(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102581786 B
(45)授权公告日 2014.05.07

(21)申请号 201210047831.5

(22)申请日 2012.02.29

(73)专利权人 任效恩
地址 236400 安徽省阜阳市临泉县韦寨镇板桥行政村任寨16号

(72)发明人 任效恩

(74)专利代理机构 安徽省阜阳市科颍专利事务所 34108
代理人 徐宝泉

(51)Int.Cl.
B25B 7/22(2006.01)

审查员 许相雯

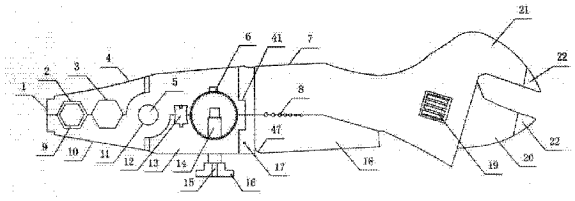
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种设有多种功能的扳手、多种螺丝刀的多功能工具钳

(57)摘要

本发明公开了一种设有多种功能的扳手、多种螺丝刀的多功能工具钳，它是由上钳体及下钳体组成，上钳体的左端设有轴销，下钳体的左端设有轴销孔，上下钳体由轴销连为一体，上钳体的左端设有下钳头，下钳体的左端设有上钳头，上下钳头的左前端设有上呆口扳手，轴销的右侧设有拆卸自行车或电动车链条的拆装槽，上下钳头的底侧面设有钢丝钳剪丝刀，拆装槽的右侧设有固定钳口，固定钳口的内底侧设有紧固螺栓，上钳体的右端设有活动扳手，本发明结构简单，造型别致，由上下钳体巧妙的组合为一体，配以附件可替代多种工具完成150多项拆装功能。



CN 102581786 B

1. 一种设有多种功能的扳手、多种螺丝刀的多功能工具钳，由上钳体及下钳体组成，其特征在于：所述的上钳体（7）的左端设有轴销（5），下钳体（13）的左端设有轴销孔（11），上下钳体由轴销连为一体，上钳体的左侧设有下钳头（10），下钳体的左侧设有上钳头（4），上下钳头的左端设有开口为 19mm 的上呆口扳手（2），19mm 扳手的底端设有开口为 17mm 的下呆口扳手（9），上呆口扳手的右侧设有开口为 21mm 的呆口扳手（3），轴销的右侧设有链条拆装槽（12），上下钳头的底侧面设有钢丝钳剪丝刀（23），拆装槽的右侧制有固定钳口（6），固定钳口的内底侧设有内螺孔，内螺孔内装有紧固螺栓（14），紧固螺栓的底侧设有调整手柄（16），调整手柄的中部开有自行车条松紧调整扳手（15），上钳体的右端设有活动扳手固定头（21），活动扳手固定头内设有滑动槽，滑动槽内装有下活动头（20），滑动槽的左侧设有调整螺柱（19），下钳体的右侧装有活动手柄（18），活动手柄由连接销（17）安装在下钳体（13）上，活动手柄与下钳体的连接处设有弧形角（47），在上钳体与活动手柄的中间结合处设有剥线钳（8），上下钳头的前顶端设有固定锁头（1），所述的活动手柄的上端设有右安装槽（26），右安装槽的底端设有磁铁（28），右安装槽为附件右支撑钳（29）的右安装槽，紧固螺栓调整手柄（16）的中部设有左安装槽（46），下端设有外六角扳手（43），左安装槽的底端设有磁铁，左安装槽为附件左支撑钳（29）的左安装槽，附件左右支撑钳用于拆装卡簧或锁片，活动手柄右安装槽（26）的左侧设有内螺孔（27），内螺孔上设有限位锁片（24），限位锁片由螺栓（25）紧固在内螺孔上。

2. 根据权利要求 1 所述的设有多种功能的扳手、多种螺丝刀的多功能工具钳，其特征在于：所述的固定锁头上配有锁帽（30），钳体后中部的上下两侧设有锁尾（41），锁尾上配有锁扣（42），锁扣的内侧设有磁块（48）。

3. 根据权利要求 1 所述的设有多种功能的扳手、多种螺丝刀的多功能工具钳，其特征在于：所述的活动扳手固定头及活动头的外侧开有左销孔（39），右销孔（40），销孔内设有磁铁。

