

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3140691号
(U3140691)

(45) 発行日 平成20年4月10日 (2008. 4. 10)

(24) 登録日 平成20年3月19日 (2008. 3. 19)

(51) Int.Cl.

B 6 2 H 1/04 (2006. 01)

F 1

B 6 2 H 1/04

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 書面 (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2007-7425 (U2007-7425)
(22) 出願日 平成19年8月27日 (2007. 8. 27)(73) 実用新案権者 507321358
池尻 英雄
兵庫県西宮市高須町 1 丁目 1 番 2 - 4 1 5
(72) 考案者 池尻 英雄
兵庫県西宮市高須町 1 丁目 1 番 2 - 4 1 5

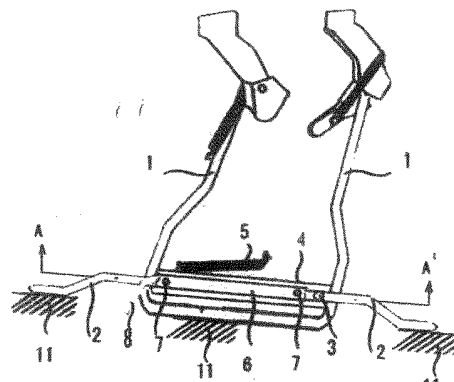
(54) 【考案の名称】 自転車が自転車両脚スタンドを立て駐輪した時の転倒防止装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 自転車を両脚スタンドに立て、駐輪した時の自転車が転倒する事を防止する。

【解決手段】 自転車両脚スタンドの本体下端に駐輪時に自転車両脚スタンド本体の外枠 1 に外側左右に接地する回転板 2 を装着して、自転車両脚スタンドを立てた、駐輪時に幅の広い接地面を形成して自転車両脚スタンドの駐輪時の転倒を防止する構造を提供する。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

自転車の後輪シャフトに装着される、自転車両脚スタンドの下端部に、駐輪時は左右 1 対の回転板が自転車両脚スタンドの左右外側に接地する、又走行時は左右 1 対の回転板が自転車両脚スタンドの本体外枠内に格納する、回転板を設けた事の特徴とする。

【請求項 2】

回転板は左右 1 対で構成されていて、連結板で回転板の左右 1 対を連結していて、主軸ボルトを、軸にして左が回転すると右も回転する構造を設けた事の特徴とする。

【請求項 3】

駐輪時に回転板を跳ね上げ棒を足で押し下げて接地状態にすると、回転板にロックが架かり回転板が固定される、駐輪から走行に移る時は、回転板ロック解除棒を足で押し下げると、回転板のロックが解除されて回転格納スプリングで、回転板が自転車両脚スタンド本体外枠内に格納されて走行状態になる、構造を設けた事の特徴とする自転車両脚スタンド。

10

【請求項 4】

自転車両脚スタンドの回転板の形状は曲線を付けて、回転板の外側に接地する形状を設けた事の特徴とする

【請求項 5】

自転車が自転車両脚スタンドを立てた、駐輪状態から走行状態に移る時、駐輪時に回転板が自転車両脚スタンド本体の外側に出した、危険な状態で走行する事を防止する、タイヤストッパーを設けた構造を特徴する自転車両脚スタンド。

20

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は自転車が自転車両脚スタンドを立て、駐輪した時、自転車の転倒防止に関する考案で自転車両脚スタンドの接地面の幅を広く形成する回転板を付けて、自転車の転倒を防止する、自転車両脚スタンド装置に関する考案である

【背景技術】**【0002】**

従来の自転車両脚スタンドは、両脚スタンドの接地面の幅は一般的に一定であって、通常状態の自転車両脚スタンドを立て駐輪した時は安定しているが、強風及び前輪ハンドルの回転等の異常事態には安定性が不十分であった。

30

【考案の開示】**【考案が解決しようとする課題】****【0003】**

従来の自転車両脚スタンドでは駐輪時の転倒を防止するために、自転車両脚スタンドの接地面 11 の幅を広くすると、走行時に自転車両脚スタンド下部の幅が自転車の幅より広くなり、走行時に危険な状態なる、不都合を解決する事を課題とする。

【課題を解決するための手段】

40

【0004】

この課題を解決するため請求項 1 の考案は従来の自転車両脚スタンドの下端に、駐輪時は自転車両脚スタンド本体の外側に開き、走行時は自転車両脚スタンド本体の外枠 1 内に格納する、回転板 2 を付ける事で駐輪時に、幅の広い接地面 11 を構成する事が出来る、よって自転車両脚スタンドを立て駐輪した時の転倒する事を防止できる。

