

【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 3 部門第 5 区分

【発行日】令和 1 年 12 月 26 日 (2019.12.26)

【公開番号】特開 2018-193654 (P2018-193654A)

【公開日】平成 30 年 12 月 6 日 (2018.12.6)

【年通号数】公開・登録公報 2018-047

【出願番号】特願 2017-100732 (P2017-100732)

【国際特許分類】

A 4 2 B 3/12 (2006.01)

A 4 2 B 3/28 (2006.01)

【F I】

A 4 2 B 3/12

A 4 2 B 3/28

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 15 日 (2019.11.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項 1 記載のヘルメットは、硬質材料からなる外側の帽体と、この帽体の内側に配された衝撃吸収ライナを備えたヘルメットにおいて、前記衝撃吸収ライナは、本体ライナと、この本体ライナの内側面に設けられた凹部と、この凹部に嵌め込まれるインサートライナと、前記凹部の底面と前記インサートライナの底面との間に配された中央支柱部材と、を備え、前記凹部には、ヘルメットの前方のエアインレットと連通する通気路、及び、ヘルメットの後方のエアアウトレットと連通する通気路がそれぞれ設けられており、

前記インサートライナには、前記凹部と本体ライナの内側面（着用者の頭部と接する面）とを連通する通気路が設けられている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項 1 記載のヘルメットによれば、外側の帽体の内側に配された衝撃吸収ライナが変形することで、外側に帽体に加わった衝撃が吸収される。また、本体ライナの凹部には、インサートライナが嵌め込まれている。そして、衝撃によって中央支柱部材が圧縮変形して、インサートライナが傾く。即ち、インサートライナが本体ライナに対して移動する。この時、インサートライナに密着した着用者の頭部も一緒に移動するので、回転加速度が頭部の内部へ伝播することは無い。さらに、本体ライナの凹部には、インサートライナおよび中央支柱部材の他に、空間が存在する。即ち、従来例のインサートライナのように密度を小さくするのではなく、体積を小さくすることで、従来のインサートライナと同じ効果が得られる。このようにして、着用者の頭部の回転加速度だけではなく、並進加速度をも効果的に減じることができる。

また、請求項 1 記載のヘルメットによれば、ヘルメットの前面のエアインレットから取り入れた外気は、本体ライナの凹部へ導かれ、さらに、凹部から後方のエアアウトレットへ至る。この空気の流れによって、着用者の頭部から発せられる熱気が本体ライナの内側

面からインサートライナの通気路を通して凹部へ導かれる。また、凹部の外気が本体ライナの内側面へ入ってくる。このようにして、ヘルメット内の換気を良好に行うことができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

請求項5記載のヘルメットは、請求項1記載のヘルメットにおいて、前記エアインレットが、ヘルメット前面の開口部の縁巻部材とされている。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

請求項5記載のヘルメットによれば、エアインレットが、ヘルメット前面の開口部の縁巻部材とされていることにより、帽体を貫通するエアインレットを設ける工数を省くことができ、かつ、ヘルメットの構成部品の点数が増えることを抑制することができる。

【手続補正 7】

【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】

硬質材料からなる外側の帽体と、この帽体の内側に配された衝撃吸収ライナを備えたヘルメットにおいて、

前記衝撃吸収ライナは、本体ライナと、この本体ライナの内側面に設けられた凹部と、この凹部に嵌め込まれるインサートライナと、前記凹部の底面と前記インサートライナの底面との間に配された中央支柱部材と、を備え、

前記凹部には、ヘルメットの前方のエアインレットと連通する通気路、及び、ヘルメットの後方のエアアウトレットと連通する通気路がそれぞれ設けられており、

前記インサートライナには、前記凹部と本体ライナの内側面（着用者の頭部と接する面）とを連通する通気路が設けられているヘルメット。

【請求項 2】

前記衝撃吸収ライナは、前記中央支柱部材の周囲に配置された複数のその他の支柱部材を備えている請求項1記載のヘルメット。

【請求項 3】

前記中央支柱部材が、インサートライナと一体に成形されている請求項 1 又は請求項 2 に記載のヘルメット。

【請求項 4】

前記その他の支柱部材の先端の断面積が、前記中央支柱部材の先端の断面積よりも小さく形成されており、前記中央支柱部材及び前記その他の支柱部材が、インサートライナと一体に成形されている請求項 2 又は請求項 3 に記載のヘルメット。

【請求項 5】

前記エアインレットが、ヘルメット前面の開口部の縁巻部材とされた請求項 1 に記載のヘルメット。