(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209665299 U
(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201822182213.7

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 山东临朐久恒模具有限公司
地址 262600 山东省潍坊市临朐县秦池路西段北首

(72)发明人 魏先礼 梅强

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有限公司 37105
代理人 杨筠

(51)Int.Cl.
B25F 1/00(2006.01)
B25G 1/10(2006.01)

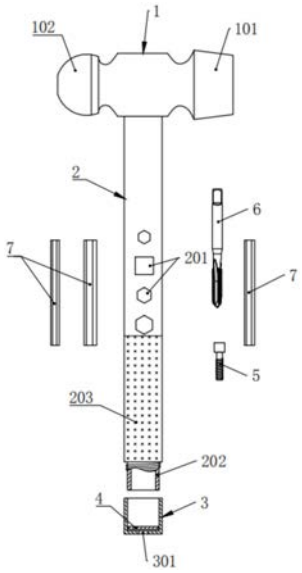
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具装配专用多功能锤

(57)摘要

本实用新型属于手动工具技术领域，提供了一种模具装配专用多功能锤，包括锤头和锤柄，锤柄为内部中空的圆管，且锤柄的一端与锤头固定连接，锤柄的另一端拆卸式安装有盖帽，盖帽的底部开设有一通孔，且盖帽与锤柄间设有圆片状堵头，锤柄的中间部位开设有若干工装孔，锤柄内装有与通孔相适配的拔销螺栓以及分别与工装孔相适配的丝锥、螺栓拆装六棱柱。本实用新型能够实现螺栓扳手、拔销器、攻丝扳手等多种工具的有效替代，无需频繁更换使用工具，不但携带方便，且使得工作人员的工作效率大大提高，劳动强度大大降低，方便实用。



CN 209665299 U

1.一种模具装配专用多功能锤,包括锤头和锤柄,其特征在于:所述锤柄为内部中空的圆管,且所述锤柄的一端与所述锤头固定连接,所述锤柄的另一端拆卸式安装有盖帽,所述盖帽的底部开设有一通孔,且所述盖帽与所述锤柄间设有圆片状堵头,所述锤柄的中间部位开设有若干工装孔,所述锤柄内装有与所述通孔相适配的拔销螺栓以及分别与所述工装孔相适配的丝锥、螺栓拆装六棱柱。

2.如权利要求1所述的一种模具装配专用多功能锤,其特征在于:所述锤柄的另一端设有安装部,所述安装部上设有外螺纹,所述盖帽开设有与所述安装部的外螺纹相适配的内螺纹,所述盖帽通过所述安装部拆卸式安装于所述锤柄的另一端。

3.如权利要求2所述的一种模具装配专用多功能锤,其特征在于:所述盖帽的外径与所述锤柄的外径相同,且所述锤柄的另一端部和所述盖帽的外周壁均设有防滑滚花。

4.如权利要求3所述的一种模具装配专用多功能锤,其特征在于:所述通孔位于所述盖帽的底部中间位置,且所述拔销螺栓的螺栓头外径大于所述通孔的孔径,所述拔销螺栓的螺栓杆外径小于所述通孔的孔径。

5.如权利要求1所述的一种模具装配专用多功能锤,其特征在于:若干所述工装孔沿所述锤柄的轴向方向均匀排列设置。

6.如权利要求5所述的一种模具装配专用多功能锤,其特征在于:所述工装孔包括方形孔和若干规格不同的正六边形孔,所述方形孔与所述丝锥的安装端相适配,所述螺栓拆装六棱柱设有多个,且所述正六边形孔分别与所述螺栓拆装六棱柱相适配。

