

2004 年第 1 回知的財産翻訳検定

電気・電子工学分野試験問題

<p>問 1 . 下掲の課題文は日本特許出願明細書の記載順序を米国出願用に書き改めたものです。米国出願に用いるという観点から指定部分 (* * * S T A R T * * * から * * * E N D * * * まで) を英文に翻訳してください。</p>	
<p>* * * * S T A R T * * * *</p> <p>発明の名称</p> <p>携帯型自動車電話などに使われる音量制御回路および方法</p> <p>発明の背景</p> <p>発明の技術分野</p> <p>本発明は、音量制御回路に関し、特に設置場所の変更可能な、例えば携帯可能な自動車電話等の機器に使われる音量制御回路に関する。</p> <p>従来技術の説明</p> <p>携帯可能な自動車電話は、自動車内に設置して使う場合と、持ち歩いて使用する場合があります。この車載使用時お</p>	<p>****START****</p> <p>1</p> <p><u>VOLUME CONTROL CIRCUIT AND METHOD FOR USE IN MOBILE CAR TELEPHONE</u>^{2,3}</p> <p>BACKGROUND OF THE INVENTION</p> <p>Field of the Invention</p> <p><u>The present invention relates to</u>⁴ a volume control circuit, <u>and in particular</u>⁵, to a volume control circuit for use in <u>an apparatus</u>⁶ <u>whose installation location can be changed</u>⁷, such as, for example, a mobile car telephone or the like.</p> <p>Description of the <u>Related Art</u>⁸</p> <p>Mobile car telephones can be used while installed in a vehicle or while walking. For both of these</p>

¹ 米国出願用明細書において「発明の名称」に相当する見出し"Title of the Invention"の記載は不要。

² または“cellular mobile phone”, “portable car telephone”, “cellular mobile telephone”, “portable mobile telephone”でも可。

³ タイトルは、“VOLUME CONTROL CIRCUIT FOR USE IN MOBILE CAR TELEPHONE AND METHOD THEREOF”等としてもよい。

⁴ または “This invention generally relates to”

⁵ または “..., and more particularly to...”

⁶ または “a device”

⁷ または “which can be installed at various locations”や“whose installing location is changeable”でも可。

⁸ または “Background Art”

よび携帯使用時の環境に対応して、それぞれ最適な音量で通話できるように、通常自動車電話は音量制御回路を有している。更にいえば、車載使用時は環境騒音が大きいいため音量を大きくし、一方、携帯使用時は小さいため音量を小さくして使う。ところが、従来の音量制御回路は、上記のように使用状態を変更するたびに音量調整を必要とする。このため、通話の際の手間が多くなり、電話の使い勝手がよくない。

このような状況のもとで、本発明の目的は、使い勝手のよい音量制御回路を提供することにある。

本発明の他の目的は、機器の使用状態を変更するたびに音量調整を不要とした音量制御回路を提供することにある。

environments, that is, in-vehicle use and portable use, in order to allow communication at the optimal volume in each case, mobile car telephones⁹ normally include a volume control circuit. In particular¹⁰, for in-vehicle use, the volume is increased¹¹ since the environmental noise is loud¹², whereas for portable use, the volume is decreased¹³ since the environmental noise is quiet¹⁴. However, conventional volume control circuits¹⁵ need to adjust the volume every time the usage mode¹⁶ changes, as described above. For this reason, the number of steps required to make a call increases¹⁷ and the ease-of-use is reduced.

In light of these circumstances¹⁸, an object of the present invention is to provide a volume control circuit with improved¹⁹ ease-of-use.

Another object of the present invention is to provide a volume control circuit that obviates²⁰ the need to adjust the volume every time the usage mode of an apparatus changes²¹.

⁹ 「自動車電話」を文字通り訳せば“car telephones”となるが、本明細書中では“mobile car telephones”が一貫して使われているのでここでも同じ訳語を当てはめる。

¹⁰ または “in addition”

¹¹ または “turned up”

¹² または “high”

¹³ または “turned down”

¹⁴ または “low”

¹⁵ または “related volume control circuits”, “known volume control circuits”, “volume control circuits of the related art”, “volume control circuits of the background art”等。

¹⁶ または “operating mode”, “operational state”, “usage environment”, “usage condition”等。

¹⁷ または “the number of steps to start a call is increased”, “the number of actions required to make a call is increased”, “the procedure for making a call is more complicated”等。

¹⁸ または “In view of these circumstances”, “Under these/such circumstances”等。

¹⁹ または “superior”.

²⁰ または “removes”, “eliminates”等。

²¹ または “is changed”.

<p>特許請求の範囲</p> <p>請求項 1 . 音声信号を増幅する手段と、前記増幅手段の利得を第 1 および第 2 の所定値にそれぞれ保持する第 1 および第 2 の保持手段と、音量制御回路が組み込まれた機器の使用状態を検出し状態検出信号を出力する状態検出手段と、および前記状態検出信号に応答して前記第 1 および第 2 の保持手段のいずれかを可能化するスイッチ手段とを含む音量制御回路。</p> <p>請求項 2 . 前記状態検出信号に応答して前記第 1 および第 2 の保持手段の第 1 および第 2 の設定値を選択的に変更する設定手段を更に含む特許請求の範囲第 1 項記載の音量制御回路。</p> <p>請求項 3 . 機器の複数の使用状態にそれぞれ対応した複数の増幅率を保持するステップと、前記複数の使用状態のいずれかを検出し状態検出信号を出力するステップと、および前記状態検出信号に</p>	<p><u>What is claimed is</u>²²:</p> <p>1. A volume control circuit comprising:</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>amplifying means</u>²³ for amplifying an audio signal;</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>first and second holding means</u>²⁴ for holding gains of the amplifying means at first and second <u>predetermined values</u>²⁵, respectively;</p> <p style="padding-left: 40px;">mode detecting means for detecting a usage mode of an apparatus in which the volume control circuit is installed and for outputting a mode detection signal;</p> <p>and</p> <p style="padding-left: 40px;">switching means for enabling one of the first and second storing means in response to the mode detection signal.</p> <p>2. Δ²⁶ volume control circuit <u>according to Claim 1</u>²⁷, further comprising:</p> <p style="padding-left: 40px;">setting means for selectively changing the first and second predetermined values of the first and second holding means in response to the mode detection signal.</p> <p>3. A volume control method <u>comprising</u>:</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>holding</u>²⁸ a plurality of gain ratios corresponding to a plurality of usage modes of an apparatus;</p>
--	--

