

(19)日本国特許庁(JP)

(12)登録実用新案公報(U)

(11)登録番号
実用新案登録第3241733号
(U3241733)

(45)発行日 令和5年4月27日(2023.4.27)

(24)登録日 令和5年4月19日(2023.4.19)

(51)国際特許分類

F I

B 6 2 J 43/13 (2020.01)

B 6 2 J 43/13

B 6 2 J 9/27 (2020.01)

B 6 2 J 9/27

B 6 0 L 53/80 (2019.01)

B 6 0 L 53/80

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O L (全8頁)

(21)出願番号 実願2023-593(U2023-593)	(73)実用新案権者 523024772
(22)出願日 令和5年2月28日(2023.2.28)	浩庭實業股▲ふん▼有限公司
(31)優先権主張番号 111210334	haoting technology
(32)優先日 令和4年9月22日(2022.9.22)	co., ltd.
(33)優先権主張国・地域又は機関 台湾(TW)	台湾台北市大安區信義路四段337號1
(31)優先権主張番号 111150904	2エフ-1
(32)優先日 令和4年12月30日(2022.12.30)	12F-1, No. 337, Sec.
(33)優先権主張国・地域又は機関 台湾(TW)	4, Xin-Yi Rd., Da-An
	, Taipei, Taiwan
	(74)代理人 100091683
	弁理士 ▲吉▼川 俊雄
	(74)代理人 100179316
	弁理士 市川 寛奈
	(72)考案者 徐浩庭
	台湾台北市大安區信義路四段337號1
	最終頁に続く

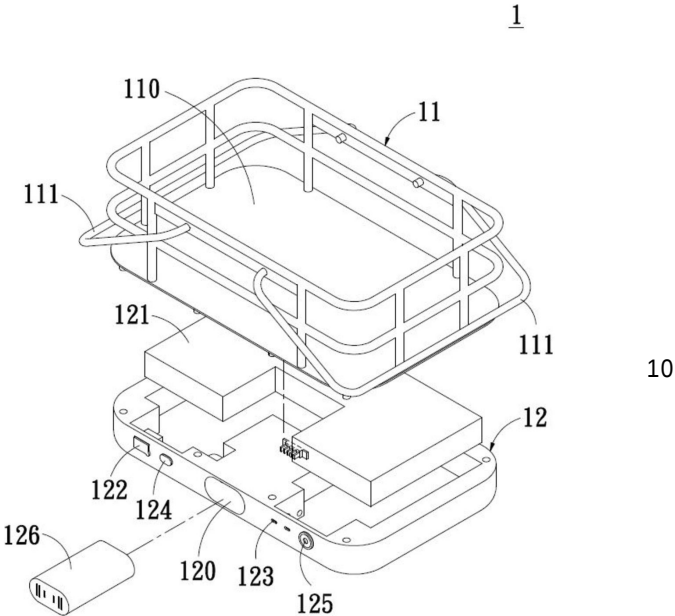
(54)【考案の名称】 蓄電池バスケット及び蓄電池バスケットを有する電動自転車

(57)【要約】 (修正有)

【課題】迅速に着脱可能で、実用性及び利便性が向上し、製造コストを低下させられる蓄電池バスケット及び蓄電池バスケットを有する電動自転車を提供する。

【解決手段】蓄電池バスケットは、バスケット本体及びエネルギー貯蔵ベースを含む。エネルギー貯蔵ベースはバスケット本体の底部に結合される。エネルギー貯蔵ベースの内部には扁平な長方形の充電式電池が設けられている。エネルギー貯蔵ベースの一方の側辺には、電氣的挿接口、少なくとも1つのUSB充電ポート、少なくとも1つのtype c給電孔及び少なくとも1つのDC2.1充電ポートが設けられている。蓄電池バスケットを有する電動自転車は、電動自転車本体、クロスバー及び少なくとも1つの蓄電池バスケットを含む。クロスバーの前端及び後端に蓄電池バスケットを接続可能である。蓄電池バスケットは、電動自転車に電力を供給可能となるか、モバイルバッテリーとして使用可能となる。