【0005】

請求項 2 の考案は自転車両脚スタンドを立て駐輪した時の、自転車の転倒を防止する形態を形成するために、回転板 2 が自転車両脚スタンド本体の外枠 1 の外側に開いて接地した時点で回転板 2 が固定され、自転車が傾いて自重で回転板 2 が走行状態図 4 に戻る事を防いで自転車両脚スタンドを立て駐輪した時の転倒が防止できる、又走行する時は回転板ロッ

50

ク解除棒 16 を足で押し下げて回転板 2 の固定を解除する事で走行状態図 4 になる構造を有する自転車両脚スタンドある。

【0006】

請求項 3 の考案は回転板 2 の形状を図 8 で示す曲線を付ける事を特徴として、回転板 2 に曲線を設ける事で接地面 11 に凹凸 12 があっても、回転板 2 が凹凸 12 を超えて外端が接地出来るので幅の広い接地面 11 を確保出来る形状を設ける。

【0007】

請求項 4 の考案は駐輪から走行に移る時、回転板 2 を駐輪状態図 1 で走行すると危険である、よって駐輪状態図 1 では走行が出来なくなる、タイヤストッパー 9 でタイヤ 10 を走行固定状態図 5 にする、タイヤストッパー 9 を設けた自転車両脚スタンド。

10

【考案の効果】

【0008】

自転車両脚スタンドの接地面の幅を広くする事で、自転車両脚スタンドを立て駐輪時の自転車が転倒することを防止できる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0009】

本考案の実施を示す図面を参照して説明する、図 1 は自転車の駐輪時、自転車両脚スタンドの接地面 11 の幅を広く形成する回転板 2 を設けた事を特徴とする、自転車両脚スタンドの斜視図である、同図が示す自転車両脚スタンドの下端部に設けた回転板 2 を回転板跳ね上げ棒 8 を足で押し下げると、回転板 2 が自転車両脚スタンド本体の外枠 1 の外側に開き接地面 11 の幅を広く形成出来る、よって自転車両脚スタンドを立て駐輪した時の転倒する事を防止できる。

20

【0010】

図 2 は主軸板 4 と回転板 2 の位置関係を、連結板 6 を外して示す斜視図である。

【0011】

図 3 は A—A' の断面図である、図 3 で示すように自転車両脚スタンド本体の外枠 1 と結合した、主軸板 4 に回転板 2 を主軸ボルト 3 で取り付け、左右の回転板 2 を連結ボルト 7 で連結板 6 に取り付ける事によって、左右の回転板 2 は連動され、左右の回転板 2 が同時に操作できる事が可能になる。

【0012】

30

図 4 は自転車両脚スタンドを走行状態図 4 にせず、駐輪時図 1 の形態で自転車両脚スタンド本体の外枠 1 より回転板 2 を出した状態で、走行すると非常に危険である、回転板 2 を自転車両脚スタンド本体の外枠 1 内に回転板格納スプリング 5 で回転板 2 を回転させ走行状態図 4 にする構造である。

【0013】

図 5 は自転車が駐輪状態図 1 から走行に移るとき、回転板 2 を走行状態図 4 にせずに走行に移った時、タイヤストッパー 9 がタイヤ 10 の回転を固定して走行固定状態図 5 にして危険を回避する構造を形成する。

【0014】

40

図 6 は自転車両脚スタンドを駐輪状態図 1 から走行に移る時、タイヤストッパー 9 がタイヤ 10 より回転板ロック解除棒 16 を押し下げてタイヤ 10 より解除されてタイヤ 10 の走行固定状態が解除される構造である。

【0015】

図 7 は自転車が自転車両脚スタンドを立てた駐輪状態の時、回転板 2、連結板 6、タイヤストッパー 9 の移動位置を示す正面図である。自転車両脚スタンドを立ては跳ね上げ棒 8 を足で押し下げて回転板 2 を接地した駐輪状態図 1 の時、タイヤストッパー 9 はタイヤ 10 に密着してタイヤ 10 の回転を固定して走行固定状態図 7a を形成する。走行に移る時はロック解除棒 16 を足で押し下げると回転板ロック板が下がり回転板ロック面 15 より解除され回転板 2 の固定が解除され、回転板 2 が回転板格納スプリング 5 で、主軸ボルト 3 を軸として円弧状態 19 で回転運動を行って自転車両脚スタンド本体の外枠 1 内に格納

