

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

A01D 46/24

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97241476.2

[45]授权公告日 1999年6月9日

[11]授权公告号 CN 2322370Y

[22]申请日 97.11.5 [24]颁证日 99.4.29

[73]专利权人 潘桂其

地址 537303 广西壮族自治区平南县平山镇榄
垌村

[72]设计人 潘桂其

[21]申请号 97241476.2

[74]专利代理机构 广西玉林盛发专利事务所

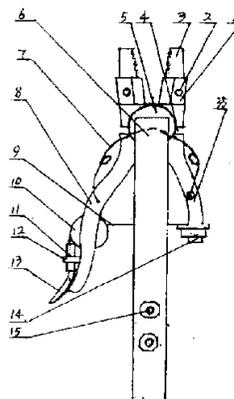
代理人 邱振泉

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 5 页

[54]实用新型名称 新型方便摘果器

[57]摘要

本实用新型公开了一种新型方便摘果器,由剪刀部分、木条、操作部分组成,特征是木条上方是剪刀部分,剪刀刀口面上装有夹果橡胶,木条下方是操作部分,由棘轮机构,扣鸡、钢丝绳、绳体等组成。优点是设计简单合理,制造容易,操作使用方便,可靠,安全,可摘高树枝上和远离树身的水果,且有摘果完整等优点。适于果农等使用。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

一种新型方便摘果器，包括由剪头、座头、支座、手把、木条、滑轮、钢丝绳、绳体，其特征在于：

(1)、木条(34)上方支撑连接着支座(6)、支座(6)固定在座头(5)，座头(5)是剪刀和/或钳子，中心是铰轴心，座头(5)的端头是剪头(1)、头(1)面上装有夹果橡胶(16)，头(1)中间是刀口(3)，刀口(3)和橡胶(16)合口是两刀口合拢，橡胶夹口同时夹口，座头(5)交叉铰点以下两个脚为柄(8、35)，柄(8、35)之间装有弹簧(7)，柄(35)固定着绳(9)的绳头，柄(8)上装有滑轮(10)和支承(12)，滑轮(10)上绕过有钢丝绳(9)，绳(9)由绳体(13、30)包裹着，绳(9)包夹在绳体(13、30)的内孔里，由接头(11)接在支承(12)上，绳(9)也穿过支承(12)的接头(11)至固在柄(35)，

(2)、木条(34)下方连接手把(32)，手把(32)面板上装有支座(31)，支座(31)面板上装有棘轮机构，棘轮机构包括牙轮(23)、鸡轮(24)，轮(23、24)固在支座(31)的面板上，鸡轮(24)齿头卡入轮(23)齿牙，鸡轮(24)连接出有扣鸡(22)和弹簧(25)，手把(26)铰接在座(31)上，手把(26)连接着钢丝绳(9)，绳体(30)也连接在接头座(29)上。手把(26)与轮(23)同轴。

新型方便摘果器

本实用新型涉及到摘果器，特别是一种新型方便摘果器。

树木上的水果成熟后，通常是用手去摘下来放入箩框，如果高度太高，手不着果，则用竹、木梯子踩上去用手摘。再有的是用竹、木棍把果子打下地面，再捡上。这样麻烦，又打烂果，果农受到不必要的损失。

本实用新型的目的在于提供一种安全、实用的，制造容易、操作使用方便、成本低的，大人小孩甚至老人均可操作使用的新型方便摘果器。

本实用新型的技术解决方案是这样的，新型方便摘果器由剪刀部分和操作部分、木条部分所组成，剪刀类似于剪刀和/或钳子，操作部分类似于软制自行车刹制系统。木条上下开孔，上方支撑连接着支座，支座固在座头，座头是剪刀和/或钳头，中心是铰轴心，端头是剪头，端头至支座之间夹固着剪或钳柄的张合弹簧。剪头面上装有夹果橡胶，剪头中间是刀口，刀口和橡胶合口是同时合拢，座头交叉铰点以下是两个脚为柄，柄上装有弹簧，一个柄端夹持固定钢丝绳头，另一个柄的柄面上装有滑轮和支承，滑轮上绕过有钢丝绳，钢丝绳外包裹有绳体，钢丝绳穿过绳体内孔可串动，并由接头接在支承上，钢丝绳也穿过支承的接头至固在另一个柄脚，用螺栓螺母固定。木条下方连接操作部分的手把，手把面板上装有支座，支座面板上装有棘轮机构，棘轮机构由鸡轮、牙轮、弹簧、扣鸡等组成，鸡轮、牙轮装在支座面板上，牙轮可回转，鸡轮齿头卡入牙轮齿牙，鸡轮由弹簧和扣鸡拉动卡入或脱出牙轮斜齿，操作手把装在两夹座板之间，手把与牙轮同轴，手把拉动剪刀剪断果柄后由棘轮机构中的牙轮松开收果，钢丝绳

