(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 210589068 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920941148.3

(22)申请日 2019.06.21

(73)专利权人 新昌县富友机械制造有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县梅渚工业园区兴梅大道2号3幢

(72)发明人 陈泽民

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246
代理人 赵炎英

(51)Int.Cl.
B25B 27/06(2006.01)
B25B 11/02(2006.01)

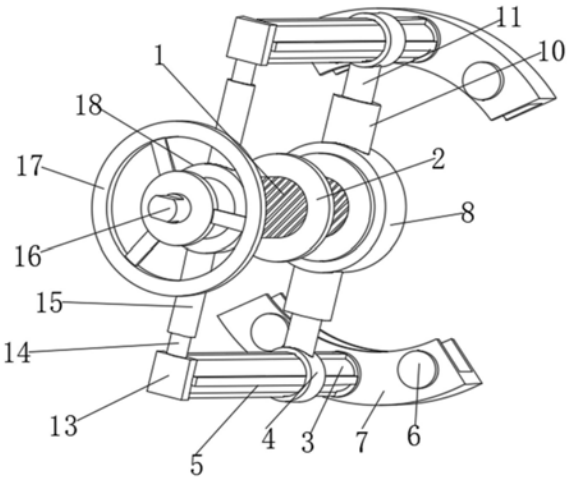
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于轴承安装推送机构

(57)摘要

本实用新型涉及轴承安装技术领域，尤其是一种便于轴承安装推送机构，包括定位套筒，定位套筒的两侧对称设有推送机构，推送机构包括垂直连接在定位套筒外侧的连接套筒，连接套筒的内部滑动插装有连接杆，连接杆与连接套筒之间通过定位销固定连接，且连接杆的另一端垂直连接有限位套，限位套内部滑动插装有推送杆，推送杆的一端垂直连接有夹持板。本实用新型通过设置驱动机构，从而可以快速的对推送机构进行驱动，有效的降低了推送机构推送的难度，同时减少了推送时间，提高了推送效率；设置推动机构，可以对轴承进行固定夹持，同时可以对轴承进行推送，降低轴承插装固定的难度，同时可以避免对轴承造成损伤，有效的提高轴承的使用寿命。



CN 210589068 U

1.一种便于轴承安装推送机构,包括定位套筒(8),其特征在于,所述定位套筒(8)的两侧对称设有推送机构,所述推送机构包括垂直连接在定位套筒(8)外侧的连接套筒(10),所述连接套筒(10)的内部滑动插装有连接杆(11),所述连接杆(11)与连接套筒(10)之间通过定位销(9)固定连接,且所述连接杆(11)的另一端垂直连接有限位套(4),所述限位套(4)内部滑动插装有推送杆(3),所述推送杆(3)的一端垂直连接有夹持板(7),所述推送杆(3)的另一端垂直连接有固定块(13),所述固定块(13)靠近定位套筒(8)的一侧垂直连接有固定杆(14),所述固定杆(14)的外侧滑动套设有固定套筒(15),所述固定杆(14)与固定套筒(15)之间通过限位销(12)固定连接,且所述固定套筒(15)的另一端连接有驱动机构。

2.根据权利要求1所述的一种便于轴承安装推送机构,其特征在于,所述驱动机构包括转动连接在定位套筒(8)顶端的驱动杆(1),所述驱动杆(1)的顶端垂直连接有手轮(17),所述手轮(17)与定位套筒(8)之间的驱动杆(1)上螺纹套接有驱动筒(18),两个所述固定套筒(15)共同垂直连接在驱动筒(18)外侧。

3.根据权利要求2所述的一种便于轴承安装推送机构,其特征在于,所述驱动筒(18)与定位套筒(8)之间的驱动杆(1)上螺纹套接有限位块(2),所述限位块(2)的外径大于驱动筒(18)的外径。

4.根据权利要求2所述的一种便于轴承安装推送机构,其特征在于,所述手轮(17)远离驱动杆(1)一端的中间位置垂直连接有连接轴(16),所述连接轴(16)、手轮(17)和驱动杆(1)为一体成型结构。

5.根据权利要求1所述的一种便于轴承安装推送机构,其特征在于,所述推送杆(3)的外侧均沿圆周方向等距离水平连接有多个限位条(5),所述限位条(5)对应位置的限位套(4)内壁上均开设有限位槽,所述限位条(5)分别滑动插装在相邻的限位槽内部。

6.根据权利要求1所述的一种便于轴承安装推送机构,其特征在于,所述夹持板(7)呈圆弧U形状设置,且所述夹持板(7)的两端均螺纹插装有锁紧螺栓(6)。

一种便于轴承安装推送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承安装技术领域，尤其涉及一种便于轴承安装推送机构。

背景技术

[0002] 轴承究其作用来讲应该是支撑，即字面解释用来承轴的，但这只是其作用的一部分，支撑其实质就是能够承担径向载荷。也可以理解为它是用来固定轴的。轴承快易优自动化选型有收录。就是固定轴使其只能实现转动，而控制其轴向和径向的移动。电机没有轴承的话根本就不能工作。因为轴可能向任何方向运动，而电机工作时要求轴只能作转动。但轴承在插装固定的过程中，轴承不便于在固定轴上移动，现有的推动方式是使用锤子进行捶打，使其在固定轴上移动，但此方式不仅费时费力，同时容易对轴承造成损伤，以此提出一种便于轴承安装推送机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在轴承不便于在固定轴上移动的缺点，而提出的一种便于轴承安装推送机构。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种便于轴承安装推送机构，包括定位套筒，所述定位套筒的两侧对称设有推送机构，所述推送机构包括垂直连接在定位套筒外侧的连接套筒，所述连接套筒的内部滑动插装有连接杆，所述连接杆与连接套筒之间通过定位销固定连接，且所述连接杆的另一端垂直连接有限位套，所述限位套内部滑动插装有推送杆，所述推送杆的一端垂直连接有夹持板，所述推送杆的另一端垂直连接有固定块，所述固定块靠近定位套筒的一侧垂直连接有固定杆，所述固定杆的外侧滑动套设有固定套筒，所述固定杆与固定套筒之间通过限位销固定连接，且所述固定套筒的另一端连接有驱动机构。

