

公開実用 昭和48-21337



(15000)

実用新案登録願 (ウ)

昭和46年7月22日

特許庁長官 井 土 武 久 殿

1. 考案の名称 自動車等のスリッパによる前後車輪脱出用補助具

2. 考案者 氏名 矢 由 置 敏
住所(市町) 富山県富山県市緑町1番6号

3. 実用新案登録出願人 氏名(市町) 富山県富山県市緑町1番6号
氏名(名称) ビニフレイム工業株式会社
住所(市町) 代表者 原 菊 男

4. 代理人 平 930
住所 富山県富山県市市町2丁目8
氏名 宮 川 友 信

添付書類の目録

- (1) 明細書 1 通
- (2) 図面 1 通
- (3) 願書請求書 1 通
- (4) 委任状 1 通
- (5) 出願書登録請求書 1 通



(05年3月の共同研修での被告の証拠です。
(松本、他の資料などは次のアドレス
<http://homepage3.nifty.com/nmat/>))

[乙第1号証]

(先行文献(先行公開の実願のマイクロフィルム)。本件の拒絶理由通知書(乙4)でも摘示の物。)

明 細 書

1. 考案の名称 自動車等のスリッパによる前後車輪脱出用補助具
2. 実用新案登録請求の範囲
 斜め下方に四つで「へ」の字に折曲げた板状の板の前半部上面に、基板より稍小さな断面形を持つ滑走板を重ね合せ、これを基板内側面の長孔に嵌合する支軸によつて前後滑動可能に支持し、基板と滑走板の上面にそれぞれスリッパ取付用の凹凸部を設け、滑走板の板端部を爪を有する成型の舌片を附設したことを特徴とする前後車輪脱出用補助具。
3. 考案の詳述の説明

この考案は、自動車等の車輪(主として駆動輪)が走行中に乗積した泥湿地または砂や砂利、粘土質の不安定な地盤に陥没したり、あるいは

原置に埋没してスリッパ状態になつた時、車輪
駆動部の前方または後方の道路に滑つて挿入し、
車輪のスリッパを完全に除去することによつて、
車輪の自力脱出を可能にした駆動車輪脱出
用の補助具に係るものである。

以下これを実施例の図面について具体的に説明
すると、(1)は本考案具の主体となる柱状の基
板で、左右に一对の側壁を有し、基板(1)の後半
部(1)は斜め下方に内つて「へ」の字型に曲折し
、その板面(2)には、図示の如く斜めに交叉する
凹凸条またはこれに代わる透孔、あるいは起爪
等によつて形成したスリッパ防止用の凹凸部(3)
が設けられ、基板(1)の中は使用の対象となる車
輪の巾より稍広く形成し、後半部(1)の左右両側
壁(4)中間部に、それぞれ裏手方向に滑つて
走る適當な長さの長孔(5)が穿設してある。ま
た(6)は前記基板(1)の後半部(1)上面に重合して設

(1)

けた清走板で、清走板(6)は基板(1)より稍小さな
断面形を持ち、その後面には基板(1)と同様にス
リッパ防止用の凹凸部(7)が設けてあるほか、左
右に一对の側壁(8)を有し、清走板(6)の両側壁
(8)の前縁部には、基板後半部(1)の両側壁(4)に
設けた長孔(5)に突入係合する一对の支軸(9)が
が突設され、清走板(6)はこの長孔(5)に滑つて
前後方向に滑動し得るようになし、
体の最後端部には板状の舌片(10)が附設され、そ
の上面には前方に内つて斜め上方に抜き出し
溝状の起爪(11)が設けてある。

本考案の補助具は上記構造なので、これを駆
動車輪の道路(脱出方向)に図示の如く挿入
し、車輪(12)を強制的に固定しながら車輪を履か
に前進させるようになし、車輪(12)の固定
に伴つてスリッパの側壁部が清走板(6)後縁部の舌
片(10)に設けてある起爪(11)に引掛かり、これを

(2)

板(1)両側面の長孔(5)(6)に沿つて後方に滑動し、滑走板(6)を急激に車輪(4)の下面に引込むことが出来るため、車輪自体は殆んど移動しないに抑^レら^レず、その車輪(4)が滑走板(6)上に乗りこむことにな^ルるので、この後、車輪(4)は共にスリップ防止用の凹凸部(3)(7)が設けてある滑走板(6)から蓋板(1)の上面を果進み、極めて容易に陥没地から脱出^スることが出来るものである。

上述の如く本考案具を使用すれば、自動車等の車輪が泥濘地に陥没してスリップ状態になつたり、深淵に墮没して前進不能になつた場合、レフカー等車など他の車輪の動力を借りなくとも、極めて簡単な取扱操作により自力で陥没地から脱出することが出来るため、此の種の事故による運行改善の懸念を一掃し、泥濘地や深淵地の悪路でも全く不安なく車輪を走行させることが出来る優れた実用効果を奏するものである。

(4)

各 図面の簡単な説明

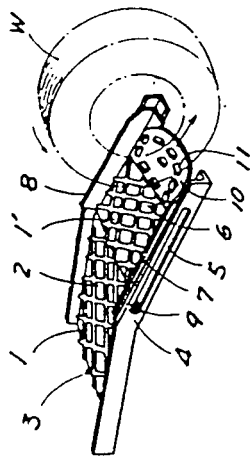
図面は本考案の実施例を示すもので、第1図は使用当初の状態を示す側視図、第2図は使用開始後にかける車輪の脱出状態を示す側視図である。

