

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

(21) **PI 1103946-9 A2**

(22) Data de Depósito: 13/09/2011
(43) Data da Publicação: 30/10/2012
(RPI 2182)



(51) *Int.Cl.:*
B65D 5/30

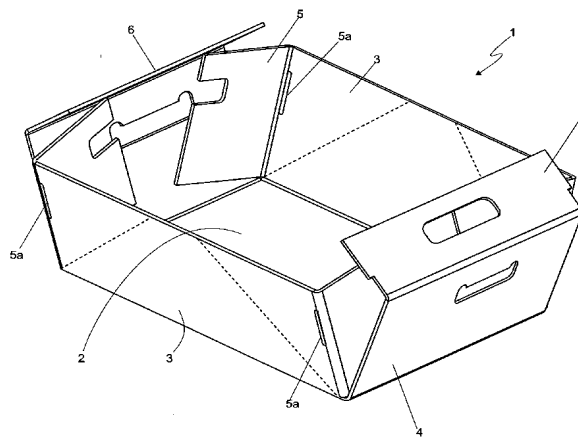
(54) **Título:** EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE APERFEIÇOADA

(73) **Titular(es):** EMBALAGENS BANDEIRANTES LTDA

(72) **Inventor(es):** RENATO CONSTANTINO YAZBEK

(74) **Procurador(es):** ALBERTO LUÍS CAMELIER DA SILVA

(57) **Resumo:** EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE APERFEIÇOADA, mais precisamente trata-se de uma embalagem dobrável (1), confeccionada e, papelão ou outro laminado do tipo ondulado ou equivalente e especialmente desenvolvida para o acondicionamento e transporte de mercadorias perecíveis ou não; a embalagem dobrável (1) é constituída a partir de uma folha laminada, preferencialmente papelão ondulado, compreendendo dobras e vincos que conformam uma base (2) de área quadrangular, preferencialmente retangular, provida de vincos (V1) e (V2) de onde se desenvolvem, respectivamente, dois membros laterais maiores (3), opostos idênticos entre si, e dois outros membros laterais menores (4), opostos e idênticos entre si; os maiores (3) possuem dobras em "V" (V3) que auxiliam na dobradura final da embalagem, quando não em uso, e os membros laterais menores (4) possuem dentes (6a) que, juntamente com os recortes (5a) configuram os meios de travamento da embalagem dobrável (1); são previstas alças (A) para auxiliar no transporte das mercadorias.



EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE APERFEIÇOADA

CAMPO DE APLICAÇÃO

Trata a presente invenção de embalagem dobrável auto-travante
5 aperfeiçoada, mais precisamente uma embalagem de papelão ondulado ou outro material adequado passível de ser dobrada e auto-travada para ser transformada em recipiente facilmente montado para o acondicionamento de mercadorias em geral, tal como transporte de mercadorias de supermercados, mercearias e outros locais, e facilmente desmontada para acondicionamento em porta-malas e outros meios de
10 armazenamento.

HISTÓRICO DA INVENÇÃO

A tônica voltada à preservação do meio ambiente vem fazendo com que ocorram diversas medidas de conscientização da população. Uma delas é
15 a gradual substituição de sacolas plásticas, utilizando outras alternativas para o transporte de compras e o acondicionamento de lixo.

No afã de se encontrar soluções, redes de varejo já estão apresentando alternativas. Pelo menos três ações estão sendo divulgadas, sendo elas: (i) a produção de sacolas plásticas feitas a partir de materiais renovável (por
20 exemplo, cana-de-açúcar) ou oxobiodegradáveis; (ii) a utilização de sacolas retornáveis, denominadas “ecobags” e (iii) o emprego de caixas de papelão usadas, geralmente doadas pelos estabelecimento.

O problema das sacolas plásticas feitas a partir de matéria-prima oriunda da matéria prima renovável é que não há diferença entre ela e a
25 manufaturada a partir de insumos vindos do petróleo, pois os impactos negativos nas cidades, nos lixões e aterros são exatamente os mesmos. Sacos e sacolas plásticas descartáveis feitos de materiais renováveis, reciclados ou reutilizados podem não apresentar, para este caso, o benefício de menor impacto ambiental esperado se não forem biodegradáveis, segundo norma aceita, tecnicamente, pela
30 comunidade científica.

