

(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3246346号
 (U3246346)

(45)発行日 令和6年4月10日(2024.4.10)

(24)登録日 令和6年4月2日(2024.4.2)

(51)国際特許分類 F I
 B 6 2 B 5/00 (2006.01) B 6 2 B 5/00 F

評価書の請求 未請求 請求項の数 8 O L (全11頁)

(21)出願番号 実願2024-409(U2024-409)
 (22)出願日 令和6年2月13日(2024.2.13)

(73)実用新案権者 394016874
 河淳株式会社
 東京都中央区日本橋浜町3丁目15番1号
 (74)代理人 110002538
 弁理士法人あしたば国際特許事務所
 (72)考案者 平野 龍己
 東京都中央区日本橋浜町3丁目15番1号 河淳株式会社内

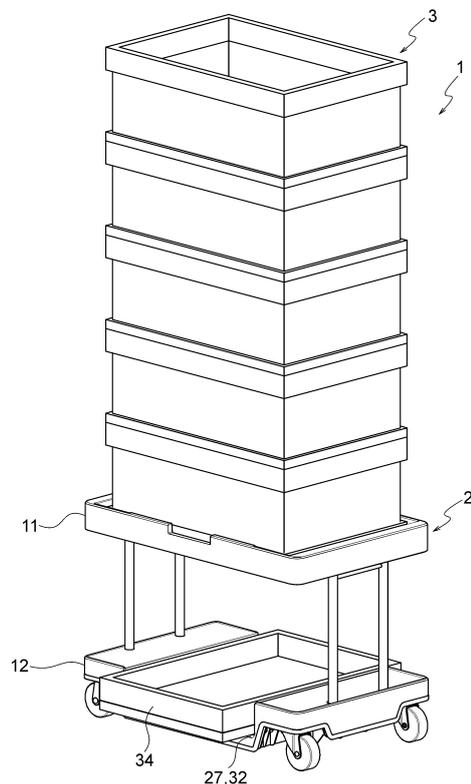
(54)【考案の名称】 台車、及びコンテナ台車システム

(57)【要約】

【課題】種々の使い方ができ、より使い勝手の良い台車、及びコンテナ台車システムを提供する。

【解決手段】第1荷台と、前記第1荷台の下方に設けられ、側面視で略凹字形部を有する第2荷台と、を備え、前記第1荷台及び前記第2荷台は、平面視で長辺と短辺とを有する矩形状であり、前記第2荷台は、前記第2荷台の短辺側にそれぞれ位置し、前記略凹字形部の突出している部分である2つの上面部と、前記2つの上面部の間に位置し、前記略凹字形部の凹んだ部分である底面部と、を有する台車である。また、前記台車と、前記第1荷台及び前記第2荷台に載置可能な折り畳みコンテナと、を備えるコンテナ台車システムである。

【選択図】図8



10

20

【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 荷台と、前記第 1 荷台の下方に設けられ、側面視で略凹字形部を有する第 2 荷台と、を備え、

前記第 1 荷台及び前記第 2 荷台は、平面視で長辺と短辺とを有する矩形であり、

前記第 2 荷台は、

前記第 2 荷台の短辺側にそれぞれ位置し、前記略凹字形部の突出している部分である 2 つの上面部と、

前記 2 つの上面部の間に位置し、前記略凹字形部の凹んだ部分である底面部と、

を有することを特徴とする台車。

10

【請求項 2】

前記第 1 荷台及び前記第 2 荷台には、平面視で長辺と短辺とを有する矩形のコンテナを載置可能であり、

前記第 2 荷台の前記上面部は、平面視で前記コンテナの長辺を前記第 2 荷台の長辺と略平行にするように前記コンテナを支持可能であり、

前記第 2 荷台の前記底面部は、平面視で前記コンテナの短辺を前記第 2 荷台の長辺と略平行にするように前記コンテナを支持可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の台車。

【請求項 3】

前記第 1 荷台は、前記第 1 荷台に載置されるコンテナの形状に平面視で略適合する形状の収容部を有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の台車。

20

【請求項 4】

前記第 1 荷台は、前記収容部の側壁に切欠き部を有することを特徴とする請求項 3 に記載の台車。

【請求項 5】

前記第 1 荷台は、前記収容部の側壁から内側に張り出した突出部を有することを特徴とする請求項 3 に記載の台車。

【請求項 6】

前記第 1 荷台と前記第 2 荷台とは、前記短辺側の中央近傍に位置し、着脱可能な支柱により連結されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の台車。

30

【請求項 7】

前記第 1 荷台と前記第 2 荷台とは、着脱可能な支柱により連結され、前記第 1 荷台と前記第 2 荷台との上下方向の間隔を変更可能であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の台車。

