(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 203293094 U
(45)授权公告日 2013.11.20

(21)申请号 201320276692.3

(22)申请日 2013.05.18

(73)专利权人 奇瑞汽车股份有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区长春路 8 号

(72)发明人 王云 窦本虎

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
代理人 张小虹

(51)Int.Cl.
B25B 23/00(2006.01)
B25B 27/14(2006.01)

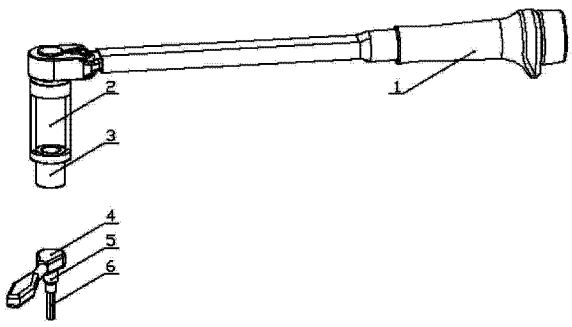
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种滑柱总成装配辅具

(57)摘要

本实用新型公开了一种滑柱总成装配辅具，主要依靠装配拧紧机构和装配固定机构配合使用，先将装配拧紧机构上的装配套筒(3)套上锁紧螺母(10)后，再将装配固定机构穿入开槽套筒(2)，并使固定头(6)插入减震器(7)六角孔后，便可以使锁紧螺母(10)快速拧紧至规定的扭矩值，能极大的提高作业效率、确保装配质量，且降低人员的劳动强度。



CN 203293094 U

1. 一种滑柱总成装配辅具，其特征在于，包括装配拧紧机构和装配固定机构，所述装配拧紧机构包括开槽套筒（2）和装配套筒（3），所述开槽套筒（2）外壁上设有开槽，所述开槽套筒（2）为空心结构，一端与扭矩扳手（1）相适配，另一端与装配套筒（3）固定连接，所述装配套筒（3）与锁紧螺母（10）相适配；所述装配固定机构包括锁定套筒（5）和固定头（6），所述锁定套筒（5）一端与棘轮扳手（4）连接，另一端与固定头（6）固定连接；在使用状态下，所述装配固定机构可以通过开槽套筒（2）的开槽装入装配拧紧机构。

2. 如权利要求 1 所述的滑柱总成装配辅具，其特征在于，所述锁定套筒（5）是一个等边六角套筒，所述固定头（6）为实心等边六角固定头。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的滑柱总成装配辅具，其特征在于，所述开槽套筒（2）下端设有螺纹孔，所述装配套筒（3）与开槽套筒（2）螺钉连接。

4. 如权利要求 3 所述的滑柱总成装配辅具，其特征在于，所述锁定套筒（5）下端设有螺纹孔，所述固定头（6）与锁定套筒（5）螺钉连接。

一种滑柱总成装配辅具

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车装配工具设备领域，尤其涉及一种滑柱总成装配辅具。

背景技术

[0002] 汽车四个滑柱总成需要通过锁紧螺母安装在车身轮罩上，锁紧螺母在采用标准工具装配拧紧的过程中，滑柱总成上的减震器存在跟转现象，难以将锁紧螺母拧紧到规定的扭矩值，影响装配质量。对于汽车批量生产时，其装配质量难以保证、装配用时长、劳动强度大，影响产品质量和生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种安装便捷、安全、可靠的滑柱总成装配辅具。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种滑柱总成装配辅具，包括装配拧紧机构和装配固定机构，所述装配拧紧机构包括开槽套筒和装配套筒，所述开槽套筒外壁上设有开槽，所述开槽套筒为空心结构，一端与扭矩扳手相适配，另一端与装配套筒固定连接，所述装配套筒与锁紧螺母相适配；所述装配固定机构包括锁定套筒和固定头，所述锁定套筒一端与棘轮扳手连接，另一端与固定头固定连接；在使用状态下，所述装配固定机构可以通过开槽套筒的开槽装入装配拧紧机构。

