

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5457581号  
(P5457581)

(45) 発行日 平成26年4月2日(2014.4.2)

(24) 登録日 平成26年1月17日(2014.1.17)

(51) Int. Cl. F 1  
**A 6 1 F 11/12 (2006.01)** A 6 1 F 11/02 H

請求項の数 2 (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-102831 (P2013-102831)</p> <p>(22) 出願日 平成25年5月15日(2013.5.15)</p> <p>審査請求日 平成25年5月15日(2013.5.15)</p> <p>特許権者において、権利譲渡・実施許諾の用意がある。</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 712001254</p> <p>出丸 智子</p> <p>兵庫県三田市けやき台6丁目23番地14</p> <p>(72) 発明者 出丸 智子</p> <p>兵庫県三田市けやき台6丁目23番地14</p> <p>審査官 寺澤 忠司</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 乳幼児用耳栓

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

乳幼児の左右両耳の外耳道に挿入される弾力性を有する素材で形成された誤食誤飲防止可能な乳幼児用耳栓で有って、角形で有る錐頭円柱で設ける中実又は中空の細状突起部と、前記細状突起部と一体型に設けられ、細状突起部の底の直径よりも大きな上底及び下底とする角形で有る円錐台で設ける袋部と、一体型の耳栓が乳幼児の口腔内に入り込んだ際に瞬時に強烈な苦みを感じて、吐き出させるために塗布したデナトニウムベンゾエイトで設ける苦味物質と、気道確保用の穴を細状突起部と袋部に数か所設ける通気口とを有し、耳栓より連なる紐部の末端に形成された誤食誤飲防止可能な留め具で有って、角形で有る四角柱で設けられ、留め具が乳幼児の口腔内に入り込んだ際に瞬時に強烈な苦みを感じて、吐き出させるために塗布したデナトニウムベンゾエイトで設ける苦味物質と、気道確保用の穴を留め具に数か所設ける通気口とを有し、乳幼児がうつ伏せになった際に胸やお腹の辺りで膨らみによる痛みを防止する平坦な留め具を有する、乳幼児の耳栓の誤食誤飲防止の安全対策の徹底を特徴とする乳幼児用耳栓。

【請求項2】

耳栓より連なる紐部に、紐部が中を通る用に取り巻く生地を設けた請求項1記載の乳幼児用耳栓。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、眠りの浅い乳幼児が睡眠中に不必要な騒音にて驚くと共に、目覚めないように装着する乳幼児専用の遮音耳栓で有ると共に、乳幼児の耳栓装着時による耳栓の誤食誤飲防止の安全対策の徹底を図る乳幼児用耳栓に関する。

【背景技術】

【0002】

乳幼児においては生まれたばかりの新生児ほど浅い眠りが多く大人と比較し、小さい物音や少しの衝撃でも直に目を覚ましやすいのが特長で有る。

このため、呼び鈴、テレビ音、電話の着信音等の生活音、外出時の多種多様な騒音において選別することができず、特に睡眠中においては異常音として目を覚ますと共に、泣き騒ぎ、育児奮闘中の親は又一からの寝かし付けに苦労すると共に家事や内職に支障を来し、又、親自身の自由な時間を設けることが困難で有った。

10

【0003】

耳栓は大人用の遮音耳栓や子供用の防水耳栓が種種提案されているが、乳幼児専用の遮音耳栓で且つ、乳幼児の耳栓装着時による耳栓の誤食誤飲防止の安全対策の徹底に取り組んだ商品は市場にて見受けられない。

乳幼児用の遮音耳栓で特許文献1が存在するが、特許文献1の耳栓本体は乳幼児が耳栓を誤食誤飲した場合、口腔内から取り出しにくい丸形で形成しており、耳栓本体から連なる伸長用ゴム紐は紐単体のため耳栓本体が乳幼児の口腔内に入る問題点がある。(特許文献1参照)