50

される。上記の回転板 2 の回転で回転板 2 に結合されている連結板 6 の連結ボルト 7 の位置が走行時位置 7 a に移動する、この移動で連結板 6 に結合されているタイヤストッパー 9 がタイヤ 10 の走行固定状態図 7 a を、タイヤ 10 の走行固定解除状態図 7 にする構造である

【 0 0 1 6 】

回転板 2 が接地したとき接地面 1 1 の凹凸 1 2 で回転板 2 の内側で接地して接地幅が小さくなり転倒防止効果が低下することを回避する事を目的で、回転板 2 に曲線図 8 の形状にする

【 0 0 1 7 】

図 9 は駐輪時図 1 に回転板 2 を接地した時、回転板 2 を固定状態にする回転板ロック板 1 5 設けた図である、回転板ロック板 1 5 の構造は回転板 2 が接地状態に入った時、回転ロック板 1 5 の先端の回転板ロック板傾斜面 1 8 に沿って回転板 2 が回転板ロック面 1 4 に入り回転板 2 が固定状態になる、回転板 2 のロックを解除する時は回転板ロック解除棒 1 6 を足で押し下げると、回転板ロック板 1 5 が下がり回転板 2 が回転板ロック面 1 4 より解除さる、回転ロック板 1 5 は巻きバネ取り付け金具 1 7 に結合された巻きバネ 1 3 で反復運動される。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 1 8 】

本考案の係わる自転車両脚スタンドは工業的に量産する事が、可能で有るため産業上の利用可能性を有する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 9 】

【 図 1 】 自転車両脚スタンドを駐輪状態で回転板を接地した斜視図である

【 図 2 】 図 1 から連結板を外して回転板と主軸板の取り付け位置を示した、斜視図である

【 図 3 】 図 1 の A — A ' の断面図である。

【 図 4 】 自転車両脚スタンドを走行状態にした斜視図である。

【 図 5 】 自転車両脚スタンドで回転板を駐輪状態で走行する事を防止する、タイヤストッパーがタイヤを固定した位置を示す斜視図である。

【 図 6 】 自転車両脚スタンドを走行状態にした時の、タイヤストッパーがタイヤの固定を解除した時の位置を示す斜視図である

【 図 7 】 走行時の連結板に結合されているタイヤストッパーの動きを示す正面図

【 図 7 a 】 駐輪時の連結板に結合されているタイヤストッパーの動きを示す正面図

【 図 8 】 回転板の曲線を示す正面図

【 図 9 】 回転板にロックを架ける構造を示す斜視図

【 符号の説明 】

【 0 0 2 0 】

- 1 自転車両脚スタンドの外枠
- 2 回転板
- 3 主軸ボルト
- 4 主軸板 5
- 5 回転板格納スプリング
- 6 連結板
- 7 連結ボルト
- 7 a 連結ボルトが移動する位置
- 8 跳ね上げ棒
- 9 タイヤストッパー
- 10 タイヤ
- 11 接地面
- 12 接地面の凹凸

10

20

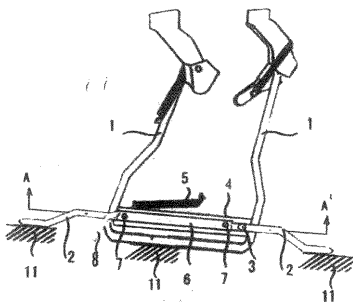
30

40

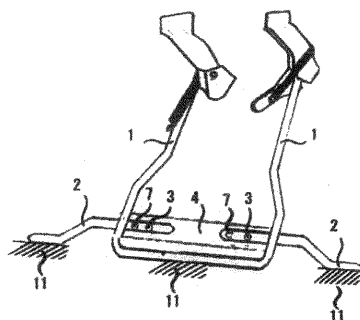
50

- 1 3 巻きバネ
- 1 4 回転板ロック面
- 1 5 回転板ロック板
- 1 6 回転板ロック解除棒
- 1 7 巻きバネ取り付け金具
- 1 8 回転板ロック板傾斜面
- 1 9 連結ボルトの移動位置を示す円弧