²² または “We claim”, “I claim”, “What we claim is”, “What I claim is”等としてもよい。

²³ means+function 表現の使用を意図的に避けるのであれば、“amplifying means” は “amplifier”, “amplifying unit”, “amplifying device”等と訳出できる。

²⁴ または “first and second maintaining means for maintaining”, “first holding means and second holding means for holding”, “first keeping means and second keeping means for keeping”等も可。

²⁵ または “given value”, “specified values”等。

²⁶ または “The”

²⁷ または “as claimed in claim 1”, “as recited in claim 1”等。

²⁸ 以下のようなクレーム形式も考えられる。

“...method comprising the steps of: holding...; detecting...; and selecting...”

“...method comprising: a step of holding...; a step of detecting...; and a step of selecting...”

“...method comprising: a holding step of holding...; a detecting step of detecting...; and a selecting step of selecting...”

応答してこれに対応した前記増幅率のいずれかを選択して音声信号を増幅するステップとを含む音量制御方法。

請求項 4 . 前記複数の増幅率を手動で変更するステップを更に含む特許請求の範囲第 3 項記載の音量制御方法。

***** E N D *****

detecting one of the plurality of usage modes and outputting a mode detection signal; and
selecting one of the corresponding gain ratios in response to the mode detection signal and amplifying an audio signal.

4. Δ ²⁹ volume control method according to Claim 3, further comprising:

manually changing³⁰ the plurality of gain ratios.

*****END*****

²⁹ または “The”

³⁰ 以下のようなクレーム形式も考えられる。

“...according to claim 3, further comprising the step of: manually changing...”

“...according to claim 3, further comprising: a step of manually changing...”

問2 . 下掲の課題文は日本特許出願明細書より実施例の一部を抜粋し一部記載書き改めたものです。指定部分(***START***から***END***まで)を英文に翻訳してください。

START

以下に、このパルス検出回路の動作を説明する。入力端子 CLK へのクロックパルスが Vdd レベルをとると、FETT3 および T5 は遮断状態で FETT4 および T6 は導通状態となり、したがって容量 C3 の両端には Vss レベルが与えられる。クロックパルスが Vss レベルに変化すると、FETT3 が導通し、容量 C3 の一端に Vdd レベルが与えられる。このとき、D 点が Vss レベルにあるとすると、FETT5 の基板は Vss レベルをとるので、この FET はトランジスタ動作として導通し得ない。しかしながら、容量 C3 の他端の電位はその一端の Vdd レベルへの上昇に伴って増加することから、FETT5 の基板と容量 C3 側への接続領域とで構成される PN 接合が順方向にバイアスされることになり、この結果、同 PN 接合を介して電流が流れ容量 C4 は充電される。容量 C4 の充電による D 点の電位上昇により、FETT5 はトランジスタ動作をして導通し、容量 C3 を介する電流は FETT5 のソース - ドレイン通路を流れる。またこのときは、FETT5 は容量 C3 側への接続電極がソースとして働く。クロックパルスが Vss レベルをとることにより FETT3 および T5 が遮断状態となるから、D 点は Vdd レベルよりも低いレベルまで充電される。

END

START

The operation of this pulse detection circuit will be explained below. When the clock pulse at the input terminal CLK is at the Vdd level, the FETs T3 and T5 are turned off³¹ and the FETs T4 and T6 are made to conduct³², thus applying the Vss level across both ends of the capacitor C3. When the clock pulse changes to the Vss level, the FET T3 conducts and the Vdd level is applied to one end of the capacitor C3. At this time, when the D point is at the Vss level, since the base of the FET T5 is at the Vss level, this FET cannot conduct, that is, cannot operate as a transistor. However, because the potential at the other end of the capacitor C3 increases with the rise to the Vdd level at the one end thereof, the PN junction formed by the base of the FET T5 and the part connected to the capacitor C3 side is biased in the forward direction³³, and as a result, a current flows via the PN junction to charge the capacitor C4. As a result of the potential rise at the D point due to the charging of the capacitor C4, the FET T5 operates as a transistor and conducts, and a current flows, via the capacitor C3, along the source-drain path of the FET T5. Also, at this time, the connection electrode at the capacitor C3 side of the FET T5 acts as a source. By setting the clock pulse at the Vss level, the FETs T3 and T5 are turned off³⁴, and therefore, the D point is charged to a level lower than the Vdd level.

END

³¹ または “enter a blocking state”, “block current”, “are made to block current”

³² または “T4 and T6 are made conductive”, “T4 and T6 conduct”

³³ または “is forward biased”

³⁴ または “enter a blocking state”, “block current”, “are made to block current”