4. 根据权利要求 1 所述的设有多种功能的扳手、多种螺丝刀的多功能工具钳，其特征在于：所述的上下钳头两端的侧面上分别设有开口为 14mm 的上呆口扳手（44）和 12mm 的下呆口扳手（45）。

一种设有多种功能的扳手、多种螺丝刀的多功能工具钳

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工具，确切的说是一种具有平面和内外六角的多种扳手及各种工具钳、多种螺丝刀的多功能工具。

背景技术

[0002] 目前市场上销售和使用的工具大都存在着功能单调，用途单一的缺陷，使用中即使一个简单的维修作业，往往也要携带多种工具和扳手，不仅增加维修成本，而且携带也不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服上述缺陷，提供一种设有多种用途的内外全能扳手及各种工具钳和多种螺丝刀，以节约维修成本，减少存放和携带负担。

[0004] 本发明的方案是由上钳体及下钳体组成，上钳体的左端设有轴销，下钳体的左端设有轴销孔，上下钳体由轴销连为一体，上钳体的左端设有下钳头，下钳体的左端设有上钳头，上下钳头的左端设有开口为19mm的上呆口扳手，19mm扳手的底端设有17mm的下呆口扳手，上呆口扳手的右侧设有开口为21mm的呆口扳手，轴销的右侧设有拆卸自行车或电动车链条的拆装槽，上下钳头的底侧面设有钢丝钳剪丝刀。拆装槽的右侧设有可替代台钳、虎头扳手及顶钳的固定钳口，固定钳口的内底侧设有内螺孔，螺孔内装有紧固螺栓，紧固螺栓的底端设有调整手柄，紧固螺栓可用于固定钳口内加工工件的固定，调整手柄的中部设有自行车条松紧调整扳手，上钳体的右端设有活动扳手固定头，活动扳手固定头内设有滑动槽，滑动槽内装有下活动头，滑动槽的左侧设有调整螺柱，下活动头由调整螺柱调节开口的大小。下钳体的右侧设有活动手柄，活动手柄由连接销连接安装在下钳体上，活动手柄与下钳体的连接处设有弧形角，在上钳体与活动手柄的中部结合处设有剥线钳，在上下钳头的前顶端设有固定锁头。

[0005] 本发明结构简单，造型别致，由上下钳体巧妙的组合为一体，总体长度为33.3cm，配以附件可替代多种工具完成150多项功能，具有呆口扳、活动扳、内六角扳、外六角扳、套筒扳、拆卸飞轮的活叉扳、盘条扳及钢丝钳、旋压钳、固定钳、剥线钳、链条钳、拆卸锁片的支撑钳以及多种螺丝刀的用途，简称百项32，七扳六钳、多种螺丝刀。

