

(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3127094号
(U3127094)

(45) 発行日 平成18年11月24日(2006.11.24)

(24) 登録日 平成18年11月1日(2006.11.1)

(51) Int. Cl.

B 6 2 M 3/08 (2006.01)

F I

B 6 2 M 3/08

A

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2006-4448 (U2006-4448)
(22) 出願日 平成18年5月12日(2006.5.12)(73) 実用新案権者 506196672
前田 雄作
高知県安芸市本町5丁目2番26号
(72) 考案者 前田 雄作
高知県安芸市本町5丁目2番26号

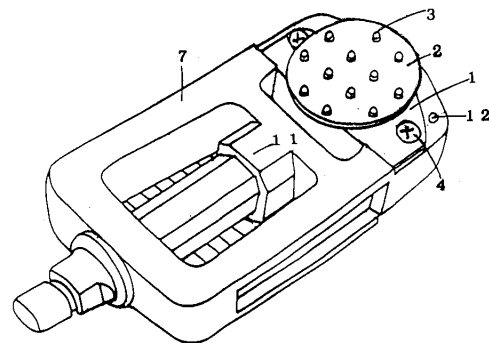
(54) 【考案の名称】 回転プレート付き自転車ペダル

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 本考案は自転車ペダルの先端部の両面に回転プレートを設置する事で、自転車の走行を楽しむ。

【解決手段】 本考案はキャスターを改造し、滑り止めを施した回転プレートを自転車ペダルの先端部の両面に設置しその上に足をのせてペダルを踏むと自動的に内転しながらペダルが踏まれるこの捻りながら押す力が有効な力を付加し従来のペダルによるより労力が少なく楽に走行できる事の特徴とする。

【選択図】 図7



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

キャスト回転部を使用し金属、合成樹脂で製作された回転プレートを自転車ペダルの先端部の両面に設置する為の自転車ペダル用回転プレート。

【請求項 2】

回転プレート面の形状は、円形又は角型であって滑り止めの形式は自由である請求項 1 記載の自転車ペダル用回転プレート。

【請求項 3】

回転プレート付き自転車のペダル（A）は、ペダルの全長を従来のペダルより約 2 センチ位長くしペダルの中軸を適度に短くし、一方ペダルの先端部を長くし回転プレートの設置場所をより先端に一段低く設置出来るようにしてさらに外側に請求項 1，2 記載の回転プレートを設置出来る予備の穴を各 2 箇所ずつ設けた回転プレート付き自転車ペダル。 10

【請求項 4】

回転プレート付き自転車ペダル（B）は、従来の自転車ペダルの表面の先端部に回転プレートを設置できるよう平らにし、穴を 2 箇所開けて両面に回転プレートを繋ぎとめて設置した回転プレート付き自転車ペダル。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、自転車ペダル先端部の両面に回転プレートを取り付けた自転車ペダルに関するものである。 20

【背景技術】

【0002】

従来の自転車ペダルは、表面に凹凸や突起が設けられていてペダルを踏むときに靴底が前後左右にずれない、そのため股関節の自由な動きが制限されペダルを踏む力が弱く左右のペダルの切り替えがスムーズにできない。

【考案の開示】

【考案が解決しようとしている課題】

【0003】

本考案は、自転車ペダルの先端部の両面に回転プレートをボルトで繋ぎとめて設置し股関節の動きを自由にして自転車機能に有効な力を付与し、より楽に走行できる製品を安価に提供出来ることで前述の課題を解決するものである。 30

【0004】

特許文献特開平 4－85188 号公報に記載の自転車ペダルは、回転する踏板の中心がペダル軸のほぼ真ん中にあり、左足と右足との間隔が狭く意識して内転しなくてはならないのであまり効果が得られない。サドルの下からハンドルの取り付け口にフレームを渡している自転車はそのフレームに脛や膝の内側が当たるので、内転する踏板の効果がほとんど得られない。長時間乗っていると股ずれを起こす場合があり、ペダル軸の一部分を伸ばして回転する踏板の中心を外側に移すことができるとあるので上記の欠点は一応解消されるかに思われるが、クランクと踏板との間隔が空くので足を踏み外す危険があり、外側に伸ばし過ぎると急カーブのときペダルの先端が地面をこする場合があり構造が複雑で実用普及化にはまだ疑問点がありペダル全部を 1 から製造する事によりコスト高となる。 40

【課題を解決するための手段】

【0005】

本考案は、自転車ペダル先端部の両面に回転プレートを設置し、その上に足をのせてペダルを踏むと股関節の動きが自由になり、「大腿四頭筋」「大腿二頭筋」等の働きに加えて、前面は、「長内転筋」「大腿直筋」後面は、「中殿筋」「大殿筋」「大内転筋」深層筋は「腸腰筋」等股関節を取り巻く筋肉の働きによって自動的に、股関節が内転しながら踏み込まれる。この捻りながら押す力が有効な力を生み出し左右の足の切り替えもスムー 50

