

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3631811号
(P3631811)

(45) 発行日 平成17年3月23日(2005.3.23)

(24) 登録日 平成16年12月24日(2004.12.24)

(51) Int.Cl.⁷

B6OR 11/06

B25H 3/02

F I

B6OR 11/06

B25H 3/02

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願平7-182286	(73) 特許権者	395010358
(22) 出願日	平成7年6月27日(1995.6.27)		株式会社三富工業
(65) 公開番号	特開平9-11812		静岡県沼津市原448番地の2
(43) 公開日	平成9年1月14日(1997.1.14)	(74) 代理人	100061642
審査請求日	平成14年6月7日(2002.6.7)		弁理士 福田 武通
		(74) 代理人	100082669
			弁理士 福田 賢三
		(74) 代理人	100095337
			弁理士 福田 伸一
		(72) 発明者	田中 穂積
			静岡県富士市桑崎字新道441 株式会社
			三富工業富士工場内
		審査官	黒瀬 雅一
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 大型自動車の工具収納装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

大型自動車の床下側方部分に装着する工具収納装置であって、左右一对の側板と天板と底板と背板とを有すると共に前面に開口部を有するほぼ直方体のケース本体と、上記開口部を閉塞可能な蓋体と、該蓋体を開閉自在に支える回転支持装置と、を備え、

上記回転支持装置は、左右の側板に回転自在に枢着される左右の支持腕と、両支持腕を連動させる連動杆とからなり、

上記左右の支持腕には、蓋体の開閉回転時に、当該支持腕が開口部の上縁に当接しないように逃げ空部を形成し、

開口部を開放するときは蓋体が天板の上方に後退し、開口部を閉塞するときは蓋体が開口部を覆うようにしたことを特徴とする大型自動車の工具収納装置。 10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

この発明は、大型自動車の工具収納装置に関し、特にトラック等、大型貨物自動車の工具収納装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、自動車には車載工具の搭載が義務づけられている。そして、トラックやバス等の大型自動車にあっては、工具も大型のものが必要である。そこで、従来から大型貨 20

物自動車は、前後輪間のフレームに工具箱を取り付けて工具を収納している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、大型貨物自動車にあっては、軸間距離が長い内輪差が大きく巻き込み事故が発生しやすい。このため、フレームの側方床下部分に巻き込み防止バーを配設している。従って、従来の工具箱では、この巻き込み防止バーが邪魔になって、蓋の開閉が旨くできないのが現状であった。

本発明は上記に鑑み提案されたもので、大型貨物自動車に巻き込み防止バーが存在しても、蓋体の開閉に支障がなく、工具の出し入れが容易な工具収納装置を提供することを目的とする。

10

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明は、大型自動車の床下側方部分に装着する工具収納装置であって、左右一対の側板と天板と底板と背板とを有すると共に前面に開口部を有するほぼ直方体のケース本体と、上記開口部を閉塞可能な蓋体と、該蓋体を開閉自在に支える回転支持装置と、を備え、上記回転支持装置は、左右の側板に回転自在に枢着される左右の支持腕と、両支持腕を連動させる連動杆とからなり、上記左右の支持腕には、蓋体の開閉回転時に、当該支持腕が開口部の上縁に当接しないように逃げ空部を形成し、開口部を開放するときは蓋体が天板の上方に後退し、開口部を閉塞するときは蓋体が開口部を覆うようにしたものである。

20

【0005】

【作用】

蓋体を回転支持装置によって開閉自在に支持し、蓋体を開閉するときに、回転支持装置の支持腕に形成した逃げ空部の作用によってケース本体の上側前縁部をかわすことができると共に、連動杆によって左右の支持腕を連動させて蓋体をケース本体の前面側へ突出させることなく天板の上方へ後退させることができる。

【0006】

【実施例】

以下、本発明を図示の一実施例について説明する。図1は本発明に係る工具収納装置を設置したトラックの斜視図、図2は工具収納装置の斜視図である。

30

【0007】

工具収納装置1は、左右一対の側板21と天板22と底板23と背板24とを有すると共に前面に開口部3を有するほぼ直方体のケース本体2と、上記開口部3を閉塞可能な蓋体4と、該蓋体4を開閉自在に支える回転支持装置5と、を備えている。