【0004】

【特許文献1】登録実用新案第3174926号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、上記の欠点を解消した乳幼児専用の遮音耳栓による誤食誤飲防止の安全対策の徹底を図る課題を解決する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、乳幼児の左右両耳の外耳道に挿入される弾力性を有する素材で形成された誤食誤飲防止可能な乳幼児用耳栓で有って、角形で有る錐頭円柱で設ける中実又は中空の細状突起部と、前記細状突起部と一体型に設けられ、細状突起部の底の直径よりも大きな上底及び下底とする角形で有る円錐台で設ける袋部と、一体型の耳栓が乳幼児の口腔内に入り込んだ際に瞬時に強烈な苦みを感じて、吐き出させるために塗布したデナトニウムベンゾエイトで設ける苦味物質と、気道確保用の穴を細状突起部と袋部に数か所設ける通気口とを有する乳幼児の耳栓の誤食誤飲防止の安全対策の徹底を特徴とするもので有る。

30

【0007】

更に本発明は、耳栓より連なる紐部に、紐部が中を通る用に取り巻く生地を設けたことを特徴とするもので有る。

【0008】

又、本発明は、耳栓より連なる紐部の末端に形成された誤食誤飲防止可能な留め具で有って、角形で有る四角柱で設けられ、留め具が乳幼児の口腔内に入り込んだ際に瞬時に強烈な苦みを感じて、吐き出させるために塗布したデナトニウムベンゾエイトで設ける苦味物質と、気道確保用の穴を留め具に数か所設ける通気口とを有し、乳幼児がうつ伏せになった際に胸やお腹の辺りで膨らみによる痛みを防止する平坦な留め具を有することを特徴とするもので有る。

40

【0009】

【0010】

【0011】

【0012】

【0013】

50

【 0 0 1 4 】

【 0 0 1 5 】

【 0 0 1 6 】

【 発明の効果 】

【 0 0 1 7 】

請求項 1 により、眠りの浅い乳幼児が睡眠中に不必要な騒音にて驚くと共に、目覚めないように装着する乳幼児専用の遮音耳栓で有ると共に、乳幼児の耳栓装着時による耳栓の誤食誤飲防止の安全対策の徹底を図ることができる。

【 0 0 1 8 】

又、乳幼児の左右両耳の外耳道に挿入される細状突起部は、大人の 3 分の 1 の厚さで有る乳幼児の外耳道に適した弾力性を有するシリコン系樹脂や発泡ウレタン又はゴム全般で形成され、中実又は中空で丸形ではない角形の有る錐頭円柱や四角柱で設けることにより乳幼児の口腔内に耳栓本体が入り込んだ場合に備えて喉の奥深くまで過度に入り込まなく又、取り出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

10

【 0 0 1 9 】

又、細状突起部と一体型に設けられる左右一对の袋部は、大人の 3 分の 1 の厚さで有る乳幼児の外耳道に適した弾力性を有するシリコン系樹脂や発泡ウレタン又はゴム全般で形成され、挿入口を設けることにより大人が細状突起部の挿脱を容易に行えとと共に、細状突起部が乳幼児の外耳道に過度に挿入されることがない役目を果たすことができる。又、丸形ではない角形の有る円錐台で設けることにより乳幼児の口腔内に耳栓本体が入り込んだ場合に備えて喉の奥深くまで過度に入り込まなく又、取り出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

20

【 0 0 2 0 】

又、乳幼児の左右両耳の外耳道に挿入される細状突起部と、前記細状突起部と一体型に設けられる左右一对の袋部は、人体には無害で且つ、健康には影響の無い食品添加物で有るデナトニウムベンゾエイトの苦味物質を塗布することにより乳幼児の口腔内に耳栓本体が入り込んだ場合に備えて瞬時に強烈な苦みを感じることができ、吐き出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

【 0 0 2 1 】

又、乳幼児の左右両耳の外耳道に挿入される細状突起部と、前記細状突起部と一体型に設けられる左右一对の袋部は、気道確保用の通気口を複数空けることにより乳幼児の口腔内に耳栓本体が入り込んだ場合に備えて空気の通り道を確保し、窒息しないようにする誤食誤飲防止を図ることができる。