【請求項 8】

請求項 1 又は 2 に記載の台車と、

前記第 1 荷台及び前記第 2 荷台に載置可能な折り畳みコンテナと、を備え、

前記折り畳みコンテナを前記第 1 荷台に積み重ねて複数載置可能であり、

前記第 1 荷台に積み重ねた前記複数の折り畳みコンテナの最上段の折り畳みコンテナを折り畳んで前記第 2 荷台に載置可能であることを特徴とするコンテナ台車システム。

40

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、コンテナを、例えば折り畳みコンテナを載置可能な台車、及びコンテナ台車システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

スーパーマーケット、ドラッグストア、コンビニエンスストアのような小売店舗において、手押し台車の荷台に複数の折り畳みコンテナを積み重ねて運搬し、品出し作業をすることが広く一般に行われている。

50

【考案の概要】**【考案が解決しようとする課題】****【0003】**

手押し台車の荷台に複数の折り畳みコンテナを積み重ねた状態で品出し作業を行う場合、まず、最上段のコンテナ内の商品を取り出していき、コンテナが空になると折り畳み、その下のコンテナに収納された商品を取り出していく。例えば、上段、中段及び下段の3段に積み重ねた折り畳みコンテナでは、上段のコンテナを折り畳んだ後、中段及び下段のコンテナをいったん荷台から下ろして折り畳んだ上段のコンテナを荷台上に載置し、その上に中段及び下段のコンテナを積み重ねる作業が発生する。このようなコンテナの順番の入れ替え作業は煩雑であり、作業者の負担である。

10

【0004】

また、荷台には通常コンテナを縦置き、すなわち矩形の荷台の長辺と矩形のコンテナの長辺とを略平行に載置するが、折り畳んだコンテナを縦置きに限らず台車に載置できれば便利である。

【0005】

そこで、本考案の目的は、種々の使い方ができ、より使い勝手の良い台車、及びコンテナ台車システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記課題は、以下の本考案により解決される。すなわち、本考案(1)は、
第1荷台と、前記第1荷台の下方に設けられ、側面視で略凹字形部を有する第2荷台と、
を備え、
前記第1荷台及び前記第2荷台は、平面視で長辺と短辺とを有する矩形状であり、
前記第2荷台は、
前記第2荷台の短辺側にそれぞれ位置し、前記略凹字形部の突出している部分である2つの上面部と、
前記2つの上面部の間に位置し、前記略凹字形部の凹んだ部分である底面部と、
を有することを特徴とする台車である。

20

【0007】

本考案(2)は、前記第1荷台及び前記第2荷台には、平面視で長辺と短辺とを有する矩形のコンテナを載置可能であり、
前記第2荷台の前記上面部は、平面視で前記コンテナの長辺を前記第2荷台の長辺と略平行にするように前記コンテナを支持可能であり、
前記第2荷台の前記底面部は、平面視で前記コンテナの短辺を前記第2荷台の長辺と略平行にするように前記コンテナを支持可能であることを特徴とする(1)の台車である。

30

【0008】

本考案(3)は、前記第1荷台は、前記第1荷台に載置されるコンテナの形状に平面視で略適合する形状の収容部を有することを特徴とする(1)又は(2)の台車である。

【0009】

本考案(4)は、前記第1荷台は、前記収容部の側壁に切欠き部を有することを特徴とする(3)の台車である。

40

【0010】

本考案(5)は、前記第1荷台は、前記収容部の側壁から内側に張り出した突出部を有することを特徴とする(3)又は(4)の台車である。

【0011】

本考案(6)は、前記第1荷台と前記第2荷台とは、前記短辺側の中央近傍に位置し、着脱可能な支柱により連結されていることを特徴とする(1)~(5)のいずれかの台車である。

【0012】

本考案(7)は、前記第1荷台と前記第2荷台とは、着脱可能な支柱により連結され、

50

前記第 1 荷台と前記第 2 荷台との上下方向の間隔を変更可能であることを特徴とする (1) ~ (6) のいずれかの台車である。

【 0 0 1 3 】

本考案 (8) は、 (1) ~ (7) のいずれかの台車と、
前記第 1 荷台及び前記第 2 荷台に載置可能な折り畳みコンテナと、を備え、
前記折り畳みコンテナを前記第 1 荷台に積み重ねて複数載置可能であり、
前記第 1 荷台に積み重ねた前記複数のコンテナの最上段のコンテナを折り畳んで前記第 2 荷台に載置可能であることを特徴とするコンテナ台車システムである。

【考案の効果】

【 0 0 1 4 】

本考案によれば、種々の使い方ができ、より使い勝手の良い台車、及びコンテナ台車システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