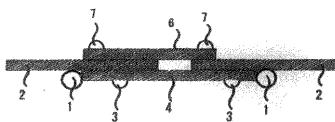
【図 1】



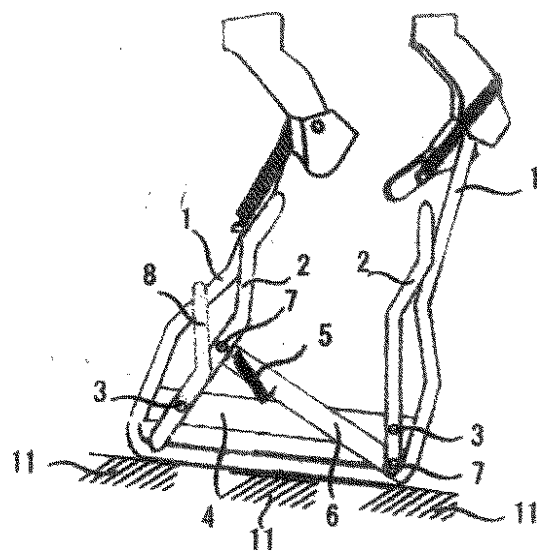
【図 2】



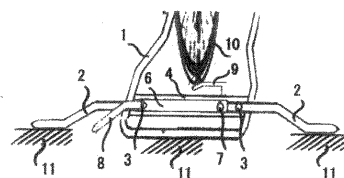
【図 3】



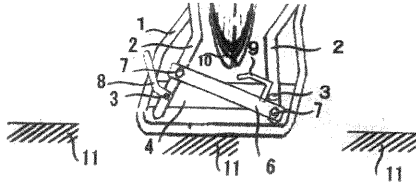
【図 4】



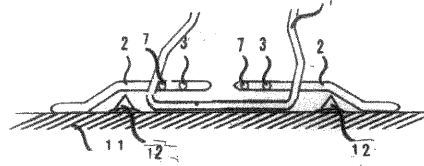
【図 5】



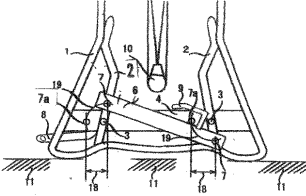
【図 6】



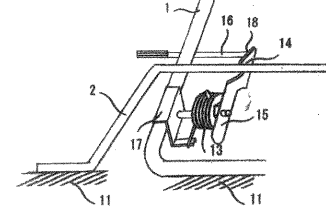
【図 8】



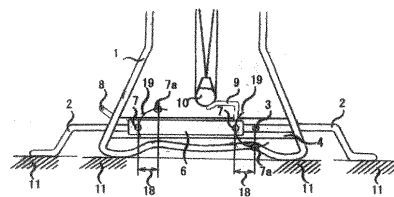
【図 7】



【図 9】



【図 7 a】



【手続補正書】

【提出日】平成19年12月17日(2007.12.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

自転車の後輪シャフトに装着される、自転車両脚スタンドの下端部に、駐輪時は左右 1 対の回転板が自転車両脚スタンドの左右外側に接地する、又走行時は左右 1 対の回転板が自転車両脚スタンドの本体外枠内に格納する、回転板を設けた事の特徴とする、自転車両脚スタンド。

【請求項 2】

回転板は左右 1 対で構成されていて、連結板で回転板の左右 1 対を連結していて、主軸ボルトを、軸にして左が回転すると右も回転する構造を設けた事の特徴とする、請求項 1 に記載の自転車両脚スタンド。

【請求項 3】

駐輪時に回転板を跳ね上げ棒を足で押し下げて接地状態にすると、回転板にロックが架かり回転板が固定される、駐輪から走行に移る時は、回転板ロック解除棒を足で押し下げると、回転板のロックが解除されて回転格納スプリングで、回転板が自転車両脚スタンド本体外枠内に格納されて走行状態になる、構造を設けた事を、特徴とする請求項 1 に記載の自転車両脚スタンド。

【請求項 4】

自転車両脚スタンドの回転板の形状は曲線を付けて、回転板の外側に接地する形状を設け

た事の特徴とする請求項 1 に記載の自転車車両脚スタンド。

【請求項 5】

自転車が自転車両脚スタンドを立てた、駐輪状態から走行状態に移る時、駐輪時に回転板が自転車両脚スタンド本体の外側に出した、危険な状態で走行する事を防止する、タイヤストッパーを設けた構造を特徴する請求項 1 に記載の自転車車両脚スタンド。