【0008】

左右の側板21は、例えば図4に示すように、前面側がやや傾斜するように、側面形状がほぼ台形状の板材である。また、天板22と底板23と背板24とは板材を屈曲させてなる。そして、底板23の前縁を起立させて正面起立部25を形成すると共に、該正面起立部25の上縁を溝状に屈曲させて開口下縁部31を形成する。

【0009】

一方、天板22の前縁を斜め下方へ屈曲させて幅狭の正面降下部26を形成すると共に、下縁を溝状に屈曲させて開口上縁部32を形成する。また、前記側板21の前縁を内側へ屈曲させて開口側縁部33を形成する。

40

【0010】

そして、上記開口側縁部33と開口上縁部32と開口下縁部31とは、ケース本体2の開口部3の周囲に額縁状に位置する。

【0011】

一方、上記したような開口部3を閉塞可能な蓋体4は、浅皿状の部材であって、図4及び図5に示すように、下縁側には開口下縁部31の上端面に載るように傾斜する下側縁部41を備え、上縁側には正面降下部26の傾斜に対応するように傾斜する上側縁部42を備

50

えている。また、側縁部分にも折返状の側縁部 4 3 が形成してある。

【0012】

上記のような蓋体 4 を、ケース本体 2 に対して回動自在に枢着する回転支持装置 5 は、左右の側板 2 1 に回動自在に枢着される左右の支持腕 5 1 と、両支持腕 5 1 を連動させる連動杆 5 2 とからなる。また、上記支持腕 5 1 には、蓋体 4 の回動時に、当該支持腕 5 1 が開口部 3 の上縁に当接しないように逃げ空部 5 3 が形成してある。

【0013】

即ち、支持腕 5 1 は、図示の実施例によれば、上端が拡開するほど U 字状に形成され、一端を後述する支持台座に軸着すると共に、他端を前記した蓋体 4 の側縁部の軸着されている。従って、支持腕 5 1 は、ケース本体 2 に対して回動自在であると共に、蓋体 4 を回動自在に支持する。上記支持台座は、側板 2 1 部に溶接して形成してある。

10

【0014】

また、上記した左右の支持腕 5 1 の間には、当該支持腕 5 1 を連動させる連動杆 5 2 を設ける。この連動杆 5 2 は、例えばパイプ材を蓋体 4 の枢着部付近に溶接して形成する。

【0015】

更に、図示の実施例では、蓋体 4 の正面下方に、鍵孔を有するロック装置 6 を設けて蓋体 4 の不要な開放を防止しているが、このロック装置 6 はどのような構成であってもよい。

【0016】

次に、上記のような構成の工具収納装置 1 の作用を説明すると、上記のような工具収納装置 1 は、トラック 7 の側面下方、即ち荷台の下方フレームの側面において、床下との間に適宜な隙間をあけて設置してある。

20

【0017】

先ず、開口部 3 を開放して内部の工具を取り出すには、蓋体 4 を上方へ押し上げればよい。すると、支持腕 5 1 の先端に軸着された蓋体 4 が傾斜角度を変えながらケース本体 2 に沿って上昇すると共に、支持腕 5 1 が上向きに回動する。このとき、本発明は支持腕 5 1 に逃げ空部 5 3 を形成しているのので、支持腕 5 1 がケース本体 2 の開口上縁部 3 2 に当接することがない。

【0018】

そして、蓋体 4 を更に上昇させると、当該蓋体 4 がほぼ水平になって天板 2 2 と荷台の床下との間に入り込むようになり、開口部 3 を完全に開放する。この状態では、蓋体 4 がケース本体 2 の前面側へ突出することがない。従って、トラック 7 に巻き込み防止バー 7 1 が設置されていても、この巻き込み防止バー 7 1 が邪魔になって工具収納装置 1 を開放できないということがない。

30

【0019】

一方、開口部 3 を閉塞する場合には、蓋体 4 を若干手前へ引けばよい。即ち、蓋体 4 を手前へ引くと、蓋体 4 及び支持腕 5 1 の自重によって、蓋体 4 が下向きに回動して下側縁部 4 1 が開口下縁部 3 1 に当接すると共に、蓋体 4 の各縁がケース本体 2 に額縁状に設けた開口下縁部 3 1、開口上縁部 3 2 及び側縁部 3 3 に夫々当接して開口部 3 を閉塞する。そして、ロック装置 6 を作動させれば、走行中に蓋体 4 が開くことがない。

