



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202963669 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220732500. 0

(22) 申请日 2012. 12. 27

(73) 专利权人 重庆秋田齿轮有限责任公司

地址 400084 重庆市大渡口区建桥工业园区
建桥大道7号

(72) 发明人 淦玉文 陈霞 彭代强

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210

代理人 胡荣瑋

(51) Int. Cl.

B23F 23/06 (2006. 01)

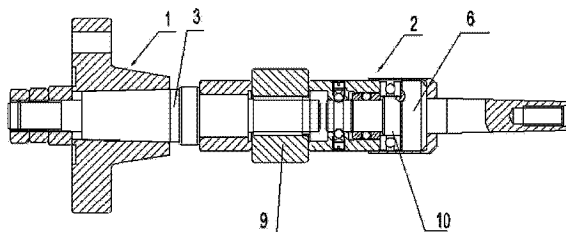
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于齿轮滚齿的夹具

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于齿轮滚齿的夹具，包括滚齿芯轴组合和顶尖压板组合，滚齿芯轴组合包括滚齿芯轴和连接座，所述连接座设有锥形穿孔，所述滚齿芯轴设有锥形段，所述滚齿芯轴的锥形段套设在所述连接座的锥形穿孔，且滚齿芯轴的两端延伸出所述连接座，顶尖压板组合包括压板和顶尖，所述压板设有水平穿孔，所述顶尖的一端套设在所述压板的水平穿孔，所述压板的圆周面设有螺纹孔，所述顶尖的圆周面设有一圈凹槽，该凹槽的横截面呈圆弧形，且和所述压板的穿孔相对应。本实用新型能够节约上下手扳旋转螺帽时间，大大降低操作工人的体力消耗，顺利实现一人多机的精益生产方案。



1. 一种用于齿轮滚齿的夹具,其特征在于:包括滚齿芯轴组合(1)和顶尖压板组合(2),

所述滚齿芯轴组合(1)包括滚齿芯轴(3)和连接座(4),所述连接座(4)设有锥形穿孔,所述滚齿芯轴(3)设有锥形段,所述滚齿芯轴(3)的锥形段套设在所述连接座(4)的锥形穿孔,且滚齿芯轴(3)的两端延伸出所述连接座(4);

所述顶尖压板组合(2)包括压板(5)和顶尖(6),所述压板(5)设有水平穿孔,所述顶尖(6)的一端套设在所述压板(5)的水平穿孔,所述压板(5)的圆周面设有螺纹孔,所述顶尖(6)的圆周面设有一圈凹槽,该凹槽的横截面呈圆弧形,且和所述压板(5)的穿孔相对应。

2. 按照权利要求1所述的用于齿轮滚齿的夹具,其特征在于:所述压板(5)的水平穿孔设有钢球(7),钢球(7)的部分球体置于所述顶尖(6)的圆弧形凹槽,一螺钉(8)旋入压板(5)的螺纹孔中并顶住所述钢球(7)。

用于齿轮滚齿的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种齿轮夹具,尤其涉及一种用于齿轮滚齿的夹具。

背景技术

[0002] 摩托车部分齿轮因内孔较小,原有滚齿夹具采用螺帽压紧式,芯轴装入滚齿坯件后需要带上压板,再扳紧螺帽压紧,滚齿完后又须扳松螺帽取开压板,上下零件的辅助时间较长,工人劳动强度及体力消耗较大,生产效率偏低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是:提供安装调试方便,节约生产辅助时间,提高滚齿生产效率,降低生产成本的一种用于齿轮滚齿的夹具。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种用于齿轮滚齿的夹具,包括滚齿芯轴组合和顶尖压板组合,所述滚齿芯轴组合包括滚齿芯轴和连接座,所述连接座设有锥形穿孔,所述滚齿芯轴设有锥形段,所述滚齿芯轴的锥形段套设在所述连接座的锥形穿孔,且滚齿芯轴的两端延伸出所述连接座。

[0005] 顶尖压板组合包括压板和顶尖,所述压板设有水平穿孔,所述顶尖的一端套设在所述压板的水平穿孔,所述压板的圆周面设有螺纹孔,所述顶尖的圆周面设有一圈凹槽,该凹槽的横截面呈圆弧形,且和所述压板的穿孔相对应。