As sacolas plásticas descartáveis ditas oxobiodegradáveis, por sua vez, ainda não apresentam comprovação científica de que causam menores impactos que as produzidas sem o aditivo. O que se sabe é que se decompõem mais rápido, mas seus impactos sobre o meio ambiente ainda não estão comprovados

como sendo menores que o proveniente da decomposição em centenas de anos das sacolas plásticas convencionais.

A outra solução que o varejo tem encontrado é estimular o oferecimento das chamadas sacolas retornáveis. Porém, as mesmas não possuem
5 tanta aceitação, pois têm custo alto de aquisição e além do mais, não se apresentam aptas a organizar os produtos, além de não serem descartáveis e necessitarem, via de regra, de limpeza e higienização constantes.

Já as caixas confeccionadas em papelão doadas pelos estabelecimentos comerciais, geralmente, são embalagens já utilizadas para o
10 transporte de outras mercadorias e, geralmente, apresentam-se sujas e mal conservadas, impossibilitando o transporte adequado de mercadorias, principalmente, alimentos.

DO ESTADO DA TÉCNICA

15 Uma breve pesquisa ao banco de dados permitiu conhecer alguns documentos de patente relativos a caixas ou embalagens de papelão com características de armação e desarme para o transporte de mercadorias.

O documento MU 8102466-5 trata de uma caixa de embalagem com meios de montagem e auto-travamento especialmente destinada a servir de
20 caixa para embalar presentes ou outros produtos e que possui meios que a mantém parcialmente montada, visando facilitar o trabalho do empacotador.

O documento PI 0004971-9 trata de uma caixa de papelão para produtos perecíveis, a qual se apresenta com complexo sistema de dobras e vincos que se destinam a aumentar a resistência da caixa. Uma vez montada, não favorece
25 sua desmontagem, devendo, pois, permanecer montada para ser utilizada.

Mais direcionado a caixas de transporte de mercadoria voltadas à substituição das sacolas plásticas foram encontrados os documentos WO 2008052543 (Nielsen Elsebeth Bjerg), MU 8801645-5 (Rogério Luiz de Souza) e MU 8801564-5 (Rogério Luiz de Souza) que incluem, basicamente, um recipiente
30 formado de um material em forma de folha, compreendendo uma base e membros laterais com cortes e dobras, passíveis de compor membros laterais que são dobrados entre si e fixados por meio de colagem, permitindo a conformação de uma caixa que pode ser montada e desmontada, além de ser descartável, quando necessário.

BREVE DESCRIÇÃO

Em vista do exposto, tem a presente invenção o objetivo de prover um recipiente dobrável especialmente desenvolvido para ser facilmente montado por meio auto-travante, ou seja, dispensando cola ou grampos, de maneira a compor uma caixa dobrável e desdobrável diversas vezes, facilitando a utilização para o acondicionamento e transporte de mercadorias de estabelecimentos comerciais, tal como, supermercado e posterior armazenamento em porta-malas ou outros locais, uma vez que, desdobradas, ocupam mínimos espaços.

A embalagem dobrável é, preferencialmente, confeccionada em lâmina de papelão ondulado onde são praticados vincos de dobras e recortes configurando uma base quadrangular de onde se desenvolvem dois membros laterais maiores e dois membros laterais menores; os membros laterais maiores possuem dobras em “V” que auxiliam na dobradura final da embalagem, quando não em uso e os membros laterais menores possuem os meios de travamento da embalagem, bem como incluem alças para auxiliar no transporte das mercadorias.

Assim, é objetivo da invenção prover uma embalagem 100% reciclável e biodegradável, que atende às especificações destinadas à preservação do meio ambiente.

É outro objetivo desta invenção permitir que o usuário monte, de forma simples, a embalagem para acomodação adequada dos produtos e após o uso da mesma, dobre, facilmente referida embalagem, a fim de acondicioná-la para reuso.