7.如权利要求2所述的一种模具装配专用多功能锤,其特征在于:所述圆片状堵头的外径小于所述盖帽的内径,且大于所述安装部的外径。

8.如权利要求1-7任一项所述的一种模具装配专用多功能锤,其特征在于:还包括拔销套筒,拔销钉使用时,所述拔销套筒活动套装于所述锤柄上。

一种模具装配专用多功能锤

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锤子，特别是涉及一种模具装配专用多功能锤。

背景技术

[0002] 在钳工装配模具过程中，需要按照模具技术要求和各零件间的相互关系，将模具的零部件按照一定的工艺顺序进行配合、定位、连接与紧固等，不可避免的会使用到各种拆装工具，但由于在装配过程中使用的工具太多，各工具需要经常的更换使用，如采用螺栓扳手对紧固螺栓、采用拔销器拔出销钉、采用攻丝扳手进行攻丝操作等，使得工作人员的工作效率大大降低，且工具太多，携带不便，此外，一直携带较多的工具工作，负重多，劳动强度大。工具锤是钳工装配模具的必备工具之一，但目前钳工装配模具使用的工具锤，仅能够实现敲击、夯实的作用，功能单一。

[0003] 因此，开发一种模具装配专用多功能锤，不但具有迫切的研究价值，也具有良好的经济效益和工业应用潜力，这正是本实用新型得以完成的动力所在和基础。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述所指出的现有技术的缺陷，本发明人对此进行了深入研究，在付出了大量创造性劳动后，从而完成了本实用新型。

[0005] 具体而言，本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种模具装配专用多功能锤，以代替一般的螺栓扳手、拔销器及攻丝扳手使用，且携带方便，从而大大提高工作人员的工作效率，降低劳动强度。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：

[0007] 一种模具装配专用多功能锤，包括锤头和锤柄，所述锤柄为内部中空的圆管，且所述锤柄的一端与所述锤头固定连接，所述锤柄的另一端拆卸式安装有盖帽，所述盖帽的底部开设有一通孔，且所述盖帽与所述锤柄间设有圆片状堵头，所述锤柄的中间部位开设有若干工装孔，所述锤柄内装有与所述通孔相适配的拔销螺栓以及分别与所述工装孔相适配的丝锥、螺栓拆装六棱柱。

[0008] 作为一种改进的技术方案，所述锤柄的另一端设有安装部，所述安装部上设有外螺纹，所述盖帽开设有与所述安装部的外螺纹相适配的内螺纹，所述盖帽通过所述安装部拆卸式安装于所述锤柄的另一端。

[0009] 作为一种改进的技术方案，所述盖帽的外径与所述锤柄的外径相同，且所述锤柄的另一端部和所述盖帽的外周壁均设有防滑滚花。

[0010] 作为一种改进的技术方案，所述通孔位于所述盖帽的底部中间位置，且所述拔销螺栓的螺栓头外径大于所述通孔的孔径，所述拔销螺栓的螺栓杆外径小于所述通孔的孔径。

[0011] 作为一种改进的技术方案，若干所述工装孔沿所述锤柄的轴向方向均匀排列设置。

[0012] 作为一种改进的技术方案，所述工装孔包括方形孔和若干规格不同的正六边形孔，所述方形孔与所述丝锥的安装端相适配，所述螺栓拆装六棱柱设有多个，且所述正六边形孔分别与所述螺栓拆装六棱柱相适配。

[0013] 作为一种改进的技术方案，所述圆片状堵头的外径小于所述盖帽的内径，且大于所述安装部的外径。

[0014] 作为一种改进的技术方案，还包括拔销套筒，拔销钉使用时，所述拔销套筒活动套装于所述锤柄上。

[0015] 采用了上述技术方案后，本实用新型的有益效果是：

[0016] 设有的该模具装配专用多功能锤，具有常规锤子的使用功能，同时，依据需求，将锤柄内的拔销螺栓、丝锥和螺栓拆装六棱柱取出，并分别与其配合使用，能够实现一般的螺栓扳手、拔销器以及攻丝扳手的功能，相较传统的功能单一的锤子，采用该多功能锤实现钳工模具装配，能够实现螺栓扳手、拔销器、攻丝扳手等多种工具的有效替代，无需频繁更换使用工具，不但携带方便，且使得工作人员的工作效率大大提高，劳动强度大大降低，方便实用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中，类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中，各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型多功能锤的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型盖帽与锤柄的安装结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型拔销钉使用时的状态结构示意图；