[0006] 所述压板的水平穿孔设有钢球,钢球的部分球体置于所述顶尖的圆弧形凹槽,一螺钉旋入压板的螺纹孔中并顶住所述钢球。

[0007] 本实用新型的有益效果是:

[0008] 在使用本实用新型时,顶尖一端装在机床的支架上,利用机床外支架上顶尖的下压力和推力球轴承压紧产品,取消了手扳螺帽旋转压紧的动作,由于所述压板的水平穿孔设有钢球,钢球的部分球体置于所述顶尖的圆弧形凹槽,一螺钉旋入压板的螺纹孔中并顶住所述钢球,从而保证了滚齿芯轴组合和顶尖压板组合在分离的时候压板不会滑落,从而节约了上下手扳旋转螺帽时间,大大降低操作工人的体力消耗,顺利实现一人多机的精益生产方案。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构图;

[0010] 图2为本实用新型的滚齿芯轴组合示意图;

[0011] 图3为本实用新型的顶尖压板组合示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0013] 参见图1~图3,一种用于齿轮滚齿的夹具,包括滚齿芯轴组合1和顶尖压板组合

2,所述滚齿芯轴组合 1 包括滚齿芯轴 3 和连接座 4,连接座 4 设有锥形穿孔,所述滚齿芯轴 3 设有锥形段,所述滚齿芯轴 3 的锥形段套设在所述连接座 4 的锥形穿孔,且滚齿芯轴 3 的两端延伸出所述连接座 4。顶尖压板组合 2 包括压板 5 和顶尖 6,所述压板 5 设有水平穿孔,所述顶尖 6 的一端套设在所述压板 5 的水平穿孔,所述压板 5 的圆周面设有螺纹孔,所述顶尖 6 的圆周面设有一圈凹槽,该凹槽的横截面呈圆弧形,且和所述压板 5 的穿孔相对应。由于所述压板 5 的水平穿孔设有钢球 7,钢球 7 的部分球体置于所述顶尖 6 的圆弧形凹槽,一螺钉 8 旋入压板 5 的螺纹孔中并顶住所述钢球 7,从而保证了滚齿芯轴组合 1 和顶尖压板组合 2 在分离的时候压板 5 不会滑落。

[0014] 参见图 3,在使用本实用新型时,把产品 9 套设在滚齿芯轴 3 上,顶尖 6 一端套设在机床的支架上,利用机床外支架上顶尖 6 的下压力和推力球轴承 10 压紧产品 9,就可以对产品 9 进行加工了。

