(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104486576 A
(43)申请公布日 2015.04.01

(21)申请号 201410847895.2

(22)申请日 2014.12.30

(71)申请人 南京巨鲨显示科技有限公司
地址 210029 江苏省南京市鼓楼区汉中门大街301号01幢八层A座

(72)发明人 王卫

(74)专利代理机构 北京市振邦律师事务所 11389
代理人 李朝辉

(51)Int.Cl.
H04N 7/01(2006.01)
H04N 5/765(2006.01)

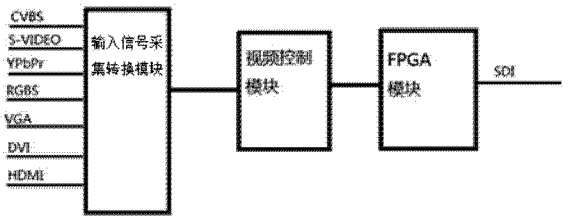
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种全接口输入信号转SDI输出信号的转换系统

(57)摘要

本发明公开一种全接口输入信号转SDI输出信号的转换系统，其包括输入信号采集转换模块、视频控制模块及FPGA模块，所述信号输入格式包括：CVBS，S-VIDEO，YPbPr，RGBS，VGA，DVI，HDMI，所有输入信号经过输入信号采集转换模块，转换为LVDS信号，所述视频控制模块选择任意一路输入信号并对其进行分辨率的变换，再通过FPGA模块将完成分辨率转换的LVDS信号转换为3G/HD/SD SDI信号，并根据选择输出对应的SDI信号。



CN 104486576 A

1.一种全接口输入信号转SDI输出信号的转换系统，其特征在于：包括输入信号采集转换模块、视频控制模块及FPGA模块，所述信号输入格式包括：CVBS，S-VIDEO，YPbPr，RGBS，VGA，DVI，HDMI，所有输入信号经过输入信号采集转换模块，转换为LVDS信号，所述视频控制模块选择任意一路输入信号并对其进行分辨率的变换，再通过FPGA模块将完成分辨率转换的LVDS信号转换为3G/HD/SD SDI信号，并根据选择输出对应的SDI信号。

一种全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种视频和音频信号的转换系统，尤其涉及一种全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统。

背景技术：

[0002] 随着社会科技的发展，人们对视频质量的要求越来越高，视频质量从标清到高清不断发展，模拟信号随着传输距离的加长衰减很快，SDI 信号具有信号质量好，传输距离远的特点，为了保证长距离传输后的信号质量，将不同输入信号转换为 SDI 信号后进行传输。由于目前的接口种类较多，如何将不同种类的接口输入信号转成 SDI 输出信号一直是业界追求解决的问题。

发明内容：

[0003] 本发明针对现有技术中的不足，提供一种全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统。

[0004] 本发明采用如下技术方案：一种全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统，其特征在于：包括输入信号采集转换模块、视频控制模块及 FPGA 模块，所述信号输入格式包括：CVBS，S-VIDEO，YPbPr，RGBS，VGA，DVI，HDMI，所有输入信号经过输入信号采集转换模块，转换为 LVDS 信号，所述视频控制模块选择任意一路输入信号并对其进行分辨率的变换，再通过 FPGA 模块将完成分辨率转换的 LVDS 信号转换为 3G/HD/SD SDI 信号，并根据选择输出对应的 SDI 信号。

[0005] 本发明具有如下有益效果：

[0006] (1). 实现对多种模拟和数字、标清和高清的输入信号的兼容，包括 CVBS，S-VIDEO，YPbPr，RGBS，VGA，DVI，HDMI 等信号；

[0007] (2). 本发明全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统能够实现可选 3G/HD/SD SDI 信号输出。

[0008] (3). 本发明全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统能够实现可选 1080P/1080I/720P/480I/576I 等分辨率输出。

[0009] (4). 本发明全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统能够实现 SDI 可“变频”及“固定频率”输出。

附图说明：

[0010] 图 1 为本发明全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统的结构图。

具体实施方式：

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步的详细说明。

[0012] 请参照图 1 所示，本发明全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统包括输入

信号采集转换模块、视频控制模块及 FPGA 模块，其中信号输入格式包括 :CVBS，S-VIDEO，YPbPr，RGBS，VGA，DVI，HDMI 等，所有输入信号经过输入信号采集转换模块，转换为 LVDS 信号，视频控制模块选择任意一路输入信号并对其进行分辨率的变换，再通过 FPGA 模块将完成分辨率转换的 LVDS 信号转换为 3G/HD/SD SDI 信号，并根据选择输出对应的 SDI 信号。

[0013] 本发明全接口输入信号转 SDI 输出信号的转换系统能够实现包括 CVBS，S-VIDEO，YPbPr，RGBS，VGA，DVI，HDMI 等输入信号到 3G/HD/SD SDI 输出信号的转换。

[0014] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下还可以作出若干改进，这些改进也应视为本发明的保护范围。

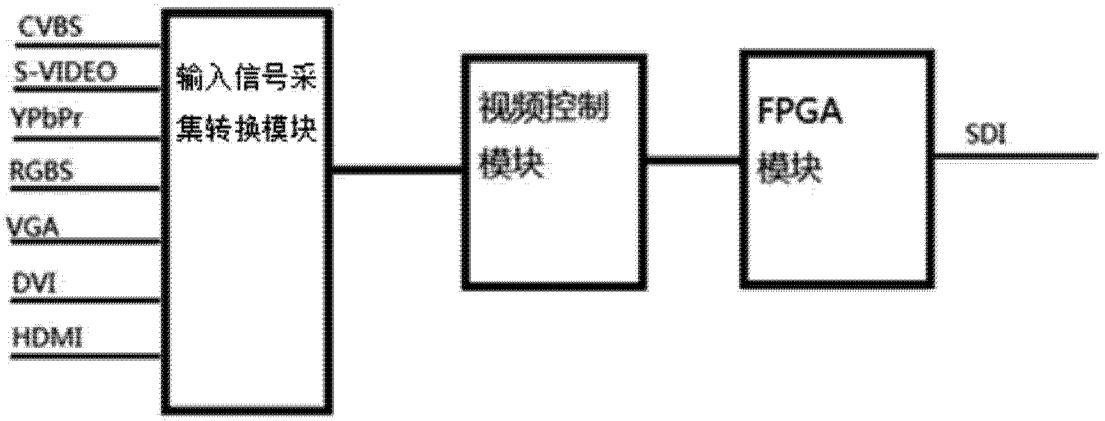

CVBS
S-VIDEO
YPbPr
RGBS
VGA
DVI
HDMI
输入信号采集转换模块
视频控制模块
FPGA模块
SDI

图 1