

(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3121083号
(U3121083)

(45) 発行日 平成18年4月27日(2006.4.27)

(24) 登録日 平成18年4月5日(2006.4.5)

(51) Int. Cl. F I
AO1B 1/02 (2006.01) AO1B 1/02
EO2F 3/02 (2006.01) EO2F 3/02 A

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2006-532 (U2006-532)
 (22) 出願日 平成18年1月30日(2006.1.30)

(73) 実用新案権者 506032727
 太田 吉幸
 長崎県東彼杵郡波佐見町折敷瀬郷1862
 番地の2
 (74) 代理人 100090088
 弁理士 原崎 正
 (72) 考案者 太田 吉幸
 長崎県東彼杵郡波佐見町折敷瀬郷1862
 番地の2

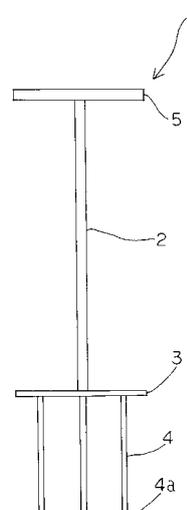
(54) 【考案の名称】 踏みしる杆付き櫛歯型鋤

(57) 【要約】

【課題】両手で握って使用できて十分に力が入り、しかも足で踏みつける場合に足を載せるのに十分な広さがあり容易に体重をかけて踏みつけることができ、さらに抵抗も少なく地中に深くさし込み易く、地中のミミズも傷つきにくい踏みしる杆付き櫛歯型鋤を提供することにある。

【解決手段】柄杆2の先端部にその左右幅方向に大人の足で十分に踏みつけられる突出長さを有する踏みしる杆3を設け、踏みしる杆3の左右両端から少し内側位置に柄杆2の反対側に向けてその先端側が同一面側に少し反っている複数本の櫛歯4を設け、柄杆2の後端部にその左右幅方向に大人の手に十分に握られる突出長さを有する把手杆5を設けた。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

パイプ状の柄杆の先端部にその左右幅方向に大人の足で十分に踏みつけられる突出長さを有する踏みしろ杆をT字状に突出して設け、踏みしろ杆の左右両端から少し内側位置に柄杆の反対側に向けてその先端側が同一面側に少し反っている複数本の櫛歯を設け、柄杆の後端部にその左右幅方向に大人の手で十分に握られる突出長さを有するパイプ状の把手杆をT字状に突出して設けたことを特徴とする踏みしろ杆付き櫛歯型鋤。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この考案は、主に田畑等を耕すときに使用する器具に係り、特に、両手で握って使用できて十分に力が入り、しかも足で踏みつける場合に足を載せるのに十分な広さがあり容易に体重をかけて踏みつけることができ、さらに抵抗も少なく地中に深くさし込み易く、地中のミミズも傷つきにくい踏みしろ杆付き櫛歯型鋤に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

従来、例えば家庭菜園などで田畑等を耕すときには、昔から打ち鋤類が使用されてきたが、これは重たくしかも振り上げたり振り下ろしたりして田畑等を耕さなければならないので、特に高齢者や女性それに腰痛などの人にとっては重労働であり、最近では打ち鋤類に代わってスコップを使う人が増えてきている。

20

図3に図示する一般的なスコップ11は、パイプ状の柄杆12の先端部には凹面状に形成されたスコップ板13が取り付けられ、柄杆12の後端部には把手部14が設けられている。また、柄杆12の後端部の把手部14は、柄杆12の後端側がY字状に両側に開き、開いたY字状の両端の内側間に幅方向に握り杆14aが取り付けられた構造になっている。

【特許文献1】特開2001-81803

【特許文献2】特開平11-158904

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

30

【0003】

しかしながら、一般的なスコップは使用するに当たり、様々な問題点がある。即ち、柄杆の把手部の握り杆は、スコップの使用に際し片手で握ることを前提にしているため、両手で把手部の握り杆を握ってスコップを使用する場合、両手で握るには幅が狭く握りにくいので力を十分に入れにくい。また、柄杆の先端側から左右に突出するスコップ板の上端縁の踏みしろは、足で踏みつけるには柄杆から突出長さが十分でなく狭いので体重を載せながら踏み込みにくいと共に、その厚みも薄いので作業靴の裏面側にその一部がくい込むおそれもあった。さらに、スコップ板の弧状の先端の幅が広いので抵抗が大きく地中にさし込みにくい。これらの要因により、田畑を浅くしか耕すことができない。これらに加えて、スコップ板の弧状の先端の幅が広いので、田畑の土を肥やしてくれる地中の大切なミミズを切断したり傷つけたりするおそれが高かった。