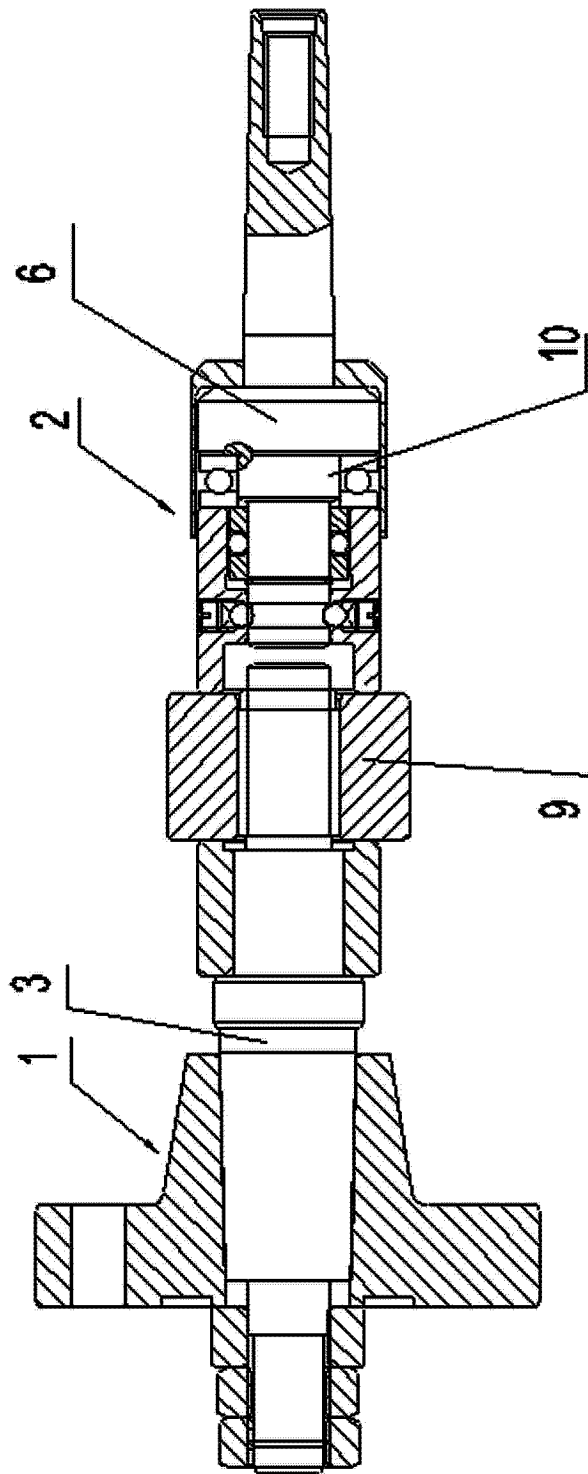


图 1

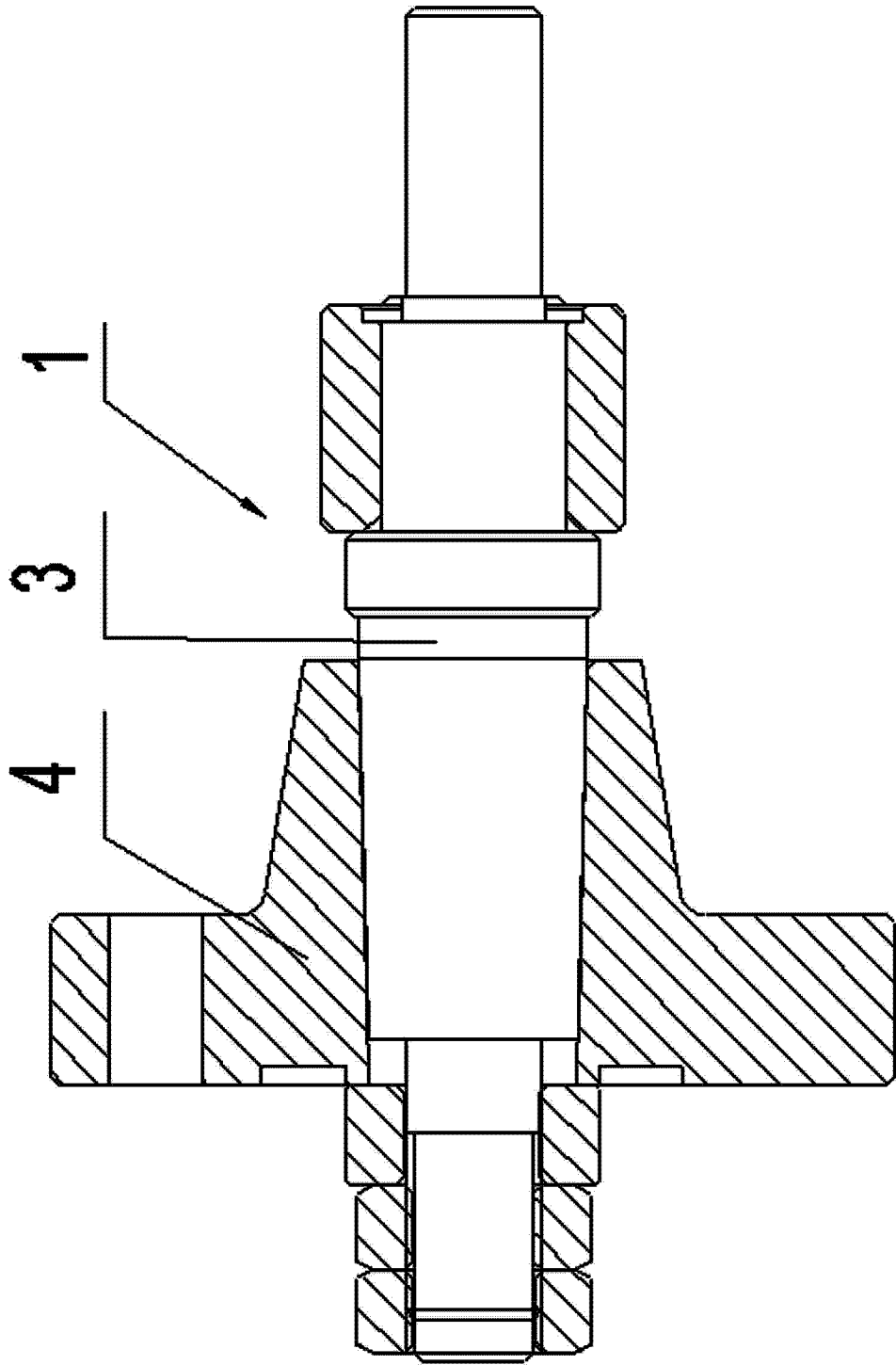