[0006] 下面结合附图作进一步详细说明。

附图说明

[0007] 图1为本发明结构示意图；

[0008] 图2为本发明后视结构示意图；

[0009] 图3为本发明侧视结构示意图；

[0010] 图4为下钳体示意图；

[0011] 图5为活动手柄示意图；

[0012] 图 6 为附件支撑钳示意图；

[0013] 图 7 为附件锁帽示意图；

[0014] 图 8 为附件锁扣示意图；

[0015] 图 9 为双头套筒示意图；

[0016] 图 10 为外六角示意图；

[0017] 图 11 为内六角示意图；

[0018] 图 12 为单头套筒示意图；

[0019] 图 13 为螺丝刀手把套示意图；

[0020] 图 14 为平口螺丝刀手把套示意图；

[0021] 图 15 为梅花螺丝刀示意图；

[0022] 图 16 为平口螺丝刀示意图；

[0023] 图 17 为附件拆卸链条的专用销。

具体实施方式

[0024] 图 1-8 中示出的上钳体 7 的左端设有轴销 5，下钳体 13 的左端设有轴销孔 11，上下钳体由轴销连为一体，上钳体的左侧设有下钳头 10，下钳体的左侧设有上钳头 4，上下钳头的左端设有开口为 19mm 的上呆口扳手 2，19mm 扳手的底端设有开口为 17mm 的下呆口扳手 9，上呆口扳手的右侧设有开口为 21mm 的呆口扳手 3，轴销的右侧设有链条拆装槽 12，上下钳头的底侧面设有钢丝钳剪丝刀 23，拆装槽的右侧制有固定钳口 6，固定钳口的内底侧设有内螺孔，内螺孔内装有紧固螺栓 14，紧固螺栓的底侧设有调整手柄 16，调整手柄的中部开有自行车条松紧调整扳手 15，上钳体的右端设有活动扳手固定头 21，活动扳手固定头内设有滑动槽，滑动槽内装有下活动头 20，滑动槽的左侧设有调整螺柱 19。下钳体的右侧装有活动手柄 18，活动手柄由连接销 17 安装在下钳体 13 上，活动手柄与下钳体的连接处设有弧形角 47，在上钳体与活动手柄的中间结合处设有剥线钳 8。上下钳头的前顶端设有固定锁头 1，固定锁头上配有锁帽 30，钳体后中部的上下两侧设有锁尾 41，锁尾上配有锁扣 42，锁扣的内侧设有磁块 48。

[0025] 活动手柄的上端设有右安装槽 26，右安装槽的底端设有磁铁 28，右安装槽为附件右支撑钳 29 的右安装槽，紧固螺栓调整手柄 16 的中部设有左安装槽 46，下端设有外六角扳手 43，左安装槽的底端设有磁铁，左安装槽为附件左支撑钳 29 的左安装槽，附件左右支撑钳用于拆装卡簧或锁片。活动手柄右安装槽 26 的左侧设有内螺孔 27，内螺孔上设有限位锁片 24，限位锁片由螺栓 25 紧固在内螺孔上，使用时打开，不用时锁紧。位于活动扳手固定头及活动头的前端制有薄形扳头 22，用于间隙较小部件的拆装，活动扳手固定头及活动头的外侧开有左销孔 39，右销孔 40，销孔内设有磁铁，使用时将销钉插入销孔内用于拆卸自行车飞轮，上下钳头两端的侧面上分别设有开口为 14mm 的上呆口扳手 44 和 12mm 的下呆口扳手 45。使用时将锁帽与锁扣分别套装在锁头与锁尾上以固定两钳体，作为各种呆口扳手的使用，卸掉锁帽与锁扣即可恢复钢丝钳的功能，拆卸卡簧或锁片时可将限位锁片打开，将附件支撑钳分别装入活动手柄及紧固螺栓的左右安装槽内即可灵活使用。

[0026] 图 9 中示出的双头套筒 31 的上端设有开口为 14mm 的外六角扳手 49，下端设有开口为 12mm 的外六角扳手 50，上外六角扳手内设有开口为 10mm 的内六角扳手，下外六角扳手

内设有开口为 8mm 的内六角扳手。

[0027] 图 10、11、12 中示出的 32、33、34 为规格大小不等的内六角、外六角及各种套筒扳手。

[0028] 图 13、14 中示出的 35、36 分别为螺丝刀手把套。

[0029] 图 15、16 中示出的 37、38 分别是各类螺丝刀，使用时装配在螺丝刀手把套及紧固螺栓上使用。

[0030] 图 17 中示出的专用销 51 为拆卸链条连接销轴的专用销，专用销的上端设有磁块 52。

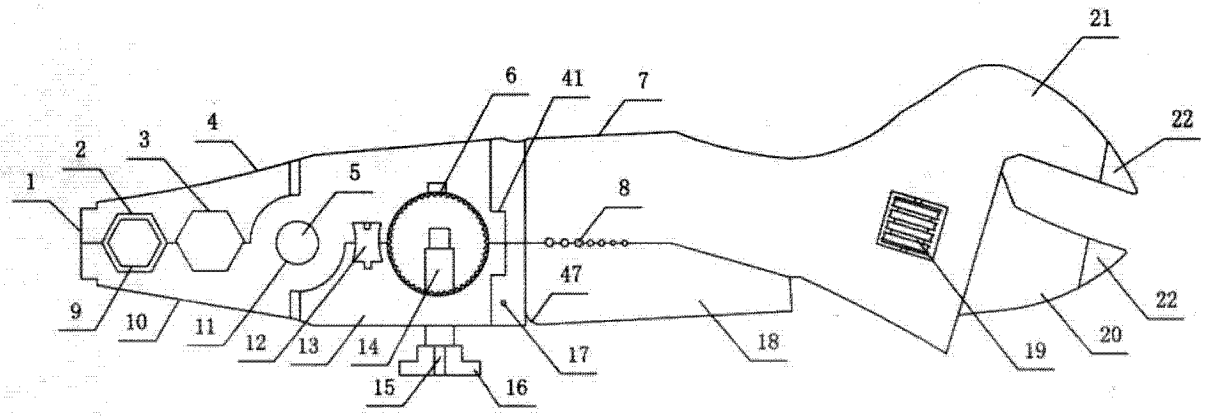

21
6
41
7
22
4
2
3
1
5
8
47
22
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