[0022] 附图标记：1-锤头；101-平面锤头部；102-球面锤头部；2-锤柄；201-工装孔；202-安装部；203-防滑滚花；3-盖帽；301-通孔；4-圆片状堵头；5-拔销螺栓；6-丝锥；7-螺栓拆装六棱柱；8-拔销套筒；9-销钉。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体的实施例对本实用新型进一步说明。但这些例举性实施方式的用途和目的仅用来例举本实用新型，并非对本实用新型的实际保护范围构成任何形式的任何限定，更非将本实用新型的保护范围局限于此。

[0024] 如图1和图2所示，本实施例提供了一种模具装配专用多功能锤，包括锤头1和锤柄2，锤柄2为内部中空的圆管，方便工作人员握持，且锤柄2的一端与锤头1固定连接，锤柄2的另一端拆卸式安装有盖帽3，盖帽3的底部开设有一通孔301，且盖帽3与锤柄2间设有圆片状堵头4，锤柄2的中间部位开设有若干工装孔201，锤柄2内装有与通孔301相适配的拔销螺栓5以及分别与工装孔201相适配的丝锥6、螺栓拆装六棱柱7；设有的该多功能锤，具有常规锤子的敲击、夯实的作用，此外，将盖帽3拧开，可将锤柄2内的拔销螺栓5、丝锥6以及螺栓拆装六棱柱7取出，当该多功能锤与盖帽3及拔销螺栓5配合使用时，能够实现拔销器的功能，能

够拔出销钉9，当该多功能锤通过开设有的工装孔201与丝锥6配合使用时，能够实现攻丝的功能，当该多功能锤通过开设有的工装孔201与螺栓拆装六棱柱7配合使用时，能够实现螺栓的紧固及拆卸功能，从而实现一锤多用。

[0025] 本实施例中，为便于更好的迎合在钳工装配模具过程中的使用需求，锤头1的两端分别设有平面锤头部101和球面锤头部102，锤头1的中间部位与锤柄2一端固定连接。

[0026] 本实施例中，锤柄2的一端采用焊接的方式与锤头1固定，当然，也可在锤柄2的一端开设螺纹，锤头1的中间部位开设安装孔，通过螺纹安装的方式实现锤柄2与锤头1的固定连接。

[0027] 如图1和图3共同所示，锤柄2的另一端设有安装部202，安装部202为与锤柄2一体成型结构，安装部202上设有外螺纹，盖帽3开设有与安装部202的外螺纹相适配的内螺纹，盖帽3通过安装部202拆卸式安装于锤柄2的另一端；螺纹安装的方式，结构简单，拆装方便，且盖帽3旋拧到锤柄2上后，不易脱出。

[0028] 为不影响工作人员握持，盖帽3的外径与锤柄2的外径相同，从而使得盖帽3旋拧到锤柄2上后，盖帽3的外周壁与锤柄2的外周壁无高度差。

[0029] 本实施例中，锤柄2的另一端部和盖帽3的外周壁均设有防滑滚花203；设有的防滑滚花203，能够增大握持时的接触摩擦力，起到防滑的作用，使得工作人员在使用该多功能锤进行敲击、夯实时，握持更加牢固，不易滑脱。

[0030] 本实施例中，设有的圆片状堵头4，能够避免装在锤柄2内的拔销螺栓5、丝锥6以及螺栓拆装六棱柱7从盖帽3的通孔301内掉出或部分露出现象的发生，且为避免圆片状堵头4滑至锤柄2内而影响使用效果，圆片状堵头4的外径小于盖帽3的内径，且大于安装部202的外径，将拔销螺栓5、丝锥6以及螺栓拆装六棱柱7装到锤柄2内后，然后将圆片状堵头4平放于盖帽3内，倾斜锤柄2，再将盖帽3旋拧到锤柄2上即可，从而使得在旋拧盖帽3后，圆片状堵头4处于安装部202末端与盖帽3的底面之间，使用效果好。