通过绳体接头与手把铰接，绳体接在接头座上，剪刀至手把之间的绳体连为一体。丝绳穿过绳体内孔其间有间隙。

本实用新型的优点是制造容易，设计简单科学，操作使用方便，安全、可靠、实用，重量轻，摘高树枝和远离树身的果子不用梯子，不用竹、木棍敲打。收果完整率好，适于果农使用。

本实用新型的结构构成是这样的。

图1为本实用新型的剪刀连柄整体结构主视图。

图2为本实用新型的剪刀连柄整体结构左视图。

图3为本实用新型的剪刀连柄整体结构背视图。

图4为本实用新型的操作牙轮连同手把整体结构主视图。

图5为本实用新型的操作牙轮连同手把整体结构左视图。

图6为本实用新型的操作牙轮连同手把整体结构背视图。

图7为本实用新型的整体结构视图。

本实用新型的剪果部分类似于使用剪刀和/或钳子，操作剪果的操作部分类似使用软制自行车刹制系统。

图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7中，剪头(1)、固定夹果橡胶螺栓(2)、刀口(3)、剪刀活动间隙(4)、剪刀座头(5)、支座(6)、弹簧(7)、剪刀柄(8)、操作剪刀活动钢丝绳(9)、滑轮(10)、钢丝绳接头(11)、支承(12)、钢丝绳体(13)、支承螺母(14)、连接螺栓(15)、夹果橡胶(16)、支承滑轮螺栓(17)、支承剪刀心螺栓(18)、支承螺栓(19)、连接螺母(20)、槽(21)、扣鸡(22)、牙轮(23)、鸡轮(24)、弹簧(25)、操作手把(26)、夹座板(27、28)、钢丝绳接头座(29)、钢丝绳体(30)、支座(31)、

手把(32)、螺栓(33)、木条(34)、柄(35)、手把、牙轮中心轴(36)。

本实用新型的最佳实施例，参照图1至图7，剪果部分与操作部分之间由钢丝绳连接操作，把剪刀口对着果子，橡胶夹持果柄，扳动手把把水果剪断柄，由橡胶夹持果柄卸下即可。具体是：剪果部分剪头(1)、刀口(3)、间隙(4)、座头(5)、柄(8、35)、剪体均为普通剪刀或牙钳结构构成，我们在刀头(1)安装有夹持水果柄的橡胶(16)，剪刀铰轴心装有螺栓(18)、端头(5)至支座(6)之间夹固着弹簧(7)，由螺栓(18)夹持固定着支座(6)，支座(6)可是一块几十公分长的木板或铁板，板下方用螺栓(15)、螺母(20)连接固于手持木条(34)、手持木条(34)按树木水果高低而定做成相应的长度。支座(6)至剪刀头(5)铰点之间装有一条弹簧，用于控制剪刀张合，刀柄(8)安装滑轮(10)、柄(35)一端螺栓(19)固定钢丝绳头(9)，滑轮(10)套绕过钢丝绳(9)通过接头(11)在支承(12)穿出绳体(13)，绳体(13)直延伸至操作部分的绳体(30)，由接头(29)固定钢丝绳(9)套在绳体(13、30)内并可拉伸串动。操作部分：手把(32)与支座(6)之间用木条(34)连接成一体，木条(34)支撑着剪刀头(5)，手把(32)中部有槽口(21)，槽口(21)是扣鸡(22)板机活动空间，手把(32)面板上装有支座(31)，支座(31)面板上装有棘轮机构，棘轮机构由牙轮(23)、鸡轮(24)组成，鸡轮(24)卡入轮(23)斜牙上，轮(23)齿牙与轮(24)的齿牙配做成啮合，即轮(23)外径的齿是斜齿的，轮(24)是长斜齿一个齿，轮(24)的齿牙插入轮(23)的齿牙间能咬合自锁。轮(24)与轮(23)装在座(31)面板上，轮(24)的牙齿卡入轮(23)齿牙，其后端连接扣鸡(22)和弹簧(25)，手把(26)装在夹座板(27、28)之间，手把(26)与牙轮(23)同轴，轮(23)装在板(28)外