【図 1】図 1 は、本考案の実施形態に係る台車の一例を示す斜視図である。

【図 2】図 2 は、本考案の実施形態に係る台車の一例を示す正面図である。

【図 3】図 3 は、本考案の実施形態に係る台車の一例を示す側面図である。

【図 4】図 4 は、本考案の実施形態に係る台車の一例を示す平面図である。

【図 5】図 5 は、本考案の実施形態に係る台車の一例を示す分解図である。

【図 6】図 6 は、本考案の実施形態に係る台車の第 2 荷台の一例を示す平面図である。

【図 7】図 7 は、本考案の実施形態に係るコンテナ台車システムの使用態様の一例を模式的に示す図である。

【図 8】図 8 は、本考案の実施形態に係るコンテナ台車システムの使用態様の一例を模式的に示す図である。

【図 9】図 9 は、本考案の実施形態に係るコンテナ台車システムの使用態様の一例を模式的に示す図である。

【図 10】図 10 は、本考案の実施形態に係るコンテナ台車システムの使用態様の一例を模式的に示す図である。

【考案を実施するための形態】

【 0 0 1 6 】

以下、図面を参照して本考案の実施形態に係る台車、及びコンテナ台車システムについて説明する。本実施形態に係る台車は、上下方向に異なる高さに配置された 2 つの荷台を備える手押し台車であって、種々の使い方ができ、より使い勝手の良い台車を提供するものである。

【 0 0 1 7 】

本考案の実施形態に係るコンテナ台車システム 1 は、台車 2 と、積み重ね可能な複数の折り畳みコンテナ 3 と、を有する (図 7 ~ 図 10 参照) 。

【 0 0 1 8 】

図 1 ~ 図 6 は、本考案の実施形態に係るコンテナ台車システム 1 の台車 2 の一例を示す図である。台車 2 は、第 1 荷台 1 1 と、第 1 荷台 1 1 の下方に設けられた第 2 荷台 1 2 と、第 1 荷台 1 1 と第 2 荷台 1 2 とを連結している支柱 1 3、1 4 と、第 2 荷台 1 2 の下方に設けられたキャスター 1 5 と、を備える。

【 0 0 1 9 】

第 1 荷台 1 1 は、天板であって、平面視で長辺と短辺とを有する矩形形状である。第 2 荷台 1 2 は、底板であって、平面視で長辺と短辺とを有する矩形形状である。第 1 荷台 1 1 と第 2 荷台 1 2 とは、平面視において同様の形状であることができる。異なる形状であってもよい。支柱 1 3、1 4 は、それぞれ、2 本の縦棒 1 6 と、縦棒 1 6 をつなぐ 2 本の横棒 1 7 からなることができる。第 1 荷台 1 1 と第 2 荷台 1 2 とは、第 1 荷台 1 1 の下面に、第 1 荷台 1 1 の短辺側の中央近傍に設けられた不図示の嵌合部と、第 2 荷台 1 2 の上面に、第 2 荷台 1 2 の短辺側の中央近傍に設けられた嵌合部 1 8、1 9 とにそれぞれ支柱 1 3

10

20

30

40

50

、14を嵌め込むことにより連結されている。すなわち、支柱13、14の上方に第1荷台11が配置され、支柱13、14の下方に第2荷台12が配置されている。第1荷台11及び第2荷台12は、支柱13、14に対して着脱可能であってよい。すなわち、第1荷台11と第2荷台12との上下方向の間隔は、長さの異なる支柱13、14を取り付けることにより変更可能である。

なお、支柱13、14は2本の縦棒16と2本の横棒17を有するものに限定されない。例えば、図示したものよりも太径の1本の縦棒からなる支柱13、14を用いてもよい。

【0020】

本実施形態に係るコンテナ台車システム1の台車2では、高さ方向において異なる位置に配置された第1荷台11と第2荷台12とが設けられている。上方に位置する第1荷台11は、折り畳んでいない状態の折り畳みコンテナ3、例えば商品等が入った折り畳みコンテナ3を載置するための載置部であることができる。下方に位置する第2荷台12は、折り畳んだ状態の折り畳みコンテナ3、例えば空の折り畳みコンテナ3を載置するための載置部であることができる。

10

【0021】

第1荷台11と第2荷台12とは、上下方向に所定の間隔を空けて配置されている。第1荷台11と第2荷台12との上下方向の間隔は、折り畳んだ折り畳みコンテナ3の高さ寸法よりも大きく、好ましくは、複数の折り畳みコンテナ3を折り畳んで積み重ねた高さ以上である。第1荷台11と第2荷台12との上下方向の間隔は、折り畳んでいない折り畳みコンテナ3の高さ寸法と同等かそれよりも小さくてもよい。

20

【0022】

第1荷台11の上面には、第1荷台11に載置される折り畳みコンテナ3の形状に平面視で略適合する形状の収容部21が形成されている。収容部21は、第1荷台11の上面において、第1荷台11の長辺側壁22と短辺側壁23とにより囲まれた凹部24である。凹部24の深さは、特に限定しないが、収容部21に載置した折り畳みコンテナ3（特に、折り畳んでいない状態のコンテナ）を台車2での運搬のために押してもずれたりがついたりしない程度の深さであることが好ましい。