[0031] 本实施例中，通孔301位于盖帽3的底部中间位置，且拔销螺栓5的螺栓头外径大于通孔301的孔径，拔销螺栓5的螺栓杆外径小于通孔301的孔径，拔销钉9时，拆卸下盖帽3，取出圆片状堵头4，然后将拔销螺栓5的螺杆自内向外穿过盖帽3的通孔301，旋拧到销钉9上，然后再将锤柄2与盖帽3旋拧在一起，握住锤柄2或锤头1用力向外拉便可将销钉9取出。

[0032] 本实施例中，若干工装孔201沿锤柄2的轴向方向均匀排列设置，且考虑锤柄2的强度不受影响及使用方便性，各个工装孔201之间的间距为2-5cm。

[0033] 锤柄2上开设的工装孔201包括方形孔和若干规格不同的正六边形孔，方形孔开设有一个，且与丝锥6的安装端相适配，螺栓拆装六棱柱7设有多个，且正六边形孔分别与螺栓拆装六棱柱7相适配，本实施例中，正六边形孔开设有三个。

[0034] 基于上述结构的该模具装配专用多功能锤，具备常规锤子的使用性能，握持盖帽3及锤柄2上设有防滑滚花203的部位，可实现敲击、夯实的作用，拆开盖帽3，将锤柄2内的拔销螺栓5、丝锥6和螺栓拆装六棱柱7取出并配合使用，可分别作螺栓扳手、攻丝扳手及拔销器使用。

[0035] 作螺栓扳手使用时，可依据待紧固或拆卸的螺栓的大小，选择螺栓拆装六棱柱7的规格，将螺栓拆装六棱柱7一端插到螺栓的螺栓头，然后选择与螺栓拆装六棱柱7相适配的正六边形孔，将该多功能锤的锤柄2插到螺栓拆装六棱柱7的另一端，转动锤柄2，便可实现

螺栓的紧固或拆卸，方便省力。

[0036] 作攻丝扳手使用时，将丝锥6的安装端插装到方形孔内，旋转锤柄2的同时，施加一下压力，便可实现对工件的攻丝加工。

[0037] 作拔销器使用时，将拔销螺栓5的螺杆自内向外穿过盖帽3的通孔301，然后将拔销螺栓5旋拧到销钉9上，最后再将锤柄2与盖帽3旋拧相连，用力拉动锤头1或锤柄2便可将销钉9取出；本实施例中，为使得拔销钉9更方便省力，还包括一能够活动套装到锤柄2上的拔销套筒8，在将拔销螺栓5旋拧到销钉9上后，先将拔销套筒8套装到锤柄2上，再将锤柄2与盖帽3旋拧相连，拔销钉9时，只需将拔销套筒8沿锤柄2撞击锤头1，便可在惯性力的作用下，将销钉9带出，如图4所示，方便省力。

[0038] 相较传统的功能单一的锤子，采用该多功能锤实现钳工模具装配，能够实现螺栓扳手、拔销器、攻丝扳手等多种工具的有效替代，无需频繁更换使用工具，不但携带方便，且使得工作人员的工作效率大大提高，劳动强度大大降低，方便实用。

[0039] 应当理解，这些实施例的用途仅用于说明本实用新型而非意欲限制本实用新型的保护范围。此外，也应理解，在阅读了本实用新型的技术内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动、修改和/或变型，所有的这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的保护范围之内。