ズになる。

【考案の効果】

【0006】

本考案は、回転プレートが自転車ペダルの表面の先端部に設置してあるので左右の足の間隔が広く足裏の母子球近くで回転プレートを踏むと自動的に股関節が内転しながらペダルを踏まれるので股ずれすることなく自転車のサドル下からハンドルの取り付け口に渡しているフレームに脛や膝の内側が当たらないので回転プレートの効果が充分得られる。又従来の自転車ペダルにも簡単に回転プレートを設置することが出来、安価に提供出来る。

【0007】

風上に向かって走行、坂道走行、重い荷物を積んでの走行、長距離走行、夜間ダイナモ発電機を使用した走行等回転プレートで内転を強調する事によりいっそう楽に走行が出来る。

【0008】

身体の前左右のゆれ自転車の蛇行腰を浮かしての走行等が少なくすみ、股関節を柔らかく自由に動かすことによって健康増進に役立ち環境に優しい乗り物として地球温暖化防止、交通事情緩和に今以上に効果がある。

【考案を実施するための最良の形態】

【0009】

キャスターの回転部ベアリング5を使用して、金属、合成樹脂等で自転車ペダルに取付けの出来る固定板11に滑り止めの突起を設けた回転プレート2を組み合わせて自転車ペダル用回転プレートを構成する。

【0010】

図1の1は、キャスターの車輪を支えている部分と回転プレートを自転車ペダルに設置するための固定部とし、2のキャスターの固定部を回転プレートの回転部とする。3は、滑り止め及び突起の形体は自由である。

【0011】

図3、4の4の穴はボルトで自転車ペダルの表面の先端部の両面に回転プレートを接続して設置するボルト穴である。図2、5のベアリングと図3、6の回転部の中軸とで固定部と回転部とを接続して回転プレートを構成する。

【0012】

図5、7は、新規に製作された自転車ペダル本体であって、従来の自転車ペダルより全体を約2cm長くして回転プレートを一段低くして、より先端部に設置出来るようにした、回転プレート付き自転車ペダルである。図8、9は、A、B同型の回転プレートで10のボルトでA、Bの回転プレートを接続して設置する。

【実施例】

【0013】

図6、11は、自転車ペダルの中軸であり、適度に短くして自転車ペダルの先端部は長くしてある。12は、回転プレートを更にペダルの先端部に設置する事でより良い走行効果を得る為の予備穴である。

【0014】

図8の14は、従来の自転車ペダルであり、ペダル表面の先端部を平らにして回転プレートを設置し易くする為に2箇所に穴を開けて自転車ペダルの両面の先端部に図8、9の回転プレートを10のボルトで接続して設置した回転プレート付き自転車ペダルで、回転プレートは必ずと従来の自転車ペダルとして使用出来る。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】滑り止めを施した回転プレートの平面図

