

видеодекодер, предназначенный для получения данных изображения, составляющих главный вид, и данных изображения, составляющих вспомогательный вид, путем декодирования видеопотока главного вида и видеопотока вспомогательного вида,

графический декодер, предназначенный для получения графических данных путем декодирования графического потока,

плоскость видео главного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие главный вид,

плоскость видео вспомогательного вида, на которой визуализируются данные изображения, составляющие вспомогательный вид,

плоскость графики, на которой визуализируются графические данные, и

блок наложения, предназначенный для перекрытия плоскости графики видеопотоком главного вида и видеопотоком вспомогательного вида,

причем блок наложения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида соответственно.

22. Устройство воспроизведения по п.21, в котором

информация управления дополнительно включает в себя информацию, которая задает направления смещений, применяемых к плоскости графики, и

блок наложения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида соответственно.

23. Устройство воспроизведения по п.22, в котором

режим стереоскопического воспроизведения включает в себя режим воспроизведения «главный-вспомогательный», в котором стереоскопическое изображение воспроизводится с использованием главного вида и вспомогательного вида; и режим воспроизведения «главный-главный», в котором стереоскопическое изображение воспроизводится с использованием только главного вида,

информация управления задает управление смещением, осуществляемое над плоскостью графики, когда графика представляет собой всплывающее меню, и режим стереоскопического воспроизведения представляет собой режим воспроизведения «главный-главный», и

когда графика представляет собой всплывающее меню, и режим стереоскопического воспроизведения представляет собой режим воспроизведения «главный-главный», блок наложения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и

плоскостью видео вспомогательного вида соответственно.

24. Устройство воспроизведения по п.23, в котором информация управления представляет собой таблицу выбора потока в информации списка воспроизведения, задающей секции воспроизведения в видеопотоке главного вида и видеопотоке вспомогательного вида,

таблица выбора потока указывает номера потоков воспроизводимых элементарных потоков, и информация управления связана с номерами потоков в таблице выбора потока,

устройство воспроизведения содержит регистр номеров потоков, и после сохранения номера потока в регистре номеров потоков, блок наложения, в соответствии с фрагментом информации управления, связанным с номером потока, хранящимся в регистре номеров потоков, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, соответственно.

25. Полупроводниковая интегральная схема для осуществления обработки сигнала изображения над данными, принятыми из носителя записи, на котором записаны видеопоток главного вида, видеопоток вспомогательного вида, графический поток и информация управления, в которой

видеопоток главного вида включает в себя данные изображения, составляющие главный вид стереоскопического изображения,

видеопоток вспомогательного вида включает в себя данные изображения, составляющие вспомогательный вид стереоскопического изображения,

графический поток включает в себя графические данные, и плоскость графики, на которой визуализируются графические данные, перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида, на которых визуализируются соответствующие данные изображения,

информация управления включает в себя информацию управления, задающую управление смещением, которое применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики, когда плоскость графики перекрывается плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида,

информация управления включает в себя информацию, которая указывает, посредством количества пикселей, значения смещений, применяемых к плоскости графики,

видеопоток главного вида мультиплексируется как транспортный поток главного вида и затем разделяется на совокупность групп данных главного вида,

видеопоток вспомогательного вида мультиплексируется как транспортный поток вспомогательного вида и затем разделяется на совокупность групп данных вспомогательного вида,

группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида записываются как данные, в которых группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида располагаются в режиме перемежения,

графический поток мультиплексируется как транспортный поток графики,

при этом полупроводниковая интегральная схема содержит

главный блок управления, предназначенный для управления полупроводниковой интегральной схемой,

блок обработки потоков, предназначенный для приема, из носителя записи, транспортного потока графики и данных, в которых группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида располагаются в режиме перемежения,

сохранения принятого транспортного потока графики и принятых данных в памяти, обеспеченной внутри или вне полупроводниковой интегральной схемы, и последующего демультимплексирования данных и транспортного потока графики на данные изображения и графические данные,

блок обработки сигнала, предназначенный для декодирования данных изображения и графических данных, и

блок вывода AV, предназначенный для вывода данных изображения, декодированных блоком обработки сигнала,

блок обработки потоков включает в себя

блок переключения, предназначенный для переключения назначения хранения, когда принятые данные, в которых группы данных главного вида и группы данных вспомогательного вида располагаются в режиме перемежения, сохраняются в памяти,

память включает в себя первую область, вторую область, третью область, четвертую область и пятую область,

главный блок управления управляет блоком переключения для сохранения групп данных главного вида в первой области и для сохранения групп данных вспомогательного вида во второй области,

данные, принадлежащие группам данных главного вида, из декодированных данных изображения, сохраняются в третьей области, причем третья область соответствует плоскости видео главного вида,

данные, принадлежащие группам данных вспомогательного вида, из декодированных данных изображения, сохраняются в четвертой области, причем четвертая область соответствует плоскости видео вспомогательного вида,

декодированные графические данные сохраняются в пятой области, причем пятая область соответствует плоскости графики,

блок вывода AV включает в себя

блок наложения изображения, предназначенный для перекрытия декодированных графических данных с декодированными данными изображения,

причем блок наложения изображения, в соответствии с информацией управления, применяет смещения левого и правого направлений к горизонтальным координатам в плоскости графики и перекрывает результирующие плоскости графики плоскостью видео главного вида и плоскостью видео вспомогательного вида соответственно, и

блок вывода AV выводит декодированные данные изображения, на которые наложены декодированные графические данные.