



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204748484 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520110203. 6

(22) 申请日 2015. 02. 15

(73) 专利权人 黄玲

地址 545006 广西壮族自治区柳州市阳和工业新区和润路南二号 2# 厂房

(72) 发明人 黄民英

(74) 专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

代理人 韦永青

(51) Int. Cl.

B25B 27/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

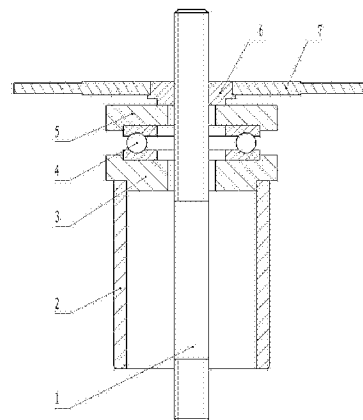
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

行星轮轴拆卸工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种行星轮轴拆卸工装，涉及工艺装备制造技术领域，包括有螺杆，所述螺杆装有带手柄的压紧螺母，所述螺杆于所述压紧螺母下方依次穿装有压板和套筒；所述压板包括有下夹板和上夹板，在所述下夹板和所述上夹板之间装有推力球轴承，所述推力球轴承的内径大于所述螺杆的外径。与现有技术相比，本实用新型搬动手柄带动压紧螺母转动，通过螺杆移动将行星轮轴拔出，行星轮轴的拆卸效率高，拆卸的过程中不会损伤行星轮轴。



1. 一种行星轮轴拆卸工装,其特征在于:包括有螺杆(1),所述螺杆(1)装有带手柄(7)的压紧螺母(6),所述螺杆(1)于所述压紧螺母(6)下方依次穿装有压板和套筒(2)。

2. 根据权利要求1所述的行星轮轴拆卸工装,其特征在于:所述压板包括有下夹板(3)和上夹板(5),在所述下夹板(3)和所述上夹板(5)之间装有推力球轴承(4),所述推力球轴承(4)的内径大于所述螺杆(1)的外径。

3. 根据权利要求2所述的行星轮轴拆卸工装,其特征在于:所述下夹板(3)和所述上夹板(5)均设有轴承限位槽,所述下夹板(3)设有伸入所述套筒(2)内的限位凸台。

行星轮轴拆卸工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工艺装备制造技术领域,尤其是一种用于拆卸行星齿轮箱行星轮轴的专用工装。

背景技术

[0002] 行星齿轮箱的行星齿轮通过行星轮轴安装在行星架上,为保证行星齿轮的啮合精度及运行平稳,行星轮轴与行星架的安装孔采用过盈配合,这样安装后行星轮轴很难拆出,给后期的维护与维修带来很大困难,由于没有专用的行星轮轴拆卸工装,拆卸效率低,而且在拆卸的过程中容易损伤行星轮轴,甚至造成行星轮轴报废。

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行星轮轴拆卸工装,以解决行星轮轴拆卸效率低的问题,确保拆卸的过程中不损伤行星轮轴。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案是:这种行星轮轴拆卸工装,包括有螺杆,所述螺杆装有带手柄的压紧螺母,所述螺杆于所述压紧螺母下方依次穿装有压板和套筒。

[0005] 上述行星轮轴拆卸工装技术方案中,更具体的技术方案还可以是:所述压板包括有下夹板和上夹板,在所述下夹板和所述上夹板之间装有推力球轴承,所述推力球轴承的内径大于所述螺杆的外径。

[0006] 进一步的,所述下夹板和所述上夹板均设有轴承限位槽,所述下夹板设有伸入所述套筒内的限位凸台。

[0007] 由于采用了上述技术方案,本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果:

[0008] 1、本实用新型包括有螺杆,螺杆装有带手柄的压紧螺母,螺杆于压紧螺母下方依次穿装有压板和套筒;拆卸行星轮轴时,将套筒放置于行星架安装行星齿轮的凸缘端面并套在行星轮轴的外侧,螺杆与行星轮轴通过螺纹连接,搬动手柄带动压紧螺母转动,通过螺杆移动将行星轮轴拔出,行星轮轴的拆卸效率高,拆卸的过程中不会损伤行星轮轴。