【図2】図1の正面図

【図3】図1の裏面図

10

20

30

40

50

【図 4】 図 1 の斜視図

【図 5】 回転プレート付き自転車ペダルの側面図

【図 6】 図 5 の平面図

【図 7】 図 5 の斜視図

【図 8】 回転プレート付き従来の自転車ペダルの側面図

【図 9】 図 8 の平面図

【符号の説明】

【0016】

1 自転車ペダルに回転プレートを設置するための固定板

2 回転プレートの回転部

3 滑り止めの突起

4 自転車ペダルに回転プレートを設置するための穴

5 回転プレートの回転部のベアリング

6 回転プレートの回転部の中軸部

7 新しく製造した自転車ペダルの本体

8 回転プレート A

9 回転プレート B

10 A、Bの回転プレートを両面に繋ぎとめて設置しているボルト、点線は隠れている部分

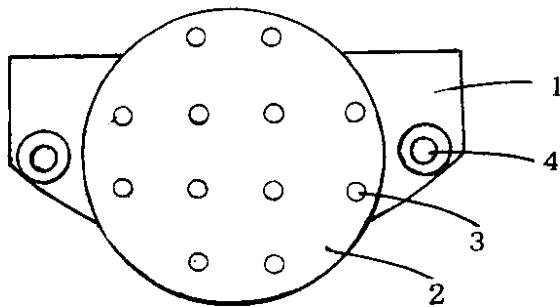
11 自転車ペダルの中軸部

12 回転プレートをさらに先端部に設置する為の予備の穴

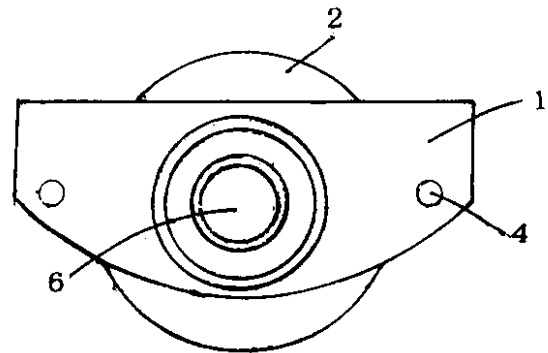
13 斜線＝空間部

14 従来の自転車ペダルの本体

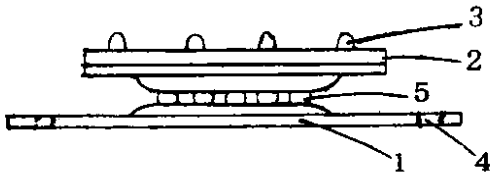
【図 1】



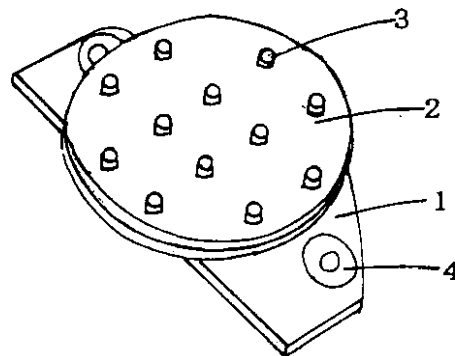
【図 3】



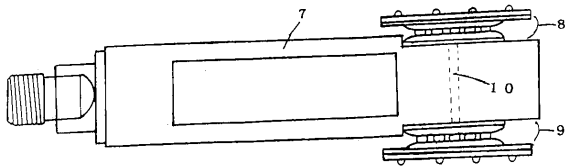
【図 2】



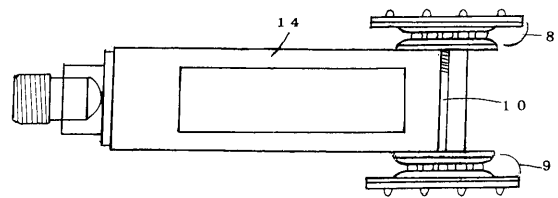
【図 4】



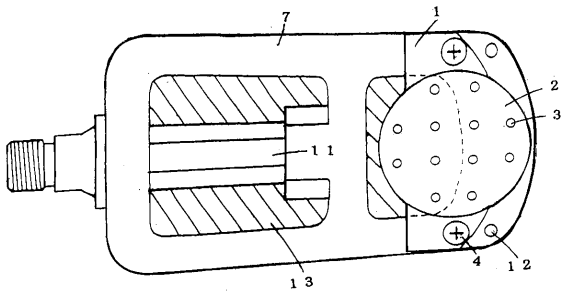
【図 5】



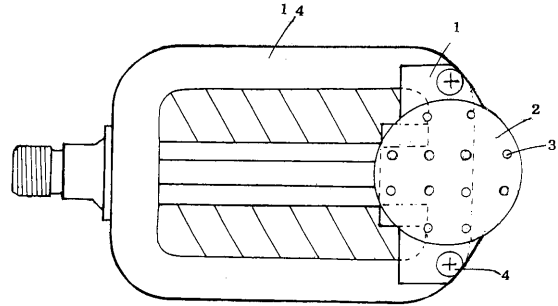
【図 8】



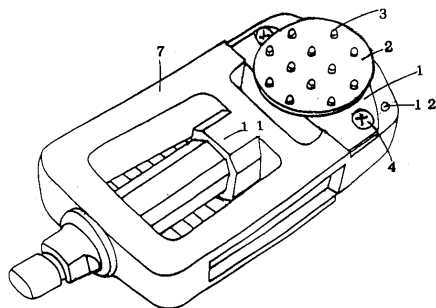
【図 6】



【図 9】



【図 7】



【手続補正書】

【提出日】平成18年8月30日(2006.8.30)

【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】

自転車ペダルの先端部に回転プレートを装備してなることを特徴とする回転プレート付き自転車用ペダル。

【請求項 2】

自転車ペダルの先端部の両面に回転プレートを装備してなる請求項 1 記載の回転プレート付き自転車ペダル。

【請求項 3】

回転プレートは、金属又は合成樹脂で製作されている請求項 1 又は 2 記載の回転プレート付き自転車ペダル。

【請求項 4】

回転プレートは、円型又は角型であって、表面に滑り止めの突起を設けた請求項 1, 2 又は 3 記載の回転プレート付き自転車ペダル。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

固定板 1 にベアリング 5 を介して回転部 2 を設置し、該回転部 2 の上面に滑り止めの突起 3 を敷設する。回転部 2 はベアリング 5 の中軸 6 によって固定板 1 に付して回転自在である。なお、滑り止めの突起 3 の形態は自由である。4 は固定板 1 に併設された穴である。図 5 に示すように自転車ペダル 7 の先端の表裏に 2 つの回転ペダル用回転プレートを配備し、穴 4 にボルト 10 を挿通して固定する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

回転プレート 2 は、金属又は合成樹脂等で製作し、形状は円型又は角型であって、表面に滑り止めの突起 3 を設けた回転プレート付き自転車ペダルを構成する。