É outro objetivo da invenção permitir que, através de dobraduras e auto-travamento, a embalagem constitua um recipiente resistente.

É outro objetivo prover uma embalagem cuja construtividade com base em grandes áreas (base, membros laterais menores e maiores) favorece a fácil aplicação de impressões, tais como logomarcas e outros.

DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A complementar a presente descrição de modo a obter uma melhor compreensão das características do presente invento e de acordo com uma preferencial realização prática do mesmo, acompanha a descrição, em anexo, um conjunto de desenhos, onde, de maneira exemplificada, embora não limitativa, se representou seu funcionamento:

A figura 1 representa uma vista planificada da embalagem dobrável;

A figura 2 é uma vista da etapa de montagem da embalagem dobrável;

5 A figura 3 é um detalhe ampliado do auto-travamento da embalagem dobrável;

A figura 4 mostra uma vista em perspectiva da embalagem em posição montada, apta a receber mercadorias; e

A figura 5 representa uma vista em perspectiva da embalagem
10 em posição dobrada, apta a ser acondicionada.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

A presente invenção se refere a “EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE APERFEIÇOADA”, mais precisamente trata-se de uma
15 embalagem dobrável (1), confeccionada em papelão ou outro laminado do tipo ondulado ou equivalente e especialmente desenvolvida para o acondicionamento e transporte de mercadorias perecíveis ou não, utilizável em estabelecimentos comerciais, tais como supermercados, mercearias e tantos outros.

A embalagem dobrável (1) é constituída a partir de uma folha
20 laminada, preferencialmente papelão ondulado, compreendendo dobras e vincos que conformam uma base (2) de área quadrangular, preferencialmente retangular, provida de vincos (V1) e (V2) de onde se desenvolvem, respectivamente, dois membros laterais maiores (3), opostos idênticos entre si, e dois outros membros laterais menores (4), opostos e idênticos entre si.

25 Cada membro lateral maior (3) possui um par de vincos obliquados (V3), conformando um “V”, com a abertura voltada para a base (2). Em cada lateral extrema (3a) de cada membro maior (3) é praticado um vinco transversal (V4) para o prolongamento de aba (5) provida de recorte oblongo (5a). No vinco transversal (V4) é praticado um corte (R1) com comprimento (x),
30 explicado mais adiante.

Na extremidade de cada membro lateral menor (4), por sua vez, é previsto um vinco (V5) de onde se prolonga uma aba (6) de cujas laterais extremas opostas se projetam curtos dentes (6a) dimensionados com comprimento (y).

Tanto na aba (6) como no membro lateral menor (4) são previstos respectivos recortes oblongos (6b) e (4a) dimensionados com largura $(w)/(w')$ e comprimento $(z)/(z')$. As larguras $(w)/(w')$ são iguais entre si e iguais à largura (w'') do recorte (5a) e os comprimentos $(z)/(z')$ são iguais entre si e correspondem ao dobro do comprimento (z'') do recorte (5a) da aba (5). O recorte (4a) possui uma lingueta (4b) que, quando da montagem da embalagem, a justaposição dos recortes (4a)/(5a)/(6a) configuram alças reforçadas (A) e as lingüetas (4b) configuram anteparos de conforto de cada alça (A).

A montagem da embalagem dobrável prevê que as abas (5) sejam sobrepostas na superfície interna do membro lateral menor (4) e, sobre as mesmas é dobrada de forma justaposta a aba (6) de maneira que os dentes (6a) sejam travados nos recortes (5a) com justo travamento em função dos comprimentos (x) e (y) serem equivalentes.

Quando há a necessidade de montagem da embalagem dobrável para distribuição e acomodação de mercadorias em seu interior, basta levantar o conjunto de laterais da embalagem formadas pelo agrupamento de membros (4)/abas (5)/aba (6), conformando o recipiente.

No caso de fechar a embalagem, ou seja, quando da não utilização da mesma, basta forçar os vincos (V3) em direção à base ou forçara as laterais (4)/(5)/(6) em direção à base (2) para que mencionadas laterais menores (4) se sobreponha aos membros laterais maiores (3), reduzindo, consideravelmente a altura da embalagem.

