



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204677438 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520274583. 7

(22) 申请日 2015. 05. 01

(73) 专利权人 广西玉柴机器股份有限公司

地址 537005 广西壮族自治区玉林市玉州区
天桥西路 88 号

(72) 发明人 刘小林 梁业 李允 于海洋
钟日平

(74) 专利代理机构 玉林市振盛专利商标代理事
务所 45109

代理人 邱振泉

(51) Int. Cl.

F04C 29/00(2006. 01)

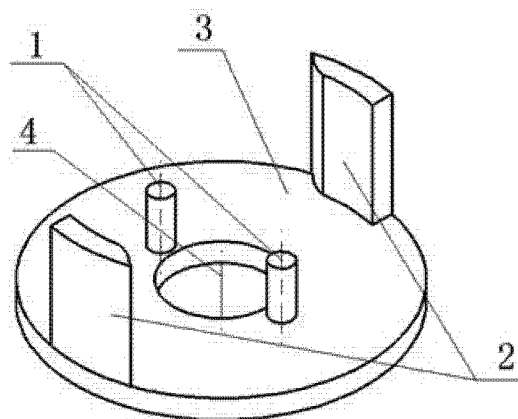
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种发动机空压机齿轮锁死装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发动机空压机齿轮锁死装置,特征是限位凸缘上圆弧的轨迹与空压机上外壁凸缘圆弧轨迹一致,保证与空压机上外壁凸缘紧密贴合。圆盘底面与齿轮贴合,起到上下限位的作用。圆盘上的圆孔正对齿轮锁死螺母,套筒可以自由放入圆孔中,上紧螺母力矩。解决了空压机齿轮锁紧螺母上紧力矩的难题,获得了较高的生产效率,可广泛应用于各种柴油发动机的生产领域。



1. 一种发动机空压机齿轮锁死装置,包括定位销、限位凸缘、圆盘、圆孔、空压机上外壁凸缘,其特征在于圆盘(3)上面安装有定位销(1)、限位凸缘(2),圆盘(3)中心有圆孔(4),限位凸缘(2)安装在圆盘(3)边沿,限位凸缘(2)与空压机上外壁凸缘(5)锁紧空压机的齿轮。

2. 按照权利要求 1 所述的一种发动机空压机齿轮锁死装置,其特征在于限位凸缘(2)成对称安装。

3. 按照权利要求 1 所述的一种发动机空压机齿轮锁死装置,其特征在于定位销(1)成对称安装。

4. 按照权利要求 1 所述的一种发动机空压机齿轮锁死装置,其特征在于限位凸缘(2)与定位销(1)成对称十字型对称安装。

5. 按照权利要求 1 所述的一种发动机空压机齿轮锁死装置,其特征在于限位凸缘(2)有一个以上。

6. 按照权利要求 1 所述的一种发动机空压机齿轮锁死装置,其特征在于定位销(1)有一个以上。

一种发动机空压机齿轮锁死装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位锁死装置,为机械制造业零部件定位装置的研究提供参考。

背景技术

[0002] 目前上紧空压机齿轮锁死螺母一般需把空压机搬运到加紧机构上,通过夹紧机构固定空压机,通过工装齿轮来固定空压机齿轮和齿轮轴,上紧齿轮锁死螺母。

[0003] 夹紧机构价格较高,提高了生产成本;装配时空压机需要来回搬运,劳动强度大,生产效率低。迫切需要一种新型的空压机齿轮锁死装置来提高生产的效率。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了发动机空压机齿轮锁死装置,该装置的运用,在工装车上就能直接上紧锁死螺母的力矩。装置制作成本低,操作简便,能有效的解决齿轮锁死螺母力矩难以上紧的难题。大大的提高了劳动效率,较低生产成本。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是这样的,一种发动机空压机齿轮锁死装置,包括定位销、限位凸缘、圆盘、圆孔、空压机上外壁凸缘,其特征在于圆盘(3)上面安装有定位销(1)、限位凸缘(2),圆盘(3)中心有圆孔(4),定位销(1)安装在圆孔(4)孔圆外沿边,限位凸缘(2)安装在圆盘(3)边沿,限位凸缘(2)与空压机上外壁凸缘(5)锁紧空压机的齿轮。

[0006] 限位凸缘(2)成对称安装。

[0007] 定位销(1)成对称安装。

[0008] 限位凸缘(2)与定位销(1)成对称十字型对称安装。

[0009] 限位凸缘(2)有一个以上。

[0010] 定位销(1)有一个以上。

[0011] 空压机有空压机上外壁凸缘(5),空压机上外壁凸缘(5)有安装螺孔,并用螺栓通过安装螺孔安装在空压机上。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是:本实用新型能固定空压机自由转动的齿轮轴,使齿轮锁紧螺母上紧时齿轮轴不至于转动,保证了锁紧螺母力矩值的准确性,使锁紧螺母力矩的上紧更加简单快捷。保证了生产的质量,降低了生产成本,提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种发动机空压机齿轮锁死装置的立体示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种发动机空压机齿轮锁死装置的装配机构示意图。