侧壁。手把(26)铰接在座(31)上，手把(26)并与钢丝绳体(30)里的钢丝绳(9)连接控制手把(26、32)的手抓位置部分有弧度，利于用手抓住操作使用，似使用钳子或剪子一样。钢丝绳接头座(29)连接固定着绳体(30)的端头。绳体(13、30)是橡胶加尼龙网筋混炼成是软体的，也可是其它材料做成。

本实用新型的操作使用是这样的，木条(34)下部连接着手把(32)，上部连接着支座(6)，钢丝绳(9)套在绳体(13、30)里，绳体(13、30)固在支承(12)和接头座(29)，钢丝绳(9)还与手把(26)连接，上方通过接头(11)后绕过滑轮(10)、再固定在剪把的柄(35)端部用螺栓螺母(19、14)固定。摘果时，由木条(34)把剪刀口(3)对着果树上的水果柄，手握手把(32、26)并用力扳动手把(26)，则剪刀工作剪断果柄，绳(9)按动剪刀柄(8、35)，刀口(3)从而铰动把果柄剪断，由于夹果橡胶已固定在刀口(3)的刀头(1)上，刀口(3)向内合回剪刀口剪断水果，其橡胶体(16)的两端面也同时向内夹拢，在剪刀口(3)夹口时，橡胶(16)同时夹口，剪刀口(3)剪断水果，其水果柄也同时被橡胶(16)夹住，此后收回木条(34)，橡胶(16)夹着果子柄同时收回放进箩框里，在剪果程序中，手把(26)与轮(24)关系是扳动手把(26)，绳(9)拉伸把柄(8、35)拉向内，这时刀口(3)和橡胶(16)夹果剪果，直至果随剪拉下地面，这时扣动鸡轮(22)，松开鸡轮(24)牙脱出轮(23)齿，剪刀松开橡胶体(16)松开果板果子掉出。这样就完成收果不用爬树攀高，方便、安全、实用之目的。

