

República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0806636-1 A2**

(22) Data de Depósito: 18/01/2008
(43) Data da Publicação: 06/09/2011
(RPI 2122)



(51) *Int.Cl.*:
B62J 9/00
B62J 37/00
B62J 99/00
B62K 19/30

(54) **Título:** CAIXA DE UTILIDADE

(30) **Prioridade Unionista:** 19/01/2007 IN 125/CHE/2007

(73) **Titular(es):** Tvs Motor Company Limited

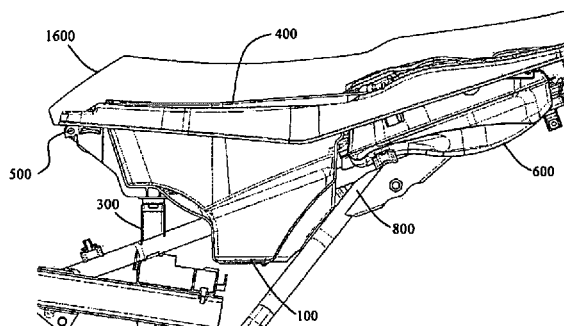
(72) **Inventor(es):** Sridhar Balaguru, Syamalarao Bhusam,
Venkatesan Raghavan

(74) **Procurador(es):** Orlando de Souza

(86) **Pedido Internacional:** PCT IN2008000031 de 18/01/2008

(87) **Publicação Internacional:** WO 2008/087662de
24/07/2008

(57) **Resumo:** CAIXA DE UTILIDADE. Essa descrição se refere a uma caixa de utilidade para um veículo de duas rodas. A caixa de utilidade está localizada adjacente a um tanque de combustível substancialmente acima da roda traseira. Um assento é disposto de forma pivotante acima da caixa de utilidade. A extremidade frontal da caixa de utilidade é montada substancialmente no sentido para cima no chassi. A extremidade posterior da caixa de utilidade é montada substancialmente no sentido para cima no chassi através de uma porção estendida do tanque de combustível de tal modo que a extremidade posterior da caixa de utilidade se estende parcialmente sobre uma porção estendida do tanque de combustível. Adicionalmente, as paredes da caixa de utilidade possuem espessuras variáveis. A caixa de utilidade inclui uma pequena bandeja, onde é disposto um interruptor de cortar ignição. Na superfície inferior da caixa de utilidade, uma abertura com uma tampa destacável é disposta para prover fácil acesso às peças elétricas embaixo da tampa.



CAIXA DE UTILIDADE

CAMPO TÉCNICO

A presente matéria em estudo, em geral, se refere a uma caixa de utilidade e, particularmente, se refere a uma
5 caixa de utilidade para um veículo de duas rodas.

ANTECEDENTES

Geralmente, em um veículo de duas rodas, uma caixa de utilidade é montada na frente do tanque de combustível e embaixo de um assento do veículo. O tanque de combustível e
10 a caixa de utilidade são montados independentemente sobre o chassi do veículo, desse modo exigindo uma pluralidade de prendedores. Um número aumentado de prendedores aumenta o custo de fabricação. Adicionalmente, a montagem do tanque de combustível e da caixa de utilidade sobre o chassi por
15 intermédio da pluralidade de prendedores é uma tarefa demorada e tediosa.

Portanto, existe a necessidade de se reduzir o número de prendedores e aumentar o espaço disponível para montagem da caixa de utilidade no veículo de duas rodas.

20 OBJETIVO DA INVENÇÃO

Um objetivo da presente invenção é o de proporcionar mais espaço para a caixa de utilidade.

Outro objetivo dessa invenção é o de utilizar um número menor de prendedores.

25 Ainda outro objetivo da invenção é o de proporcionar fácil acesso às peças elétricas.

Ainda outro objetivo da invenção é o de proporcionar espaço extra para armazenar pequenos artigos tais como moedas, isqueiro, etc.

30 Ainda outro objetivo dessa invenção é o de

proporcionar uma caixa de utilidade com paredes de espessura variada.

Embora a presente invenção tenha sido descrita com referência a certas modalidades conforme a seguir, a invenção não é limitada às modalidades. Várias outras modalidades da invenção serão evidentes para aqueles versados na técnica ou a partir de experimentação de rotina. Além disso, a invenção não é limitada aos objetivos mencionados acima. As várias modalidades podem também tratar de um ou mais desses e de outros objetivos.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Esse sumário é provido para introduzir conceitos simplificados de uma caixa de utilidade para um veículo de duas rodas, por exemplo, uma motocicleta, os quais são descritos abaixo adicionalmente na descrição detalhada. De acordo com um aspecto da presente matéria em estudo, a caixa de utilidade para a motocicleta se estende longitudinalmente ao longo do chassi da motocicleta. A caixa de utilidade está localizada adjacente ao tanque de combustível da motocicleta. O tanque de combustível está localizado substancialmente acima da roda traseira da motocicleta. Um assento é disposto de forma pivotante acima da caixa de utilidade.

A extremidade frontal da caixa de utilidade é montada em uma direção substancialmente voltada para cima na seção do meio do chassi. A extremidade posterior da caixa de utilidade é montada em uma direção substancialmente no sentido para cima na seção posterior do chassi através de uma porção estendida do tanque de combustível de tal modo que a extremidade posterior da caixa de utilidade se

estende parcialmente sobre uma porção estendida do tanque de combustível. Um ou mais meios comuns de montagem são providos para montar ambas, a extremidade posterior da caixa de utilidade e a extremidade adjacente do tanque de combustível. Além disso, para garantir melhor capacidade de transporte de carga, a espessura da parede acima da região de carregamento é maior do que a espessura de parede abaixo da região de carregamento. Além disso, para otimizar o espaço disponível dentro da caixa de utilidade e para ter um melhor ajuste e acabamento ao se abrir o assento, a parede da caixa de utilidade contígua ao tanque de combustível pode ser feita curva.

De acordo com outro aspecto da presente matéria em estudo, uma caixa de armazenamento é provida na motocicleta que inclui uma bandeja disposta substancialmente próxima a uma articulação do assento na caixa de utilidade. Adicionalmente, um interruptor de cortar ignição pode ser provido dentro da bandeja, desse modo garantindo segurança adicional contra roubo.

De acordo com outro aspecto da presente matéria em estudo, uma tampa destacável pode ser disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade. A tampa pode prover fácil acesso às peças elétricas dispostas embaixo da tampa destacável.

Esses e outros aspectos, características e vantagens da presente matéria em estudo se tornarão mais bem-entendidos com referência à descrição a seguir e reivindicações anexas. Esse Sumário é provido para introduzir uma seleção de conceitos em uma forma simplificada. Esse sumário não pretende identificar

características cruciais ou essenciais da matéria em estudo reivindicada, nem pretende ser usado para limitar o escopo da matéria em estudo reivindicada.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS DESENHOS

5 Os aspectos, características e vantagens mencionadas acima e outros da matéria em estudo serão mais bem-entendidos com relação à descrição a seguir, reivindicações anexas, e desenhos:

10 A Figura 1 mostra uma vista em perspectiva da porção do meio de uma motocicleta com uma caixa de utilidade e um tanque de combustível dispostos adjacentes um ao outro abaixo de um assento, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

15 A Figura 2 mostra uma vista em seção transversal da caixa de utilidade e tanque de combustível da motocicleta, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

A Figura 3 mostra uma vista em perspectiva da caixa de utilidade, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

20 A Figura 4 mostra uma vista superior da caixa de utilidade e do tanque de combustível dispostos adjacentes um ao outro, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

25 A Figura 5 mostra uma vista lateral em seção transversal da caixa de utilidade, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

30 A Figura 6 mostra uma vista superior da caixa de utilidade e uma vista em perspectiva de uma tampa destacável, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

DESCRIÇÃO DETALHADA

Uma caixa de utilidade de uma motocicleta é ilustrada nas figuras mencionadas. As figuras ilustram várias modalidades para obtenção dos objetivos anteriormente mencionados.

De acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo, é descrita uma caixa de utilidade para uma motocicleta do tipo "step through". A caixa de utilidade é disposta embaixo de um assento da motocicleta. A caixa de utilidade se estende longitudinalmente ao longo de um chassi da motocicleta e é disposta adjacente ao tanque de combustível, substancialmente acima de uma roda traseira. A caixa de utilidade tem uma extremidade frontal e uma extremidade posterior. A extremidade frontal da caixa de utilidade é fixada substancialmente no sentido para cima na seção do meio do chassi enquanto que a extremidade posterior é fixada substancialmente no sentido para cima na seção posterior do chassi através de uma porção estendida do tanque de combustível. Um ou mais meios comuns para montagem da extremidade posterior da caixa de utilidade e da extremidade adjacente do tanque de combustível são providos. A montagem é tal que a extremidade posterior da caixa de utilidade se estende parcialmente sobre uma porção estendida do tanque de combustível. Por exemplo, em um caso, a porção estendida é um flange. Tal arranjo de caixa de utilidade, e de tanque de combustível, provê mais espaço para a caixa de utilidade e reduz o número de prendedores.

