

## 2017 年专利代理实务试题

### 试题说明

客户 A 公司向你所在代理机构提供了自行撰写的申请材料（包括说明书 1 份、权利要求书 1 份），以及检索到的两篇对比文件，现委托你所在的代理机构为其提供咨询意见并具体办理专利申请事务。

**第一题：**请你撰写提交给客户的信函，为客户逐一解释其自行撰写的权利要求书是否符合专利法及其实施细则的规定并说明理由。

**第二题：**请你根据专利法实施细则第 17 条的规定，依据检索到的对比文件，说明客户自行撰写的说明书哪些部分需要修改并对修改之处予以说明

**第三题：**请你综合考虑对比文件 1 和对比文件 2 所反映的现有技术，为客户撰写发明专利申请的权利要求书。

**第四题：**请你根据“三步法”陈述所撰写的独立权利要求相对于现有技术具备创造性的理由。

## 附件 1（客户自行撰写的说明书）

### 背景技术

图 1 示出了现有起钉锤的立体图，起钉锤大致为英文字母“T”的形状，包括把手 2 和锤头组件 3。锤头组件 3 包括锤头 31 和起钉翼 32。所述起钉翼 32 呈弯曲双叉形爪，并在中部形成“V”形缺口，起钉时，起钉翼 32 的缺口用于卡住钉子的边缘，以锤头组件 3 的中部作为支撑点，沿着方向 A 扳动把手 2。弯曲双叉形爪与把手 2 一起用于在拔出钉子时通过杠杆作用将钉子拔出。

现有的起钉锤在起钉子时是通过锤头组件的中部作为支点，由于支点与起钉翼的距离有限。要拔起较长的钉子时，往往起到一定程度就无法往上拔了，只好无奈地再找辅助工具垫高支点才能往上拔，费时费力。

### 发明内容

本发明提供一种起钉锤，包括锤头组件和把手，其特征在于所述锤头组件一端设置有起钉翼，另一端设有锤头，所述锤头组件的中间位置具有支撑部。

### 具体实施方式

图 2 示出了本发明的第一实施例。如图所示，该起钉锤的锤头组件 3 顶部中间向外突出形成支撑部 4，用于作为起钉的支点，这种结构的起钉锤增大了起钉支点的距离，使得起钉，尤其是起长钉，更加方便。

图 3 示出了本发明的第二实施例。如图所示，该起钉锤的锤头组件 3 上设置有一个调节螺杆 51，通过该调节螺杆 51 作为调节结构，可以调节起钉支点的高度，该起钉锤的具体结构是：把手 2 的一端与锤头组件 3 固定连接，锤头组件 3 远离把手 2 的一端设有沿把手 2 长度方向开设的螺纹槽，其内设有内螺纹。调节螺杆 51 上设有外螺纹，其一端螺接于螺纹槽中并可从螺纹槽中旋进旋出，另一端固定有支撑部 4，支撑部 4 可以是半球状等各种形状，优选的为板状并且两端具有弧形支撑面。这样可以增大支点的接触面积，避免支点对钉有钉子的物品造成损坏，同时可增加起钉时的稳定性。

使用时，可根据需要将调节螺杆 51 旋出一定长度，从而调节起钉支点的高度，以便能够轻松地拔起各种吃那个都的钉子，适用范围广。不拔钉子时，可将调节螺杆旋进去隐蔽起来，不占任何空间。与普通的起钉锤外观相差无几，美观效果好。

图 4 示出了第二实施例的一个变型，作为本申请的第三实施例。如图所示，

起钉锤包括锤头组件 3、把手 2、支撑部 4 和调节螺杆 52。锤头组件 3 上设有贯穿的通孔，通孔内设有与调节螺杆 52 配合使用的螺纹。调节螺杆 52 通过通孔贯穿锤头组件 3，并与锤头组件 3 螺纹连接。在调节螺杆 52 穿过锤头组件 3 的顶部固定支撑部 4。所述调节螺杆 52 基本与把手平行位置，在把手 2 的中上部设置一个固定支架 7，调节螺杆 52 可在固定支架 7 内活动穿过，调节螺杆 52 的底部设有调节控制钮 61，调节螺杆 52 的长度比把手 2 的长度短，以方便手部抓握把手。