[0005] 所述锁定套筒是一个等边六角套筒，所述固定头为实心等边六角固定头。

[0006] 所述开槽套筒下端设有螺纹孔，所述装配套筒与开槽套筒螺钉连接。

[0007] 所述锁定套筒下端设有螺纹孔，所述固定头与锁定套筒螺钉连接。

[0008] 本实用新型的优点在于，在滑柱总成安装于车身轮罩的过程中，采用装配拧紧机构和装配固定机构配合使用，避免锁紧螺母拧紧时滑柱总成上的减震器跟转，使锁紧螺母能够拧紧到规定的扭矩值，拧紧过程快速便捷、安全可靠，能极大的提高作业效率，且降低人员的劳动强度，有利用装配质量的保证，具有制造工艺简单、使用寿命长、维护成本低等特点。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型一种滑柱总成装配辅具的结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 滑柱总成装配辅具的使用状态结构示意图；

[0011] 上述图中的标记均为：1、扭矩扳手，2、开槽套筒，3、装配套筒，4、棘轮扳手，5、锁定套筒，6、固定头，7、减震器，8、滑柱总成，9、车身轮罩，10、锁紧螺母，11、滑柱软垫。

具体实施方式

[0012] 图 1 为本实用新型一种滑柱总成装配辅具的结构示意图，包括装配拧紧机构和装配固定机构，装配拧紧机构包括开槽套筒 2 和装配套筒 3，开槽套筒 2 外壁上设有开槽，开

槽套筒 2 为空心结构，一端与扭矩扳手 1 相适配，另一端与装配套筒 3 固定连接，装配套筒 3 与锁紧螺母 10 相适配；装配固定机构包括锁定套筒 5 和固定头 6，锁定套筒 5 一端与棘轮扳手 4 连接，另一端与固定头 6 固定连接；在使用状态下，装配固定机构可以通过开槽套筒 2 的开槽装入装配拧紧机构。锁定套筒 5 是一个等边六角套筒，固定头 6 为实心等边六角固定头。开槽套筒 2 下端设有螺纹孔，装配套筒 3 与开槽套筒 2 螺钉连接。锁定套筒 5 下端设有螺纹孔，固定头 6 与锁定套筒 5 螺钉连接。

[0013] 开槽套筒 2 为一空心套筒，开槽套筒 2 壁处开有长槽，下端加工有螺纹孔，装配套筒 3 为一空心套筒，其能通过螺钉安装在开槽套筒 2 上，开槽套筒 2 可直接插入扭矩扳手 1 的驱动方头上。锁定套筒 5 是一等边六角套筒，下端加工有螺纹孔，固定头 6 是一实心等边六角扳手头，其能通过螺钉安装在锁定套筒 5 上。使用时，需将由棘轮扳手 4、锁定套筒 5 和固定头 6 组合而成的装配固定机构，穿入由扭矩扳手 1、开槽套筒 2 和装配套筒 3 组合而成的装配拧紧机构的开槽套筒 2 的开槽内配合使用。

[0014] 图 2 为滑柱总成装配辅具的使用状态结构示意图，先将滑柱总成 8 自下而上的安装至车身轮罩 9 上，套上滑柱软垫 11，用手将锁紧螺母 10 旋入减震器 7 的螺杆上，再按上述的装配拧紧机构和装配固定机构配合使用，即：作业人员须右手握住装配拧紧机构中的扭矩扳手 1，左手握住装配固定机构中的棘轮扳手 4，将装配拧紧机构上的装配套筒 3 套上锁紧螺母 10 后，再将装配固定机构穿过开槽套筒 2，并使固定头 6 插入减震器 7 的六角孔内对其进行固定，从而实现装配拧紧机构拧紧锁紧螺母 10 时，滑柱总成 8 上的减震器 7 不会产生跟转现象，达到将锁紧螺母 10 快速拧紧至规定扭矩值的目的。

[0015] 采用这样的结构后，其拧紧过程快速便捷、安全可靠，能极大的提高作业效率，且降低人员的劳动强度，有利用装配质量的保证，具有制造工艺简单、使用寿命长、维护成本低等特点。