【0023】

長辺側壁22の中央近傍には、切欠き部25が形成されている。切欠き部25は、収容部21に載置した折り畳みコンテナ3の取り出しを容易にするように形成されている。また、短辺側壁23の中央近傍には、短辺側壁23から内側に張り出した突出部26が形成されている。突出部26は、収容部21に載置される折り畳みコンテナ3に当接して折り畳みコンテナ3のずれやがつきを防止するように形成されている。

30

【0024】

第2荷台12は、図2に示すように、側面視で略凹字形部27を有する。すなわち、第2荷台12には、高さの異なる上面を含む段差部28が形成されている。第2荷台12は、第2荷台12の長手方向（長辺の方向）において第2荷台12の短辺側にそれぞれ位置し、略凹字形部27の突出している部分の上面である2つの上面部29、31を有する。また、第2荷台12は、第2荷台12の長手方向において上面部29、31の間に位置し、略凹字形部27の凹んだ部分の上面（すなわち、底面）である底面部32を有する。第2荷台12の底面部32は、例えば、平面視で一辺の長さが第2荷台12の短辺の長さに等しい略正方形である。略凹字形部27の深さは、特に限定しないが、略凹字形部27に載置した折り畳みコンテナ3（特に、折り畳んだ状態のコンテナ）がずれたりがついたりしない程度の深さであることが好ましい。

40

【0025】

なお、図面において、上面部29、31は、第2荷台12の長辺の端部間にわたって短手方向（短辺の方向）に延びているが、これに限定されない。後述するとおり、第2荷台12の上面部29、31は、平面視でコンテナの長辺を第2荷台12の長辺と略平行にするようにコンテナを支持可能になっていればよく、コンテナを長手方向において少なくと

50

も 2 箇所支持して載置できればよい。

【 0 0 2 6 】

本実施形態に係るコンテナ台車システム 1 は、複数の折り畳みコンテナ 3 を備え、複数の折り畳みコンテナ 3 は、互いに積み重ね可能である。折り畳みコンテナ 3 は、いわゆるオリコンと呼ばれるものであり、使用時以外、例えばコンテナ内部に商品等を収納していないときは折り畳んでコンパクトな形態とし、保管スペースを抑えることができる。折り畳みコンテナ 3 は、折り畳んでいない状態及び折り畳んだ状態のいずれも、平面視で長辺と短辺とを有する矩形のコンテナである。折り畳むことにより、高さ方向に関してコンパクトにすることができる（図 7 ~ 図 1 0 参照）。折り畳みコンテナ 3 は、内部に商品等を収納可能な空間を備える容器であればよく、蓋なしでも蓋付きでもよい。また、折り畳み可能であればその構造は問わないが、作業の省力化や省スペース化の観点から、折り畳みコンテナ 3 を積み重ねた状態で簡単に折り畳み作業ができるものが好ましい。

10

【 0 0 2 7 】

本実施形態に係るコンテナ台車システム 1 のオペレーション（品出し作業）について説明する。商品等が収納された複数の折り畳みコンテナ 3 を台車 2 の第 1 荷台 1 1 に積み重ねて載置し、運搬する。運搬後、複数の折り畳みコンテナ 3 を第 1 荷台 1 1 に積み重ねた状態で、最上段のコンテナに収納された商品を取り出して品出し作業を進める。最上段のコンテナが空になったら、折り畳む。そして、折り畳んだコンテナを台車 2 の第 1 荷台 1 1 から第 2 荷台 1 2 に移動させる。折り畳んだコンテナを、第 2 荷台 1 2 に載置する。すなわち、折り畳んだコンテナを、第 1 荷台 1 1 よりも下方の第 2 荷台 1 2 にストックする。

20

【 0 0 2 8 】

ここで、図 7 に示すように、折り畳んだコンテナ 3 3 は、第 2 荷台 1 2 に縦置きで配置することができる。縦置きでは、第 2 荷台 1 2 の上面部 2 9、3 1 が、平面視で折り畳みコンテナ 3 3 の長辺を第 2 荷台 1 2 の長辺に略平行に載置した折り畳みコンテナ 3 3 を支持する。折り畳みコンテナ 3 3 は、その長辺の両端側で、上面部 2 9、3 1 に支持される。縦置きした折り畳みコンテナ 3 3 は、支柱 1 3、1 4 の間に位置する。

【 0 0 2 9 】

代わって、図 8 に示すように、折り畳んだコンテナ 3 4 は、第 2 荷台 1 2 に横置きで配置することができる。横置きでは、第 2 荷台 1 2 の底面部 3 2 が、平面視で折り畳みコンテナ 3 4 の短辺を第 2 荷台 1 2 の長辺に略平行に載置した折り畳みコンテナ 3 4 を支持する。例えば、底面部 3 2 の一辺の長さが平面視で第 2 荷台 1 2 の短辺の長さに等しい略正方形であることにより、底面部 3 2 の一辺の長さが折り畳みコンテナ 3 4 の短辺の長さに略適合し、略凹字形部 2 7 に折り畳みコンテナ 3 4 を収容することができる。