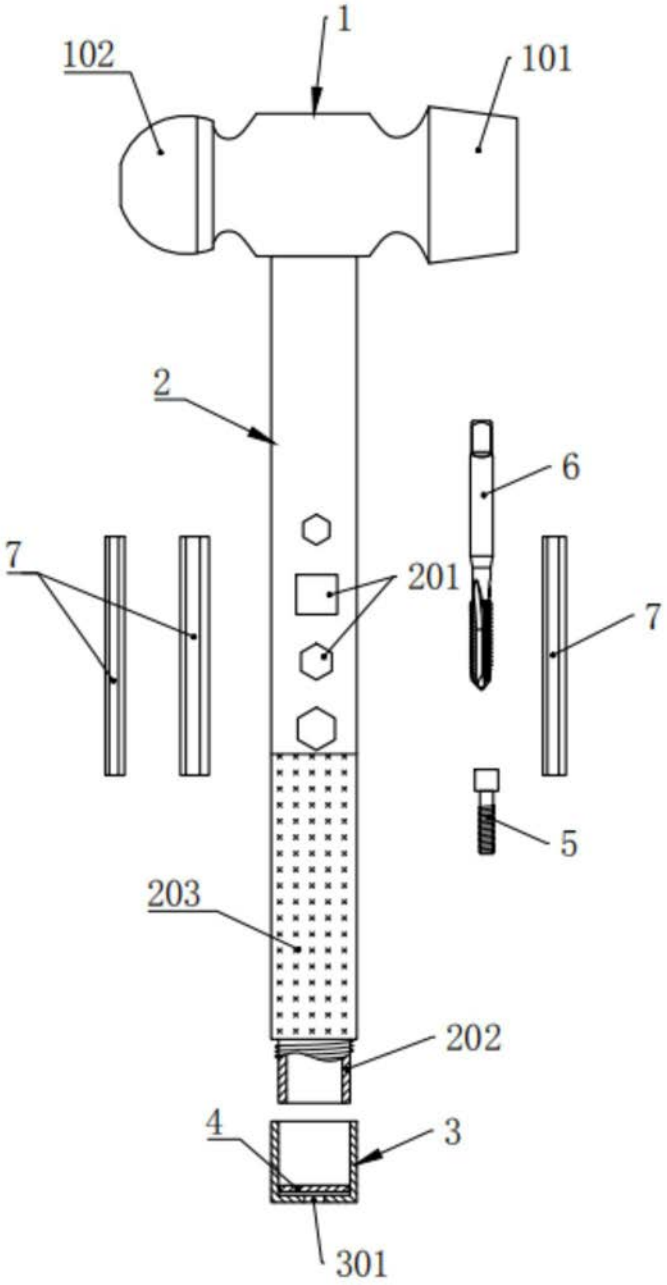


图1

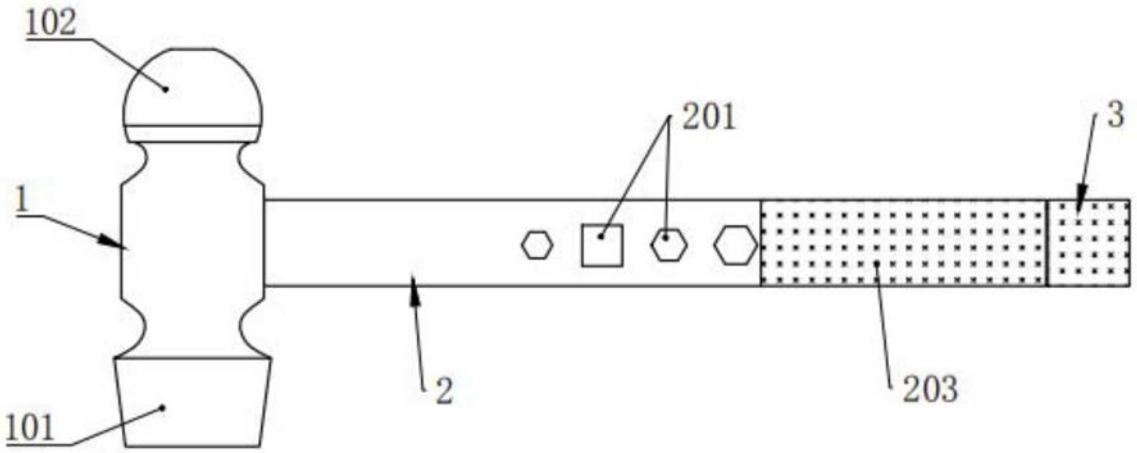


图2

