【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】令和3年10月7日(2021.10.7)

【公表番号】特表2020-532360(P2020-532360A)
【公表日】令和2年11月12日(2020.11.12)
【年通号数】公開・登録公報2020-046
【出願番号】特願2020-511983(P2020-511983)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｆ　11/12　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｆ　11/12　　１００

【手続補正書】
【提出日】令和3年8月27日(2021.8.27)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
耳栓組立品の製造方法であって、前記耳栓組立品は、
第１の耳栓と、第２の耳栓と、第１の端部及び第２の端部並びに前記第１の端部と前記第２の端部との間に延びる長さを有するコードと、を備え、各耳栓は、
近位端及び遠位端並びに前記近位端から前記遠位端まで延びる長手方向軸を有するステムと、
前記ステムの前記遠位端に配置された音響減衰体と、
を備え、
前記方法は、
前記耳栓の前記ステムの前記近位端内の深さまでホットチップを挿入してコードキャビティを形成することであって、前記ステムは、第１の溶融温度を有する第１の材料を含み、前記コードは、第２の溶融温度を有する第２の材料を含み、前記ホットチップは、前記第１及び第２の溶融温度以上の温度を有する、ことと、
前記ステムから前記ホットチップを取り外すことと、
前記コードの前記第１又は前記第２の端部を前記コードキャビティに挿入することと、
によって、
前記コードの前記第１及び第２の端部をそれぞれ、前記第１及び第２の耳栓に取り付けることを含む、方法。
【請求項２】
前記コードの前記第１又は第２の端部を前記コードキャビティに挿入することにより、前記コードの前記端部の一部が溶融する、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記方法は、前記コードキャビティ内に前記コードの前記端部のボールソケットアタッチメントを形成する、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記第２の材料の溶融温度は、前記第１の材料の溶融温度より５０℃以上低い、請求項１に記載の方法。
【請求項５】

前記第１の材料は、約０．３～約１２ＧＰａの曲げ弾性率を有する剛性の熱可塑性材料から選択される、請求項１に記載の方法。
【請求項６】
前記第１の材料が、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ナイロン、ポリカーボネート、又はこれらの混合物を含む、又は
前記第２の材料が、熱可塑性ポリオレフィン、熱可塑性エラストマー、エチレンビニルアセテート、可撓性ポリ塩化ビニル、スチレン－ブタジエンコポリマー、ポリプロピレン系エラストマー、又はこれらの混合物を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項７】
前記第２の材料は、約２５～約９０のタイプＡショア硬度を有する可撓性熱可塑性材料から選択される、請求項１に記載の方法。
【請求項８】
前記ホットチップは、約１７５～約４２５℃の温度を有する、請求項１に記載の方法。
【請求項９】
前記ホットチップは、前記ステムの前記近位端内に約２～約１０ｍｍの深さまで挿入される、請求項１に記載の方法。
【請求項１０】
耳栓組立品であって、
それぞれが、
近位端及び遠位端並びに前記近位端から前記遠位端まで延びる長手方向軸を有するステムと、
前記ステムの前記遠位端に配置された音響減衰体と、
を有する第１の耳栓及び第２の耳栓と、
第１の端部及び第２の端部並びに前記第１の端部と前記第２の端部との間に延びる長さを有するコードであって、前記第１及び第２の端部が、前記第１及び第２の耳栓の前記ステムの前記近位端に熱結合されており、かつ前記近位端内のある深さまで延びる、コードと、
を備え、
前記ステムは、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ナイロン、ポリカーボネート、及びこれらの混合物から選択される第１の材料を含み、
前記コードは、熱可塑性ポリオレフィン、熱可塑性エラストマー、エチレンビニルアセテート、可撓性ポリ塩化ビニル、スチレン－ブタジエンコポリマー、ポリプロピレン系エラストマー、及びこれらの混合物から選択される第２の材料を含む、耳栓組立品。
【請求項１１】
前記ステムへの前記コードの取り付けには、接着剤が使用されていない、請求項１０に記載の耳栓組立品。
【請求項１２】
前記第１の材料が、ポリプロピレン、ナイロン、又はこれらの組み合わせを含む、又は、前記第２の材料が、エチレンビニルアセテート（ＥＶＡ）である、請求項１０に記載の耳栓組立品。
【請求項１３】
耳栓組立品であって、
それぞれが、
近位端及び遠位端並びに前記近位端から前記遠位端まで延びる長手方向軸を有するステムと、
前記ステムの前記遠位端に配置された音響減衰体と、
を有する第１の耳栓及び第２の耳栓と、
第１の端部及び第２の端部並びに前記第１の端部と前記第２の端部との間に延びる長さを有するコードであって、前記第１及び第２の端部が、前記第１及び第２の耳栓の前記ス

テムの前記近位端に熱結合されており、かつ熱結合によって前記近位端内にある深さまで延びる、コードと、
を備え、
前記ステムは、第１の溶融温度を有する第１の熱可塑性材料を含み、前記コードは、前記第１の溶融温度よりも少なくとも３０℃低い第２の溶融温度を有する第２の熱可塑性材料を含む、耳栓組立品。
【請求項１４】
前記ステムへの前記コードの取り付けには、接着剤が使用されていない、請求項１３に記載の耳栓組立品。
【請求項１５】
前記第１の材料が、ポリプロピレン、ナイロン、又はこれらの組み合わせを含む、又は、前記第２の材料が、エチレンビニルアセテート（ＥＶＡ）である、請求項１３に記載の耳栓組立品。