30

【 0 0 3 0 】

その後、新たに最上段となったコンテナに収納された商品を取り出して品出し作業を進め、コンテナが空になったら折り畳み、折り畳んだコンテナを台車 2 の第 1 荷台 1 1 から第 2 荷台 1 2 に移動させることを繰り返すことができる。すなわち、第 2 荷台 1 2 には、第 1 荷台 1 1 に載置した複数の折り畳みコンテナ 3 を最上段の折り畳みコンテナから順次折り畳んで積み重ねて載置することができる。

40

【 0 0 3 1 】

例えば、図 9 に示すように、折り畳んだコンテナ 3 を第 2 荷台 1 2 に縦置きで配置する場合には 4 枚載置可能であるところ、図 1 0 に示すように、折り畳んだコンテナ 3 を第 2 荷台 1 2 に横置きで配置する場合には、5 枚載置可能である。横置きでは、第 2 荷台 1 2 において段差部 2 8 により低くなった略凹字形部 2 7 に折り畳んだコンテナを収容することができるため、第 2 荷台 1 2 のコンテナ収容量を縦置きよりも増やせる。

【 0 0 3 2 】

なお、図 1 0 に示す第 2 荷台 1 2 に積み重ねられた折り畳みコンテナ 3 は、支柱 1 3、1 4 の間に位置しているため、台車 2 を動かしても支柱 1 3、1 4 ストッパーとして働き、第 2 荷台 1 2 上でずれたり第 2 荷台 1 2 から落下したりしない。

50

【 0 0 3 3 】

以上説明したように、本実施形態によれば、第1荷台と、第1荷台の下方に設けられ、側面視で略凹字形部を有する第2荷台と、を備える台車が提供される。第1荷台及び第2荷台は、平面視で長辺と短辺とを有する矩形状であり、第2荷台は、第2荷台の短辺側にそれぞれ位置し、略凹字形部の突出している部分である2つの上面部と、2つの上面部の間に位置し、略凹字形部の凹んだ部分である底面部と、を有する。第1荷台の下方に設けられた第2荷台が側面視で略凹字形部であることにより、第2荷台には、2つの上面部と、その間の底面部との2種類の支持面、すなわち第2荷台に載置されるコンテナの底面を支持可能な2種類の面が形成されている。2種類の支持面が設けられていることにより、第2荷台に載置されるコンテナを2つの上面部で支持する、あるいは底面部で支持することができる。種々の使い方ができ、より使い勝手の良い台車を提供することができる。

【 0 0 3 4 】

より具体的には、第1荷台及び第2荷台には、平面視で長辺と短辺とを有する矩形のコンテナを載置可能であり、第2荷台の上面部は、平面視でコンテナの長辺を第2荷台の長辺と略平行にするようにコンテナを支持可能であり、第2荷台の底面部は、平面視でコンテナの短辺を第2荷台の長辺と略平行にするようにコンテナを支持可能である。すなわち、第2荷台の2つの上面部は、第2荷台に縦置きしたコンテナを支持することができ、第2荷台の底面部は、第2荷台に横置きしたコンテナを支持することができる。種々の使い方ができ、より使い勝手の良い台車を提供することができる。特に、段差部が形成されることにより凹んだ底面部に第2荷台にコンテナを横置き可能なことにより、第2荷台の底面部から第1荷台までの高さを確保することができ、第2荷台に載置可能なコンテナの数を増やすことができる。特に、第2荷台に折り畳んだコンテナを載置する場合、第2荷台の高さ方向のスペースが限られていても、底面部での支持による横置きを利用することで上面部での支持による縦置きよりも多くの折り畳んだコンテナを載置することができ、収容力において有利である。

【 0 0 3 5 】

第1荷台は、第1荷台に載置されるコンテナの形状に略適合する形状の収容部を有することができる。第1荷台がコンテナの収容部を有することにより、第1荷台に載置したコンテナがずれたり、たついたりすることなく安定し、第1荷台に複数のコンテナを積み重ねた状態でコンテナを押して台車による運搬をすることができる。ハンドルのない簡素な構成の台車であっても、移動の際にコンテナがずれにくく、利便性が高い台車を提供することができる。

【 0 0 3 6 】

第1荷台は、収容部の側壁に切欠き部を有することができる。切欠き部があることで、第1荷台の収容部に収容されたコンテナを取り出す際に切欠き部に手を入れて取り出すことができ、使いやすい台車とすることができる。

【 0 0 3 7 】

第1荷台は、収容部の側壁から内側に張り出した突出部を有することができる。突出部があることで、第1荷台の収容部に収容されたコンテナに突出部が当接し、コンテナがずれたり、たついたりするのを防止することができる。使いやすい台車とすることができる。