图 1

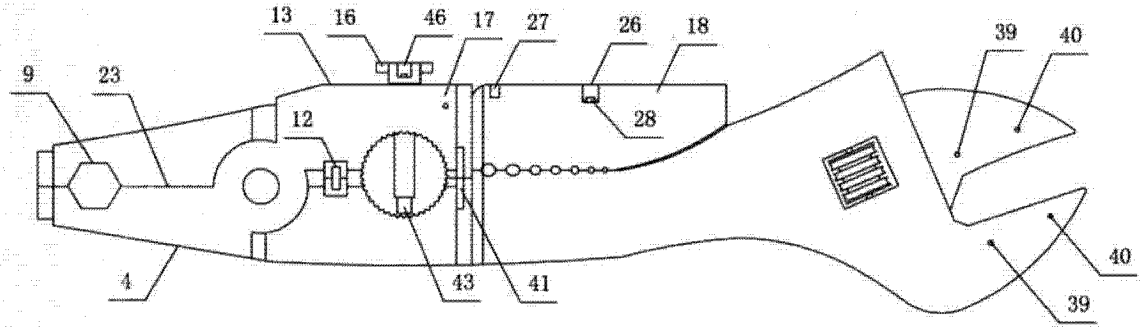

13
16
46
17
27
26
18
39
40
9
23
12
28
40
4
43
41
39

图 2

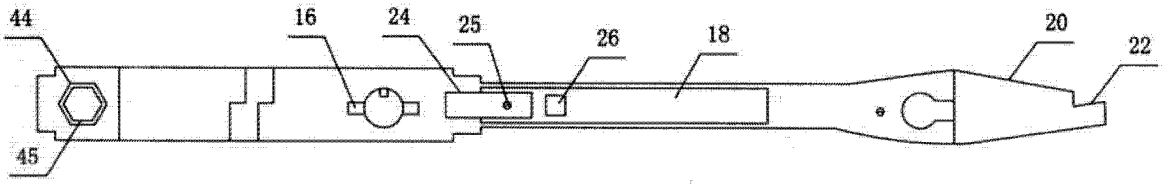

44
16
24
25
26
18
20
22
45

图 3

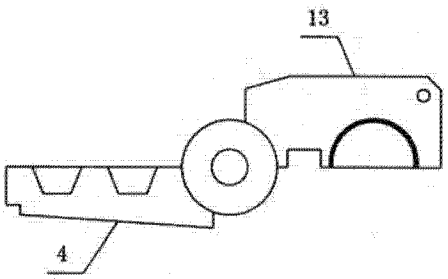


图 4

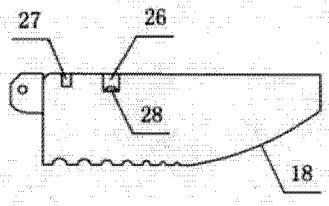


图 5



图 6

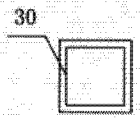


图 7

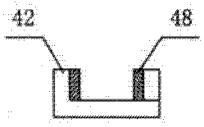


图 8

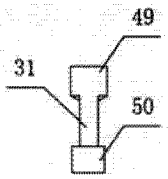


图 9

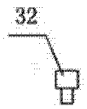


图 10

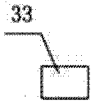


图 11

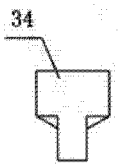


图 12

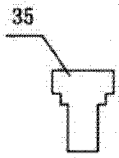


图 13

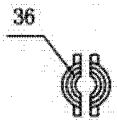


图 14

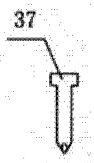


图 15

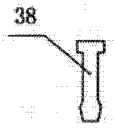


图 16

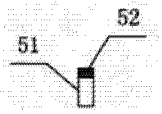


图 17