在该实施例中，虽然调节螺杆 52 也是设置在锤头组件 3 上，但是由于其贯穿锤头组件 3，使得支撑部 4 和调节控制钮 61 分别位于锤头组件 3 的两侧。这样在使用过程中，在将钉子拔起到一定程度后，使用者可以旋转调节控制按钮 61，使得支撑部 4 离开锤头组件 3 的表面升起一定的距离，继续进行后续操作，直至将钉子拔出。这种结构的起钉锤能够根据具体情况，随时调节支撑部的位置，不仅使得起钉锤清钉子的范围大大增加，而且可以一边进行起钉操作，一边进行支点调整，更加省时省力。

图 5 示出了本发明的第四实施例。在该实施例中，调节螺杆设置与把手上。如图 5 所示，起钉锤包括锤头组件 3、把手 2、支撑部 4 和调节螺杆 53。锤头组件 3 的中部具有一个贯穿的通孔，通孔内固定设置把手 2。把手 2 是中空的，调节螺杆 53 贯穿其中。把手 2 的中空内表面设置有余调节螺杆 53 配合使用的内螺纹，这样调节螺杆 53 可在把手 2 内旋进旋出。调节螺杆 53 靠近锤头组件 3 的一端固定支撑部 4，另一端具有一个调节控制钮 62，调节螺杆 53 的长度比把手 2 的长度长。

使用时，可以通过旋转调节控制钮 62 来调节支撑部 4 伸出的距离，从而调节起钉支点的高度，

应当注意的是，虽然在本申请的实施例二到实施例四中，调节支撑部高度的装置均采用调节螺杆，但是在不偏离本发明实质内容的基础上面对它具有锁定功能的可伸缩调节机构，例如具有多个卡位的卡扣连接结构、具有锁定装置的齿条传动结构等都可以作为调节装置应用于本发明。