【 0 0 3 8 】

第1荷台と第2荷台とは、短辺側の中央近傍に位置し、着脱可能な支柱により連結されていることができる。支柱が荷台の短辺側の中央近傍に位置していることにより、第2荷台にコンテナを載置しやすい。例えば、支柱が荷台の四隅に配置されていると、第2荷台にコンテナを載置する際に支柱が邪魔になりうるが、支柱を短辺側の中央近傍に配置することで、邪魔になりにくく、第2荷台へのコンテナの出し入れがしやすい台車とすることができる。また、第2荷台に縦置きしたコンテナが短辺側の中央近傍の支柱間に配置されることで、コンテナのずれや落下を防止することができる。

【 0 0 3 9 】

第1荷台と第2荷台とは、着脱可能な支柱により連結され、第1荷台と第2荷台との上

下方向の間隔を変更可能である。例えば当該間隔を広げることにより、第2荷台に載置可能な折り畳んだ状態のコンテナの数を増やすことができ、汎用性や利便性に優れた台車とすることができる。

【0040】

また、本実施形態によれば、上記のような台車と、第1荷台及び第2荷台に載置可能な折り畳みコンテナと、を有するコンテナ台車システムが提供される。折り畳みコンテナを第1荷台に積み重ねて複数載置可能であり、第1荷台に積み重ねた複数の折り畳みコンテナを折り畳んで第2荷台に載置可能である。

【0041】

例えば小売店等の品出し作業において、空になった最上段の折り畳みコンテナを折り畳み、折り畳んだコンテナを第2荷台に載置できることにより、コンテナの順番を入れ替える作業が不要となる。直近で折り畳んだコンテナ以外のコンテナを動かさずに品出し作業等を行うことができ、作業者の負担を軽減することができる。特に、空であり軽量かつ折り畳んでコンパクトになった折り畳みコンテナのみを動かし、商品を収納しており比較的軽く大きな折り畳みコンテナの上げ下ろし等の移動をせずに済むため、作業者の負担が少ない。商品の入った折り畳みコンテナを持ち上げるのが困難な非力な作業者であっても取り扱いやすいコンテナ台車システムを提供することができる。また、台車の荷台上で折り畳んで移動させる作業を完結させることができるため、入れ替え作業用のスペースを要しない。台車のまわりに別途の作業スペースを確保する必要がなく、作業の省スペース化が可能である。さらに、折り畳んでいない状態の折り畳みコンテナを載置するための第1荷台が上方に位置し、折り畳んだ状態の折り畳みコンテナを載置するための第2荷台が第1荷台よりも下方に位置することにより、折り畳み後の折り畳みコンテナの移動は第1荷台から第2荷台に下ろす作業となり、持ち上げる作業とするよりも労力が少なく済む。本実施形態に係るコンテナ台車システムによれば、折り畳んだ折り畳みコンテナを床などに置いてコンテナを入れ替える作業が必要ないため、衛生的である。

【0042】

例えば、第2荷台には、第1荷台に載置した複数の折り畳みコンテナを最上段の折り畳みコンテナから順次折り畳んで積み重ねて載置可能である。折り畳んだコンテナを順次第2荷台に積み重ねて載置することにより、折り畳んだコンテナについてもコンテナの順番を入れ替える作業は不要である。直近で折り畳んだコンテナ以外のコンテナを動かさずに品出し作業等を行うことができ、作業者の負担を軽減することができる。折り畳んだコンテナを第2荷台に積み重ねていくことでコンパクトに収納することができる。

【0043】

以上、本考案の実施形態について説明してきたが、本考案の趣旨を逸脱しない範囲で種々の変形及び変更が可能である。例えば、台車と複数の折り畳みコンテナとを含むコンテナ台車システムについて説明してきたが、台車は、折り畳みコンテナ以外のコンテナに対しても、第2荷台にコンテナを縦置き又は横置きで載置可能な台車として用いることができる。

【符号の説明】

【0044】

- 1 コンテナ台車システム
- 2 台車
- 3 折り畳みコンテナ
 - 1 1 第1荷台
 - 1 2 第2荷台
 - 1 3、1 4 支柱
 - 2 1 収容部
 - 2 2、2 3 側壁
 - 2 5 切欠き部
 - 2 7 略凹字形部