Na implementação da caixa de utilidade descrita acima, o meio comum para montar a extremidade posterior da caixa de utilidade no chassi inclui um ou mais parafusos e

porcas.

De acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo a caixa de utilidade é provida com uma bandeja. A bandeja é disposta substancialmente próxima a uma articulação do assento na caixa de utilidade. Em uma implementação da caixa de utilidade da presente modalidade, um interruptor de cortar ignição é disposto dentro da bandeja. Alternativamente, o interruptor de cortar ignição pode ser disposto em qualquer lugar dentro da caixa de utilidade.

De acordo com outra modalidade da matéria em estudo presente, uma tampa destacável é disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade. Uma caixa elétrica tendo várias peças elétricas na mesma é disposta embaixo da tampa destacável. A tampa destacável provê um fácil acesso às peças elétricas colocadas na mesma.

De acordo com ainda outra modalidade da presente matéria em estudo, as paredes internas da caixa de utilidade têm espessuras variadas. A caixa de utilidade é construída de tal modo que as paredes internas têm uma seção superior de espessura de parede maior do que a de uma seção inferior. A seção superior é a seção acima de um plano horizontal ao longo da montagem de extremidade dianteira, enquanto que a seção inferior é uma seção abaixo do plano horizontal ao longo da montagem de extremidade dianteira.

De acordo ainda com outra modalidade da presente matéria em estudo, as superfícies de casamento da caixa de utilidade e do tanque de combustível são feitas no formato côncavo e convexo, respectivamente. Adicionalmente, a

porção lateral posterior da caixa de utilidade é provida com uma maior profundidade do que aquela da porção lateral frontal da caixa de utilidade.

De acordo com ainda outra modalidade da presente
5 matéria em estudo, é descrita uma motocicleta do tipo "step through". A motocicleta do tipo "step through" inclui uma caixa de utilidade tendo um espaço de armazenamento. A caixa de utilidade se estende longitudinalmente ao longo do chassi da motocicleta e é disposta adjacente ao tanque de
10 combustível, substancialmente acima da roda traseira. A motocicleta do tipo "step through" inclui ainda um assento que é disposto de forma pivotante acima da caixa de utilidade. A caixa de utilidade inclui uma bandeja disposta substancialmente próxima a uma articulação do assento. Em
15 uma implementação, um interruptor de cortar ignição está disposto dentro da bandeja.

De acordo com ainda outra modalidade, é descrita uma motocicleta do tipo "step through" compreendendo uma caixa de utilidade. A caixa de utilidade é caracterizada por um
20 tanque destacável disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade. Uma caixa elétrica contendo peças elétricas na mesma é disposta de tal modo que as peças elétricas podem ser acessadas através da abertura da tampa destacável.

25 A Figura 1 mostra uma vista em perspectiva de uma porção do meio de uma motocicleta em que uma caixa de utilidade 100, e um tanque de combustível 600, foram dispostos adjacentes um ao outro, abaixo de um assento 1600, com relação a uma modalidade da presente
30 implementação. A caixa de utilidade 100 é projetada para

conter diferentes objetos. A caixa de utilidade 100 é colocada embaixo do assento 1600 adjacente a um tanque de combustível 600 sobre o chassi 800. A extremidade dianteira da caixa de utilidade 100 é montada através de meios flexíveis conhecidos 300 que são deslocados próximo ao plano de descanso do assento 400 e articulação de assento 500 desse modo distribuindo a carga da caixa de utilidade 100. A caixa de utilidade 100 é construída de tal modo que a porção lateral posterior da caixa de utilidade 100 tem uma profundidade superior à profundidade da porção lateral frontal.

A Figura 2 mostra uma vista em seção transversal da caixa de utilidade 100 e de um tanque de combustível 600 da motocicleta, com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo em que a extremidade posterior da caixa de utilidade 100 é montada no chassi 800 através de outro conjunto de meios flexíveis 700. O tanque de combustível 600 também é montado no chassi 800 através do conjunto de meios flexíveis 700. A porção posterior da caixa de utilidade 100 se sobrepõe a uma porção frontal estendida do tanque de combustível 600. A porção frontal estendida do tanque de combustível é um flange 900 o qual é uma parte integral do tanque de combustível 600. Assim, mais espaço é encerrado dentro da caixa de utilidade 100.

A Figura 3 mostra uma vista em perspectiva da caixa de utilidade 100 com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo em que a caixa de utilidade 100 inclui uma bandeja 1100 localizada próxima à articulação de assento 500, para armazenamento de vários objetos, tais como moedas, isqueiro, etc.

Em outra modalidade da presente matéria em estudo, um interruptor de cortar ignição 1000 é provido na bandeja 1100 para segurança adicional contra furto e o espaço restante na bandeja 1100 é usado para colocar pequenos artigos tais como moedas, isqueiros, etc.

Em ainda outra modalidade da presente matéria em estudo o interruptor de cortar ignição 1000 é provido em qualquer outro local dentro da caixa de utilidade 100.

A Figura 4 mostra uma vista superior da caixa de utilidade 100 e do tanque de combustível 600, dispostos adjacentes um ao outro, de acordo com uma modalidade da matéria em estudo em que a caixa de utilidade 100 e o tanque de combustível 600 são feitos curvos ao longo de uma linha dividida 1200 para melhor ajuste, mais espaço, e melhor estética. Desse modo, a caixa de utilidade 100 e o tanque de combustível 600 são construídos de tal modo que suas superfícies de casamento são de formato côncavo e convexo, respectivamente.

A Figura 5 mostra uma vista lateral em seção transversal da caixa de utilidade 100 com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo em que a caixa de utilidade 100 é dividida em duas seções por intermédio de uma linha nocional 1300, traçada em um plano horizontal a partir da montagem da extremidade frontal da caixa de utilidade 100. A linha nocional separa as regiões da caixa de utilidade 100 que tem diferentes espessuras de parede interna. A porção da caixa de utilidade 100 acima da linha nocional 1300, isto é a seção superior 1400 da caixa de utilidade 100 tem uma espessura de parede superior uma vez que essa região atua como uma região de carregamento.

Abaixo da linha nocional 1300, a seção inferior 1500 da caixa de utilidade 100 tem uma espessura de parede inferior uma vez que essa região atua como uma região sem carregamento.

5 A Figura 6 mostra uma vista superior da caixa de utilidade 100 e uma vista em perspectiva de uma tampa destacável com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo, onde a caixa de utilidade 100 tem uma tampa destacável 1700, presa a uma abertura na superfície
10 interior da caixa de utilidade 100 de tal modo que as peças elétricas colocadas na caixa elétrica podem ser facilmente acessadas.

Em outra modalidade da presente matéria em estudo a tampa destacável 1700 é presa a uma abertura em qualquer
15 uma das superfícies da caixa de utilidade 100, independentemente da estrutura ou arranjo da caixa de utilidade 100, de tal modo que as peças embaixo da tampa destacável 1700 podem ser acessadas mais facilmente.

Embora a matéria em estudo tenha sido descrita em
20 detalhe considerável com referência a certas modalidades preferidas da mesma, outras modalidades são possíveis. Como tal, o espírito e o escopo das reivindicações anexas não devem ser limitados à descrição da modalidade preferida aqui contida.

REIVINDICAÇÕES

1. Motocicleta do tipo "step through" compreendendo:

a. uma caixa de utilidade (100), a caixa de utilidade tendo uma extremidade frontal, e uma extremidade posterior
5 é disposta no sentido para frente abaixo de um assento (1600) e se estendendo longitudinalmente ao longo de um chassi (800) da motocicleta, e

b. um tanque de combustível (600), o tanque de combustível (600) disposto no sentido para trás abaixo do
10 assento (1600) e substancialmente acima de uma roda traseira, em que o tanque de combustível (600) e a caixa de utilidade (100) estão adjacentes um ao outro,

i. a extremidade frontal da caixa de utilidade é fixada substancialmente no sentido para cima na seção do
15 meio do chassi (800),

caracterizada pelo fato de que,

ao menos um meio de montagem comum (700), em que o meio de montagem (700) monta conjuntamente a extremidade posterior da caixa de utilidade (100) e uma porção
20 estendida do tanque de combustível (600) no chassi (800), de tal modo que a extremidade posterior da caixa de utilidade (100) se estende parcialmente sobre a porção estendida do tanque de combustível (600), e

em que a caixa de utilidade (100) compreende uma
25 tanque destacável (1700), a tampa destacável (1700) disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade (100) para prover um acesso às peças elétricas contidas em uma caixa elétrica disposta embaixo da tampa destacável (1700).

30 2. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1,

caracterizada pelo fato de que o meio de montagem comum (700) inclui um ou mais parafusos e porcas.

3. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que uma bandeja (1100) é
5 disposta substancialmente na caixa de utilidade (100), a bandeja (1100) sendo disposta próxima a uma articulação de assento (500).

4. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de que um interruptor de cortar
10 ignição (1000) é disposto dentro da bandeja (1100).

5. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que um interruptor de cortar ignição (1000) é disposto dentro da caixa de utilidade (100).

15 6. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a caixa de utilidade (100) tem paredes internas de espessuras variadas.

7. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 6, caracterizada pelo fato de que a caixa de utilidade (100)
20 tem uma seção superior (1400) com espessura de parede maior do que uma seção inferior (1500), a seção superior (1400) está acima de um plano horizontal que está ao longo da montagem de extremidade frontal e a seção inferior (1500) está abaixo do plano horizontal.

25 8. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que as superfícies de casamento da caixa de utilidade (100) e do tanque de combustível (600) são de formato côncavo e convexo, respectivamente.

9. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1,
30 caracterizada pelo fato de que a porção estendida é um

flange (900).

10. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a caixa de utilidade (100) tem uma porção lateral posterior tendo uma profundidade maior do que a profundidade de uma porção lateral frontal da caixa de utilidade (100).

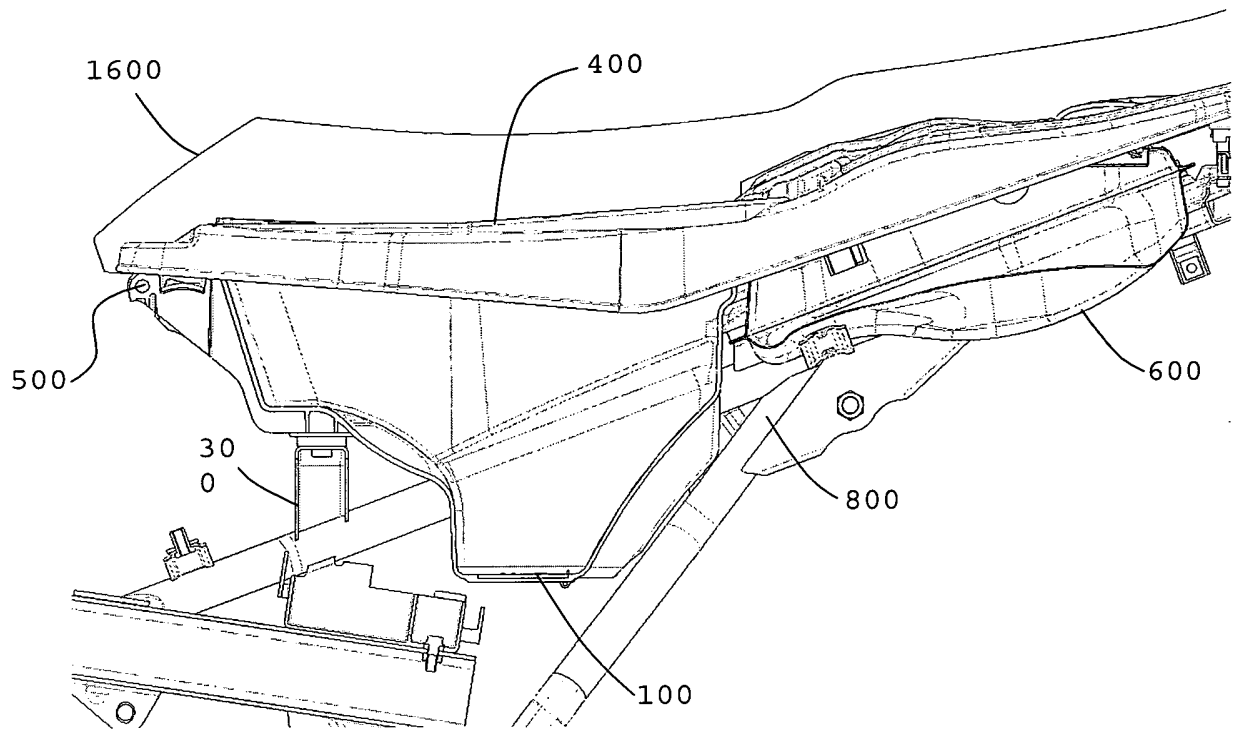


Fig. 1

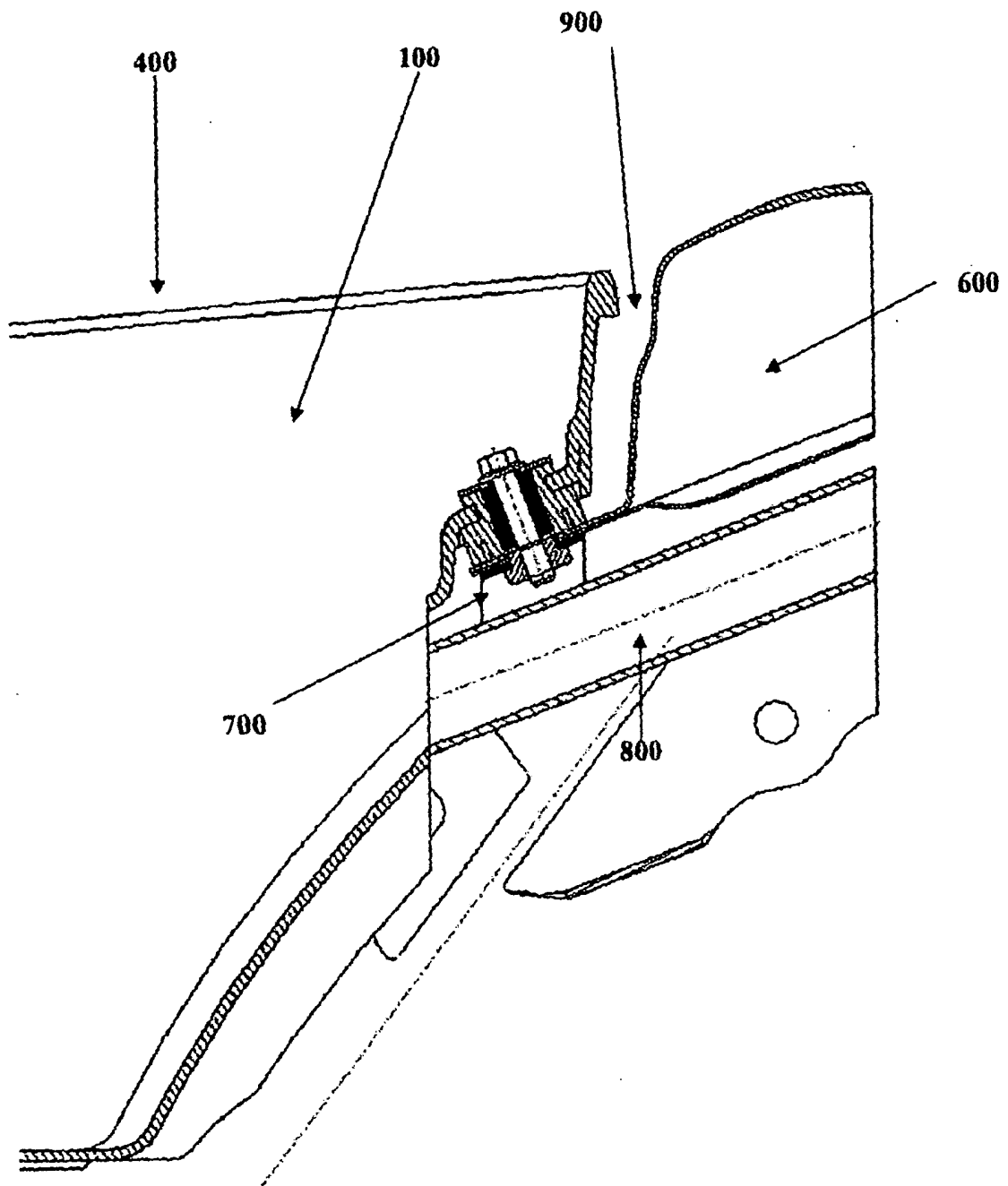


Fig.2

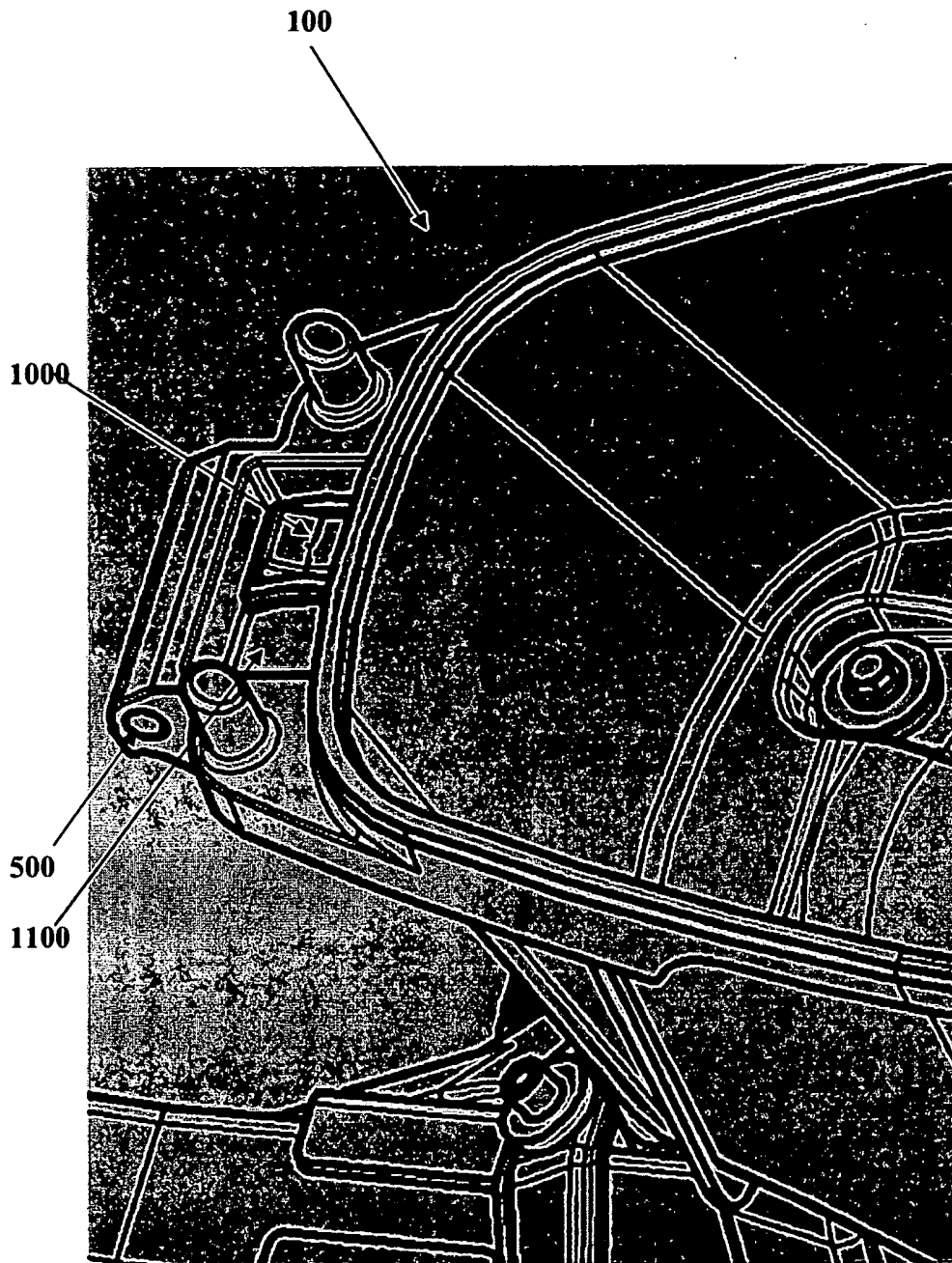


Fig.3

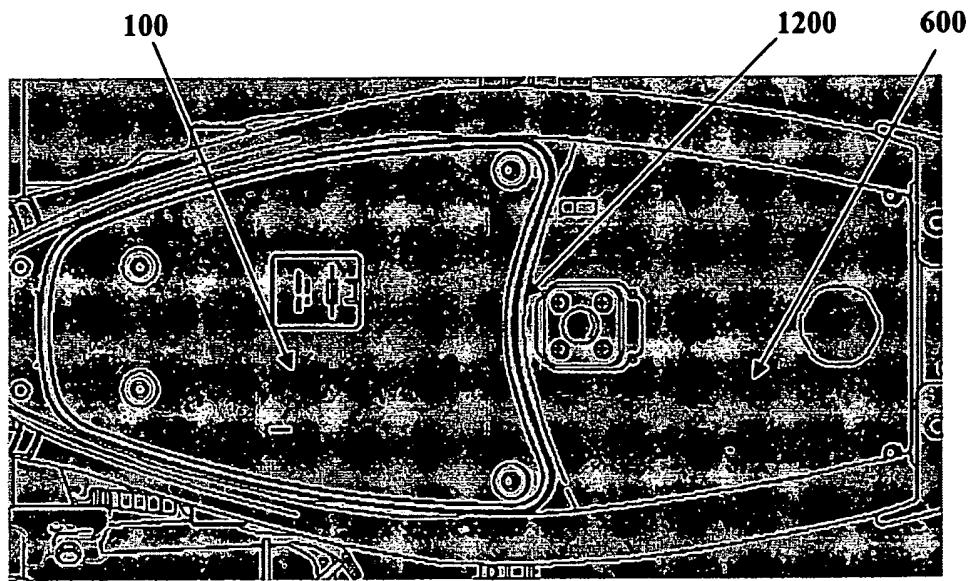