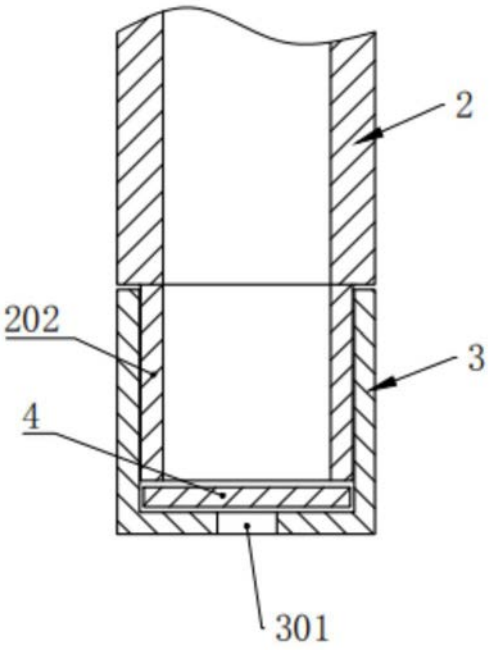


图3

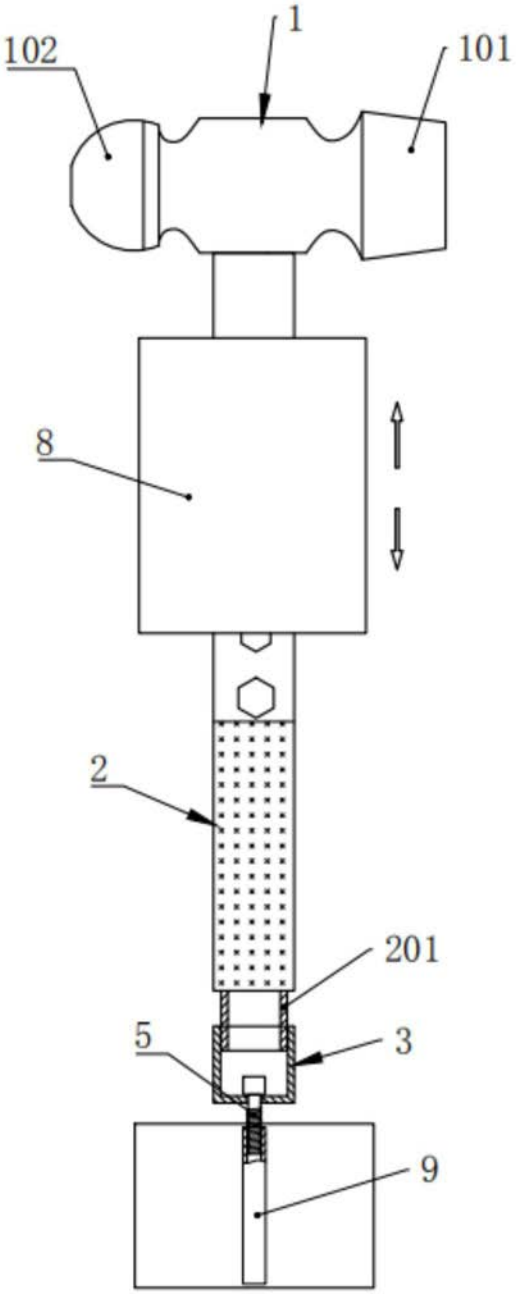


图4