[0009] 2、压板包括有下夹板和上夹板,在下夹板和上夹板之间装有推力球轴承;通过安装推力球轴承,拆卸的过程中省力,拆卸效率更高。

[0010] 3、下夹板和上夹板均设有轴承限位槽,下夹板设有伸入套筒内的限位凸台;避免在行星轮轴的拆卸过程中下夹板、上夹板和推力球轴承产生偏移。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型实施例的行星轮轴拆卸工装的安装示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图实施例对本实用新型作进一步详述：

[0014] 如图 1、图 2 所示的一种行星轮轴拆卸工装，包括有螺杆 1，螺杆 1 的两端均设有螺纹，螺杆 1 上装有带手柄 7 的压紧螺母 6，螺杆 1 于压紧螺母 6 下方依次穿装有压板和套筒 2，套筒 2 的内径大于行星轮轴 9 的外径；压板包括有下夹板 3 和上夹板 5，在下夹板 3 和上夹板 5 之间装有推力球轴承 4，下夹板 3 的上端和上夹板 5 的下端均开设有轴承限位槽，下夹板 3 的下端具有伸入套筒 2 内的限位凸台；推力球轴承 4 的内径大于螺杆 1 的外径。

[0015] 拆卸行星轮轴 9 时，将安装有行星齿轮 10 的行星架 8 竖立支撑，套筒 2 放置于行星架 8 安装行星齿轮 10 的凸缘端面并套在行星轮轴 9 的外侧，螺杆 1 与行星轮轴 9 通过螺纹连接，搬动手柄 7 带动压紧螺母 6 转动，使螺杆 1 向上移动，将行星轮轴 9 拔出，行星轮轴 9 的拆卸效率高，确保拆卸的过程中不损伤行星轮轴 9。