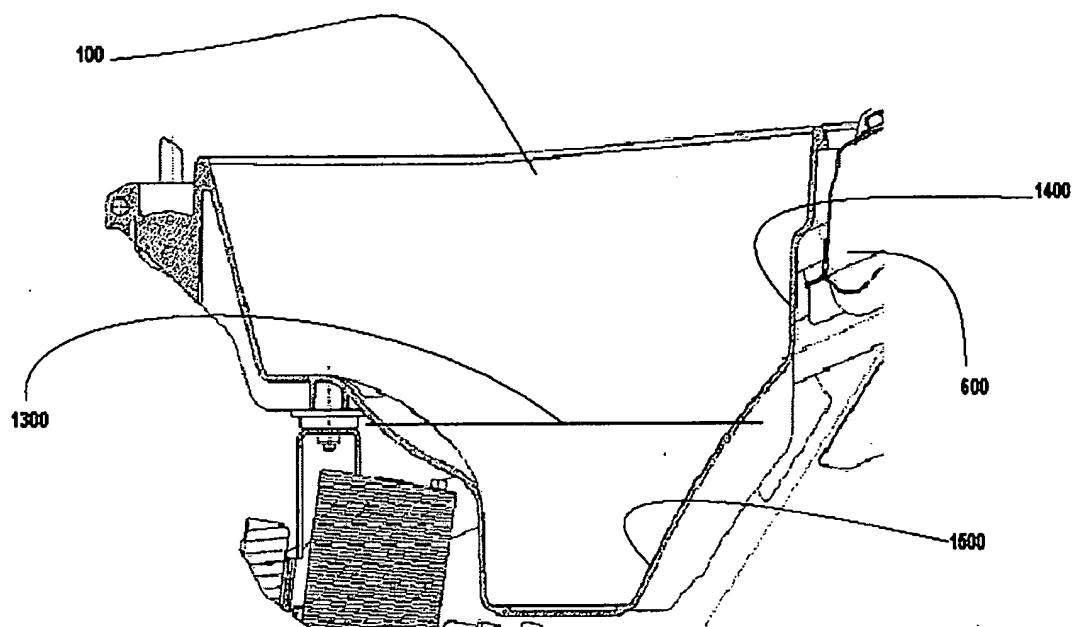
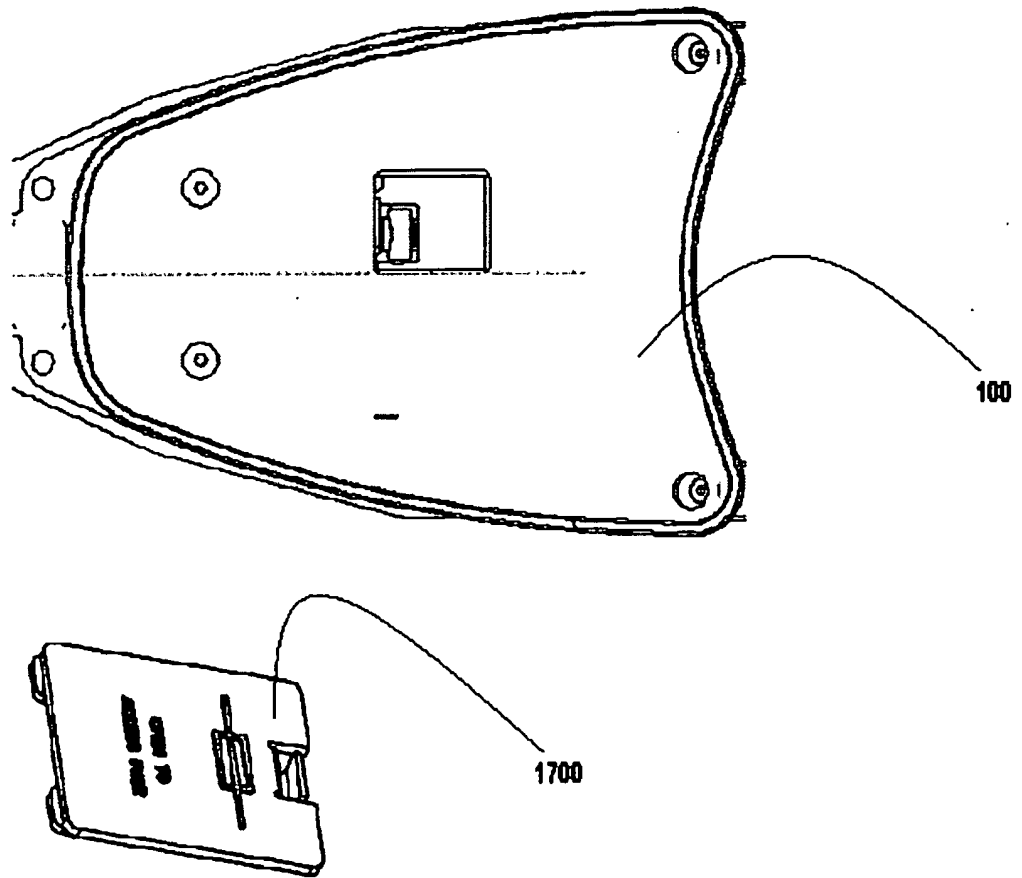


Fig.4

**Fig.5**

**Fig.6**

RESUMO

CAIXA DE UTILIDADE

Essa descrição se refere a uma caixa de utilidade para um veículo de duas rodas. A caixa de utilidade está localizada adjacente a um tanque de combustível substancialmente acima da roda traseira. Um assento é disposto de forma pivotante acima da caixa de utilidade. A extremidade frontal da caixa de utilidade é montada substancialmente no sentido para cima no chassi. A extremidade posterior da caixa de utilidade é montada substancialmente no sentido para cima no chassi através de uma porção estendida do tanque de combustível de tal modo que a extremidade posterior da caixa de utilidade se estende parcialmente sobre uma porção estendida do tanque de combustível. Adicionalmente, as paredes da caixa de utilidade possuem espessuras variáveis. A caixa de utilidade inclui uma pequena bandeja, onde é disposto um interruptor de cortar ignição. Na superfície inferior da caixa de utilidade, uma abertura com uma tampa destacável é disposta para prover fácil acesso às peças elétricas embaixo da tampa.