Aspectos específicos da invenção são mostrados nas figuras dos desenhos anexos por questão de conveniência, onde cada aspecto pode ser combinado com outros aspectos de acordo com a necessidade, no âmbito do mesmo aspecto inventivo. Configurações alternativas serão entendidas como possíveis pelos técnicos no assunto, devendo ser incluídas no escopo das reivindicações.

É para ser entendido que a inovação não está limitada à forma específica revelada, e que modificações e outras formas são entendidas como inclusas dentro do escopo das reivindicações anexas. Embora termos específicos sejam empregados aqui, eles são usados somente de forma genérica e descritiva e não como propósito de limitação. Todas as alterações e modificações óbvias estão no escopo de proteção definido pelas reivindicações anexas.

REIVINDICAÇÕES

1. EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE

APERFEIÇOADA, mais precisamente trata-se de uma embalagem dobrável (1),
5 confeccionada em papelão ou outro laminado do tipo ondulado ou equivalente e especialmente desenvolvida para o acondicionamento e transporte de mercadorias perecíveis ou não; a embalagem dobrável (1) é constituída a partir de uma folha laminada, preferencialmente papelão ondulado, compreendendo dobras e vincos que conformam uma base (2) de área quadrangular, preferencialmente retangular,
10 provida de vincos (V1) e (V2) de onde se desenvolvem, respectivamente, dois membros laterais maiores (3), opostos idênticos entre si, e dois outros membros laterais menores (4), opostos e idênticos entre si; caracterizado pelo fato de cada membro lateral maior (3) possuir um par de vincos obliquados (V3), conformando um “V”, com a abertura voltada para a base (2); em cada lateral extrema (3a) de
15 cada membro maior (3) é praticado um vinco transversal (V4) para o prolongamento de aba (5) provida de recorte oblongo (5a); no vinco transversal (V4) é praticado um corte (R1) com comprimento (x); na extremidade de cada membro lateral menor (4) é previsto um vinco (V5) de onde se prolonga uma aba (6) de cujas laterais extremas opostas se projetam curtos dentes (6a)
20 dimensionados com comprimento (y); tanto na aba (6) como no membro lateral menor (4) são previstos respectivos recortes oblongos (6b) e (4a); o recorte (4a) possui uma lingueta (4b); a justaposição das abas (5) sobre os membros laterais menores (4) e a posterior dobra e justaposição da aba (6) permite que os dentes (6a) sejam travados nos recortes (5a) com justo travamento em função dos
25 comprimentos (x) e (y) serem equivalentes.

2. EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE

APERFEIÇOADA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo recortes oblongos (6b) e (4a) serem dimensionados com largura (w)/(w') e comprimento
30 (z)/(z'), sendo que as larguras (w)/(w') são iguais entre si e iguais à largura (w'') do recorte (5a) e os comprimentos (z)/(z') são iguais entre si e correspondem ao dobro do comprimento (z'') do recorte (5a) da aba (5).