- (1)蓋板、(2)後半部、(3)凹凸部、(4)車輪、(5)長孔、(6)滑走板、(7)凹凸部、(8)側壁、(9)支軸、(10)舌片、(11)爪、(12)車輪。

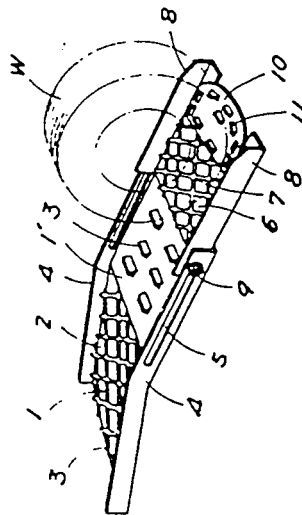
代理人 喜 出 友 創

(6)

第 1 図



第 2 図



(特にこの図面に注意。)



代理人 宮田 友 健

⑤Int.Cl.
B 62 d
B 60 r

⑥日本分類
80 G 2
80 K 0

⑨日本国特許庁

(先行文献、本件の拒絶理由通知書(乙4)でも摘示の物。)
昭48-33854

実用新案公報

④公告 昭和48年(1973)10月15日

(全2頁)

1

2

④無限軌道による路面損傷防護のための敷き板

- ①実願 昭44-107412
- ②出願 昭44(1969)11月13日
- ③考案者 君島仁
東京都墨田区墨田5の21の9
同 小山清
横浜市戸塚区舞岡町73
同 窪木恭介
東京都新宿区市ヶ谷河田町17
- ④出願人 プリヂストーンタイヤ株式会社
東京都中央区京橋1の1の1
同 東亜調帯護株式会社
東京都板橋区泉町9
- ⑤代理人 弁理士 杉村信近 外2名

図面の簡単な説明

第1図は本考案敷き板の展開使用時における平面図、第2図は第1図のA-A線に沿う断面図、第3図aは第1図のB-B線に沿う断面図、第3 20 図bはその一部の変形を示した断面図、第4図は折りたたんだ状態における側面図、第5図は本案敷き板の連結要領説明図である。

考案の詳細な説明

本考案は、無限軌道を有する自走式重車両、た 25 とえばパワーショベル、戦車の類などが舗装道路を通過とくに横断する際、その舗装表面における損傷を防止する為に用いる路面損傷防護用敷き板に関するものである。

上述重車両はとくに硬質の金属製無限軌道を具 30 えこれが舗装道路上を走行するとき、表面に深い圧痕を残す。

かゝる路面損傷を防ぐために従来は木材の厚板を敷き並べてその上を通過させるのが普通であつたがこれら木材は重く運搬に不便であり、作業性 35 が極めて悪いばかりでなく、折れたり亀裂が生じ易く、耐久性の点からも満足出来なかつた。

そこで本考案は、上述重車両の無限軌道による

舗装路面の損傷を有効に防止し得る機能にあわせて十分な耐久力を具え、しかも携行運搬および取扱いの容易な路面防護用敷き板を提案しようとするものである。

5 本案においてはゴム状弾性体で成形した板状ブロックの複数個を織布、又はゴムよりなる蝶番シートをもつて折畳み自在に相互連結し、一体の単位ゴム帯となし、この単位ゴム帯の両端には、別の同様なゴム帯との連結かみ合わせ端を設け、その連結ピン結合により必要長さに一連りとし、 10 これをもつて敷き板の用に供するのである。

以下本考案を図の実施例に基づき、詳細に説明をする。

15 第1図において1、1'、1"は何れも車両の無限軌道幅よりや、広い幅の長方形にゴム状弾性体で形成した板状ブロックで、必要に応じその実質中にコード、キャンバス等を埋装して補強する

2は板状ブロック1と1'または1'と1"との相互間をそれぞれ連結した織布又はゴムよりなる蝶番シートであり、板状ブロック1、1'、1"にうめ込み、または図の如く外面へ接着して一体の単位ゴム帯を形成する。

3は走行中の衝撃、振動、騒音を吸収し、さらに重量軽減の為、無限軌道の歯と直角方向、すなわち、車両の進行方向に沿い穿設した溝であり、この溝3は板状ブロック1、1'、1"の表面に複数本穿ち、その形状は第3図a、bに示すような方形または半円状断面形状の他、V字形波形等としてもよい。

4は第4図に示しかつ後述する如く、本考案単位ゴム帯を折り畳み運搬を容易にする為、板状ブロック1の側縁に設けた左右一対の把手である。

5は単位ゴム帯の一端に設けた切り欠き部であり、この切り欠き部5には第5図、第6図に示す様にジョイントピン10用貫通孔7を穿つ。

6は単位ゴム帯の一端に設けた凸部でこの凸部6には別の単位ゴム帯に設けた切り欠き部5と相互にかみ合わせて第5図、第6図に示す如く、連

3

4

結ピン10により継手連結し、必要長さに一連りとして敷き板とする事が出来る。

なお板状ブロック1, 1', 1"の相互連結端には第2図のようにその肉厚の半分の厚さで交互に表裏へ突出する突片11, 12を設けてその重りあいの下に全板状ブロック1, 1', 1"を平面的に結合するを可とする。

なお8, 9は、上記連結端間に形成したつきあわせすき間で蝶番シート2において板状ブロックに対して1'を、また1'に対して1"を折重ね単位ゴム帯を折畳むときの余裕を与える。

本考案は、以上のような構造であるので、一連りに展開連結した本考案敷き板上を、無限軌道が通過する際ゴム製板状ブロック1, 1', 1"が緩衝体となつて、重車両の走行に基づく衝撃、振動、騒音を有効に緩和し、かつ車両重量を効果的に分散して路面上に伝え、従つて舗装道路の損傷を防護する。