CAIXA DE UTILIDADECAMPO TÉCNICO

A presente matéria em estudo, em geral, se refere a uma caixa de utilidade e, particularmente, se refere a uma
5 caixa de utilidade para um veículo de duas rodas.

ANTECEDENTES

Geralmente, em um veículo de duas rodas, uma caixa de utilidade é montada na frente do tanque de combustível e embaixo de um assento do veículo. O tanque de combustível e
10 a caixa de utilidade são montados independentemente sobre o chassi do veículo, desse modo exigindo uma pluralidade de prendedores. Um número aumentado de prendedores aumenta o custo de fabricação. Adicionalmente, a montagem do tanque de combustível e da caixa de utilidade sobre o chassi por
15 intermédio da pluralidade de prendedores é uma tarefa demorada e tediosa.

Portanto, existe a necessidade de se reduzir o número de prendedores e aumentar o espaço disponível para montagem da caixa de utilidade no veículo de duas rodas.

20 OBJETIVO DA INVENÇÃO

Um objetivo da presente invenção é o de proporcionar mais espaço para a caixa de utilidade.

Outro objetivo dessa invenção é o de utilizar um número menor de prendedores.

25 Ainda outro objetivo da invenção é o de proporcionar fácil acesso às peças elétricas.

Ainda outro objetivo da invenção é o de proporcionar espaço extra para armazenar pequenos artigos tais como moedas, isqueiro, etc.

30 Ainda outro objetivo dessa invenção é o de

proporcionar uma caixa de utilidade com paredes de espessura variada.

Embora a presente invenção tenha sido descrita com referência a certas modalidades conforme a seguir, a invenção não é limitada às modalidades. Várias outras modalidades da invenção serão evidentes para aqueles versados na técnica ou a partir de experimentação de rotina. Além disso, a invenção não é limitada aos objetivos mencionados acima. As várias modalidades podem também tratar de um ou mais desses e de outros objetivos.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Esse sumário é provido para introduzir conceitos simplificados de uma caixa de utilidade para um veículo de duas rodas, por exemplo, uma motocicleta, os quais são descritos abaixo adicionalmente na descrição detalhada. De acordo com um aspecto da presente matéria em estudo, a caixa de utilidade para a motocicleta se estende longitudinalmente ao longo do chassi da motocicleta. A caixa de utilidade está localizada adjacente ao tanque de combustível da motocicleta. O tanque de combustível está localizado substancialmente acima da roda traseira da motocicleta. Um assento é disposto de forma pivotante acima da caixa de utilidade.

A extremidade frontal da caixa de utilidade é montada em uma direção substancialmente voltada para cima na seção do meio do chassi. A extremidade posterior da caixa de utilidade é montada em uma direção substancialmente no sentido para cima na seção posterior do chassi através de uma porção estendida do tanque de combustível de tal modo que a extremidade posterior da caixa de utilidade se

estende parcialmente sobre uma porção estendida do tanque de combustível. Um ou mais meios comuns de montagem são providos para montar ambas, a extremidade posterior da caixa de utilidade e a extremidade adjacente do tanque de 5 combustível. Além disso, para garantir melhor capacidade de transporte de carga, a espessura da parede acima da região de carregamento é maior do que a espessura de parede abaixo da região de carregamento. Além disso, para otimizar o espaço disponível dentro da caixa de utilidade e para ter 10 um melhor ajuste e acabamento ao se abrir o assento, a parede da caixa de utilidade contígua ao tanque de combustível pode ser feita curva.

De acordo com outro aspecto da presente matéria em estudo, uma caixa de armazenamento é provida na motocicleta 15 que inclui uma bandeja disposta substancialmente próxima a uma articulação do assento na caixa de utilidade. Adicionalmente, um interruptor de cortar ignição pode ser provido dentro da bandeja, desse modo garantindo segurança adicional contra roubo.

20 De acordo com outro aspecto da presente matéria em estudo, uma tampa destacável pode ser disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade. A tampa pode prover fácil acesso às peças elétricas dispostas embaixo da tampa destacável.

25 Esses e outros aspectos, características e vantagens da presente matéria em estudo se tornarão mais bem-entendidos com referência à descrição a seguir e reivindicações anexas. Esse Sumário é provido para introduzir uma seleção de conceitos em uma forma 30 simplificada. Esse sumário não pretende identificar

características cruciais ou essenciais da matéria em estudo reivindicada, nem pretende ser usado para limitar o escopo da matéria em estudo reivindicada.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS DESENHOS

5 Os aspectos, características e vantagens mencionadas acima e outros da matéria em estudo serão mais bem-entendidos com relação à descrição a seguir, reivindicações anexas, e desenhos:

10 A Figura 1 mostra uma vista em perspectiva da porção do meio de uma motocicleta com uma caixa de utilidade e um tanque de combustível dispostos adjacentes um ao outro abaixo de um assento, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

15 A Figura 2 mostra uma vista em seção transversal da caixa de utilidade e tanque de combustível da motocicleta, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

A Figura 3 mostra uma vista em perspectiva da caixa de utilidade, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

20 A Figura 4 mostra uma vista superior da caixa de utilidade e do tanque de combustível dispostos adjacentes um ao outro, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

25 A Figura 5 mostra uma vista lateral em seção transversal da caixa de utilidade, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

30 A Figura 6 mostra uma vista superior da caixa de utilidade e uma vista em perspectiva de uma tampa destacável, de acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo.

DESCRIÇÃO DETALHADA

Uma caixa de utilidade de uma motocicleta é ilustrada nas figuras mencionadas. As figuras ilustram várias modalidades para obtenção dos objetivos anteriormente mencionados.

De acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo, é descrita uma caixa de utilidade para uma motocicleta do tipo "step through". A caixa de utilidade é disposta embaixo de um assento da motocicleta. A caixa de utilidade se estende longitudinalmente ao longo de um chassi da motocicleta e é disposta adjacente ao tanque de combustível, substancialmente acima de uma roda traseira. A caixa de utilidade tem uma extremidade frontal e uma extremidade posterior. A extremidade frontal da caixa de utilidade é fixada substancialmente no sentido para cima na seção do meio do chassi enquanto que a extremidade posterior é fixada substancialmente no sentido para cima na seção posterior do chassi através de uma porção estendida do tanque de combustível. Um ou mais meios comuns para montagem da extremidade posterior da caixa de utilidade e da extremidade adjacente do tanque de combustível são providos. A montagem é tal que a extremidade posterior da caixa de utilidade se estende parcialmente sobre uma porção estendida do tanque de combustível. Por exemplo, em um caso, a porção estendida é um flange. Tal arranjo de caixa de utilidade, e de tanque de combustível, provê mais espaço para a caixa de utilidade e reduz o número de prendedores.

Na implementação da caixa de utilidade descrita acima, o meio comum para montar a extremidade posterior da caixa de utilidade no chassi inclui um ou mais parafusos e

porcas.

De acordo com uma modalidade da presente matéria em estudo a caixa de utilidade é provida com uma bandeja. A bandeja é disposta substancialmente próxima a uma articulação do assento na caixa de utilidade. Em uma implementação da caixa de utilidade da presente modalidade, um interruptor de cortar ignição é disposto dentro da bandeja. Alternativamente, o interruptor de cortar ignição pode ser disposto em qualquer lugar dentro da caixa de utilidade.

De acordo com outra modalidade da matéria em estudo presente, uma tampa destacável é disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade. Uma caixa elétrica tendo várias peças elétricas na mesma é disposta embaixo da tampa destacável. A tampa destacável provê um fácil acesso às peças elétricas colocadas na mesma.

De acordo com ainda outra modalidade da presente matéria em estudo, as paredes internas da caixa de utilidade têm espessuras variadas. A caixa de utilidade é construída de tal modo que as paredes internas têm uma seção superior de espessura de parede maior do que a de uma seção inferior. A seção superior é a seção acima de um plano horizontal ao longo da montagem de extremidade dianteira, enquanto que a seção inferior é uma seção abaixo do plano horizontal ao longo da montagem de extremidade dianteira.