[0016] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

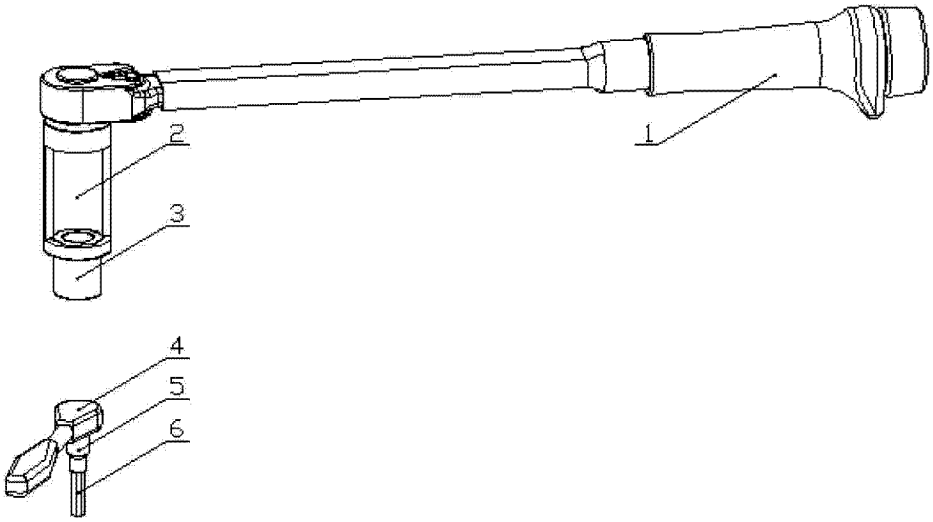


图 1

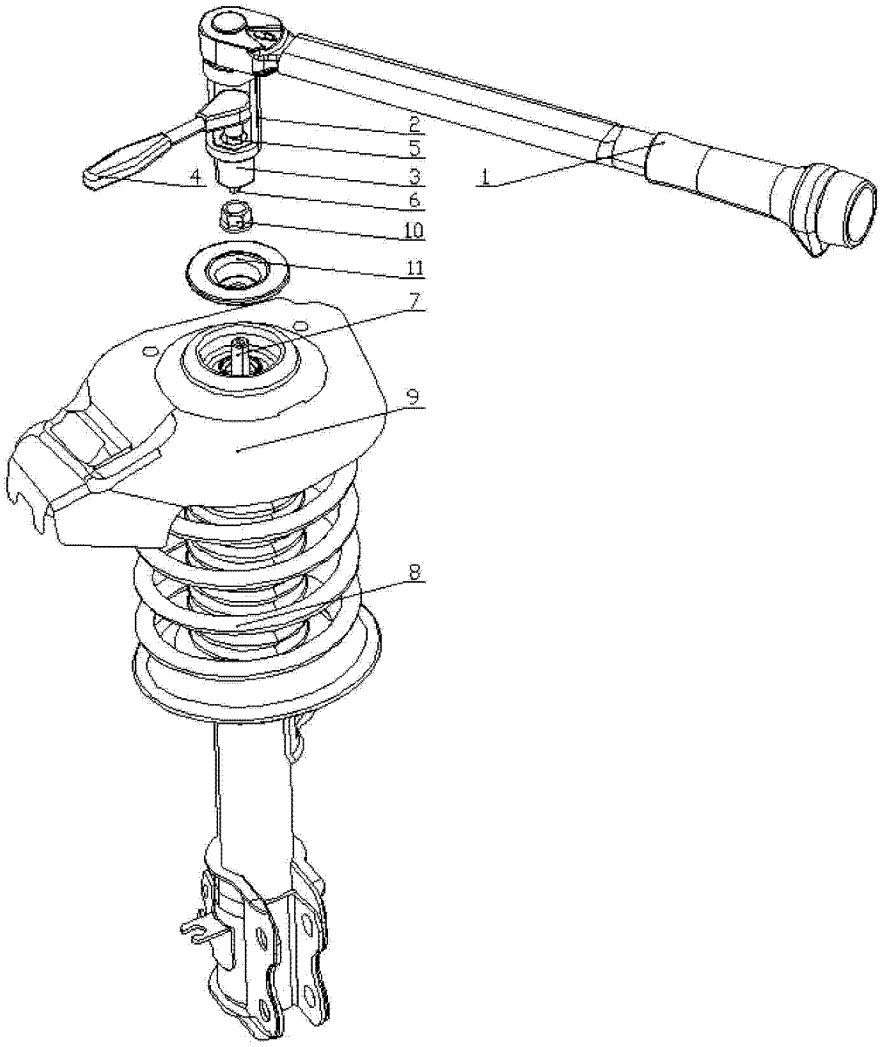


图 2