

【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2部門第4区分

【発行日】平成19年7月26日(2007.7.26)

【公開番号】特開2006-192904(P2006-192904A)

【公開日】平成18年7月27日(2006.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-029

【出願番号】特願2006-57025(P2006-57025)

【国際特許分類】

B 3 2 B 5/08 (2006.01)

B 2 9 C 70/10 (2006.01)

B 2 9 K 105/08 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B	5/08	
B 2 9 C	67/14	X
B 2 9 K	105:08	

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月7日(2007.6.7)

【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】

複合積層構造体であって、

第1の表皮；

内部コア；

該第1の表皮から第内部コアの反対側の第2の表皮；および

該第1の表皮から該第2の表皮へと延びるZ軸方向纖維の複数の別個の束であって、該第1の表皮および該第2の表皮を貫通する、Z軸方向纖維の複数の別個の束を備え、

ここで、該Z軸方向纖維の束は、対向した末端部を備え、該末端部は、該第1の表皮および該第2の表皮を超えて延び、該第1の表皮および該第2の表皮にリベット留めされるかまたは締め付けられて、該第1の表皮と、該内部コアと該第2の表皮と一緒にロックする、複合積層構造体。

【請求項2】

前記Z軸方向纖維の束が、前記第1の表皮および前記第2の表皮にほぼ垂直である、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項3】

前記複合積層構造体が、2500psiを超える圧縮強度を備える、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項4】

前記第1の表皮および前記第2の表皮が、X-Y方向の材料を含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項5】

前記コア材料が、X-Y方向の材料を含む、請求項4に記載の複合積層構造体。

【請求項6】

前記内部コアが、バルサ材を含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 7】

前記内部コアが、ウレタン発泡体を含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 8】

前記内部コアが、PVC発泡体またはフェノール発泡体を含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 9】

前記内部コアが、1立方フィート当たり2～16ポンド(1bs.)の範囲の密度を有する、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 10】

前記第1の表皮および前記第2の表皮が、ガラス繊維を含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 11】

前記第1の表皮および前記第2の表皮が、X-Y方向に縫われたファブリックを含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 12】

前記第1の表皮と前記第2の表皮が、織られたロービングを含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 13】

前記第1の表皮または前記第2の表皮が、炭素繊維またはアラミド繊維のような強化繊維を含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 14】

前記第1の表皮と前記第2の表皮が、炭素繊維またはアラミド繊維のような強化繊維を含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 15】

ボルト孔、縁部のルータ加工、フライス削り、または切り取りのような機械加工された細部をさらに備える、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 16】

前記構造体の少なくとも1つの縁に位置する縁の接続部をさらに備える、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 17】

第1の縁部表面および第2の縁部表面を備え、縁部表面の各々が、縁部接続部をさらに備える、請求項16に記載の複合積層構造体。

【請求項 18】

前記縁部接続部が、複数の複合積層構造体を互いに接続することを可能にする、請求項17に記載の複合積層構造体。

【請求項 19】

前記Z軸方向繊維の複数の束が、互いにほぼ等間隔に配置されている、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 20】

前記コア材料が、X-Y方向の繊維材料および他のコア材料の組合せをさらに含む、請求項1に記載の複合積層構造体。

【請求項 21】

請求項20に記載の複合積層構造体であって、前記コア材料が、該複合積層構造体の少なくとも1つの周辺縁部に沿って位置づけられている、複合積層構造体。

【請求項 22】

前記X-Y方向繊維コア材料が、他のコア材料と比較して高い密度を有している、請求項21に記載の複合積層構造体。