说明书附图

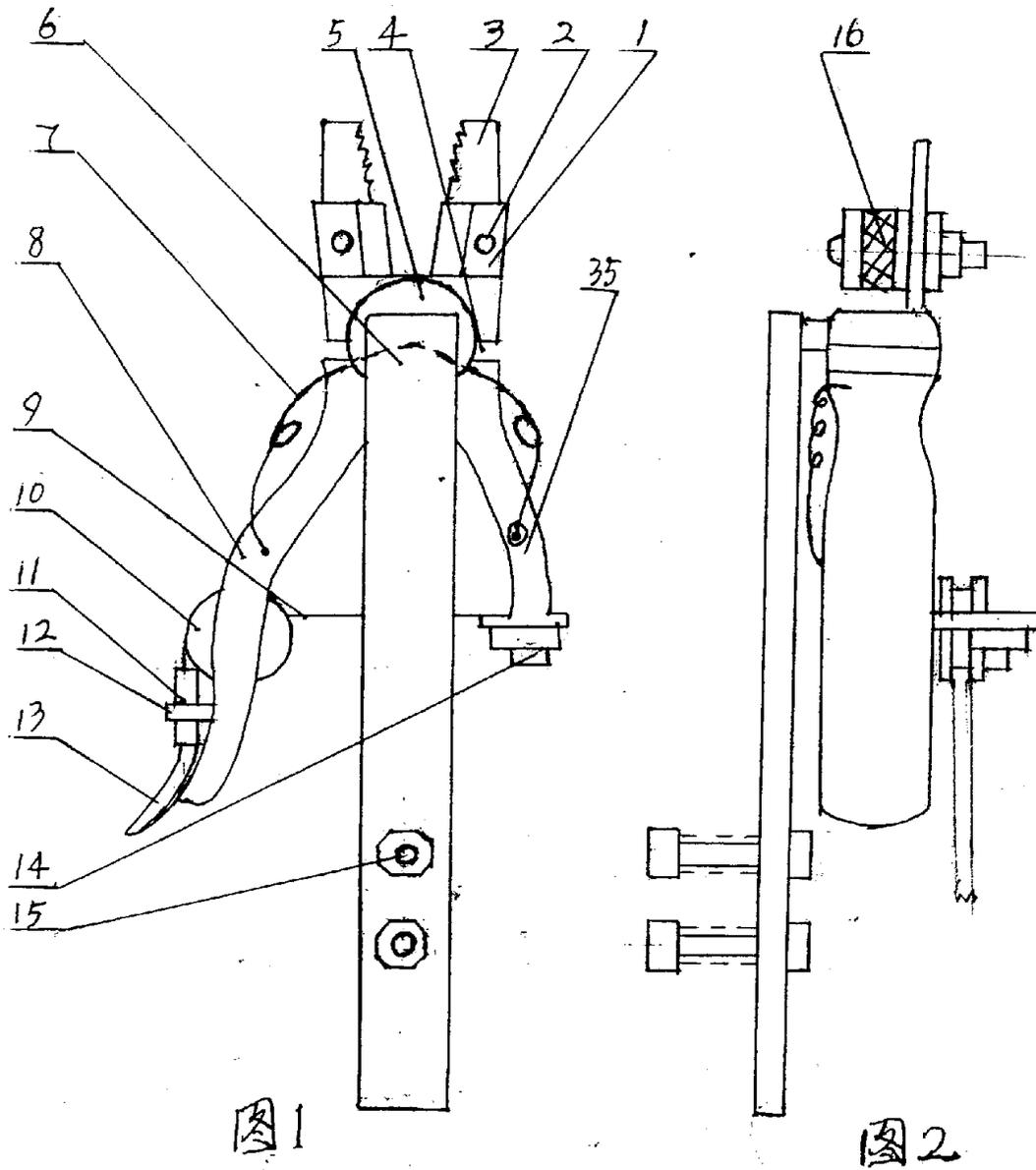


图1

图2

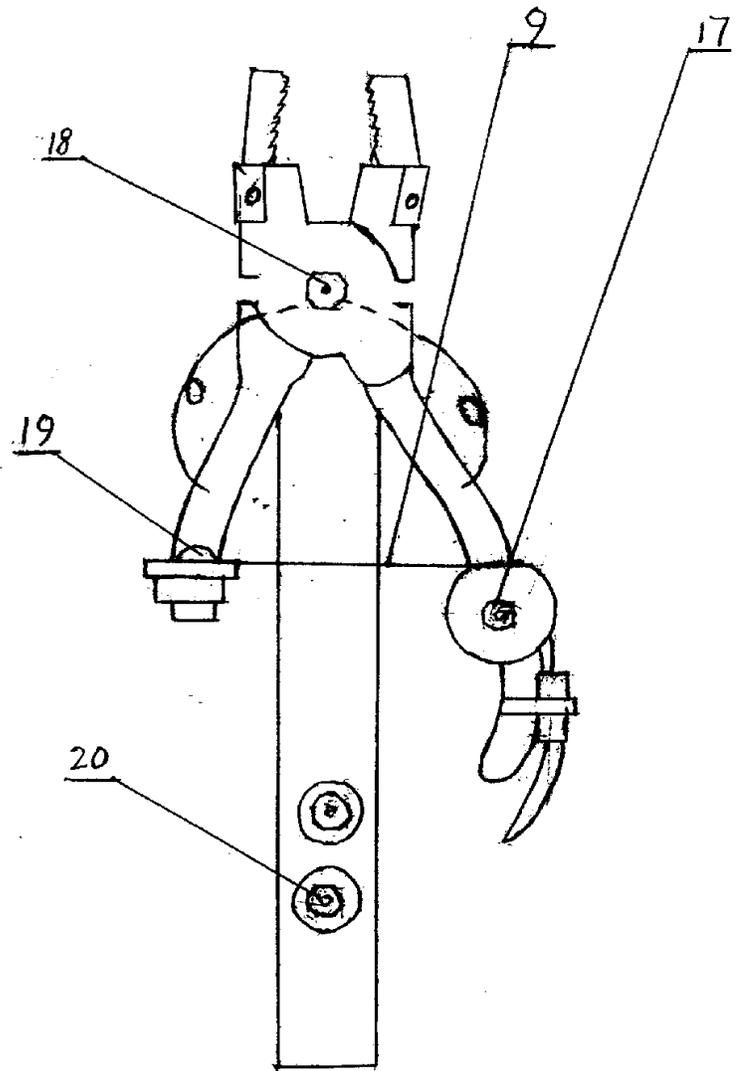


图3