30

【 0 0 2 2 】

請求項 2 により、左右一对の袋部のそれぞれの側端より互いに連結する紐部は、平坦且つ幅広いゴム紐で設けることにより紐部が乳幼児の指や手、又は腕に巻き付いた際、血が通わなくなならないよう対処できると共に、乳幼児の口腔内に紐部が入り込んだ場合に備えて取り出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

【 0 0 2 3 】

又、左右一对の袋部のそれぞれの側端より互いに連結する紐部は、紐部を一部又は全部を乳幼児の肌に優しいガーゼ等の生地全般で取り巻くことにより中の紐部が乳幼児の指や手、又は腕に巻き付くことを防ぐと共に、乳幼児の口腔内に耳栓本体と紐部が入り込んだ場合に備えて取り出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

40

【 0 0 2 4 】

又、左右一对の袋部のそれぞれの側端より互いに連結する紐部は、生地と共に裁縫糸全般で取り付けることにより紐部が生地から外れることを防ぐと共に、乳幼児の口腔内に耳栓本体と紐部が入り込んだ場合に備えて取り出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

【 0 0 2 5 】

又、連結する紐部の中央部に設けられる留め具は、耳栓本体と連結している紐部が共に外

50

れた際の落下防止又は紛失防止となり、平坦な留め具で設けることにより乳幼児がうつ伏せになった際には胸やお腹の辺りで留め具の膨らみによる痛みを感じることを防ぐことができる。

又、丸形ではない角形の有る四角柱で設けることにより乳幼児の口腔内に留め具が入り込んだ場合に備えて喉の奥深くまで過度に入り込まなく又、取り出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

【0026】

又、連結する紐部の中央部に設けられる留め具は、人体には無害で且つ、健康には影響の無い食品添加物で有るデナトニウムベンゾエイトの苦味物質を塗布することにより乳幼児の口腔内に留め具が入り込んだ場合に備えて瞬時に強烈な苦みを感じることができ、吐き出しやすくする誤食誤飲防止を図ることができる。

10

【0027】

又、連結する紐部の中央部に設けられる留め具は、気道確保用の通気口を複数空けることにより乳幼児の口腔内に留め具が入り込んだ場合に備えて空気の通る道を確保し、窒息しないようにする誤食誤飲防止を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明の実施の形態における乳幼児の睡眠中の状態を示す斜視図。

【図2】同実施の形態における耳栓本体の細状突起部が中実の拡大断面図。

【図3】同実施の形態における耳栓本体の細状突起部が中空の拡大断面図。

20

【図4】同実施の形態における耳栓本体の使用状態を示す拡大断面図。

【図5】同実施の形態における左右の耳栓本体を連結した全体図。

【発明を実施するための形態】

【0029】

以下本発明を実施形態の図面に基づいて説明する。

図1は乳幼児Cの睡眠中の状態を示す斜視図で有って、耳栓本体1が乳幼児の耳Caに挿入されている。

この左右一対の袋部3のそれぞれの側端より互いに連結する紐部6は生地7が取り巻かれ、糸8で取り付け有り、連結される紐部6の中央部に乳幼児Cの衣服やよだれ掛け等に留め具9を設けている。

30

【0030】

図2・図3の耳栓本体1は、乳幼児の外耳道Ccに適した弾力性を有するシリコン系樹脂や発泡ウレタン又はゴム全般にて形成されており、図2の中実、又は図3の中空で有る細状突起部2とこれに設けられる左右一対の袋部3で一体型に形成している。

又、図2・図3の細状突起部2は丸形ではない角形の有る錐頭円柱や四角柱で設けられ、袋部3は丸形ではない角形の有る円錐台で設けることにより乳幼児Cの口腔内に耳栓本体1が入り込んだ場合に備えて喉の奥深くまで過度に入り込まなく又、取り出しやすくすることができるよう形成している。