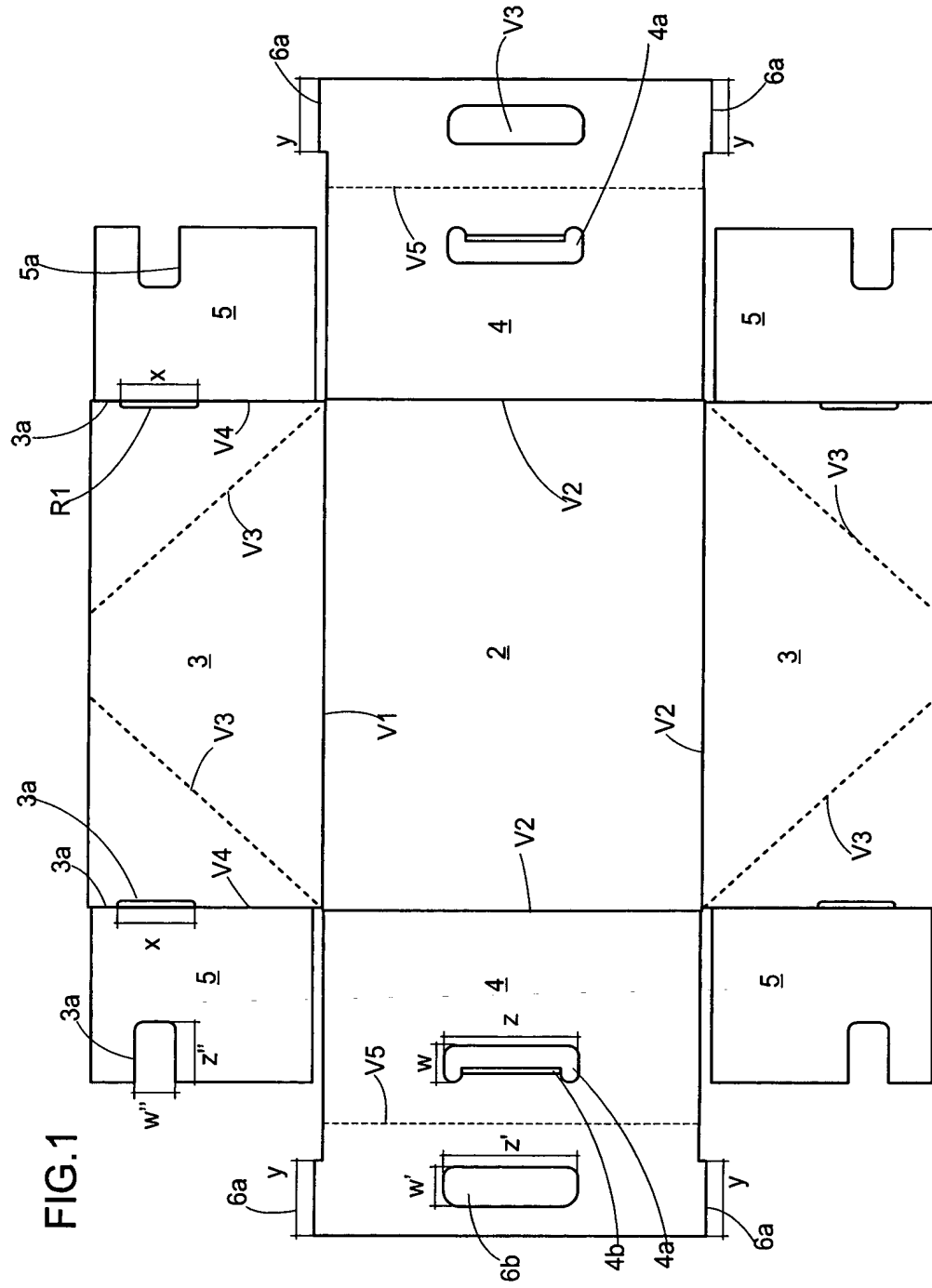
3. **EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE**
APERFEIÇOADA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pela justaposição dos recortes (4a)/(5a)/(6a) configurarem alças reforçadas (A), enquanto que cada lingüeta (4b) configura anteparo de conforto para cada alça (A).