图 2

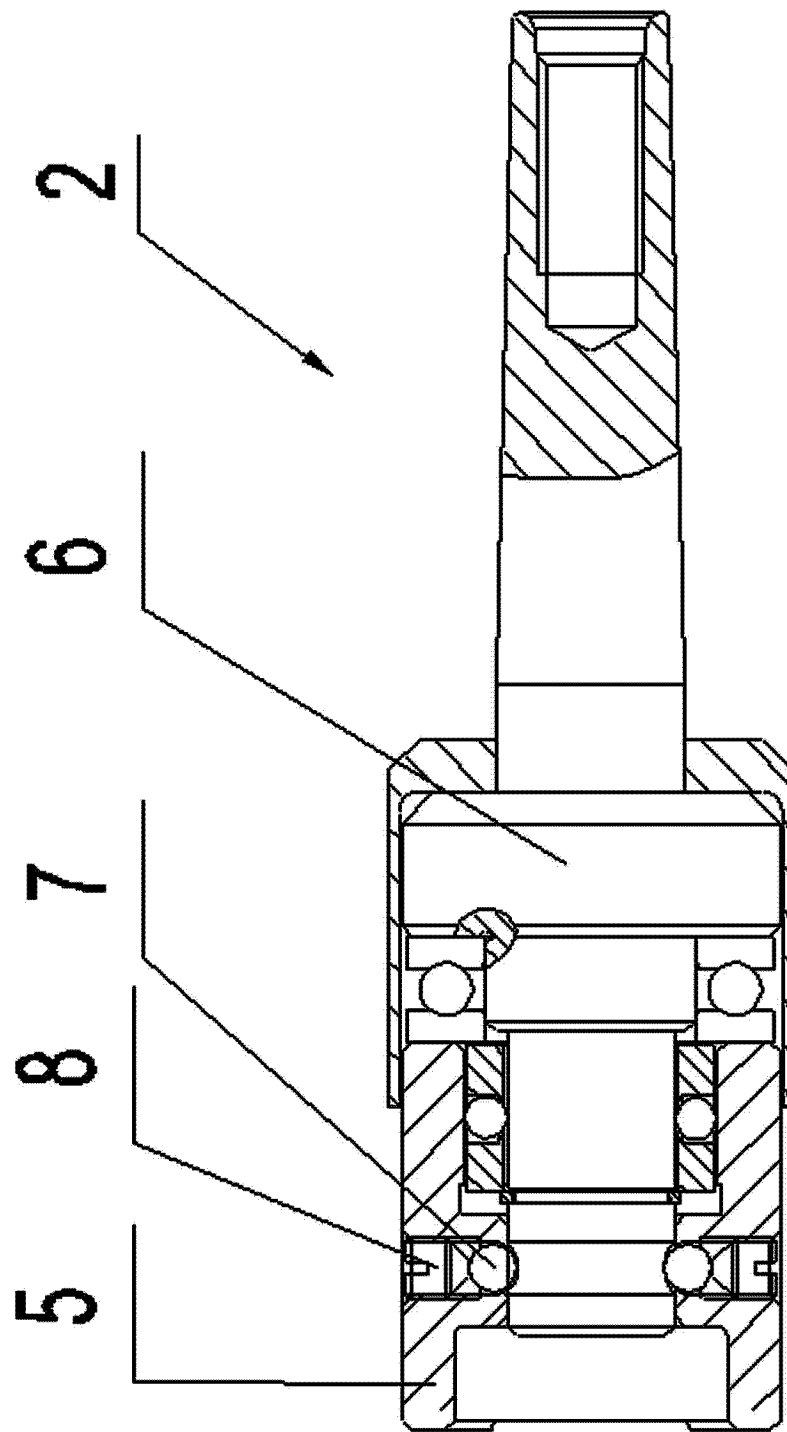


图 3