10

20

30

40

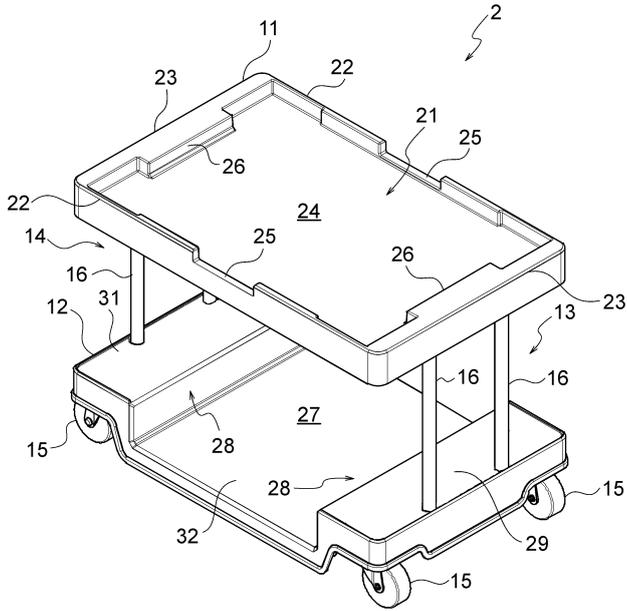
50

29、31 上面部

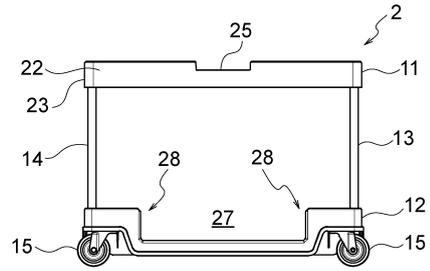
32 底面部

【図面】

【図1】



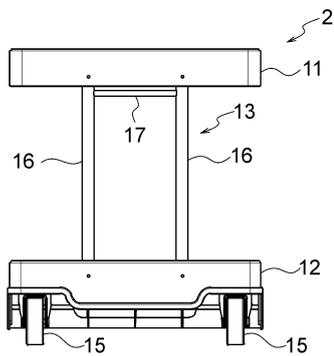
【図2】



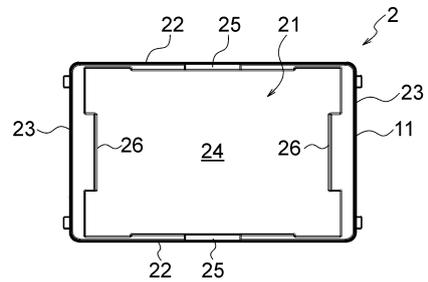
10

20

【図3】



【図4】

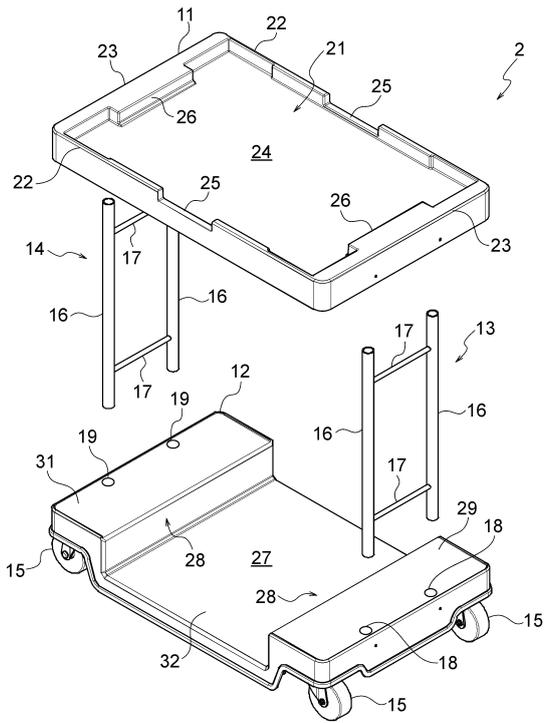


30

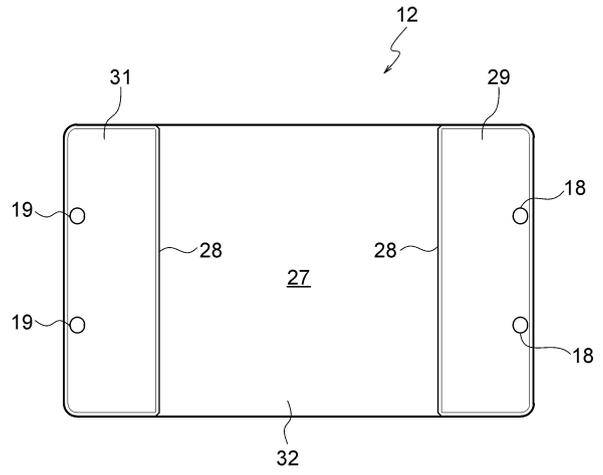