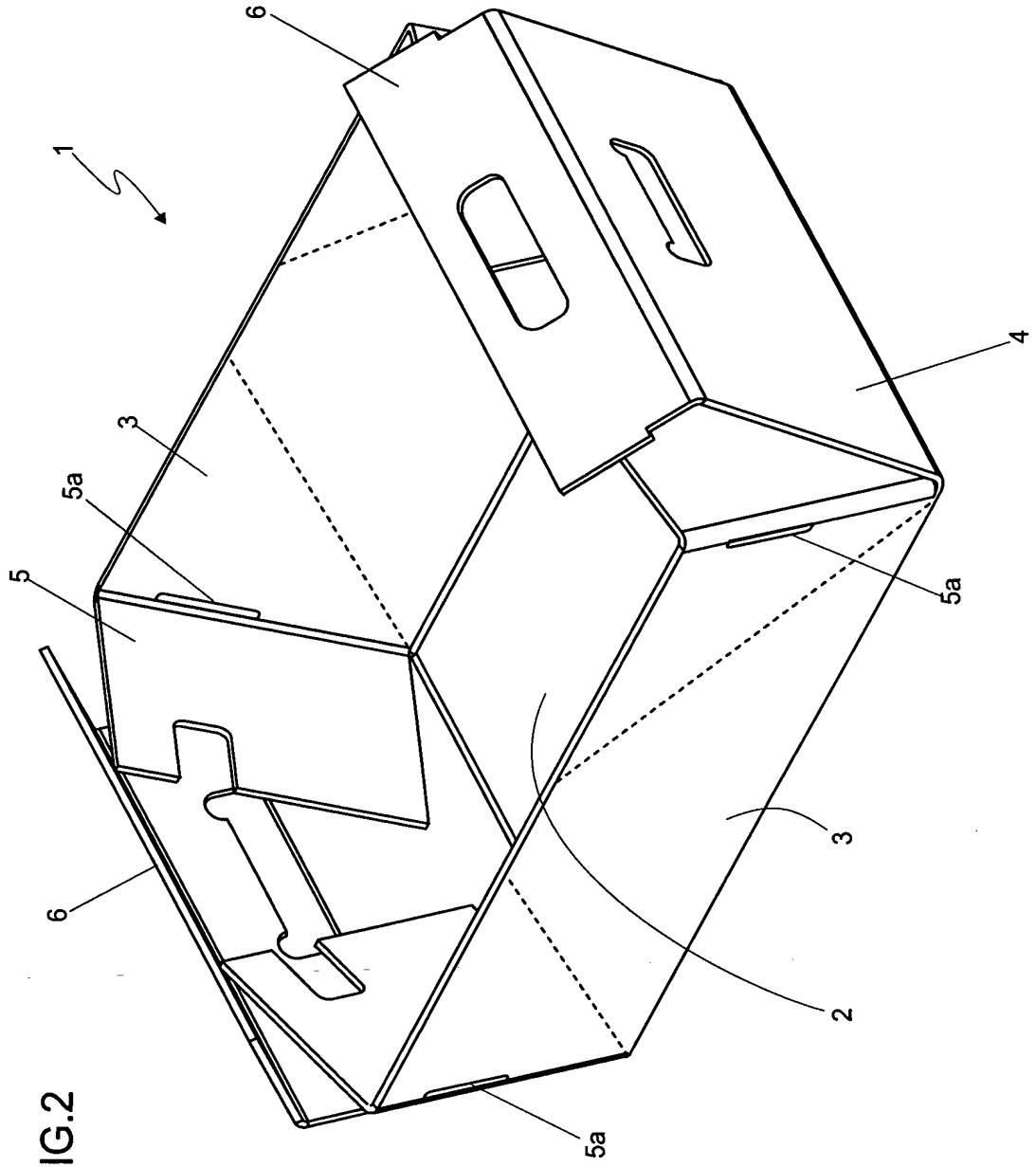
5

4. **EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE**
APERFEIÇOADA, de acordo com a reivindicação 1 e numa posição de embalagem não em uso, caracterizado pelas laterais formadas pelos membros (4)/abas (5) e aba (6) se acomodarem em justaposição sobre a face superior da base

10 (2)

5. **EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE**
APERFEIÇOADA, de acordo com as reivindicações 1 e 4, caracterizado pela embalagem dobrável, quando não em uso, ter sua altura consideravelmente
15 reduzida em relação à posição de uso.