【選択図】図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

電動自転車と組み合わせて使用され、当該電動自転車がクロスバーを有する蓄電池バスケットであって、

収納スペースを有し、且つ少なくとも 1 つの持ち手が設けられているバスケット本体と

、
前記バスケット本体の底部に結合され、内部に充電式電池が設けられており、一方の側辺の中央に電氣的挿接口が設けられており、当該電氣的挿接口の両側に、少なくとも 1 つの USB 充電ポート、少なくとも 1 つの t y p e c 給電孔、少なくとも 1 つの DC 2 . 1 充電ポート及び 1 つの電源スイッチが設けられているエネルギー貯蔵ベース、を含む蓄電池バスケット。

10

【請求項 2】

前記電氣的挿接口には、更に、出力・入力電圧を調整するインバータが設けられている請求項 1 に記載の蓄電池バスケット。

【請求項 3】

蓄電池バスケットを有する電動自転車であって、

フレームを有する電動自転車本体、

前記フレームに横設されるものであって、前端及び後端にそれぞれ電氣的挿接ユニットが設けられているクロスバー、及び

少なくとも 1 つの請求項 1 に記載の蓄電池バスケット、を含み、

20

前記クロスバーの電氣的挿接ユニットは、前記蓄電池バスケットの電氣的挿接口に挿接されて電氣的に接続され、且つ、蓄電池バスケットを前記電動自転車本体の前側又は後側に位置決めする電動自転車。

【請求項 4】

前記蓄電池バスケットの電氣的挿接口と前記クロスバーの電氣的挿接ユニットは互いに適合する矩形構造をなしており、位置決め後に回動することがない請求項 3 に記載の蓄電池バスケットを有する電動自転車。

【請求項 5】

前記クロスバーには少なくとも 1 つのパスワード式ロックが設けられている請求項 3 に記載の蓄電池バスケットを有する電動自転車。

30

【請求項 6】

前記クロスバーの前端及び後端の電氣的挿接ユニットには、車用ライトがそれぞれ結合される請求項 3 に記載の蓄電池バスケットを有する電動自転車。

【請求項 7】

前記クロスバーの前端及び後端の電氣的挿接ユニットは、請求項 1 に記載の蓄電池バスケットの電氣的挿接口にそれぞれ電氣的に接続可能である請求項 3 に記載の蓄電池バスケットを有する電動自転車。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

40

本考案は、蓄電池バスケットを有する電動自転車の技術に関し、特に、各種型式の電動自転車に応用されるものであって、クロスバーの前後両端に蓄電池バスケットを設置可能であり、且つ、蓄電池バスケットを取り外してモバイルバッテリーとして使用可能とすることで、全体的な実用性及び利便性を向上させた蓄電池バスケット及び蓄電池バスケットを有する電動自転車に関する。

【背景技術】**【0002】**

電動自転車は、体積が小さく、軽量であるとの利点を有している。また、人力で漕いで走らせられるほか、バッテリーから動力源を提供して運転者の体力の消耗を軽減させることも可能なため、相対的に遠い距離を運転可能である。このように、電動自転車は非常に多

50

くの利便性を有していることから、電動自転車市場は日々急速に成長している。

【 0 0 0 3 】

しかし、従来の電動自転車の制御装置はいずれも車体内部に設置されており、修繕が容易ではない。且つ、従来の電動自転車のバッテリーはいずれも自転車の型式に対応しており、自転車の型式の設計を変更する場合にはバッテリーの設計も同時に変更せねばならない。従来のバッテリーを各種自転車の型式に共用できないことで製造コストの増大がもたらされており、且つ、バッテリーを共用できないことで使用上の不都合も生じている。

【 0 0 0 4 】

そこで、如何にして従来とは一線を画し得る電動自転車のバッテリー装置構造を創造し、装着を迅速且つ容易にするだけでなく、市場の全ての電動自転車の型式に適應させ、且つバッテリーと収納バスケットを組み合わせることで、回路配線を短縮可能とし、全体的な外観をよりシンプルにし、全体的な実用性及び利便性を更に向上可能とすることが、本考案において積極的に開示しようとする点である。