40

【0004】

この考案は、上記のような課題に鑑み、その課題を解決すべく創案されたものであって、その目的とするところは、両手で握って使用できて十分に力が入り、しかも足で踏みつける場合に足を載せるのに十分な広さがあり容易に体重をかけて踏みつけることができ、さらに抵抗も少なく地中に深くさし込み易く、地中のミミズも傷つきにくい踏みしろ杆付き櫛歯型鋤を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

50

以上の目的を達成するために、この考案は、パイプ状の柄杆の先端部にその左右幅方向に大人の足で十分に踏みつけられる突出長さを有する踏みしろ杆をT字状に突出して設け、踏みしろ杆の左右両端から少し内側位置に柄杆の反対側に向けてその先端側が同一面側に少し反っている複数本の櫛歯を設け、柄杆の後端部にその左右幅方向に大人の手で十分に握られる突出長さを有するパイプ状の把手杆をT字状に突出して設けた手段よりなるものである。

【考案の効果】

【0006】

以上の記載より明らかなように、この考案に係る踏みしろ杆付き櫛歯型鋤によれば、両手で把手杆を握って使用できるので十分に力が入り、しかも踏みしろ杆を足で踏みつける場合、踏みしろ杆は足を載せるのに十分な広さがあるので容易に体重をかけて踏みつけることができる。また踏みしろ杆は従来のスコップ板の上端縁のように厚みが薄くないので、足で踏みつけても作業靴の裏面に踏みしろ杆がくい込むことがなく危険でもない。これにより、高齢者や女性それに腰痛などの病弱者でも容易に田畑を耕すことができる。

10

【0007】

しかも、地中にさし込まれる櫛歯は従来のスコップ板のように幅が広くないので、抵抗も少なく地中に深くさし込み易くなり、田畑を深く耕すことができると共に、櫛歯で幅狭であるので幅広なスコップ板に比べてミミズの切断や傷つけるおそれも小さく、土を肥やしてくれる大切なミミズも傷つきにくく保護されることになる。

20

【0008】

また、例えば果樹園を営む者や造園業の人等も木などの根の回りを掘って、肥料などをゆったり植え替えする場合に、木の根を切断したり傷めたりしないので非常に便利である等、極めて実用的有益なる効果を奏するものである。

【考案を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、図面に記載の考案を実施するための最良の形態に基づいて、この考案をより具体的に説明する。

ここで、図1は踏みしろ杆付き櫛歯型鋤の正面図、図2は踏みしろ杆付き櫛歯型鋤の側面図である。

30

【0010】

図において、踏みしろ杆付き櫛歯型鋤1は、パイプ状の柄杆2、柄杆2の先端部に設けられた踏みしろ杆3、踏みしろ杆3に柄杆の反対側に向けて設けられた複数の櫛歯4、柄杆2の後端部に設けられた把手杆5から構成されている。

【0011】

踏みしろ杆付き櫛歯型鋤1は、両手で把手杆5を握って使用できるので十分に力が入り、しかも踏みしろ杆3を足で踏みつける場合、踏みしろ杆3は足を載せるのに十分な広さがあるので容易に体重をかけて踏みつけることができ、また地中にさし込まれる櫛歯4は幅が広くないので、抵抗も少なく地中に深くさし込み易く、地中のミミズも傷つきにくい特徴を備えている。

40

【0012】

柄杆2は、内部が中空な円筒形の一定の長さのパイプ状からなり、土を耕す際には片手で握られる部分で、又土を耕す際には土からの抵抗で荷重が作用するために或る程度の強度が要求され、例えば金属製管が使用される。

【0013】

一定の長さの柄杆2は、その先端部側に踏みしろ杆3と複数の櫛歯4が設けられ、後端側には両手で握られる把手杆5が設けられている。このように、柄杆2は踏みしろ杆付き櫛歯型鋤1の主要部分を構成する。

【0014】

50

柄杆 2 は握り易いように例えば、その直径は 2 . 7 cm 前後、またその長さは 6 8 cm 前後になっている。大きい人が使用する場合には、直径がこれよりも太くその長さもより長い柄杆 2 が使用されるのは勿論である。