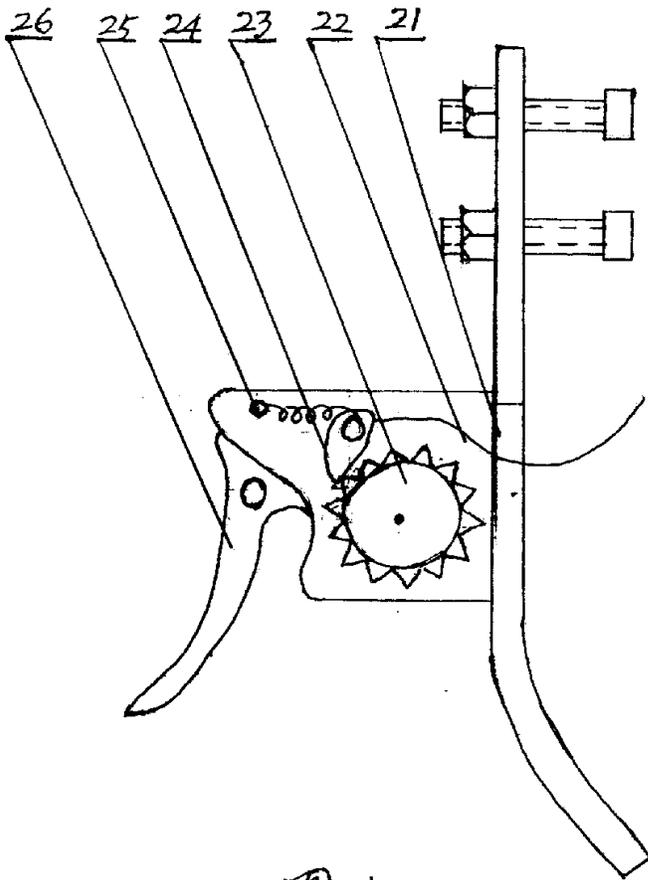


图 4

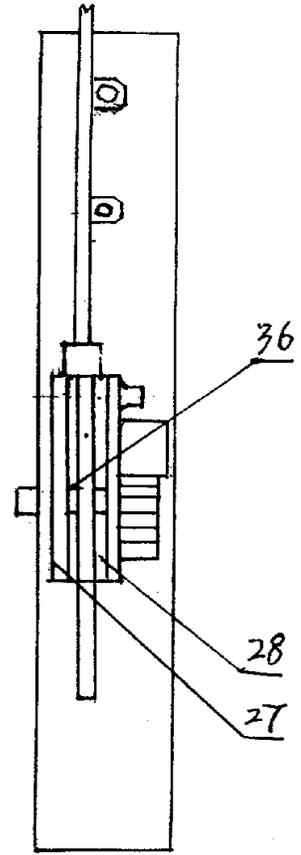


图 5

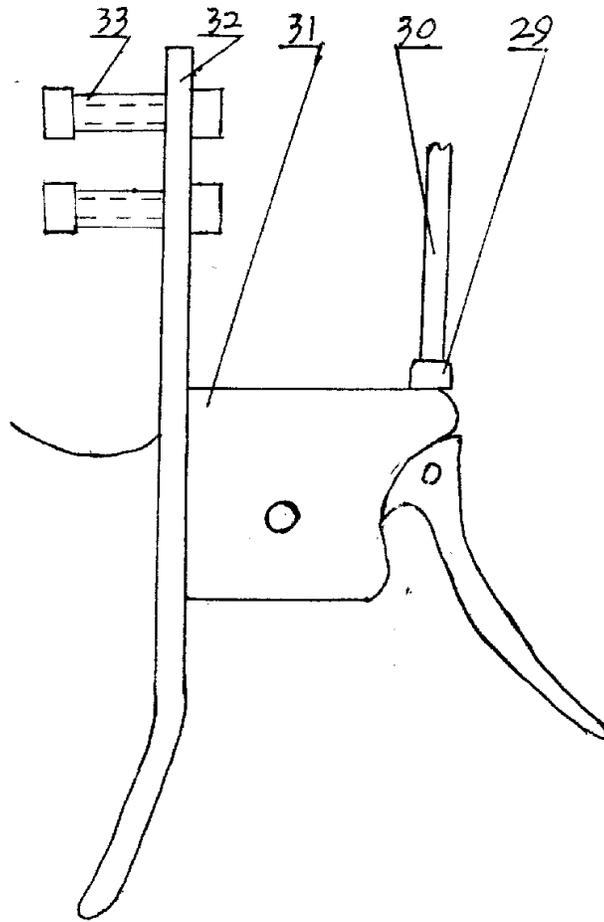