10

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

本考案の目的は、主として、迅速に着脱可能であるとともに、全ての自転車の型式に適應しており、且つ、収納バスケットと蓄電池を組み合わせており、蓄電池バスケットを単独で取り外してモバイルバッテリーとして使用可能なだけでなく、電動自転車に電気エネルギーによる動力を供給可能なことから、全体的な実用性及び利便性が向上し、且つ製造コストを低下させられる蓄電池バスケット及び蓄電池バスケットを有する電動自転車を提供することである。

20

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記の目的を達成するために、本考案は、バスケット本体及びエネルギー貯蔵ベースを含む蓄電池バスケットを提供する。バスケット本体は、収納スペースを有し、且つ少なくとも1つの持ち手が設けられている。エネルギー貯蔵ベースはバスケット本体の底部に結合される。エネルギー貯蔵ベースの内部には充電式電池が設けられている。エネルギー貯蔵ベースの一方の側辺の中央には電氣的挿接口が設けられており、電氣的挿接口の両側に、少なくとも1つのUSB充電ポート、少なくとも1つのtype c給電孔、少なくとも1つのDC2.1充電ポート及び1つの電源スイッチが設けられている。

30

【 0 0 0 7 】

好ましい実施例において、電氣的挿接口には、更に、出力・入力電圧を調整するインバータが設けられている。

【 0 0 0 8 】

上記の目的を達成するために、本考案は、電動自転車と組み合わせて使用される蓄電池バスケットを有する電動自転車を提供する。電動自転車はクロスバーを有する。蓄電池バスケットを有する電動自転車は、電動自転車本体、クロスバー及び蓄電池バスケットを含む。電動自転車本体はフレームを有する。クロスバーはフレームに横設される。また、クロスバーの前端及び後端には電氣的挿接ユニットがそれぞれ設けられている。クロスバーの電氣的挿接ユニットは、蓄電池バスケットの電氣的挿接口に挿接されて電氣的に接続され、且つ、蓄電池バスケットを電動自転車本体の前側又は後側に位置決めする。

40

【 0 0 0 9 】

好ましい実施例において、蓄電池バスケットの電氣的挿接口とクロスバーの電氣的挿接ユニットは互いに適合する矩形構造をなしており、位置決め後に回動することがない。クロスバーには少なくとも1つのパスワード式ロックが設けられている。クロスバーの前端及び後端の電氣的挿接ユニットには、車用ライトがそれぞれ結合される。クロスバーの前端及び後端の電氣的挿接ユニットは、上記蓄電池バスケットにそれぞれ電氣的に接続可能である。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 0 】

【 図 1 】 図 1 は、本考案における蓄電池バスケットの好ましい実施例の分解斜視図である。

【 図 2 】 図 2 は、本考案における蓄電池バスケットの好ましい実施例の組立斜視図である。

【 図 3 】 図 3 は、本考案における蓄電池バスケットを有する電動自転車の好ましい実施例の分解斜視図である。

【 図 4 】 図 4 は、本考案における蓄電池バスケットを有する電動自転車の好ましい実施例の組立斜視図である。

【 考案を実施するための形態 】

10

【 0 0 1 1 】

以下に、特定の具体的実施例によって、本考案の実施形態につき説明する。なお、当業者であれば、本明細書で開示した内容から本考案のその他の利点及び効果を容易に理解可能である。

【 0 0 1 2 】

以下に、図面を参照して、本考案の実施例につき説明する。注意すべき点として、以下の図面は簡略化した概略図であり、概略的に本考案の基本思想を説明するものにすぎない。図中には、本考案に関連する構造のみを例示しているが、実際に実施する際の構成要素の数、形状及びサイズに従って記載しているわけではない。実際に実施する際の各構成要素の形態、数及び比率は図示に限らず、実際の設計に従って変更可能である。以上を予め説明しておく。

20

【 0 0 1 3 】

本考案における蓄電池バスケットの好ましい実施例の分解斜視図及び組立斜視図である図 1 及び図 2 を参照する。図示するように、本考案の蓄電池バスケット 1 は、バスケット本体 1 1 及びエネルギー貯蔵ベース 1 2 を含む。バスケット本体 1 1 は、収納スペース 1 1 0 を有するとともに、少なくとも 1 つの持ち手 1 1 1 が設けられている。エネルギー貯蔵ベース 1 2 はバスケット本体 1 1 の底部に結合される。エネルギー貯蔵ベース 1 2 の内部には充電式電池 1 2 1 が設けられている。また、エネルギー貯蔵ベースの一方の側辺の中央には電氣的挿接口 1 2 0 が設けられており、電氣的挿接口 1 2 0 の両側には、少なくとも 1 つの U S B 充電ポート 1 2 2、少なくとも 1 つの t y p e c 給電孔 1 2 3、少なくとも 1 つの D C 2 . 1 充電ポート 1 2 4 及び 1 つの電源スイッチ 1 2 5 が設けられている。