さらに本考案は、単位ゴム帯の両端に係合接手

部を設けてあるので、敷き板の長さ調節が自在にでき、使用する場所での制限を受けることもないほかとくに単位ゴム帯は前述した如く折りたたみ自在になつていて携行、運搬取扱いが容易で自走車両に積載する事もでき、その常時携行により必要に際して直ちに供用できる。

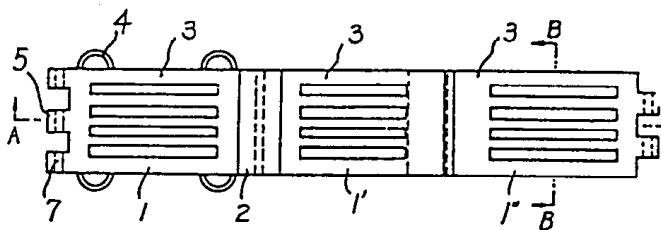
⑦実用新案登録請求の範囲

装軌自走車両に装着した無限軌道の幅よりも広い幅の方形にゴム状弾性体で形成した板状ブロックの複数はゴムよりなる蝶番シートをもつて折畳み自在としてたてに相互連結して一体の単位ゴム帯とし、この各単位ゴム帯の両端にはそれぞれ単位ゴム帯を一連りに連結する係合継手部を設けた無限軌道による路面損傷防護のための敷き板。

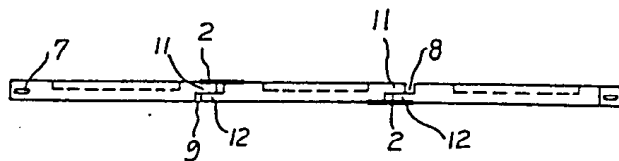
⑧引用文献

実公 昭47-20496

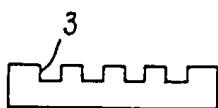
第1図



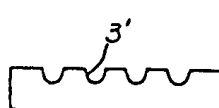
第2図



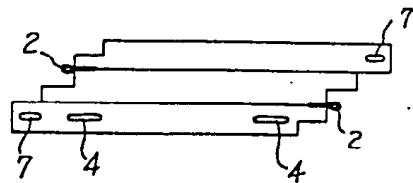
第3図 a



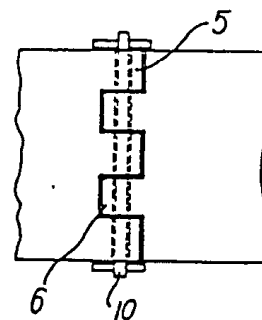
第3図 b



第4図



第5図



公開実用 昭和53-140247

(先行文献 (先行公開の実願のマイクロフィルム) 。
本件の拒絶理由通知書 (乙4)
でも摘示の物。)



(3,000 円)

実用新案登録 昭和53年

昭和52年4月12日

特許庁長官 片 山 石 郎 殿

1. 考案の名称

自動車用のスリッパ防止脱出体

2. 考案者

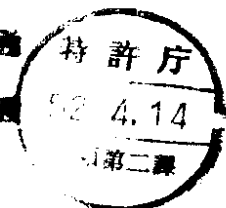
住所 山形県酒田市大字広野字増東37番地
氏名 スズキ ヤシノブ

3. 実用新案登録出願人

住所 山形県酒田市大字広野字増東37番地
名称 酒出醸造株式会社
代表者 スズキ ヤシノブ

4. 添附書類の目録

- (1) 明 細 書 1 通
- (2) 図 面 1 通
- (3) 願 書 願 本 1 通



52 045925

53-140247

方式 (山形)

明 細 書

1. 考案の名称

自動車用のスリップ防止脱出体

2. 実用新案登録請求の範囲

傾斜面部(A)の長手方向にそつた上面には多数の突起(1)を隆起形成し、傾斜面部(A)の一方低位における接地側の薄い低面部(B)上面には横方向に多数の突起(2)を隆起形成し、傾斜面部(A)の他方における高面部(C)の下方接地部には横方向に波形状の引掛部(3)を形成して全体を鋳物製にしてなる自動車用のスリップ防止脱出体。

3. 考案の詳細な説明

本考案は自動車用のスリップ防止脱出体に関する。

すなわち、自動車が凍結路のようなアイスパンからスタートしたりあるいはスリップしたりする場合に、駆動輪の前方に合わせて取付けるとスタートを良好に行わせることができるもので、とくに車輪の係合が良くすべることなく確実に乗り上げることができ、しかも鋳物製にし

(1)

53-140247

て容易にかつ安価に製作できて簡単な構造で好適に実施できるよう提供するものである。

次に、図面に示す実施例について説明する。

第1図は脱出体全体の側面図を示し、両端にかけて長く傾斜延出する傾斜面部(A)の上面には長手方向にかけて複数の段面(a)を形成し、各段面(a)には横方向に長い透孔(4)をそれぞれ大きく形成し、各段面(a)の前縁部を波形縁部(5)にそれぞれ形成するとともに、その波形縁部(5)にそつた各段面(a)の前部には横方向に2つの丸形突起(1)をそれぞれ隆起形成する。

また、傾斜面部(A)の一方低位側には接地する薄い低面部(B)を形成するとともに該低面部(B)の上面には横方向に4個の丸形突起(2)を隆起形成し、その低面部(B)と低位の透孔(4)付き段面(a)との間には孔無しの段面(b)を形成して該段面(b)の上面には横方向に3個の丸形突起(2)を隆起形成し、傾斜面部(A)の他方上位側における高面部(C)にも透孔(4)を形成し、その高面部(C)の先端下方には横方向に波形となつてそれぞれの小部が接

(2)