【0020】

以上本発明を図面の実施例について説明したが、本発明は上記した実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載した構成を変更しない限り適宜に実施できる。

40

【0021】

【発明の効果】

以上要するに本発明は、大型自動車の床下側方部分に装着する工具収納装置であって、左右一对の側板と天板と底板と背板とを有すると共に前面に開口部を有するほぼ直方体のケース本体と、上記開口部を閉塞可能な蓋体と、該蓋体を開閉自在に支える回転支持装置と、を備え、上記回転支持装置は、左右の側板に回動自在に枢着される左右の支持腕と、両支持腕を連動させる連動杆とからなり、上記左右の支持腕には、蓋体の開閉回動時に、当該支持腕が開口部の上縁に当接しないように逃げ空部を形成し、開口部を開放するときは

50

蓋体が天板の上方に後退し、開口部を閉塞するときは蓋体が開口部を覆うようにしたので、蓋体の開閉時に、当該蓋体がケース本体の前端面よりも前方へ大きく突出することがない。従って、巻き込み防止バーを配設した大型貨物自動車であっても、工具収納装置を取り付け易く、また工具の出し入れが容易である。また、車体の側面から突出物がなくなるので安全性が向上し、実用的価値の極めて高いものになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る工具収納装置を配設したトラックの斜視図である。

【図 2】 本発明に係る工具収納装置の斜視図である。

【図 3】 開口部を開放した状態の一部を欠截した工具収納装置の正面図である。

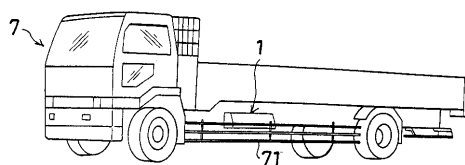
【図 4】 開口部を閉塞した状態の工具収納装置の断面図である。

【図 5】 開口部の開放動作を説明する断面図である。

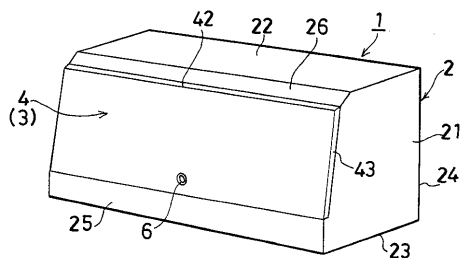
【符号の説明】

- 1 工具収納装置
- 2 ケース本体
- 3 開口部
- 4 蓋体
- 5 回転支持装置
- 21 側板
- 22 天板
- 23 底板
- 24 背板
- 51 支持腕
- 52 連動杆
- 53 逃げ空部

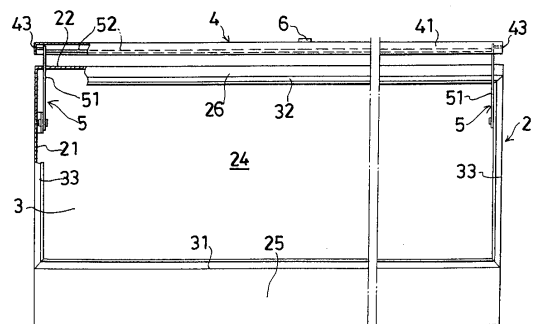
【図 1】



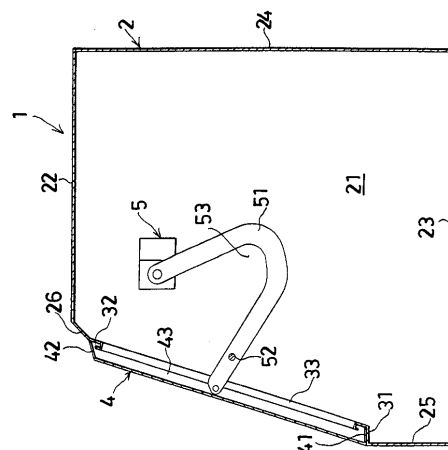
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B60R 11/06

B25H 3/02