30

【 0 0 1 4 】

好ましい実施例において、電氣的挿接口 1 2 0 には、更に、出力・入力電圧を調整するインバータ 1 2 6 が設けられている。

【 0 0 1 5 】

更に、本考案における蓄電池バスケットを有する電動自転車の好ましい実施例の分解斜視図及び組立斜視図である図 3 及び図 4 を参照する。図示するように、本考案における蓄電池バスケットを有する電動自転車 2 は、電動自転車本体 2 1、クロスバー 2 2 及び前記蓄電池バスケット 1 を含む。電動自転車本体 2 1 はフレーム 2 1 0 を有し、クロスバー 2 2 はフレーム 2 1 0 に横設される。クロスバー 2 2 の前端及び後端には、電氣的挿接ユニット 2 2 0 がそれぞれ設けられている。クロスバー 2 2 の電氣的挿接ユニット 2 2 0 は、蓄電池バスケット 1 の電氣的挿接口 1 2 0 に挿接されて電氣的に接続され、且つ、蓄電池バスケット 1 を電動自転車本体 2 1 の前側又は後側に位置決めする。

40

【 0 0 1 6 】

好ましい実施例において、蓄電池バスケット 1 の電氣的挿接口 1 2 0 とクロスバー 2 2 の電氣的挿接ユニット 2 2 0 は互いに適合する矩形構造をなしており、位置決め後に回転することがないため、堅固な電氣的接続を形成可能である。また、クロスバー 2 2 には、電動自転車本体 2 1 を特定の位置にロックすることで、蓄電池バスケットを有する電動自転車 2 の盗難を回避可能とする少なくとも 1 つのパスワード式ロック 2 2 1 が設けられて

50

いる。そのほか、クロスバー 2 2 の前端及び後端の電氣的挿接ユニット 2 2 0 には車用ライト 2 2 2 がそれぞれ結合され、蓄電池バスケット 1 が接続されていないときに車用ライト 2 2 2 の効果を有する。クロスバー 2 2 の前端及び後端の電氣的挿接ユニット 2 2 0 は、使用者のニーズに応じて、1 つ又は 2 つの蓄電池バスケット 1 の電氣的挿接口 1 2 0 にそれぞれ電氣的に接続可能である。

【 0 0 1 7 】

上記の構造によって、蓄電池バスケット 1 は電動自転車と組み合わせて使用される。且つ、クロスバー 2 2 を通じて蓄電池バスケット 1 が電氣的に接続される。実際に使用する際、蓄電池バスケット 1 は電動自転車本体 2 1 に電気エネルギーによる動力を供給可能である。そのほか、蓄電池バスケット 1 は、クロスバー 2 2 から迅速に取り外し可能であり、インバータ 1 2 6 を挿入すれば（図 1 及び図 2 を参照する）、単独でモバイルバッテリーとして使用可能である。

10

【 0 0 1 8 】

具体的に、使用者が、本考案における蓄電池バスケットを有する電動自転車 2 に乗って屋外又は公園に行き、ピクニックする場合、蓄電池バスケット 1 は食物又は物品を収納可能なだけでなく、蓄電池バスケット 1 を取り外せば、携帯電話のモバイルバッテリーとして使用して携帯電話を充電したり、電力を必要とする何らかの電子製品を充電したりすることも可能である。よって、全体的な実用性及び利便性が向上する。

【 0 0 1 9 】

そのほか、蓄電池バスケット 1 は、クロスバー 2 2 の前端及び後端に同時に装着可能なため、使用者は、自身の使用ニーズに応じて 1 つから 2 つの蓄電池バスケット 1 を装着して外出時に使用可能である。こうすることで、使用時の柔軟性を向上させることができ、且つより多くの蓄電力を備えて使用することも可能となる。