地して係合できる引掛部(3)を形成する。

全体の両側には側板部(6)(6)を形成するが、前記低面部(B)の側方側になる側板部(6)(6)の一端側下方縁(6a)(6a)を接地できるように形成するとともに、傾斜面部(B)の両側方となる側板部(6)(6)の下方縁(6b)(6b)を接地しないよう高く形成し、各透孔(4)(4)の後方下部にはそれぞれ補強リブ部(7)を形成し、この脱出体全体を縛物製にして形成する。

なお図中、(8)は自動車、(9)は駆動輪である。

しかして、スリップする路上に停車する自動車(8)の駆動輪(9)の前方に第5図に示すように脱出体を合わせて取付けるが、第1図に示すように駆動輪(9)の下方側に低面部(B)を入れて脱出体を据付けると、矢印が示すように回転する駆動輪(9)が低面部(B)の上方に乗り上げる状態で突起(2)(2)に係合状態となり、次いで段面(B)上から傾斜面(A)の各段面(B)上を突起(2)(1)に係合するとともに波形縁部(5)に係合しながらスリップするとなく高面部(C)まで進んでそのまま高面部(C)か

(3)

ら路上に落ちて前進する。

その場合に、駆動輪(9)がスノータイヤである
と一層良好に突起(2)(2)(1)に係合する状態となり、
駆動輪(9)の回転により脱出体が後方に移動力を
かけられるが波形の引掛部(3)が路面に食込むよ
うに係合して脱出体は制止状態を維持し駆動輪
はスリップせずにスタートできる。

なお、脱出体全体は鋳物製で容易に製作でき
るとともに各透孔(4)(4)の形成により軽量化でき
る。

このように本考案は、傾斜面部(A)の長手方向
にそつた上面には多数の突起(1)を隆起形成し、
傾斜面部(A)の一方低位における接地側の薄い低
面部(B)上面には横方向に多数の突起(2)を隆起形
成し、傾斜面部(A)の他方における高面部(C)の下
方接地部には横方向に波形状の引掛部(3)を形成
して全体を鋳物製にしたから、この脱出体を駆
動輪の前方に合わせて取付けると、薄い低面部
(B)を駆動輪の下方側に深く接合しやすいように
合わせて取付けることができ、その状態から駆

(4)

動輪は低面部(B)より傾斜面部(A)にかけて突起(2)(1)に係合してスリップすることなく回転前進することができ、脱出体は引掛部(3)が路面に対しその波形形状でもつて良好に係合してスリップすることなく駆動輪を支持することができて自動車はスリップ防止の脱出が良好にでき、その脱出体は鋳物製にして容易にかつ安価に製作でき、簡単な構造で持運びも便利で好適に実施できる特徴を有する。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の実施例を示し、第1図は脱出体の側面図、第2図はその平面図、第3図はその正面図、第4図は第2図の|—|線における断面図、第5図は使用説明図である。

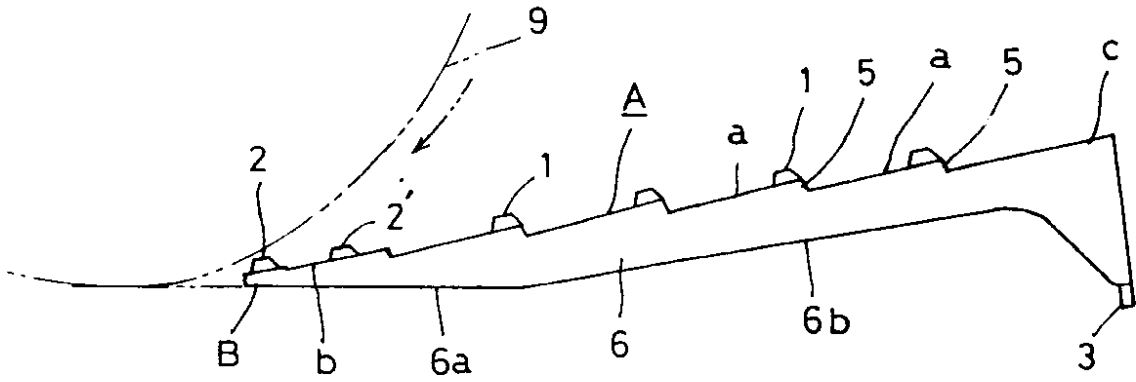
- (A)…傾斜面部 (1)(2)…突起
(B)…低面部 (0)…高面部
(3)…引掛部

実用新案登録出願人 酒田鑄造株式会社
代表者 鈴木茂真

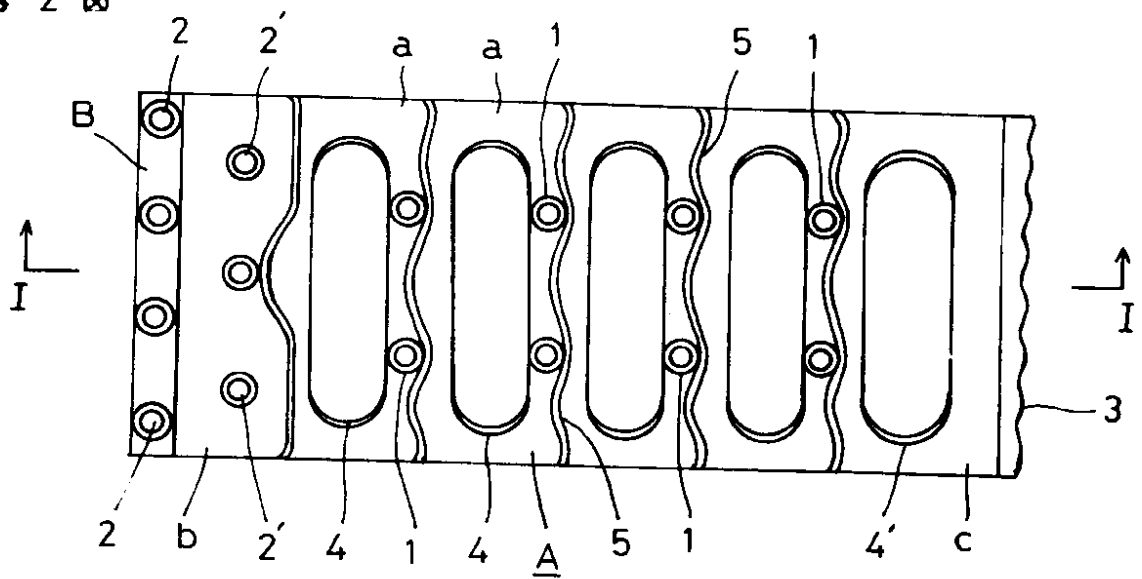


(5)