【 0 0 1 5 】

踏みしる杆 3 は、パイプ状の柄杆 2 の先端部にその左右幅方向に大人の足で十分に踏みつけられる突出長さを有する状態で T 字状に突出して設けられている。踏みしる杆 3 は地中を耕す場合に、櫛歯 4 が地中にさし込み易くするために、足の裏で踏みつけられる部分である。

【 0 0 1 6 】

柄杆 2 からその左右幅方向に突出する踏みしる杆 3 のそれぞれ突出長さは、大人の足で容易に踏みつける長さ、この例では例えば左側及び右側の各片方側にそれぞれ 1 2 ~ 1 3 cm 前後突出している。このため、柄杆 2 から側方に突出する左右の踏みしる杆 3 に確実にしかも容易に足を載せて踏みつけることができる。

10

【 0 0 1 7 】

踏みしる杆 3 には、例えば内部が中空な角筒形の一定の長さの角形パイプが使用されている。踏みしる杆 3 は、土を耕す際には足で踏みつけられる部分で、踏みつけによる荷重及び櫛歯 4 を通じての土からの反力で荷重が作用するために或る程度の強度が要求され、例えば金属製管が使用される。

【 0 0 1 8 】

踏みしる杆 3 には例えば角形パイプが使用されているので十分な厚みがあり、その上から作業靴で踏んでも、作業靴の裏面の一部に踏みしる杆 3 の上端側がくい込むというおそれもなく、安全である。

20

【 0 0 1 9 】

図面では、踏みしる杆 3 はパイプ状の柄杆 2 の先端にこれに直交する状態で一体で取り付けられている。つまり柄杆 2 に対して直交する踏みしる杆 3 の長さ方向の midpoint 部分がパイプ状の柄杆 2 の先端に溶接などによって一体的に固着して取り付けられている。

【 0 0 2 0 】

複数の櫛歯 4 は、柄杆 2 の先端から左右幅方向に T 字状に突出する踏みしる杆 3 の左右両端から少し内側位置に柄杆 2 の反対側に向けて設けられている。また、複数の各櫛歯 4 はその先端側が同一面側に少し反っている状態に形成されている。複数の櫛歯 4 は、田畑を耕す場合に、その先端側が地中に直接さし込まれて、土を掘り返す機能を果たす。

30

【 0 0 2 1 】

複数の櫛歯 4 は、地中にさし込む場合、簡単に折れたりしないように、或る程度の強度のある金属製の材質から作られている。複数の櫛歯 4 の先端側は同一面側に少し反っているが、これは土を掘り返す場合に、反っている側に掘った田畑の土をのせて掘り返し易くするためである。また、各櫛歯 4 の先端 4 a は尖っていて、地中にさし込み易くなっている。

【 0 0 2 2 】

図面では、複数の櫛歯 4 は 3 本からなる。図面の 3 本の櫛歯 4 のうち、その真ん中の櫛歯 4 は踏みしる杆 3 を挟んで柄杆 2 の反対側の延長線に取り付けられている。真ん中の櫛歯 4 を挟んでその左右両側には等間隔で端部側に位置する櫛歯 4 がそれぞれ取り付けられている。

40

【 0 0 2 3 】

端部側に位置する櫛歯 4 は、それぞれ踏みしる杆 3 の長さ方向の両端から一定の長さだけ中央側寄りに移動した位置に設けられている。端部側に位置する櫛歯 4 は図面では踏みしる杆 3 の両端部から例えば 5 cm 程中央側寄りに設けられている。

【 0 0 2 4 】

地中に直接さし込まれる櫛歯 4 は、幅方向に間隔があいているので幅広なスコップ板に比べてミミズの切断や傷つけるおそれも小さく、土を肥やしてくれる大切なミミズも傷つきにくく保護されることになる。また、地中にさし込まれる櫛歯 4 は従来のスコップ板の

50

ように幅が広くないので、抵抗も少なく地中に深くさし込み易くなり、田畑を深く耕すことができる。

【0025】

把手杆5は、柄杆2の後端部にその左右幅方向に大人の手で十分に握られる突出長さを有する状態でT字状に突出して設けられている。把手杆5は地中を耕す場合に、両手に握ることができるようにして力が入りやすくして、力が弱い高齢者や女性あるいは病弱者でも、櫛歯4が地中にさし込み易くするために設けられている。

【0026】

柄杆2からその左右幅方向に突出する把手杆5のそれぞれ突出長さは、大人の手で容易に握ることができる長さ、この例では例えば左側及び右側の各片方側にそれぞれ14～15cm前後突出している。このため、柄杆2から側方に突出する左右の把手杆5を確実にしかも容易に両手で握ることができる。