40

50

【 図 5 】



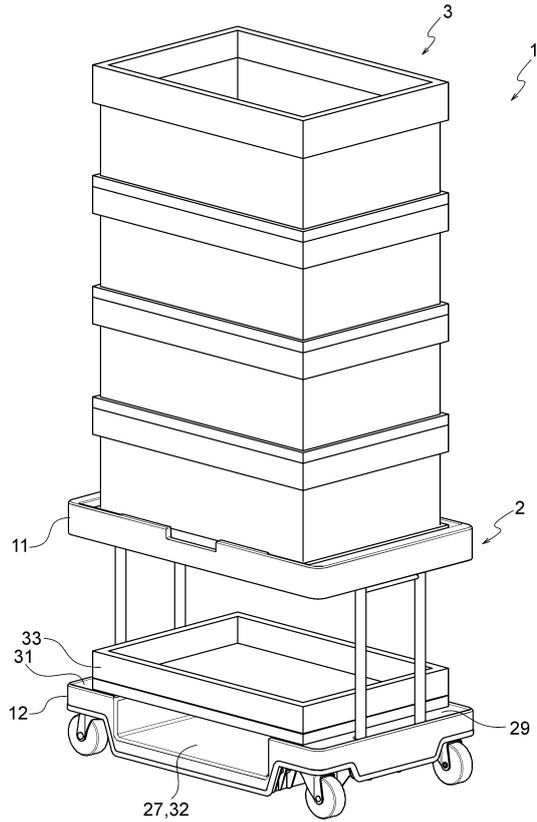
【 図 6 】



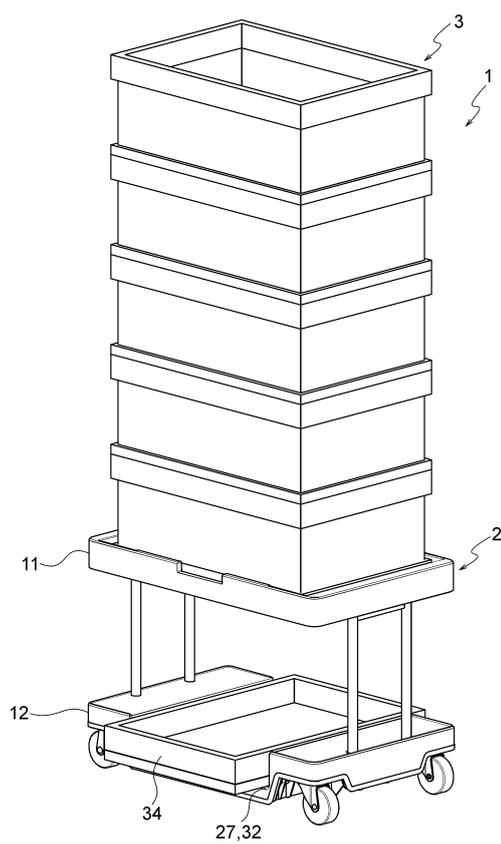
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】

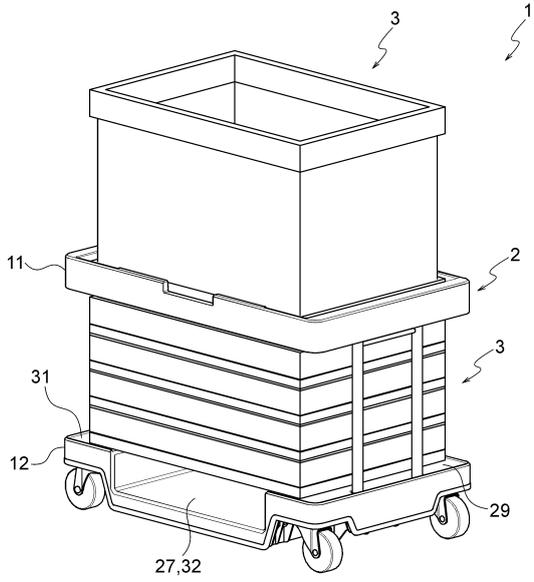


30

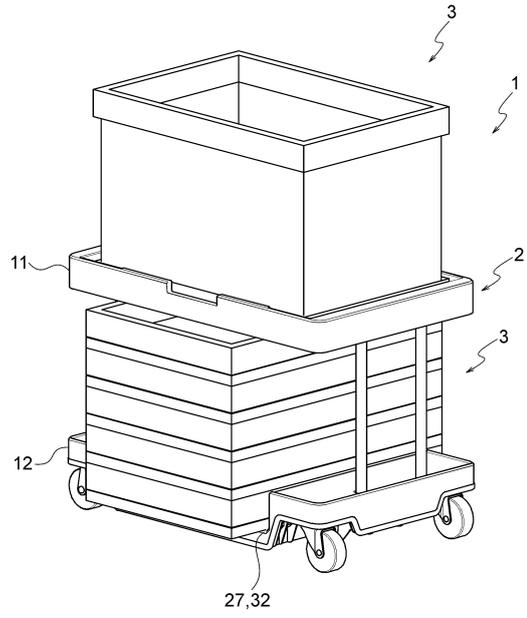
40

50

【 図 9 】



【 図 10 】



10

20

30

40

50