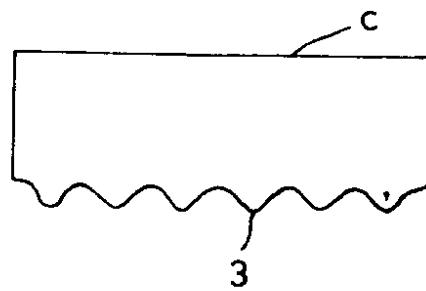
第 1 図



第 2 図

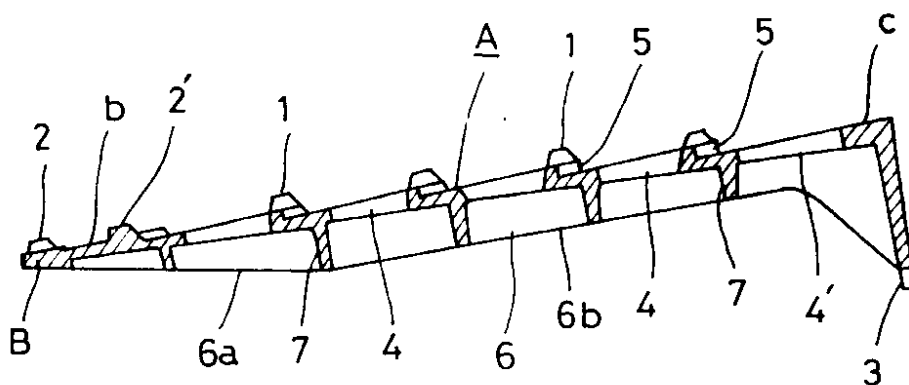


第 3 図

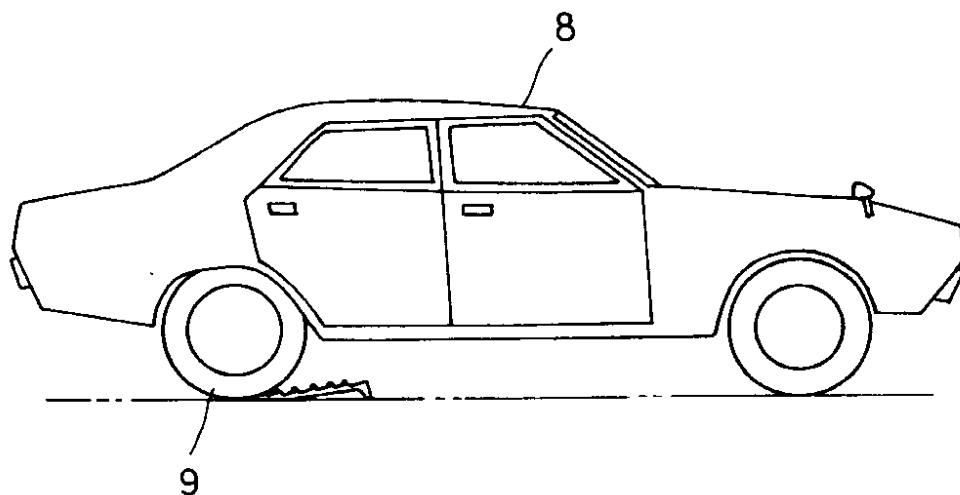


140247/4

第 4 図



第 5 図



実用新案登録出願人

酒田鑄造株式会社

140247²/₄

代表者 鈴木茂喜



手 続 補 正 書

昭和52年7月10日

特許庁長官 片 山 石 郎 殿

1. 事件の表示 昭和52年実用新案登録願第045925号

2. 考案の名称 シ ドウ シヤ ヨウ 自動車用のスリップ防止脱出体 ボウ シ ダツシユツタイ

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人

サカタ シ オオアザヒロ ノ アザセキヒガシ
住所 山形県酒田市大字広野字堰東37番地

氏名 スズ 鈴木 シゲ 茂 キ 喜  酒田鑄造株式会社

4. 補正命令の日付 昭和52年6月28日

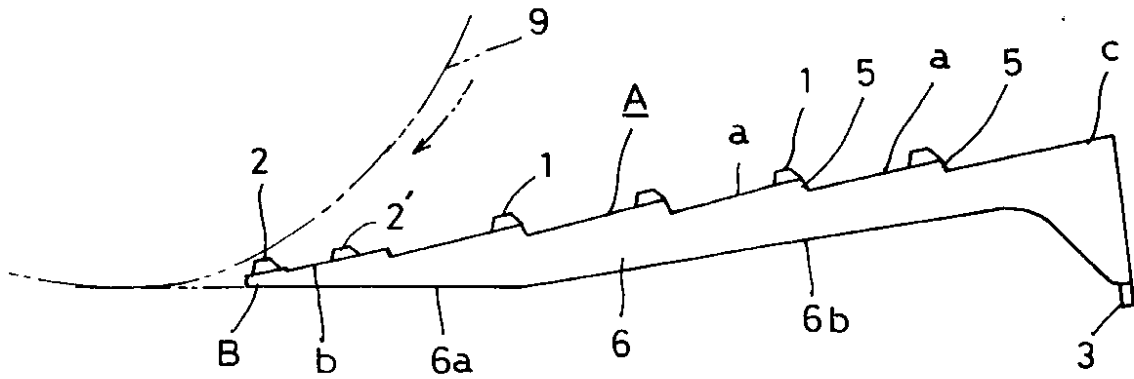
5. 補正の対象 図 面