[0015] 附图标记:定位销(1)、限位凸缘(2)、圆盘(3)、圆孔(4)、空压机上外壁凸缘(5)。

具体实施方式

[0016] 为进一步阐述本实用新型的结构和功能,以下结合附图对本实用新型作详细说

明,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0017] 实施例 1,一种发动机空压机齿轮锁死装置,包括定位销、限位凸缘、圆盘、圆孔、空压机上外壁凸缘。空压机齿轮通过键和齿轮轴连接,装配空压机齿轮时需要上紧齿轮锁死螺母,必须在固定齿轮轴的前提下才能上紧螺母的力矩。将空压机齿轮锁死装置的定位销(1)对准齿轮的两个光孔并插入,使装置自由竖直放置,确保齿轮锁死装置和齿轮转动角度的一致性。顺时针转动齿轮锁死装置至限位凸缘(2)与空压机上外壁凸缘(5)紧密贴合,锁死齿轮。力矩扳手套筒穿过圆孔(4),上紧螺母的的力矩。通过限位凸缘(2)与空压机上外壁凸缘(5)的限位来锁死齿轮,使齿轮锁紧螺母上紧时齿轮轴不至于转动,保证了锁紧螺母力矩的上紧和力矩大小的准确性。采用手工操作对齿轮进行锁死,适用于带定位孔齿轮的各种空压力矩的上紧。定位销(1)插入齿轮的两个定位孔,确保齿轮可以跟随齿轮锁死装置同步转动。限位凸缘(2)的长度要求为,当齿轮锁死装置完全自由放置到空压机上时,限位凸缘(2)的底端要超过空压机上的外壁凸缘;限位凸缘(2)上圆弧的轨迹要与空压机上外壁凸缘圆弧轨迹一致,保证与空压机上外壁凸缘紧密贴合。圆盘(3)底面与齿轮贴合,起到上下限位的作用;圆盘上的圆孔(4)正对齿轮锁死螺母,套筒可以自由放入圆孔中,上紧螺母力矩。

[0018] 实施例 2,一种发动机空压机齿轮锁死装置,包括定位销、限位凸缘、圆盘、圆孔、空压机上外壁凸缘,其特征在于圆盘(3)上面安装有定位销(1)、限位凸缘(2),圆盘(3)中心有圆孔(4),定位销(1)安装在圆孔(4)孔圆外沿边,限位凸缘(2)安装在圆盘(3)边沿,限位凸缘(2)与空压机上外壁凸缘(5)锁紧空压机的齿轮,限位凸缘(2)成对称安装。定位销(1)成对称安装,限位凸缘(2)与定位销(1)成对称十字型对称安装。限位凸缘(2)有一个以上,定位销(1)有一个以上,空压机有空压机上外壁凸缘(5),空压机上外壁凸缘(5)有安装螺孔,并用螺栓通过安装螺孔安装在空压机上。

[0019] 以上公开的仅为本实用新型较优的具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

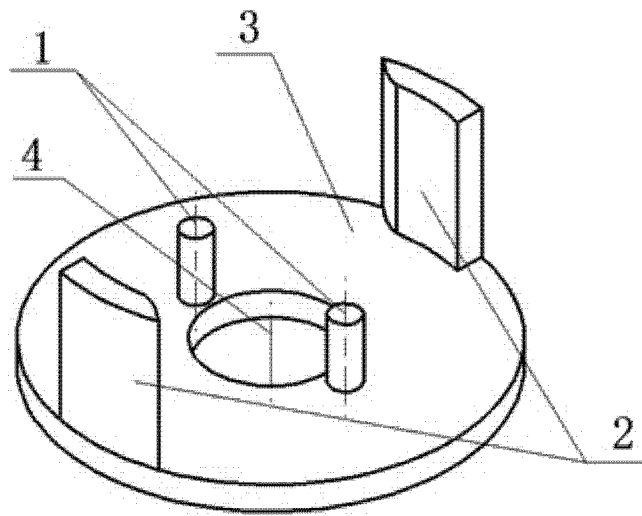


图 1

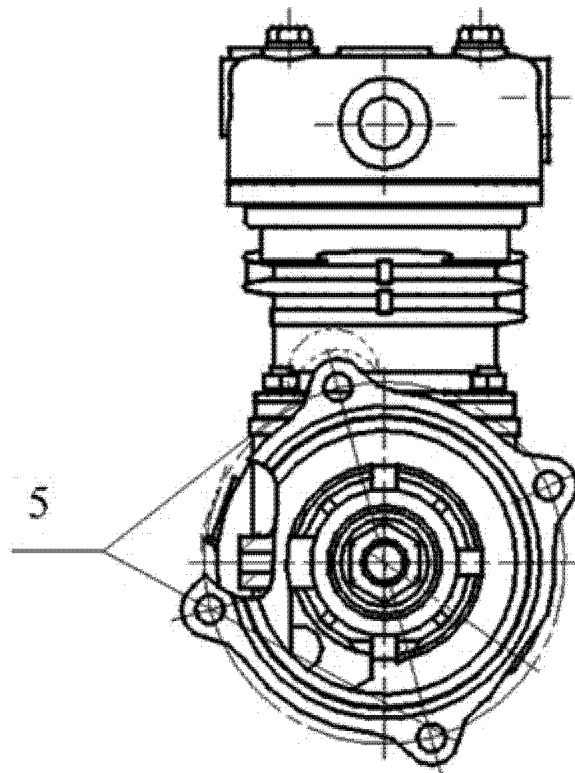


图 2