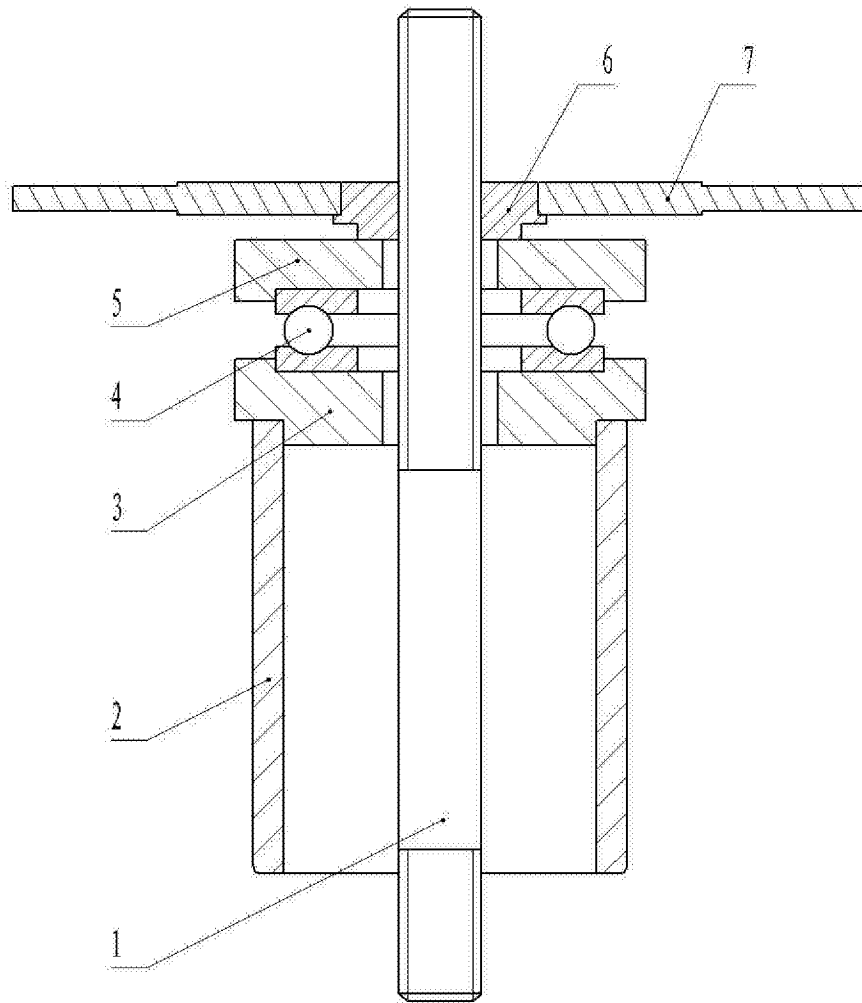


图 1

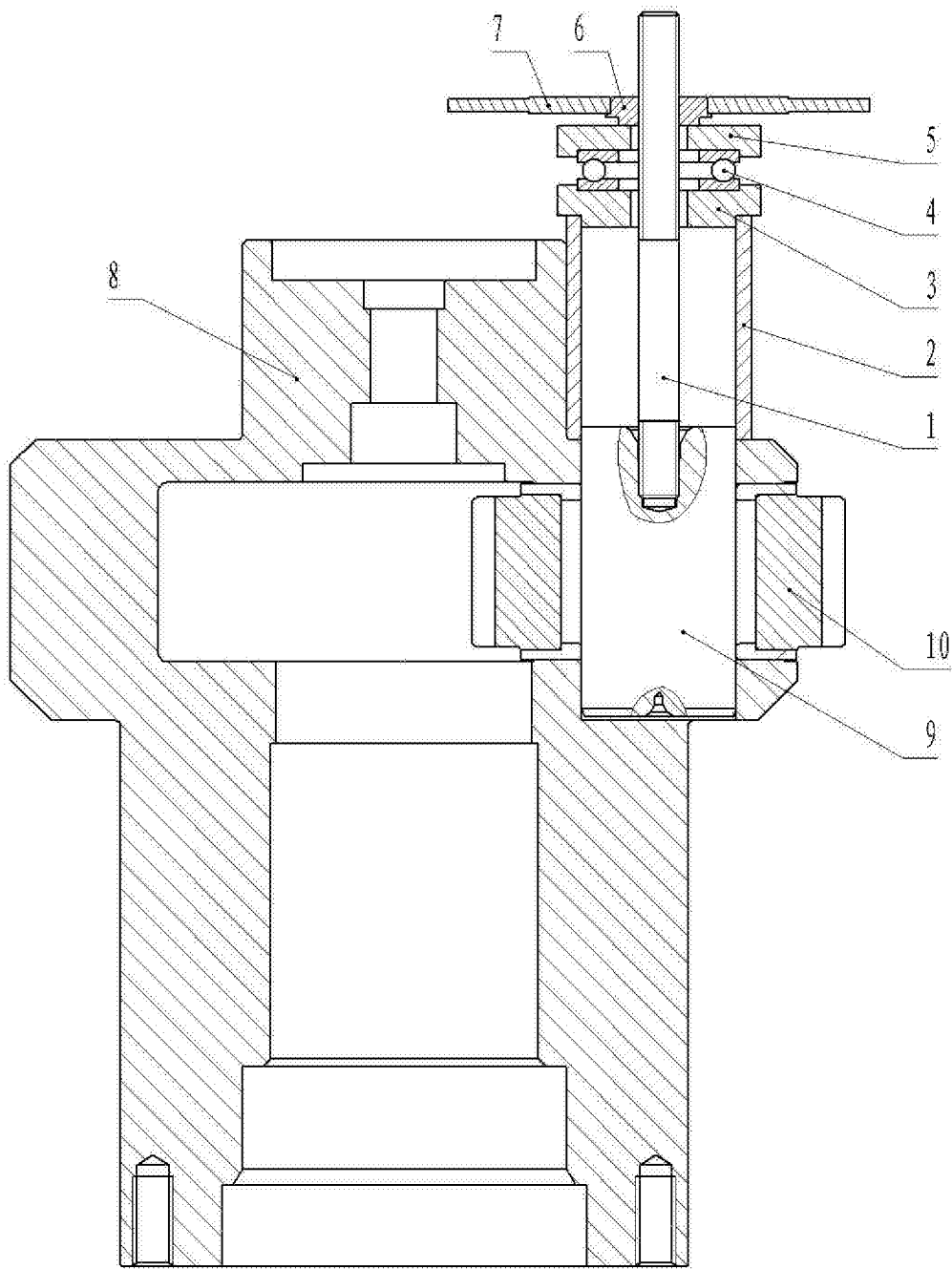


图 2