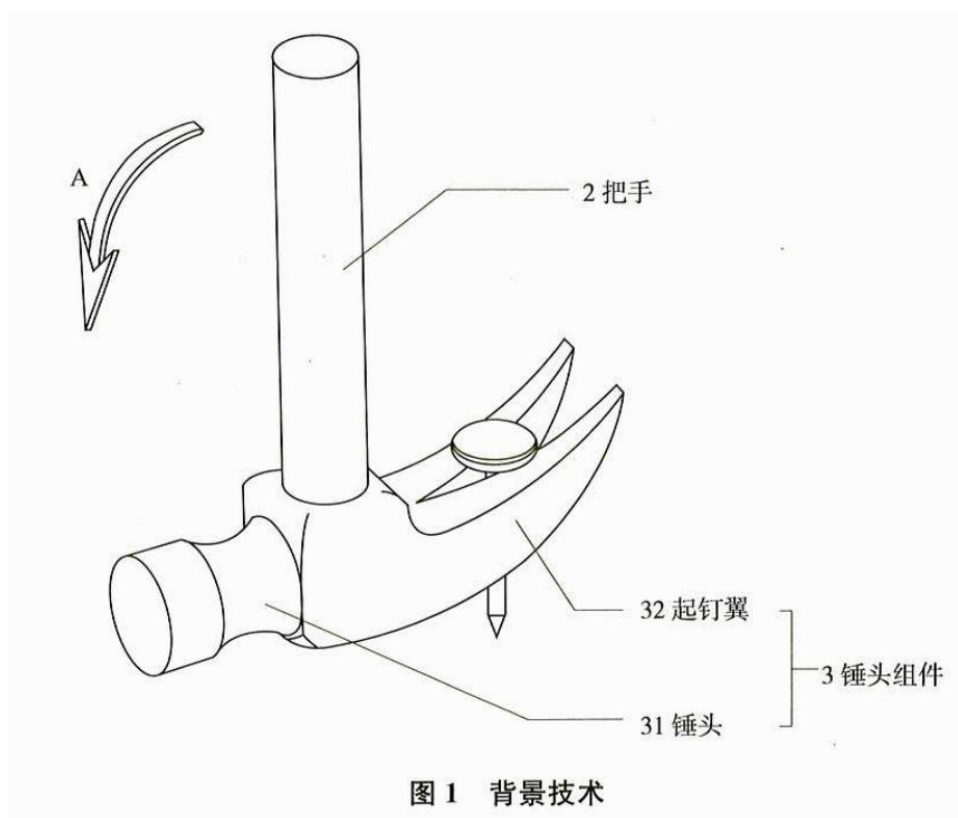


图 1 背景技术

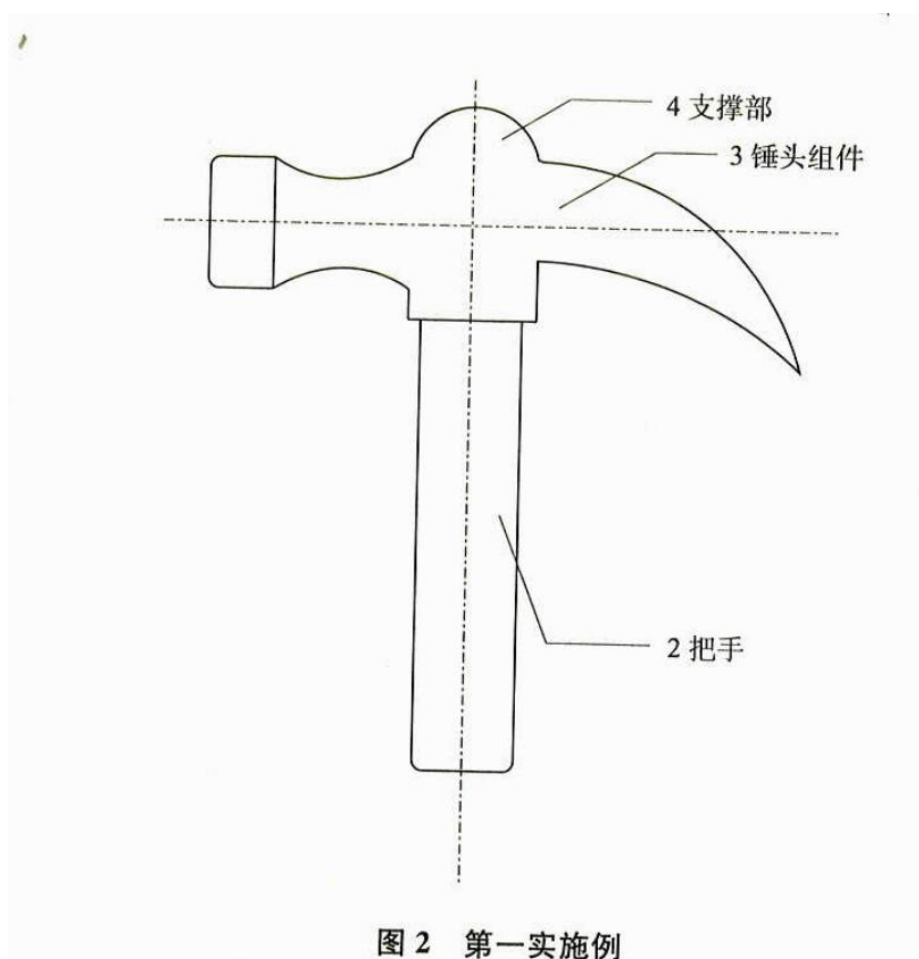


图 2 第一实施例

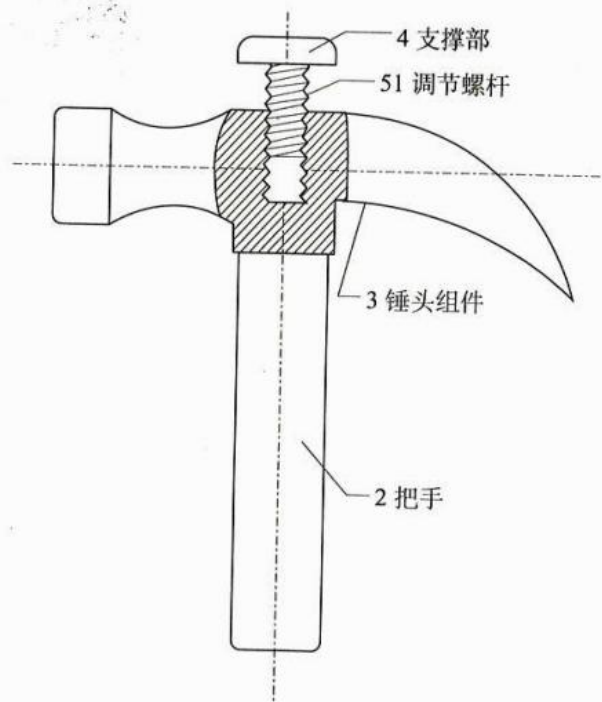


图 3 第二实施例

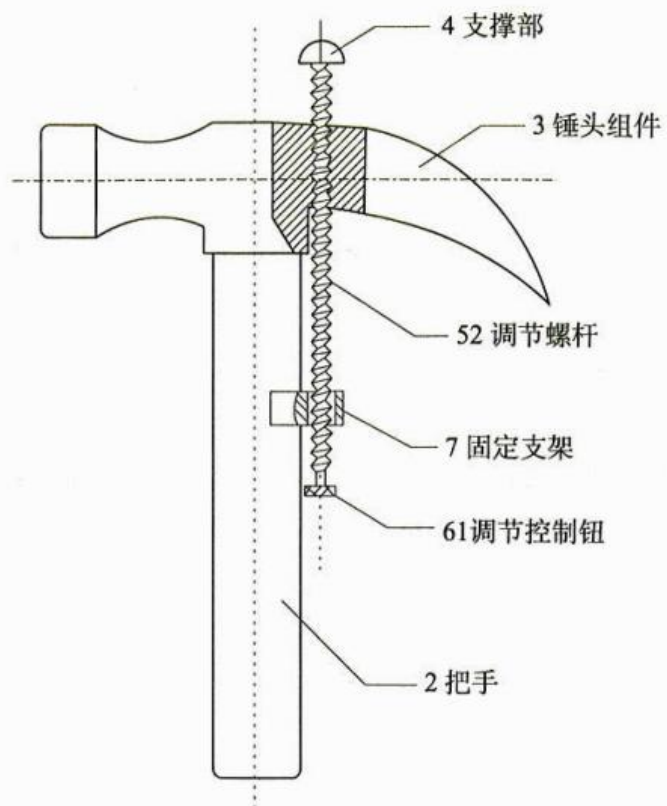


图 4 第三实施例

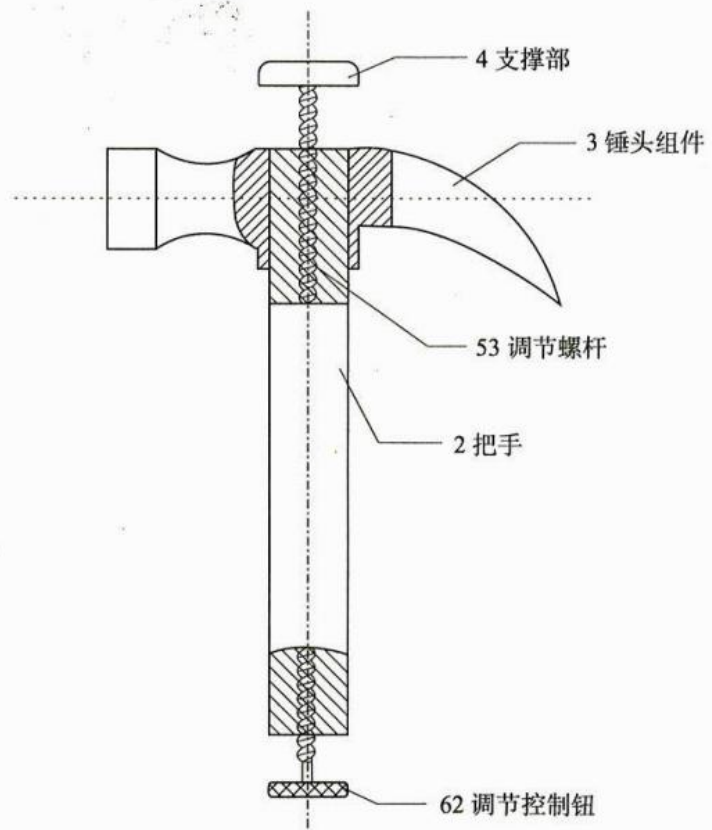


图 5 第四实施例

附件 2（客户撰写的权利要求书）

1、一种起钉锤，包括锤头组件和把手，其特征在于所述锤头组件一端设置有起钉翼，另一端设置有锤头，所述锤头组件的顶部中间位置具有支撑部。

2、如权利要求 1 所述的起钉锤，其特征在于所述支撑部由锤头组件顶部中间向外突出的部分组成。

3、如权利要求 1 或 2 所述的起钉锤，其特征在于所述支撑部的高度可以调节。