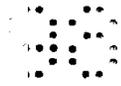


图6

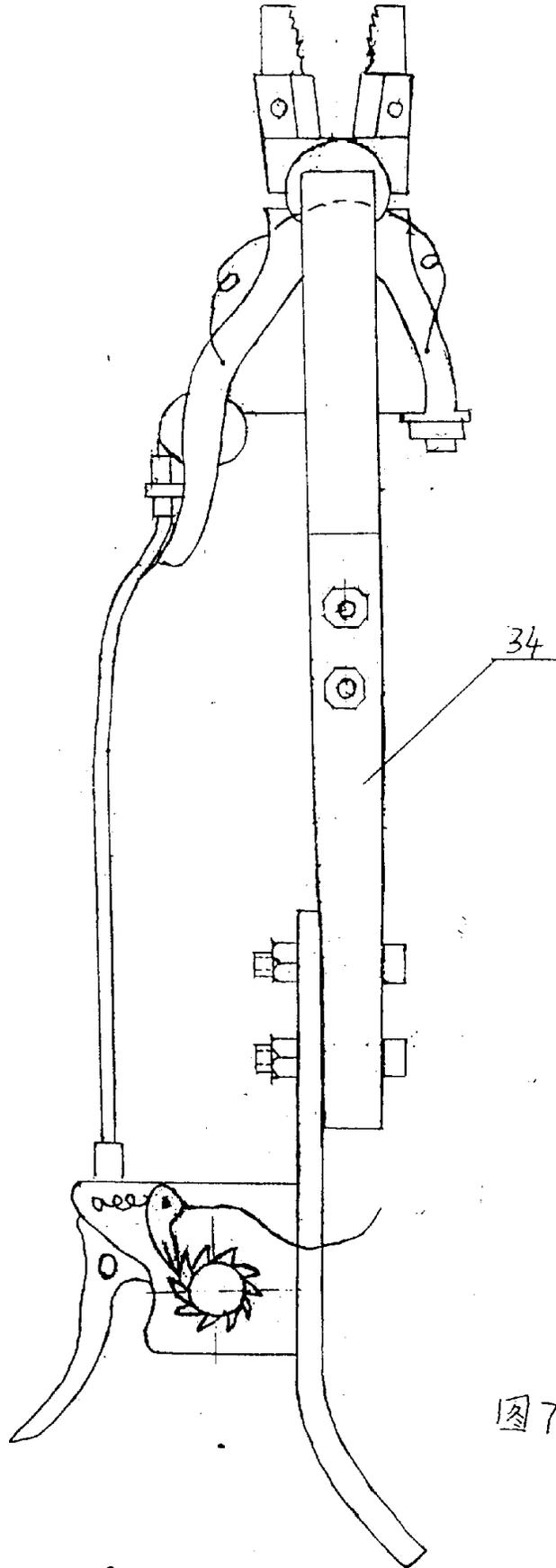


图7