De acordo ainda com outra modalidade da presente matéria em estudo, as superfícies de casamento da caixa de utilidade e do tanque de combustível são feitas no formato côncavo e convexo, respectivamente. Adicionalmente, a

porção lateral posterior da caixa de utilidade é provida com uma maior profundidade do que aquela da porção lateral frontal da caixa de utilidade.

De acordo com ainda outra modalidade da presente
5 matéria em estudo, é descrita uma motocicleta do tipo "step through". A motocicleta do tipo "step through" inclui uma caixa de utilidade tendo um espaço de armazenamento. A caixa de utilidade se estende longitudinalmente ao longo do chassi da motocicleta e é disposta adjacente ao tanque de
10 combustível, substancialmente acima da roda traseira. A motocicleta do tipo "step through" inclui ainda um assento que é disposto de forma pivotante acima da caixa de utilidade. A caixa de utilidade inclui uma bandeja disposta substancialmente próxima a uma articulação do assento. Em
15 uma implementação, um interruptor de cortar ignição está disposto dentro da bandeja.

De acordo com ainda outra modalidade, é descrita uma motocicleta do tipo "step through" compreendendo uma caixa de utilidade. A caixa de utilidade é caracterizada por um
20 tanque destacável disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade. Uma caixa elétrica contendo peças elétricas na mesma é disposta de tal modo que as peças elétricas podem ser acessadas através da abertura da tampa destacável.

25 A Figura 1 mostra uma vista em perspectiva de uma porção do meio de uma motocicleta em que uma caixa de utilidade 100, e um tanque de combustível 600, foram dispostos adjacentes um ao outro, abaixo de um assento 1600, com relação a uma modalidade da presente
30 implementação. A caixa de utilidade 100 é projetada para

conter diferentes objetos. A caixa de utilidade 100 é colocada embaixo do assento 1600 adjacente a um tanque de combustível 600 sobre o chassi 800. A extremidade dianteira da caixa de utilidade 100 é montada através de meios flexíveis conhecidos 300 que são deslocados próximo ao plano de descanso do assento 400 e articulação de assento 500 desse modo distribuindo a carga da caixa de utilidade 100. A caixa de utilidade 100 é construída de tal modo que a porção lateral posterior da caixa de utilidade 100 tem uma profundidade superior à profundidade da porção lateral frontal.

A Figura 2 mostra uma vista em seção transversal da caixa de utilidade 100 e de um tanque de combustível 600 da motocicleta, com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo em que a extremidade posterior da caixa de utilidade 100 é montada no chassi 800 através de outro conjunto de meios flexíveis 700. O tanque de combustível 600 também é montado no chassi 800 através do conjunto de meios flexíveis 700. A porção posterior da caixa de utilidade 100 se sobrepõe a uma porção frontal estendida do tanque de combustível 600. A porção frontal estendida do tanque de combustível é um flange 900 o qual é uma parte integral do tanque de combustível 600. Assim, mais espaço é encerrado dentro da caixa de utilidade 100.

A Figura 3 mostra uma vista em perspectiva da caixa de utilidade 100 com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo em que a caixa de utilidade 100 inclui uma bandeja 1100 localizada próxima à articulação de assento 500, para armazenamento de vários objetos, tais como moedas, isqueiro, etc.

Em outra modalidade da presente matéria em estudo, um interruptor de cortar ignição 1000 é provido na bandeja 1100 para segurança adicional contra furto e o espaço restante na bandeja 1100 é usado para colocar pequenos artigos tais como moedas, isqueiros, etc.

Em ainda outra modalidade da presente matéria em estudo o interruptor de cortar ignição 1000 é provido em qualquer outro local dentro da caixa de utilidade 100.

A Figura 4 mostra uma vista superior da caixa de utilidade 100 e do tanque de combustível 600, dispostos adjacentes um ao outro, de acordo com uma modalidade da matéria em estudo em que a caixa de utilidade 100 e o tanque de combustível 600 são feitos curvos ao longo de uma linha dividida 1200 para melhor ajuste, mais espaço, e melhor estética. Desse modo, a caixa de utilidade 100 e o tanque de combustível 600 são construídos de tal modo que suas superfícies de casamento são de formato côncavo e convexo, respectivamente.

A Figura 5 mostra uma vista lateral em seção transversal da caixa de utilidade 100 com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo em que a caixa de utilidade 100 é dividida em duas seções por intermédio de uma linha nocional 1300, traçada em um plano horizontal a partir da montagem da extremidade frontal da caixa de utilidade 100. A linha nocional separa as regiões da caixa de utilidade 100 que tem diferentes espessuras de parede interna. A porção da caixa de utilidade 100 acima da linha nocional 1300, isto é a seção superior 1400 da caixa de utilidade 100 tem uma espessura de parede superior uma vez que essa região atua como uma região de carregamento.

Abaixo da linha nocional 1300, a seção inferior 1500 da caixa de utilidade 100 tem uma espessura de parede inferior uma vez que essa região atua como uma região sem carregamento.

5 A Figura 6 mostra uma vista superior da caixa de utilidade 100 e uma vista em perspectiva de uma tampa destacável com relação a uma modalidade da presente matéria em estudo, onde a caixa de utilidade 100 tem uma tampa destacável 1700, presa a uma abertura na superfície
10 interior da caixa de utilidade 100 de tal modo que as peças elétricas colocadas na caixa elétrica podem ser facilmente acessadas.

Em outra modalidade da presente matéria em estudo a tampa destacável 1700 é presa a uma abertura em qualquer
15 uma das superfícies da caixa de utilidade 100, independentemente da estrutura ou arranjo da caixa de utilidade 100, de tal modo que as peças embaixo da tampa destacável 1700 podem ser acessadas mais facilmente.

Embora a matéria em estudo tenha sido descrita em
20 detalhe considerável com referência a certas modalidades preferidas da mesma, outras modalidades são possíveis. Como tal, o espírito e o escopo das reivindicações anexas não devem ser limitados à descrição da modalidade preferida aqui contida.

REIVINDICAÇÕES

1. Motocicleta do tipo "step through" compreendendo:

a. uma caixa de utilidade (100), a caixa de utilidade tendo uma extremidade frontal, e uma extremidade posterior
5 é disposta no sentido para frente abaixo de um assento (1600) e se estendendo longitudinalmente ao longo de um chassi (800) da motocicleta, e

b. um tanque de combustível (600), o tanque de combustível (600) disposto no sentido para trás abaixo do
10 assento (1600) e substancialmente acima de uma roda traseira, em que o tanque de combustível (600) e a caixa de utilidade (100) estão adjacentes um ao outro,

i. a extremidade frontal da caixa de utilidade é fixada substancialmente no sentido para cima na seção do
15 meio do chassi (800),

caracterizada pelo fato de que,

ao menos um meio de montagem comum (700), em que o meio de montagem (700) monta conjuntamente a extremidade posterior da caixa de utilidade (100) e uma porção
20 estendida do tanque de combustível (600) no chassi (800), de tal modo que a extremidade posterior da caixa de utilidade (100) se estende parcialmente sobre a porção estendida do tanque de combustível (600), e

em que a caixa de utilidade (100) compreende uma
25 tanque destacável (1700), a tampa destacável (1700) disposta em uma abertura na superfície inferior da caixa de utilidade (100) para prover um acesso às peças elétricas contidas em uma caixa elétrica disposta embaixo da tampa destacável (1700).

30 2. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1,

caracterizada pelo fato de que o meio de montagem comum (700) inclui um ou mais parafusos e porcas.

3. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que uma bandeja (1100) é
5 disposta substancialmente na caixa de utilidade (100), a bandeja (1100) sendo disposta próxima a uma articulação de assento (500).

4. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de que um interruptor de cortar
10 ignição (1000) é disposto dentro da bandeja (1100).

5. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que um interruptor de cortar ignição (1000) é disposto dentro da caixa de utilidade (100).

15 6. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a caixa de utilidade (100) tem paredes internas de espessuras variadas.

7. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 6, caracterizada pelo fato de que a caixa de utilidade (100)
20 tem uma seção superior (1400) com espessura de parede maior do que uma seção inferior (1500), a seção superior (1400) está acima de um plano horizontal que está ao longo da montagem de extremidade frontal e a seção inferior (1500) está abaixo do plano horizontal.

25 8. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que as superfícies de casamento da caixa de utilidade (100) e do tanque de combustível (600) são de formato côncavo e convexo, respectivamente.

9. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1,
30 caracterizada pelo fato de que a porção estendida é um

flange (900).

10. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a caixa de utilidade (100) tem uma porção lateral posterior tendo uma profundidade maior do que a profundidade de uma porção lateral frontal da caixa de utilidade (100).