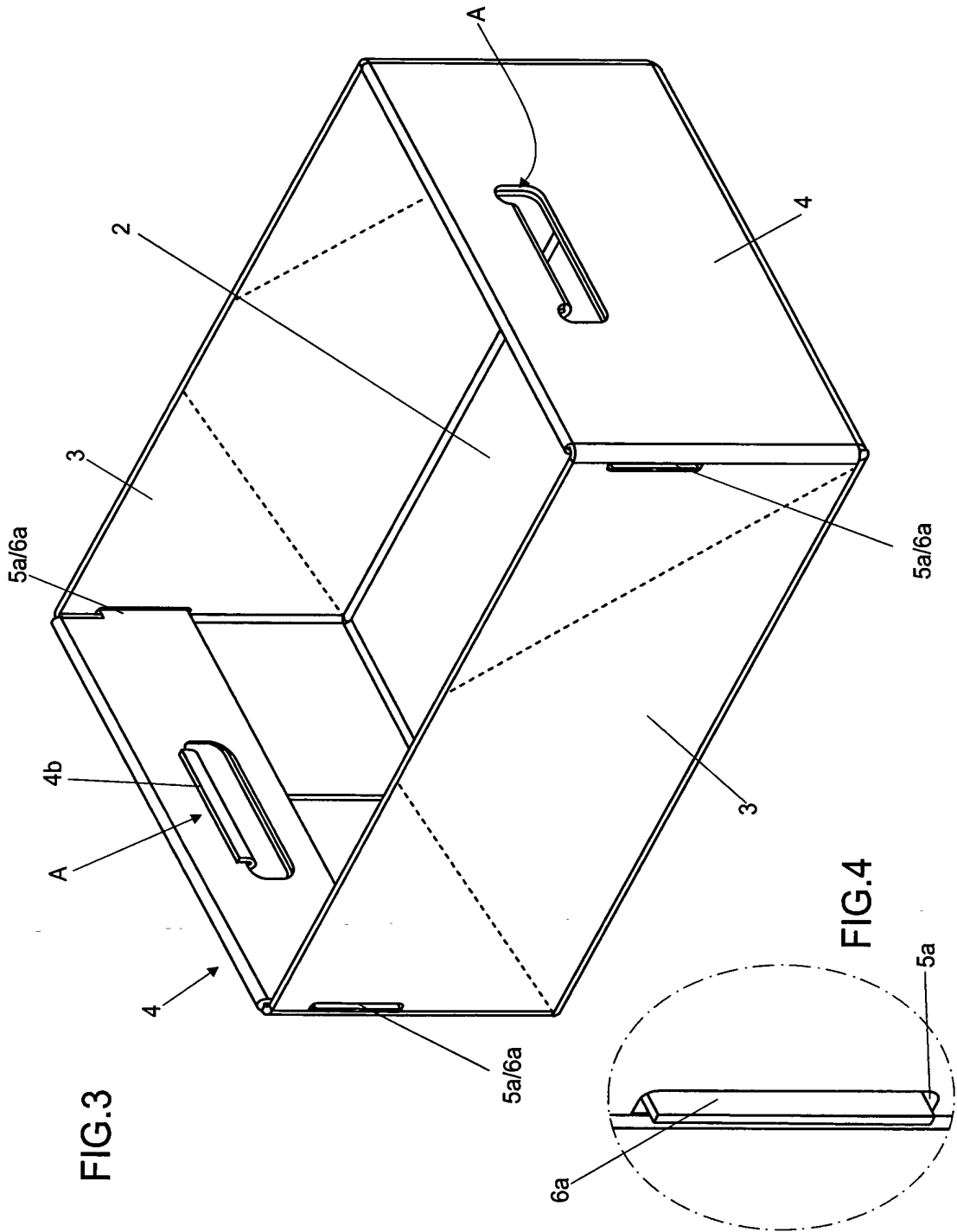
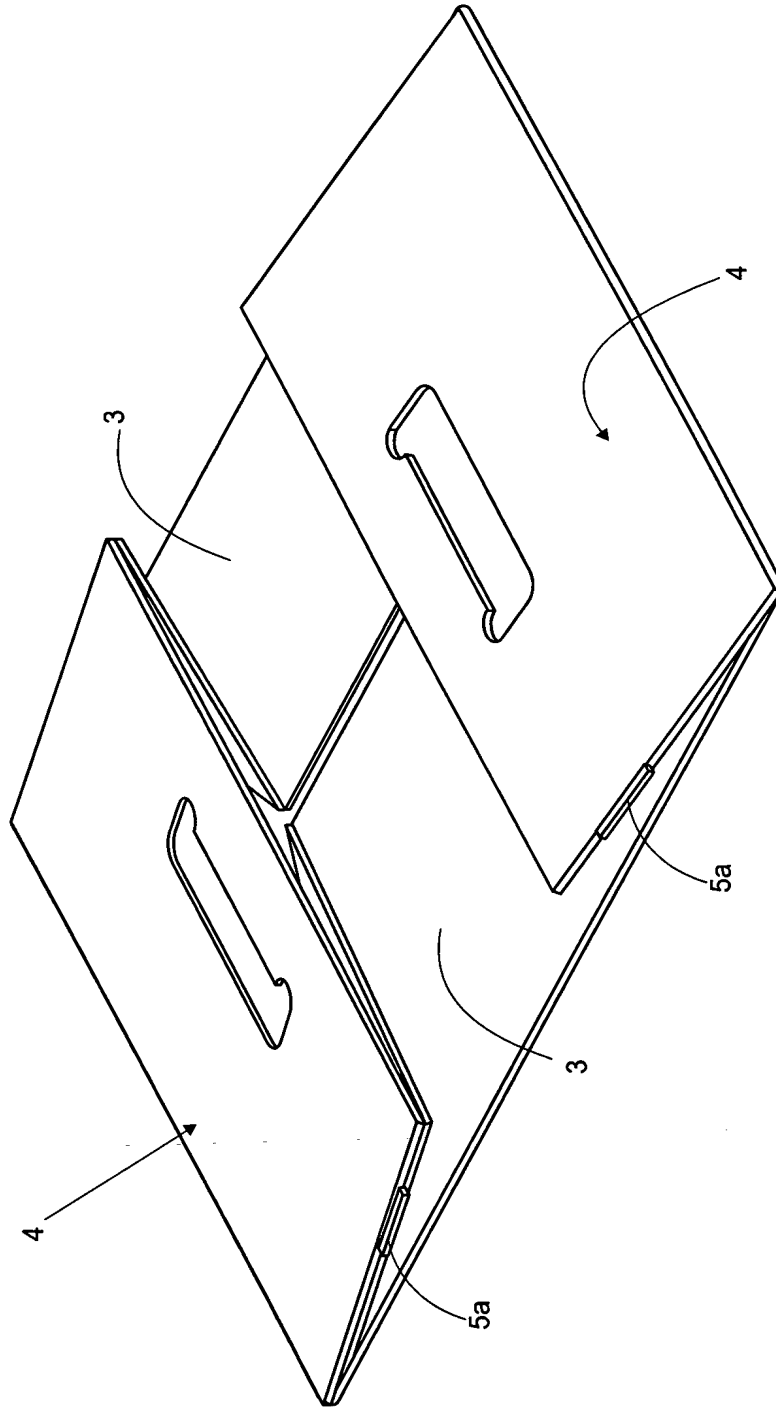


FIG.5



RESUMO**EMBALAGEM DOBRÁVEL AUTO-TRAVANTE**

APERFEIÇOADA, mais precisamente trata-se de uma embalagem dobrável (1),
5 confeccionada em papelão ou outro laminado do tipo ondulado ou equivalente e especialmente desenvolvida para o acondicionamento e transporte de mercadorias perecíveis ou não; a embalagem dobrável (1) é constituída a partir de uma folha laminada, preferencialmente papelão ondulado, compreendendo dobras e vincos que conformam uma base (2) de área quadrangular, preferencialmente retangular,
10 provida de vincos (V1) e (V2) de onde se desenvolvem, respectivamente, dois membros laterais maiores (3), opostos idênticos entre si, e dois outros membros laterais menores (4), opostos e idênticos entre si; os membros laterais maiores (3) possuem dobras em “V” (V3) que auxiliam na dobradura final da embalagem, quando não em uso, e os membros laterais menores (4) possuem dentes (6a) que,
15 juntamente com os recortes (5a) configuram os meios de travamento da embalagem dobrável (1); são previstas alças (A) para auxiliar no transporte das mercadorias.