4、如权利要求 3 所述的起钉锤，其特征在于所述把手为中空，内设调节装置，所述调节装置与锤头组件螺纹连接

5、如权利要求 1 所述的起钉锤，其特征在于所述支撑部为板状，其两端具有弧状支撑面。

附件 3（对比文件 1）

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[12] 实用新型专利

[45]授权公告日 2017 年 5 月 9 日

[21] 申请号 201620123456.5

[22] 申请日 2016 年 8 月 22 日

[23] 专利权人 赵××（其余著录项目略）

## 说明书

### 一种多功能起钉锤

#### 技术领域

本实用新型涉及手工工具领域，尤其涉及一种多功能起钉锤。

#### 背景技术

目前，人们使用的起钉锤如图 1 所示包括锤柄，锤柄一端设置起钉锤头，起钉锤头的一侧是榔头，另一侧的尖角处有到脚，用于起钉操作。起钉锤头的顶部中央向外突出形成支撑柱，设置支撑柱是为了增加起钉高度，使需要拔出的钉子能够完全被拔出。起钉锤是一种常用的手工工具，但作用单一，使用率低下，闲置时又占空间。

#### 实用新型内容

本实用新型的目的在于解决上述问题，使起钉锤具有开瓶器的作用，在起钉锤闲置不用时，可以作为开瓶器使用，提高使用率。

为达到上述目的，具体方案如下：

一种多功能起钉锤，包括一锤柄、一起钉锤头，所述起钉锤头固定于锤柄顶部。

优选的，所述锤柄底部有塑胶防滑把手，

优选的，所述起钉锤头的榔头一侧中间挖空，呈普通开瓶器状

#### 附图说明

图 1 是本实用新型多功能起钉锤的示意图

#### 具体实施方式



如图 1 所示，一种多功能起钉锤，包括锤柄 20，起钉锤头 30，所述起钉锤头 30 的榔头一侧 310 中间挖空，呈普通开瓶器状，起钉锤头 30 另一侧尖角处有倒角，用于起钉操作。起钉锤头 30 固定于锤柄 20 顶部。优选的，所述锤柄 20 底部有塑胶防滑把手 40. 本实用新型可以提高起钉锤的使用率，起钉锤头 30 的榔头一侧 310 内部挖空形成开瓶器口，开瓶时只要将挖空部分里侧对准瓶口翘起即可，使用方便，且整体结构简单，制作方便。