6. 補正の内容 図面の浄書（内容に変更なし）

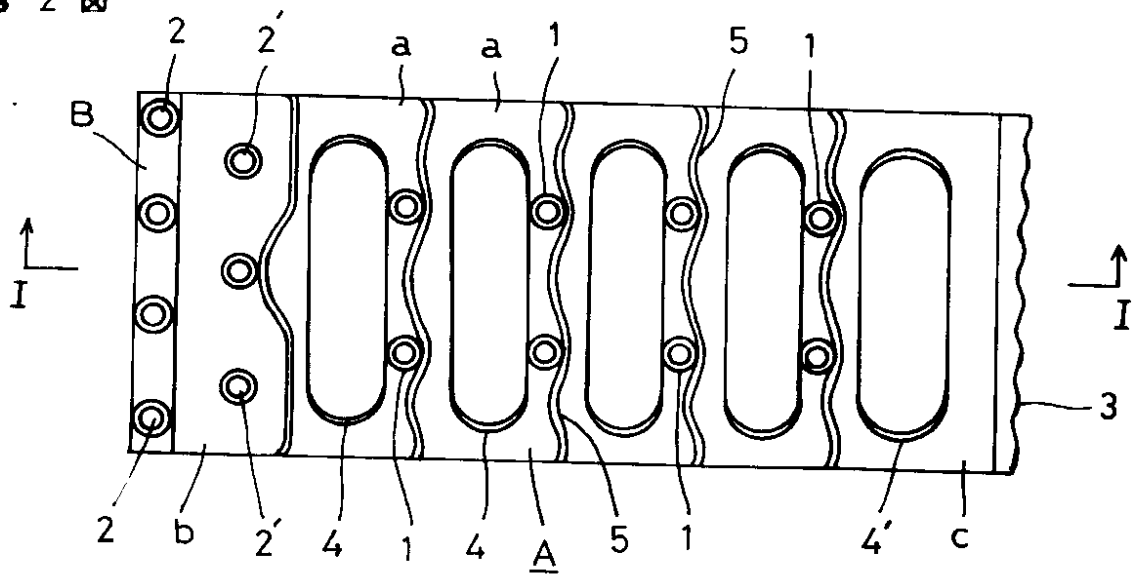


53-140247

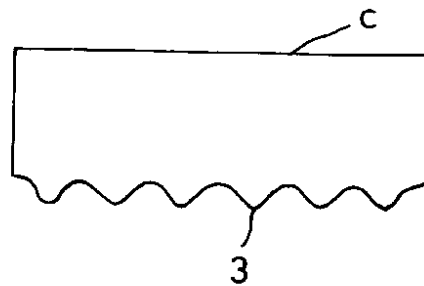
第 1 図



第 2 図

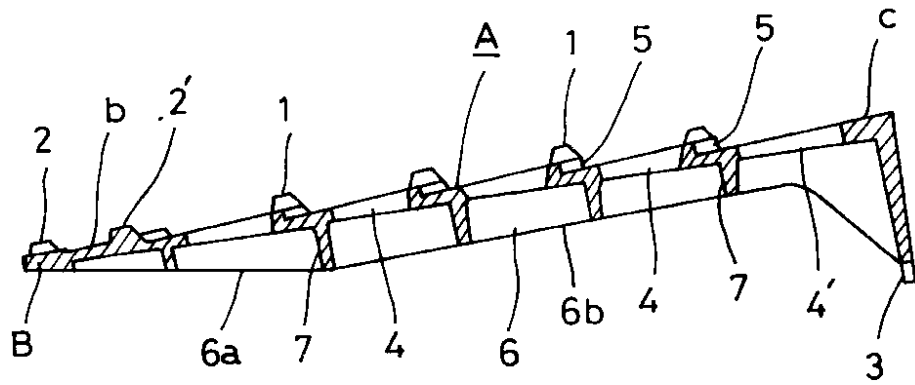


第 3 図

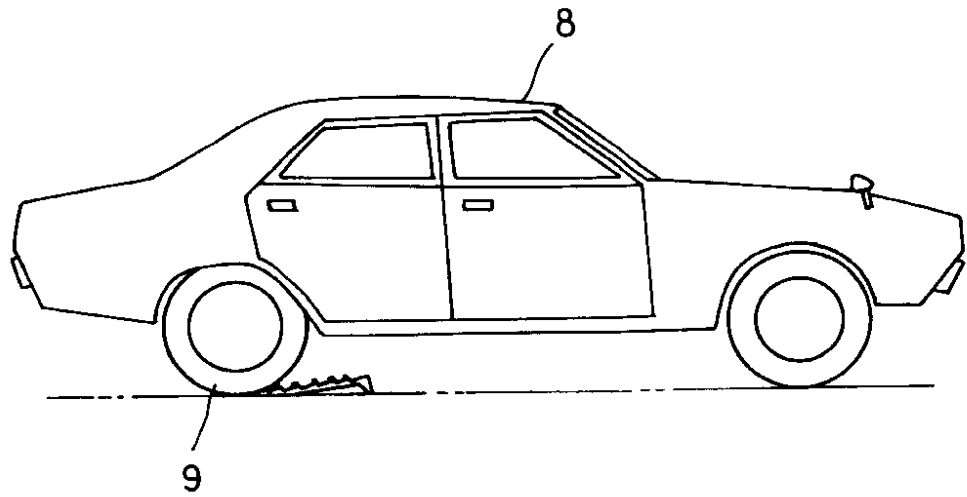


140247 $\frac{3}{4}$

第 4 図



第 5 図



實用新案登録出願人

酒田鑄造株式会社

代表者 鈴木茂喜



140247 $\frac{4}{4}$

拒絶理由通知書

実用新案登録出願の番号

実願昭 61-104598

特許庁審査官 亀井 孝志

7146

起案日 平成 2年10月 4日

発送日 平成 2年10月23日

出願人 代理人 木下 実三 殿

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものと認める。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出されたい。