【0031】

図2・図3の耳栓本体1で有る細状突起部2と袋部3は共に人体には無害で且つ、健康には影響の無い食品添加物で有るデナトニウムベンゾエイトの苦味物質4を塗布することにより乳幼児Cの口腔内に耳栓本体1が入り込んだ場合に備えて瞬時に強烈な苦みを感じることができ、吐き出しやすくすることができるよう形成している。

40

【0032】

図2・図3の耳栓本体1で有る細状突起部2と袋部3は共に気道確保用の通気口5を複数空けることにより乳幼児Cの口腔内に耳栓本体1が入り込んだ場合に備えて空気の通る道を確保し、窒息しないようにすることができるよう形成している。

【0033】

図4は耳栓本体1を乳幼児Cの外耳道Ccに挿脱する図で有って、左右一対の袋部3の挿入口を設けることにより、大人の指先Hと大人の親指Haで摘まむことができ、細状突起

50

部 2 の挿脱が容易に行えらると共に、細状突起部 2 が乳幼児の外耳道 C c に過度に挿入されることがない。

又、耳栓本体 1 に紐部 6 と生地 7 を付加することにより耳栓本体 1 の誤食誤飲防止を図ることができる。

又、紐部 6 と生地 7 を共に糸 8 で取り付けることにより紐部 6 が生地 7 から外れることを防ぐことができる。

#### 【 0 0 3 4 】

図 5 は乳幼児用耳栓の全体図で有る。

耳栓本体 1 は丸形ではない角形の有る錐頭円柱や四角柱で設ける細状突起部 2 と丸形ではない角形の有る円錐台で設ける袋部 3 で形成されると共に袋部 3 のそれぞれの側端より紐部 6 で連結し、乳幼児 C の肌に優しいガーゼ等の生地 7 を取り巻き、糸 8 で取り付けることにより、紐部 6 と生地 7 は共に乳幼児 C の指や手、又は腕に巻き付くことを防ぎ、耳栓本体 1 と紐部 6 の誤食誤飲防止を図ることができるよう形成している。

又、紐部 6 の中央部に設けられる留め具 9 は平坦で形成することにより乳幼児 C がうつ伏せになった際には胸やお腹の辺りで留め具 9 の膨らみによる痛みを感じることを防ぎ、丸形ではない角形の有る四角柱で形成することにより乳幼児 C の口腔内に留め具 9 が入り込んだ場合に備えて喉の奥深くまで過度に入り込まなく又、取り出しやすくすることができるよう形成している。

又、留め具 9 にデナトニウムベンゾエイトの苦味物質 4 を塗布することにより乳幼児 C の口腔内に留め具 9 が入り込んだ場合に備えて瞬時に強烈な苦みを感じることができ吐き出しやすくなり、気道確保用の通気口 5 を複数空けることにより乳幼児 C の口腔内に留め具 9 が入り込んだ場合に備えて空気の通る道を確認し、窒息しないようにすることができるよう形成している。

#### 【符号の説明】

#### 【 0 0 3 5 】

- 1 耳栓本体
- 2 細状突起部
- 3 袋部
- 4 苦味物質
- 5 通気口
- 6 紐部
- 7 生地
- 8 糸
- 9 留め具
- C 乳幼児
- C a 乳幼児の耳
- C b 左右両耳
- C c 外耳道
- C d 外耳道口
- H 大人の指先
- H a 大人の親指

#### 【要約】

【課題】本発明は乳幼児専用の遮音耳栓による誤食誤飲防止の安全対策の徹底を図る課題を解決する。

【解決手段】乳幼児 C の左右両耳 C b の外耳道 C c に挿入される細状突起部 2 と、前記細状突起部 2 と一体型に設けられる左右一对の袋部 3 と、この左右一对の袋部 3 のそれぞれの側端より互いに連結する紐部 6 と、この紐部 6 を取り巻く生地 7 と、紐部 6 と生地 7 を取り付ける糸 8 と、この連結する紐部 6 の中央部に設けられる留め具 9 とで有ることを特徴とする。