20

【 0 0 2 0 】

上記の説明から明らかなように、本考案における蓄電池バスケット 1 は、収納バスケットとしての効果を有するだけでなく、底部の扁平なエネルギー貯蔵ベース 1 2 の設計によって軽量薄型の視覚効果も創出している。且つ、少なくとも 1 つの U S B 充電ポート 1 2 2、少なくとも 1 つの t y p e c 給電孔 1 2 3、少なくとも 1 つの D C 2 . 1 充電ポート 1 2 4 及び 1 つの電源スイッチ 1 2 5 も配設されている。よって、電力を貯蔵できるだけでなく、電力を供給することも可能である。そのほか、エネルギー貯蔵ベース 1 2 をバスケット本体 1 1 の下方に設置することで、配線経路を短縮することも可能なため、配線がシンプルとなる。且つ、クロスバー 2 2 内のスペースにも配線及び制御装置の装着等が可能なため、より軽量化された配線設計を提供可能である。且つ、上記の全体的な設計により製造コストをいっそう低下させられるため、全体的な実用性及び利便性が向上する。

30

【 0 0 2 1 】

周知の技術と比較して、本考案における蓄電池バスケット及び蓄電池バスケットを有する電動自転車は、主として、簡潔で軽量化された構造設計により、必要に応じてクロスバーの前後両端に蓄電池バスケットを設置可能である。蓄電池バスケットは、電動自転車に電力を供給可能なだけでなく、物を収納可能であり、且つモバイルバッテリーとしての効果も有している。従って、使用上の利便性及び実用性が向上する。

40

【 0 0 2 2 】

上述の記載及び図面は本考案の好ましい実施例を開示しているが、理解すべき点として、本考案の好ましい実施例には、添付の実用新案登録請求の範囲で規定される本考案の原理の精神及び範囲を逸脱することなく、各種の追加、多くの修正及び置換が適用される場合がある。当業者は、本考案を多くの形式、構造、レイアウト、比率、材料、部材及び組立体の修正に使用可能なことを理解し得る。よって、本文がここで開示した実施例は、本考案を制限するためのものではなく、本考案を説明するためのものとみなすべきである。本考案の範囲は、後述の実用新案登録請求の範囲で規定すべきであり、且つ、合法的な均等物をカバーし、上述の記載に限らない。

【 符号の説明 】

50

【 0 0 2 3 】

- 1 蓄電池バスケット
- 1 1 バスケット本体
- 1 1 0 収納スペース
- 1 1 1 持ち手
- 1 2 エネルギー貯蔵ベース
- 1 2 0 電氣的挿接口
- 1 2 1 充電式電池
- 1 2 2 U S B 充電ポート
- 1 2 3 t y p e c 給電孔
- 1 2 4 D C 2 . 1 充電ポート
- 1 2 5 電源スイッチ
- 1 2 6 インバータ
- 2 蓄電池バスケットを有する電動自転車
- 2 1 電動自転車本体
- 2 1 0 フレーム
- 2 2 クロスバー
- 2 2 0 電氣的挿接ユニット
- 2 2 1 パスワード式ロック
- 2 2 2 車用ライト