10

【0027】

把手杆5は、内部が中空な円筒形の一定の長さのパイプ状からなり、例えば内部が中空な円筒形の一定の長さの円形パイプが使用されている。把手杆5は、土を耕す際に櫛歯4を通じての土からの反力で荷重が作用するために或る程度の強度が要求され、例えば金属製管が使用される。

【0028】

図面では、把手杆5はパイプ状の柄杆2の先端にこれに直交する状態で一体で取り付けられている。つまり柄杆2に対して直交する把手杆5の長さ方向の midpoint 部分がパイプ状の柄杆2の先端に溶接などによって一体的に固着して取り付けられている。

20

【0029】

次に、上記考案を実施するための最良の形態の構成に基づく使用について以下説明する。

踏みしる杆付き櫛歯型鋤1を使用して田畑を耕す場合には、例えば左手で柄杆2の中央より少し先端側寄りを握り、右手で柄杆2の後端側に設けた把手杆5を握り、柄杆2の先端側の複数の櫛歯4を耕す田畑の表面に上方から突き刺して、複数の櫛歯4の尖った先端4aを地中にさし込む。

【0030】

この後、手を持ち替えて、両手で柄杆2の後端側に設けた把手杆5を握り、例えば右足を柄杆2の右側に突出している踏みしる杆3の上に乗せて踏みつける。この場合、足による踏みつけと両手で下向きに押し付ける動作を連動させることにより、高齢者や女性のように力が弱い者でも、容易に櫛歯4を地中に深くさし込むことができる。

30

【0031】

特に、地中に直接さし込まれる櫛歯4は、幅方向に間隔があいているので幅広なスコップ板に比べてミミズの切断や傷つけるおそれも小さく、土を肥やしてくれる大切なミミズも傷つきにくく保護されることになる。また、地中にさし込まれる櫛歯4は従来のスコップ板のように幅が広くないので、抵抗も少なく地中に深くさし込み易くなり、田畑を深く耕すことができる。

40

【0032】

そして、踏みしる杆3を踏みつけている足と把手杆5を握っている両手を連動させながら、この原理を利用して地中にさし込んでいる櫛歯4を前方側に向けておこすことにより、土を容易に掘り起こすことができる。

【0033】

なお、この考案は上記考案を実施するための最良の形態に限定されるものではなく、この考案の精神を逸脱しない範囲で種々の改変をなし得ることは勿論である。前記の最良の形態の説明において、複数の櫛歯4は3本の場合で説明したがこれに限定されるものではなく、2本でもよく、或いは4本でも可能である。また、複数の櫛歯4は柄杆2を中心として左右対称位置に設けられる。さらに、端部側に設けられる櫛歯4は踏みしる杆3の両

50

端から少し中央寄り側の位置に設けられる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】この考案を実施するための最良の形態を示す踏みしる杆付き櫛歯型鋤の正面図である。

【図2】この考案を実施するための最良の形態を示す踏みしる杆付き櫛歯型鋤の側面図である。

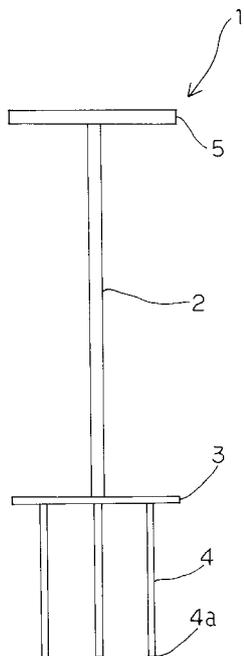
【図3】従来のスコップの正面図である。

【符号の説明】

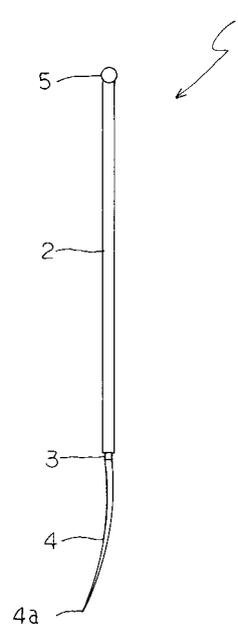
【0035】

- 1 踏みしる杆付き櫛歯型鋤
- 2 柄杆
- 3 踏みしる杆
- 4 櫛歯
- 4 a 先端
- 5 把手杆

【図1】



【図2】



【 図 3 】