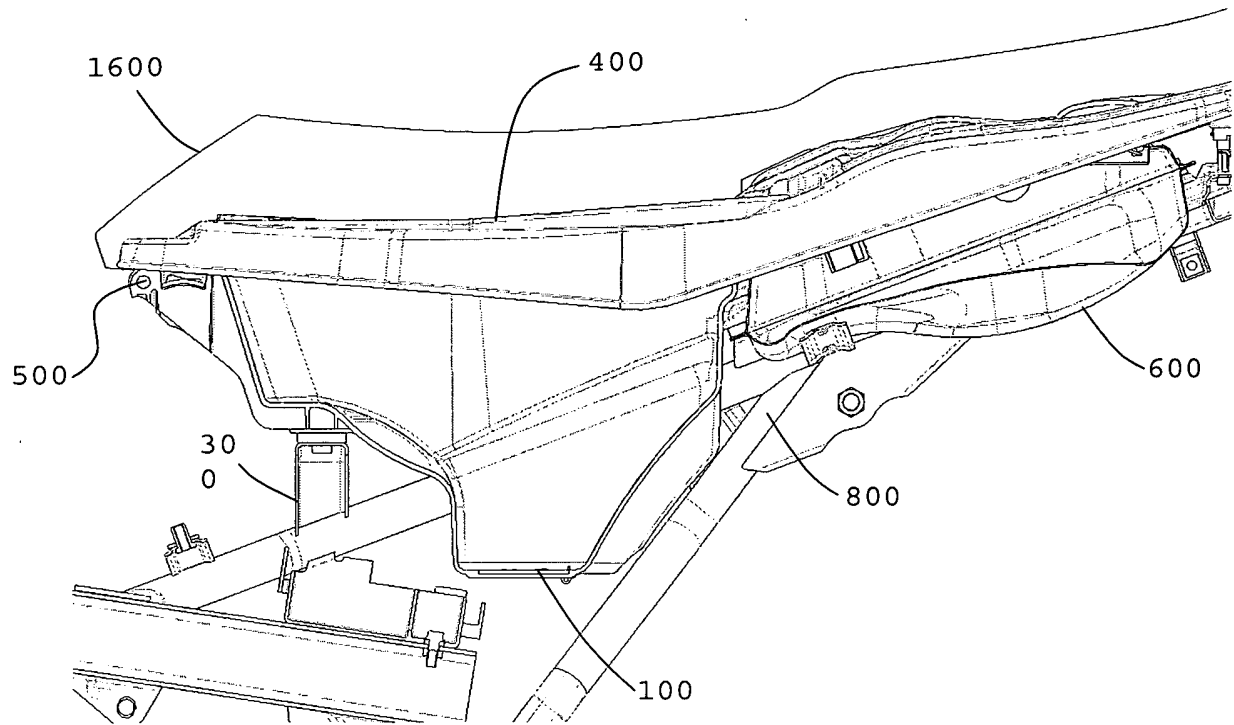


Fig. 1

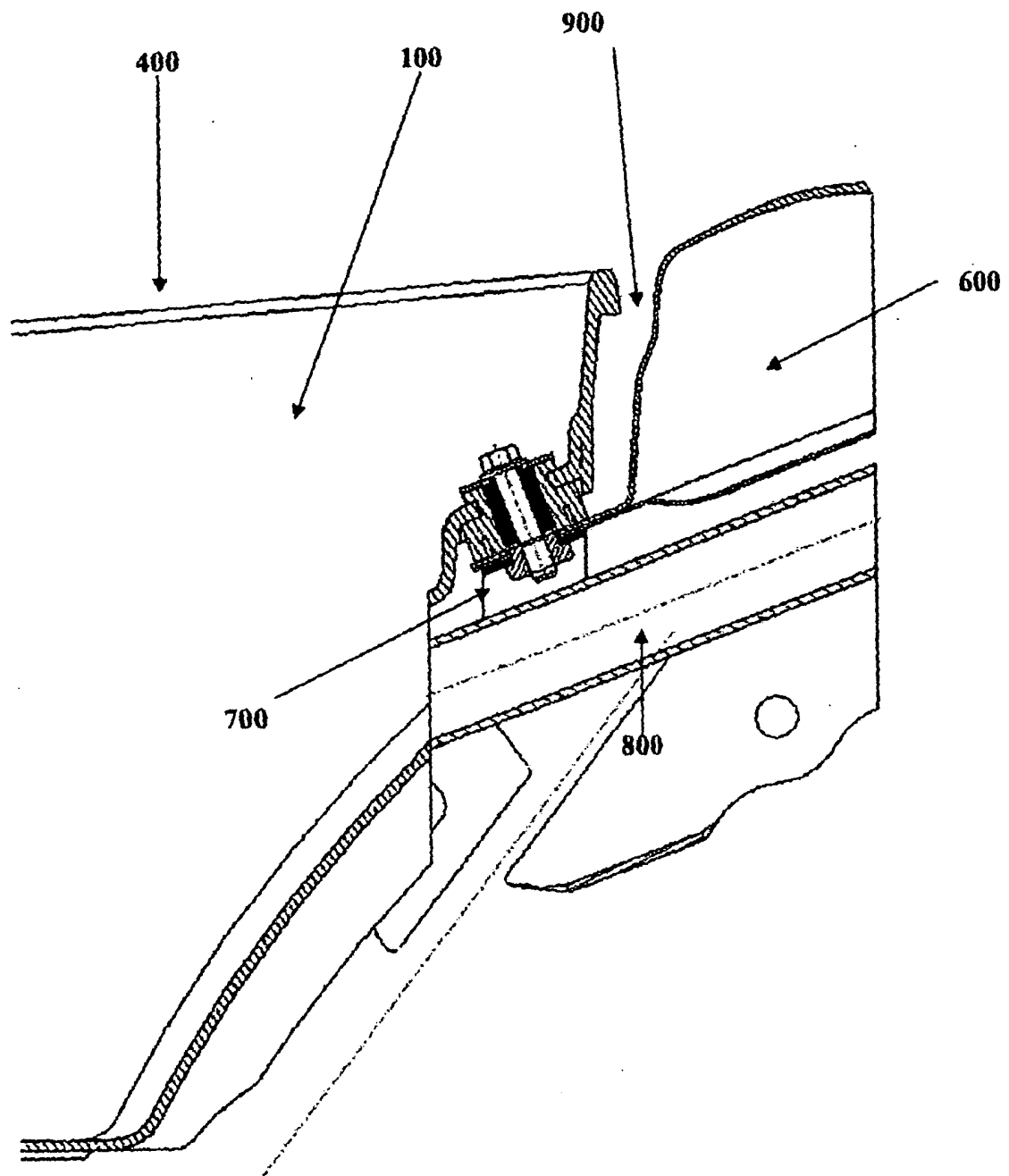


Fig.2

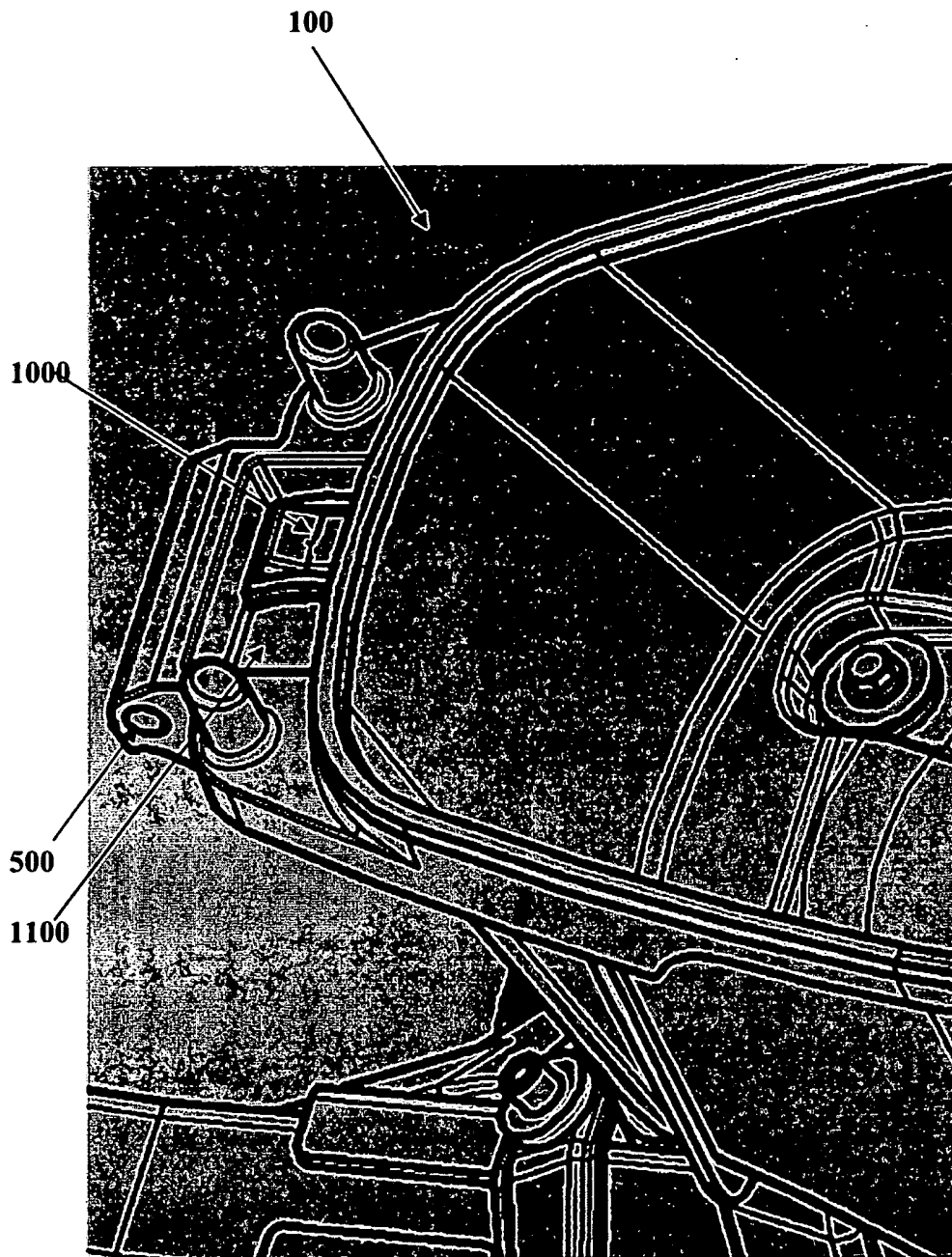


Fig.3

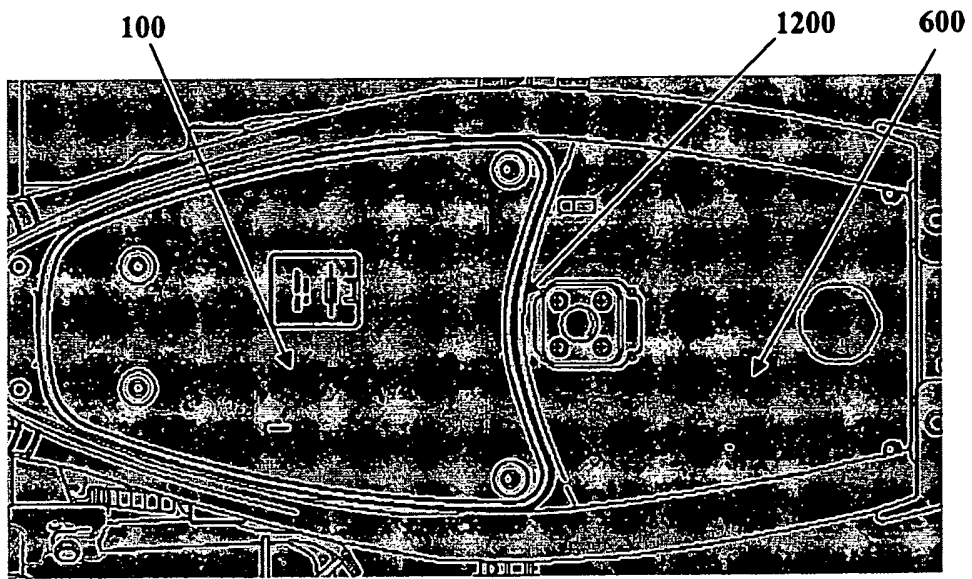
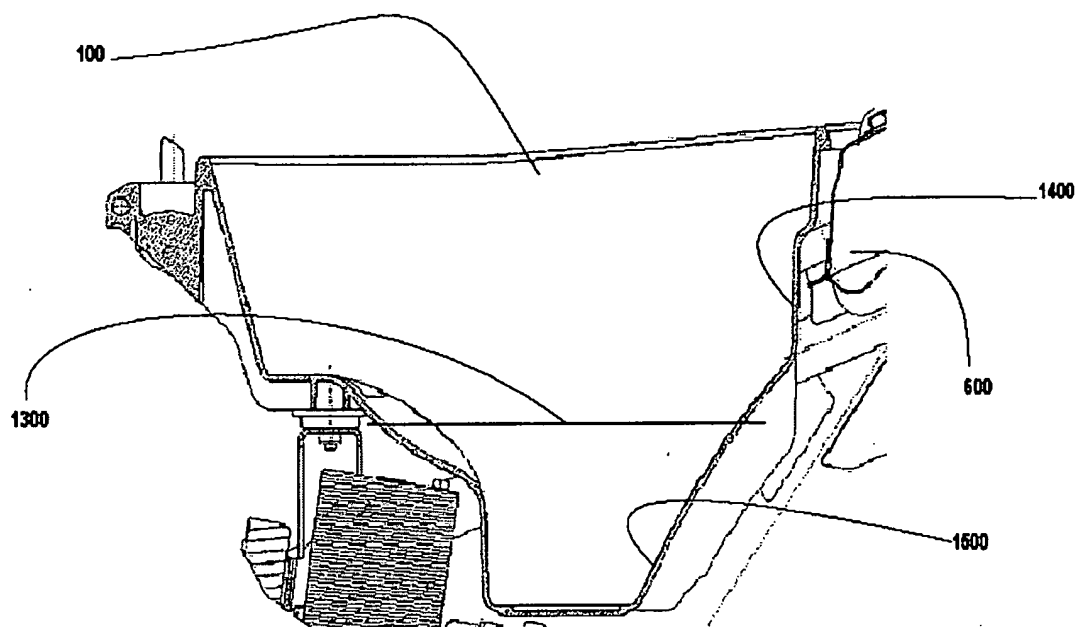
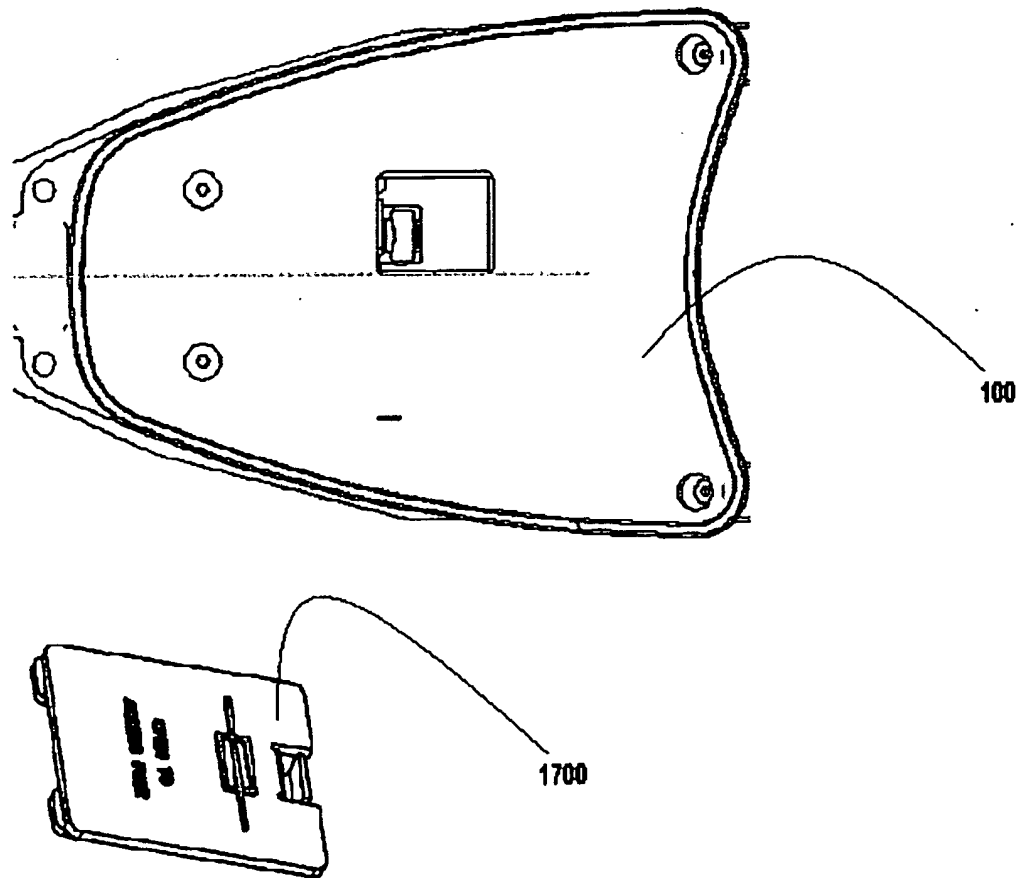


Fig.4

**Fig.5**

**Fig.6**

RESUMO**CAIXA DE UTILIDADE**

Essa descrição se refere a uma caixa de utilidade para um veículo de duas rodas. A caixa de utilidade está localizada adjacente a um tanque de combustível substancialmente acima da roda traseira. Um assento é disposto de forma pivotante acima da caixa de utilidade. A extremidade frontal da caixa de utilidade é montada substancialmente no sentido para cima no chassi. A extremidade posterior da caixa de utilidade é montada substancialmente no sentido para cima no chassi através de uma porção estendida do tanque de combustível de tal modo que a extremidade posterior da caixa de utilidade se estende parcialmente sobre uma porção estendida do tanque de combustível. Adicionalmente, as paredes da caixa de utilidade possuem espessuras variáveis. A caixa de utilidade inclui uma pequena bandeja, onde é disposto um interruptor de cortar ignição. Na superfície inferior da caixa de utilidade, uma abertura com uma tampa destacável é disposta para prover fácil acesso às peças elétricas embaixo da tampa.