10

20

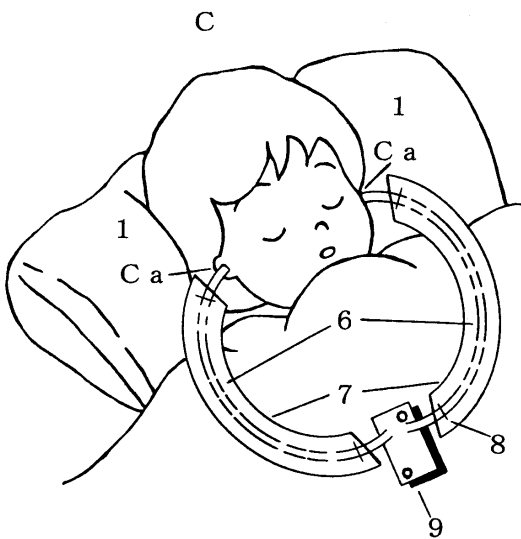
30

40

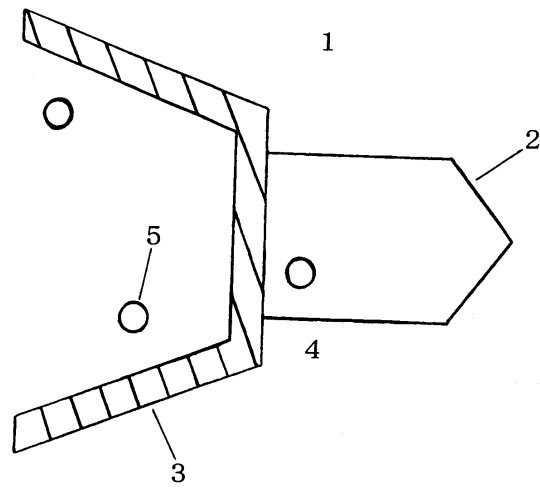
50

【選択図】 図5

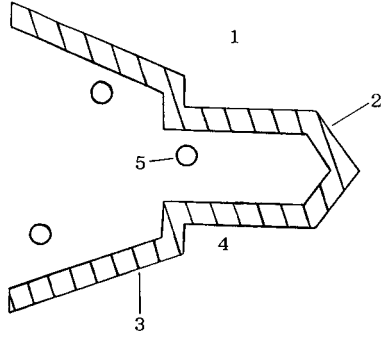
【図1】



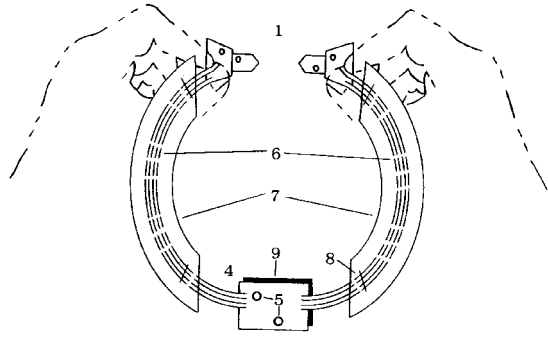
【図2】



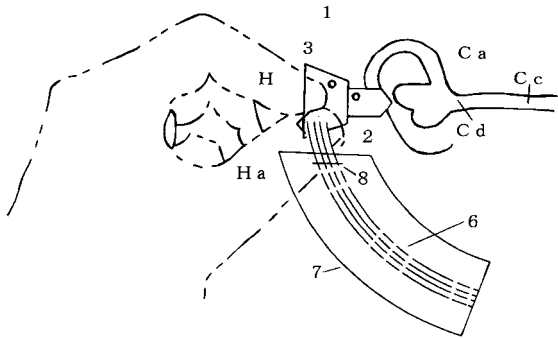
【図3】



【図5】



【図4】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許第03872559 (US, A)  
登録実用新案第3174926 (JP, U)  
特開2012-034879 (JP, A)  
登録実用新案第3015632 (JP, U)  
特開平09-002500 (JP, A)  
特開2001-054554 (JP, A)  
特開2001-017295 (JP, A)  
登録実用新案第3014853 (JP, U)  
特開昭54-036094 (JP, A)  
登録実用新案第3003612 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61F 11/00 - 11/14