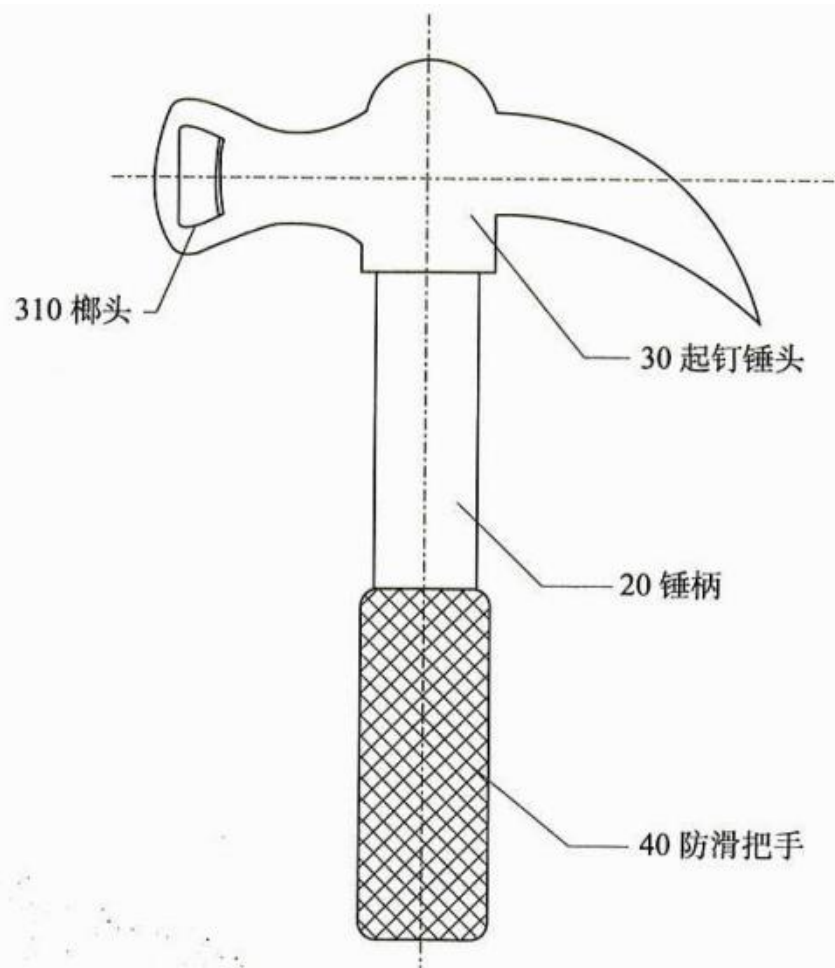


图 1

附件 4（对比文件 2）

[20] 中华人民共和国国家知识产权局

[12] 实用新型专利

[45]授权公告日 2017 年 9 月 27 日

[21]申请号 201720789117.7

[22]申请日 2017 年 4 月 4 日

[23]专利权人 孙××

（其余著录项目略）

---

## 说明书

### 一种新型起钉锤

#### 技术领域

本实用新型涉及一种起钉锤。

#### 背景技术

在日常生活中，羊角起钉锤是一种非常实用的工具。羊角起钉锤一般由锤头和锤柄组成，其锤头具有两个功能，一是用来钉钉子，二是用来起钉子。现有的起钉锤在起钉子时是通过锤头的中部作为支点，受力支点与力臂长度是固定的，当钉子拔到一定高度后，由于羊角锤的长度有限，受力支点不能良好起作用，力矩太小，导致很长的钉子很难拔出来。

#### 实用新型内容

为了克服现有羊角起钉锤的不足，本实用新型提供一种锤身长度可以加长的起钉锤，该起钉锤不仅能克服很长的钉子无法拔出来的不足，而且使用更加省力、方便、便捷。

#### 附图说明

图 1 是本实用新型起钉锤的结构示意图。

#### 具体实施方式

如图 1 所示，该起钉锤包括锤柄 200、锤体 300 和长度附加头 500。锤体 300 一端设置有锤头，另一端设置有起钉翼。

长度附加头 500 为一圆柱形附加头。其直径与锤头直径相同。所述长度附加

头 500 与锤头 300 的锤头采用卡扣的方式连接在一起,使用时,如果需要起长钉,则将长度附加头 500 安装在锤体 300 上,从而增加起钉锤的锤身长度。

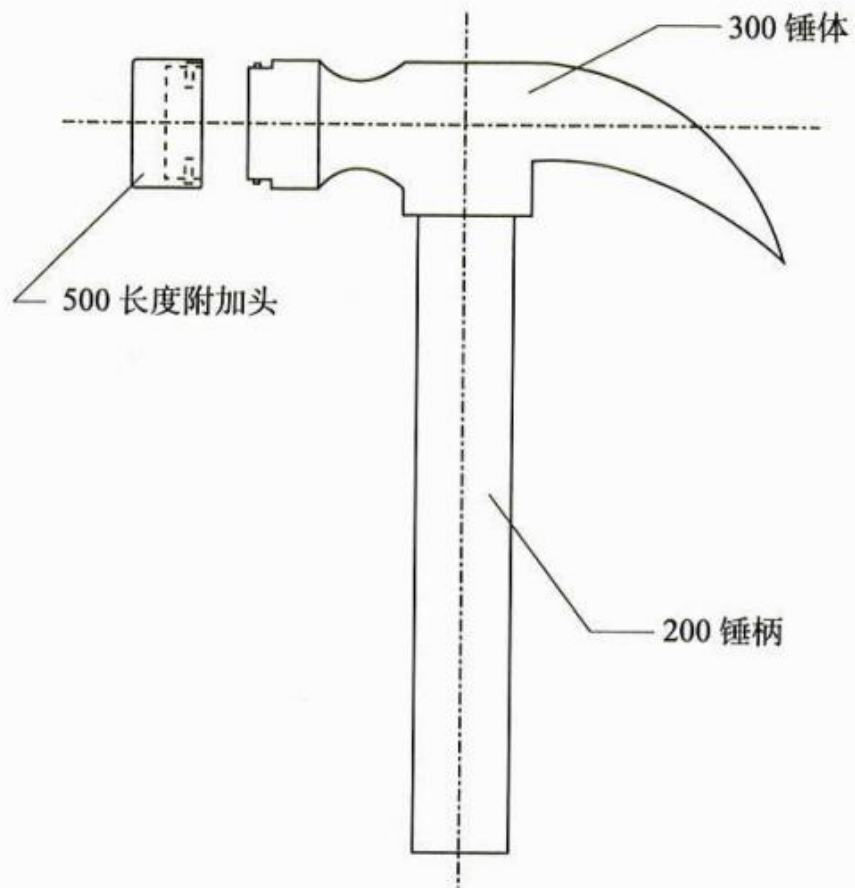


图 1