

【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5区分

【発行日】平成30年11月29日(2018.11.29)

【公表番号】特表2018-527247(P2018-527247A)

【公表日】平成30年9月20日(2018.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2018-036

【出願番号】特願2018-514899(P2018-514899)

【国際特許分類】

B 6 0 R 9/058 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 9/058

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月22日(2018.10.22)

【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】

レクリエーション用品を車両の表面に結合するために用いるキャリアシステムであって

、レクリエーション用品と結合するような大きさ及び形状の第1及び第2のマウントを有するフレーム部材と、

車両の搭載面に着脱可能に取り付けるように構成された前記フレーム部材に取り付けられた複数の真空装置と、を含み、

前記フレーム部材は、略円弧形状であり、前部フレーム部分が作動位置と格納位置と交互にするように後部フレーム部分に旋回可能に接続された前部フレーム部分をさらに含む、キャリアシステム。

【請求項2】

前記前部フレーム部分は、前記第1のマウントと当接するように略上向きに湾曲しており、前記後部フレーム部分は、前記第2のマウントと当接するように略下向きに湾曲している、請求項1に記載のキャリアシステム。

【請求項3】

前記後部フレーム部分から略垂直に延在する前部クロスバー及び後部クロスバーをさらに含み、前記前部クロスバー及び前記後部クロスバーは、それぞれの真空装置と嵌合するような大きさ及び形状を有する第1及び第2の端部を有し、前記後部クロスバーは、波状の表面を収容するために前記フレーム部材に旋回可能に取り付けられた左右の部分とを含む、請求項1又は2に記載のキャリアシステム。

【請求項4】

前記後部クロスバーは、前記後部フレーム部分に旋回可能に取り付けられている、請求項3に記載のキャリアシステム。

【請求項5】

前記第1のマウントは、自転車のタイヤを収容する大きさと形状をした略円弧形状の支持部材を含み、前記第2のマウントは、自転車の前部フォークアーム又は後部フォークアームと結合するような大きさ及び形状の串組立体を含む、請求項1～4のいずれか1項に記載のキャリアシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

図1～図13に示すように、一般にキャリアシステム10と呼ばれる本開示の実施形態は、レクリエーション用品と結合するような大きさ及び形状の第1及び第2のマウント14及び16を有するフレーム部材12と、フレーム部材12に取り付けられ、車両の搭載面17に着脱可能に取り付けられた複数の真空装置15とを含む。キャリアシステム10は、自転車、スキー、スノーボード、サーフボード、カヌー、又はカヤックが挙げられるが、これらに限定されない任意のレクリエーション用品に結合してもよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

前部クロスバー22及び後部クロスバー23は、支持バー18の後部部材21から略垂直に延びている。クロスバー22及び23のそれぞれの端部は、締結具25などでそれぞれの真空装置15と嵌合するような大きさ及び形状をしている。当業者であれば、クロスバー22及び23は、真空装置15と嵌合可能である任意の形状及び大きさであり得ることを認識する。後部クロスバー21は、車両の急なカーブやバンプなどの波状の表面に対応するために、支持バー18に旋回可能に取り付けられる左右の部分を含む。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

図1～図4の実施形態では、フレーム12は、締結具25などで4つの真空装置15と嵌合し、動作中にキャリアシステム10の張力、せん断力及び他の力に耐えるのに十分な真空強度を提供する。複数の真空装置15は、1つ以上の真空装置15が故障した場合に、負荷を安定させ、冗長性を提供することを助ける。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

真空装置16は、特許文献1に開示されている装置と同様であり、参照により本明細書に組み込まれる。各真空装置16は、真空パッド42及び取り付けられた真空ポンプ44(図11)を含む。ハウジング46は、真空パッド42に取り付けられ、真空ポンプ44を真空パッド42に取り囲み、固定する。ハウジング46は、真空ポンプ44を囲むような大きさ及び形状をしているが、付属品などが車両の表面へ取り付けを可能にする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

ハウジング46は、上面84と、底面86と、第1の側面88と、第2の側面90と、第3の側面92と、ポンプ側面94(図11)とを含む略矩形の底部を有する略円筒状の部材である。ハウジング46の底面86は、締結具で真空パッド42を取り付けるためのハウジング開口96を画定する。上面84は、締結具、ストラップ、及び他の適切な部材などの適切な手段を使用して付属品を取り付けるための取り付け開口98を画定する。ハウジング開口96及び取付開口98がハウジング46の上面84に示されているが、当業者であれば、ハウジング開口96及び取付開口98はハウジング46の任意の側面88、90、92、94上に位置することを認識する。また、ハウジング開口96及び取り付け開口98は、孔、スロット、又は様々な製造業者の付属品の異なる寸法に対応するような大きさ及び形状の他の任意の構成であってもよい。ハウジング46は、海洋グレードのステンレス鋼、粉末被覆アルミニウム、ゴム又はプラスチックを含む様々な材料で作ることができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

動作中、操作者は、パッド42の真空面54を車両の搭載面17に置いて、パッド42の真空面54と搭載面17との間に真空空洞60を形成する。この実施形態は、好ましくはピックトラック(pick-up truck)の後部窓を含む搭載面を備えるピックトラックに使用される。操作者は、真空空洞60から流体(空気、ガス、及び/又は水)を除去するために、プランジャ66を解放位置から押圧位置に繰り返し押すことにより、圧力を周辺大気圧未満に低下させる。これにより、パッド42の縁58及び真空面54が搭載面17に着座するよう真空が形成される。空間内の圧力が周辺の圧力よりも小さいときは常に真空が存在する。操作のための十分な真空を得るために、操作者は、プランジャ66が解放位置にあるときインジケータ82が見えなくなるまで、プランジャ66を繰り返し押すべきである。操作中のいつでも、インジケータ82に真空の損失を示すことが見える場合、操作者は、インジケータ82が見えなくなるまで、プランジャ66を繰り返し押し続けることができる。