理 由

1. この出願の考案は、その出願前 国内において頒布された下記
の刊行物に記載された考案に基いて、その出願前にその考案の属する技
術の分野における通常の知識を有する者が、きわめて容易に考案をすること
ができたものと認められるから、実用新案法第3条第2項の規定により実用
新案登録を受けることができない。

記

実公昭48-33854号公報

(溝部)

実願昭46-64933号(実開昭48-21337号)の願書に添付した明細
書及び図面を撮影したマイクロフィルム(昭和48年3月10日 特許庁発行)

(係止突部)

実願昭52-45925号(実開昭53-140247号)の願書に添付した明
細書及び図面を撮影したマイクロフィルム(昭和53年11月6日特許庁発行)

(係止部材)

共同開発契約書

仙台工業株式会社(以下、「甲」という。)と株式会社中央オート(以下、「乙」という。)とは、新しい悪路脱出具の開発のための共同開発および共同開発成果の取り扱い等について、次のとおり契約する。

第1条 開発の範囲

甲および乙は、次条以下に定めるところにより、新しい悪路脱出具(以下、「本件製品」という。)の開発(以下、「本件開発」という。)を共同して実施するものとする。

第2条 開発の分担

各当事者は、本件開発を次の通り分担して遂行する。

- (1) 甲は、乙から開示された情報に基づき、本件製品を試作し(以下、「本件開発試作品」という。)乙に対し、本件開発試作品を提供する。
- (2) 乙は、甲から提供された本件開発試作品の機能・性能等を評価し、甲に対してその評価結果を書面で報告する。
- (3) 甲は、乙から報告された本件開発試作品の機能・性能等の評価結果に基づき、本件開発試作品を量産試作品として改良し(以下、「本件量産試作品」という。)乙に対し、本件量産試作品を提供する。

第3条 情報開示

各当事者は、互いに、本件開発に必要な情報(以下、「本件情報」という。)を開示する。

第4条 秘密開示

各当事者は、相手方から開示された本件情報のうち秘密情報(以下、「本件秘密情報」という。)を秘密に保持し、第三者に対し漏洩してはならず、他の目的に利用してはならない。但し、次の情報は、本件秘密情報には該当しない。

- (1) 開示時に被開示者が保有していたもの
- (2) 開示時に公知又は公用のもの
- (3) 開示後に被開示者が正当な権利者から秘密保持義務を負わずに開示されたもの
- (4) 開示後に被開示者に帰責事由なく公知又は公用になったもの

第5条 成果物の取扱い

- 1 本件開発の成果物（以下、「本件成果物」という。）は、両当事者の共有に帰属する。
- 2 一方当事者が本件成果物について特許権・実用新案権その他の工業所有権の取得を希望する場合には他方当事者と協議のうえ共同で出願するものとし、同工業所有権の出願及び維持に必要な費用は各当事者の協議によりその分担を定める。

第6条 本件製品の事業化

両当事者は、本件製品の事業化について、誠実に協議する。

第7条 契約期間

- 1 本件契約は、締結日から1年間有効とする。
- 2 本件契約期間満了後も第4条及び第5条は有効に存続する。

本契約の証として本書2通を作成し、甲、乙各その1通を保有する。

2000年10月1日

(甲) 宮城県仙台市青葉区本町3丁目8番1号

仙 台 工 業 株 式 会 社

代 表 取 締 役 甲 野 太 郎 印

(乙) 東京都中央区日本橋石町2丁目1番1号

株 式 会 社 中 央 オ ー ト

代 表 取 締 役 乙 山 次 郎 印

[乙第 6 号証]

(被告・中央オートの社内の報告書。これが開発のもとになった。)

(

「悪路脱出具」市場調査等報告書

2000年7月2日

株式会社中央オート

項目別評価

1. 開発テーマが生活者のニーズに合っているか
開発テーマがターゲットのニーズに合っているか
 - ・ぴったり合う開発テーマが生活者にとって新しい生活の提案性を持っているか
 - ・かなり持っている

2. 開発テーマが自社のシーズに合っているか
開発テーマが自社の生産技術・技能に合っているか
 - ・やや合わない開発テーマが自社の機械設備に合っているか
 - ・やや合わない

3. 開発テーマがマーケットのニーズに合っているか
開発テーマがターゲットの動向に合っているか
 - ・よく合う開発テーマが自社の流通ルートに合っているか
 - ・ぴったり合う

総合所見

開発テーマは市場の動向、ターゲットのニーズに合ったものといえる。生産設備、技術における不足分は適切な製造メーカーをパートナーとすることで解決すると考えられる。

本件開発は進行すべきものと判断する。

(被告・中央オートの社内の
企画書。乙6の報告を受けて
のもの。)

