

Title (en)

Digital semiconductor circuit for an electronic organ.

Title (de)

Digitale Halbleiterschaltung für eine elektronische Orgel.

Title (fr)

Circuit digital à semiconducteur pour orgue électronique.

Publication

EP 0043093 A2 19820106 (DE)

Application

EP 81104862 A 19810623

Priority

DE 3024931 A 19800701

Abstract (en)

[origin: US4428267A] A digital semiconductor circuit for an electronic organ has a plurality of control inputs addressed via a keyboard and corresponding in number to the number of keys of the organ keyboard, and a plurality of audiofrequency signal inputs addressed with periodic electrical oscillations by an oscillator system. Each control input is associated with a respective key of the keyboard and each audiofrequency signal input is permanently assigned with a respective tone frequency of the highest octave of the organ. The control signals serve to address the control inputs by the keys of the keyboard corresponding to logical levels "1" and "0." The circuit further includes a number t of divider stages in a frequency divider at least equal to a number q of the octaves in the organ keyboard. A number u of a plurality of AND gates in a given group of AND gates is greater than the number q of the octaves in the organ keyboard. All of the AND gates of the given group have signal inputs, and at least one setting input is connectible via a switch to the logical level "1" by an individual playing the organ so as to address the signal inputs of these AND gates.

Abstract (de)

Aufgabe der Erfindung ist eine Weiterentwicklung der in der DE-Patentanmeldung P 29 48 769.2 beschriebenen digitalen Halbleiterschaltung zwecks Vergrößerung des Tonumfangs. Bei der Schaltung nach der älteren Patentanmeldung ist ein Generator TOS zur Erzeugung von digitalen Rechteckschwingungen vorgesehen, welche den einzelnen Tonfrequenzen der höchsten im Manual M der Orgel vorgesehenen Tönen entsprechen. Die entsprechenden Tonfrequenzen für die Töne der tieferen Oktaven werden dann über einen Frequenzteiler TT abgeleitet. Es ist nun ohne größeren Aufwand möglich, den Frequenzteiler so durch weitere Teilerstufen zu vergrößern, daß er auch die Tonfrequenzen von Oktaven abgeben kann, die außerhalb des Spielbereichs des Manuals M liegen. Aufgrund der von der Erfindung vorgeschlagenen Verbesserung der in der DE-Patentanmeldung P 29 48 769.2 beschriebenen Schaltung ist es möglich, daß bei Betätigung eines Stellschalters nicht nur der durch das Manual M der Orgel jeweils direkt adressierte Ton sondern auch der entsprechende Ton aus einer weiteren, insbesondere nicht im Manual M der Orgel vorgesehene Oktave an den den Lautsprecher der Orgel beaufschlagenden Signalausgang gegeben wird. Die hierzu nötige Erweiterung betrifft im Grunde nur eine Erweiterung der die Tonfrequenzen von den Ausgängen des Generators TOS und des Frequenzteilers TT an die Vermittlungsschaltung V1, V2,... der Schaltung gemäß der Patentanmeldung P 29 48 769.2 weiterleitenden und in erster Linie durch UND-Gatter gegebenen Logik.

IPC 1-7

G10H 1/18; **G10H 5/06**

IPC 8 full level

G10H 7/00 (2006.01); **G10H 1/18** (2006.01); **G10H 5/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G10H 1/183 (2013.01 - EP US); **G10H 5/06** (2013.01 - EP US); **Y10S 84/23** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN108648738A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0043093 A2 19820106; **EP 0043093 A3 19850502**; **EP 0043093 B1 19880113**; DE 3024931 A1 19820128; DE 3176614 D1 19880218; JP S5744198 A 19820312; US 4428267 A 19840131

DOCDB simple family (application)

EP 81104862 A 19810623; DE 3024931 A 19800701; DE 3176614 T 19810623; JP 10313281 A 19810701; US 27789281 A 19810626