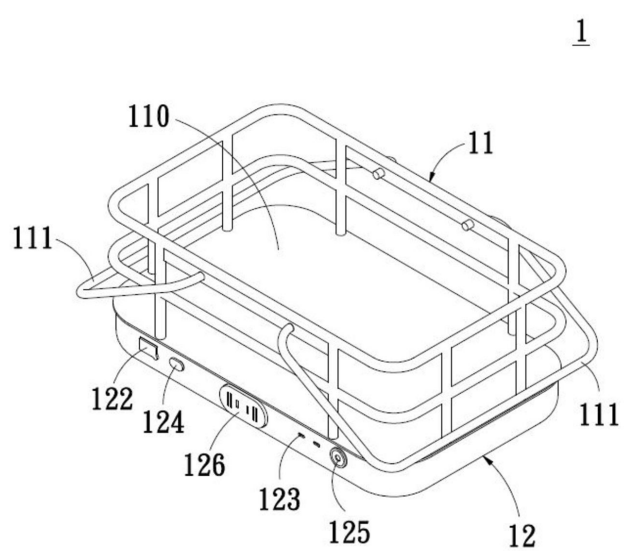
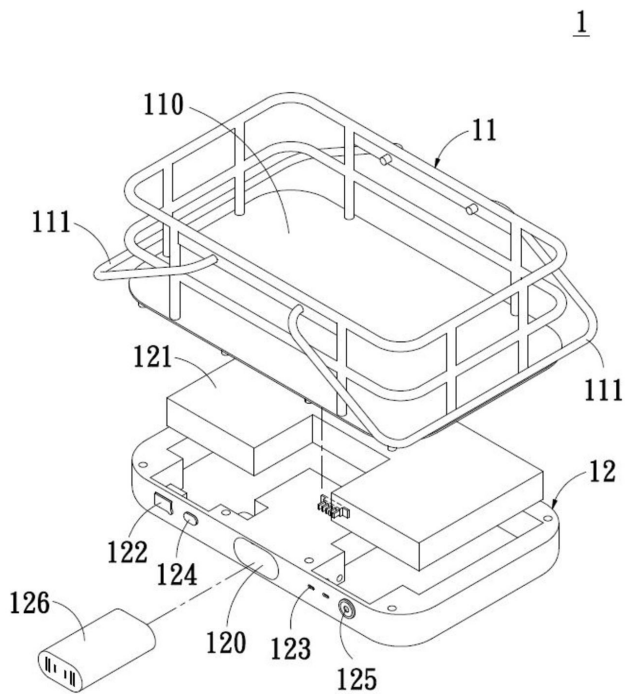
10

20

【 図 面 】

【 図 1 】

【 図 2 】

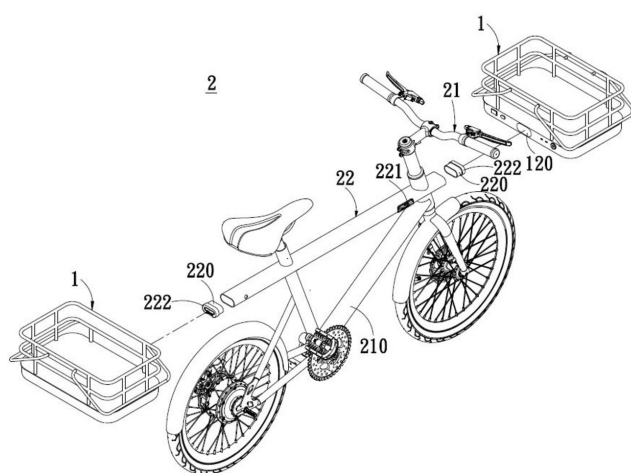


30

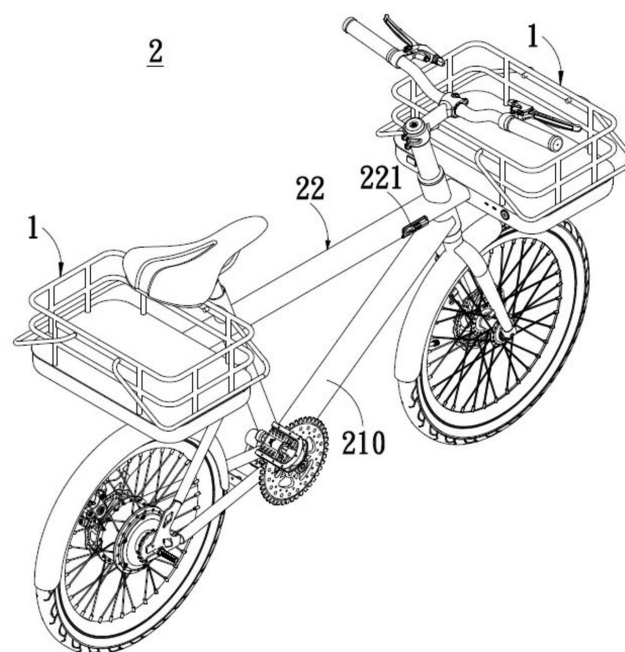
40

50

【圖 3】



【圖 4】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

2 エフ - 1