企 画 書 (

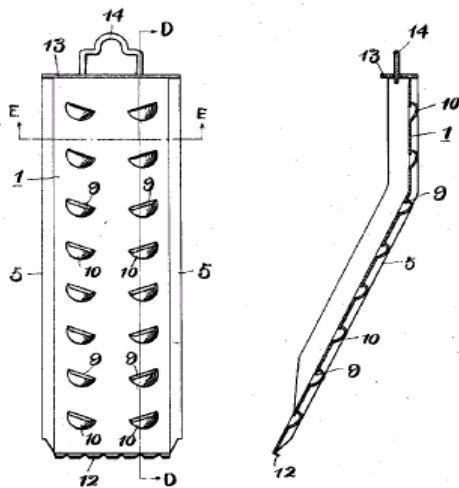
2000年7月2日
株式会社中央オート

開発商品の持つ特徴・提案

悪路脱出用具は、簡便、迅速かつ安全にセットできなければならない。
力の弱い女性や高齢者でも間便に持ち運びができるだけの軽量さ、そして
手袋をせずに素手で取り扱ってもけがをするおそれのない安全さを備えた
商品とする。

従来品や競合品と比較しての改善・改良・優位性

従来品は金属製のために重く、簡便性に欠ける。
従来品は金属製のためにタイヤトレッドが削り取られるおそれがある。
合成樹脂製とすることにより、軽量かつトレッドが削られるおそれが解消
する。



(従来品の例)

金属基盤を屈曲させ、突起10を設けたもの

開発商品のコンセプト

取り扱いが簡便且つ安全であり、タイヤへの負担も少ない悪路脱出用具

(被告・中央オートの関連会社であるグランド企画が作成して中央オートに提出したデザイン設計書。被告製品の形状は基本的にこれによっている。また、原告にも渡したもので、本件特許のもとにもなった。)

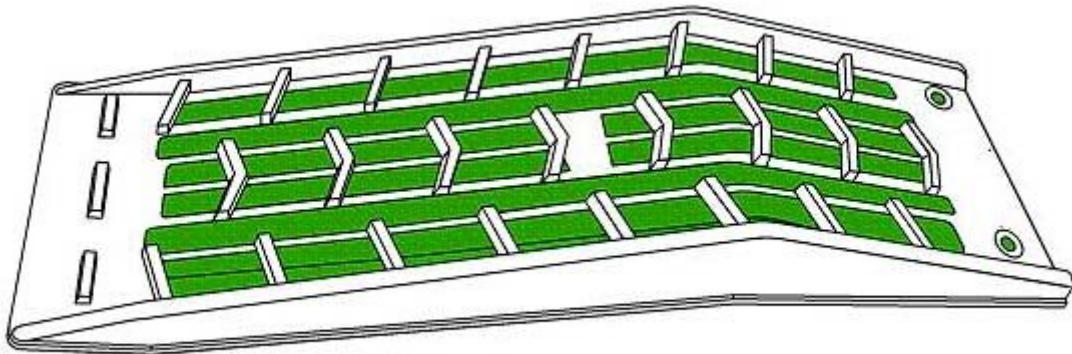
デザイン設計書

株式会社中央オート御中

2000年9月1日
株式会社グランド企画

商品名 悪路脱出具

商品案



(着色部分は透孔となっている)

企画商品の特徴・提案

- ・ 中央及び両側に向きの異なる傾斜としたリブを形成したのでタイヤのグリップ性がよく、適度に撓むのでトレッド損傷も回避できる
- ・ 側壁及び2本の溝を伴った長手方向のリブを形成したので、タイヤが乗った際にも上下方向の変形が少ない。
- ・ リブの間から雪が排出される
- ・ 合成樹脂製であり基板がないので軽量化でき、かつけがのおそれが少ない。
- ・ 射出成形により製造が可能で製造コストが低廉

競合品と比較しての優位性

- ・ 傾斜したリブの態様は、一見してグリップ性の良さを感じさせる
- ・ 側壁に加えて長手方向のリブの存在は、荷重に対する強度を感じさせる

〔乙第9号証〕

(被告・中央オートの関連会社であるグランド企画が作成して中央オートに提出した要求仕様書。被告製品の形状は基本的単位これによっている。また、原告にも渡したもの。)

要求仕様書

株式会社中央オート 御中

2000年9月1日
株式会社グランド企画

「悪路脱出具」の開発においては、以下の要件を満たすことが必要である。

1. 機能面

- 1) 既存商品と比較してタイヤのグリップ性がよいこと
- 2) 前方に上向きの緩傾斜、後方に下向きの傾斜を設けること
- 3) タイヤの雪が排出されること
- 4) 自動車の荷重に対して十分な撓み強度を有すること。

2. 取り扱い利便性

- 1) 既存商品よりも軽量として取り扱い利便性が高いこと
- 2) 取り扱い上の安全性に十分配慮すること。特にエッジで作業者が損傷しないようにすること

3. 素材・製造方法など

- 1) 合成樹脂製とすること
- 2) 射出成形可能とすること

(被告・中央オートの関連会社であるグランド企画が作成して中央オートに提出したリスト。これらに基づいて検討した結果、原告に共同開発などを提案した。)

開発製造元リスト

株式会社中央オート 御中

2000年9月1日
株式会社グランド企画

「悪路脱出具」の開発においては、別紙「要求仕様」を満たす商品の共同開発者ないしは製造者として以下のメーカーが候補となる。

1. 株式会社大田工業

東京都大田区京浜島1丁目1番1号

電話*****

(推薦理由)

射出成形技術に長けている

2. 仙台工業株式会社

宮城県仙台市青葉区本町3丁目8番1号

電話*****

(推薦理由)

射出成形設備を保有し、商品開発力に長けている。

3. 大山工業株式会社

宮城県伊達市*****

電話*****

(推薦理由)

射出成形技術に長けている

4. 株式会社ブローワーク

東京都墨田区*****

電話*****

(推薦理由)

射出成形技術に長け、かつ自動車部品関連の販売ルートも持つ