[0006] 优选的，所述驱动机构包括转动连接在定位套筒顶端的驱动杆，所述驱动杆的顶端垂直连接有手轮，所述手轮与定位套筒之间的驱动杆上螺纹套接有驱动筒，两个所述固定套筒共同垂直连接在驱动筒外侧。

[0007] 优选的，所述驱动筒与定位套筒之间的驱动杆上螺纹套接有限位块，所述限位块的外径大于驱动筒的外径。

[0008] 优选的，所述手轮远离驱动杆一端的中间位置垂直连接有连接轴，所述连接轴、手轮和驱动杆为一体成型结构。

[0009] 优选的，所述推送杆的外侧均沿圆周方向等距离水平连接有多个限位条，所述限位条对应位置的限位套内壁上均开设有限位槽，所述限位条分别滑动插装在相邻的限位槽内部。

[0010] 优选的，所述夹持板呈圆弧U形状设置，且所述夹持板的两端均螺纹插装有锁紧螺栓。

[0011] 本实用新型提出的一种便于轴承安装推送机构，有益效果在于：

[0012] 1、本实用新型通过设置驱动机构，从而可以快速的对推送机构进行驱动，有效的降低了推送机构推送的难度，同时减少了推送时间，提高了推送效率；

[0013] 2、设置推动机构，可以对轴承进行固定夹持，同时可以对轴承进行推送，降低轴承插装固定的难度，同时可以避免对轴承造成损伤，有效的提高轴承的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种便于轴承安装推送机构的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种便于轴承安装推送机构的轴侧结构示意图。

[0016] 图中：驱动杆1、限位块2、推送杆3、限位套4、限位条5、锁紧螺栓6、夹持板7、定位套筒8、定位销9、连接套筒10、连接杆11、限位销12、固定块13、固定杆14、固定套筒15、连接轴16、手轮17、驱动筒18。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-2，一种便于轴承安装推送机构，包括定位套筒8，定位套筒8的两侧对称设有推送机构，推送机构包括垂直连接在定位套筒8外侧的连接套筒10，连接套筒10的内部滑动插装有连接杆11，连接杆11与连接套筒10之间通过定位销9固定连接，且连接杆11的另一端垂直连接有限位套4，限位套4内部滑动插装有推送杆3，推送杆3的一端垂直连接有夹持板7，夹持板7呈圆弧U形状设置，且夹持板7的两端均螺纹插装有锁紧螺栓6，推送杆3的另一端垂直连接有固定块13，固定块13靠近定位套筒8的一侧垂直连接有固定杆14，固定杆14的外侧滑动套设有固定套筒15，固定杆14与固定套筒15之间通过限位销12固定连接，且固定套筒15的另一端连接有驱动机构；将轴承套设在固定轴的外侧，同时将定位套筒8固定套接在固定轴的端部，通过设置连接杆11与连接套筒10以及固定杆14与固定套筒15，从而可以对两块夹持板7之间的距离进行调节，便于两块夹持板7对轴承进行固定夹持，通过设置锁紧螺栓6，从而可以增加夹持板7与轴承之间的连接紧密性，避免轴承在推送的过程中出现松动现象，通过设置限位套4和推送杆3，从而便于对两块夹持板7所夹持的轴承进行推送。

[0019] 驱动机构包括转动连接在定位套筒8顶端的驱动杆1，驱动杆1的顶端垂直连接有手轮17，手轮17与定位套筒8之间的驱动杆1上螺纹套接有驱动筒18，两个固定套筒15共同垂直连接在驱动筒18外侧；通过设置定位套筒8，从而可以将其固定套接在固定轴的端部，通过转动手轮17，从而可以带动驱动杆1进行旋转，驱动杆1在旋转的过程中，同时会对驱动筒18进行驱动，致使驱动筒18对轴承进行推送。

[0020] 驱动筒18与定位套筒8之间的驱动杆1上螺纹套接有限位块2，限位块2的外径大于驱动筒18的外径；通过设置限位块2，从而可以对轴承所要推动的距离进行定位，有效的提高推送的精准度。

[0021] 手轮17远离驱动杆1一端的中间位置垂直连接有连接轴16，连接轴16、手轮17和驱动杆1为一体成型结构；通过设置连接轴16，从而可以将其安装在电钻上，通过电钻从而可

以快速的带动驱动杆1旋转，以此来对驱动筒18进行驱动，有效降低了驱动的劳动强度。

[0022] 推送杆3的外侧均沿圆周方向等距离水平连接有多个限位条5，限位条5对应位置的限位套4内壁上均开设有限位槽，限位条5分别滑动插装在相邻的限位槽内部；通过设置限位条5和限位槽，从而可以加强推送杆3与限位套4之间的连接紧密性。

[0023] 本实用新型：首先将轴承套设在固定轴的外侧，同时将定位套筒8固定套接在固定轴的端部，再通过两个推送机构对轴承进行固定夹持，在夹持完毕后，经过驱动驱动机构，从而带动推送机构对轴承进行推送即可。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

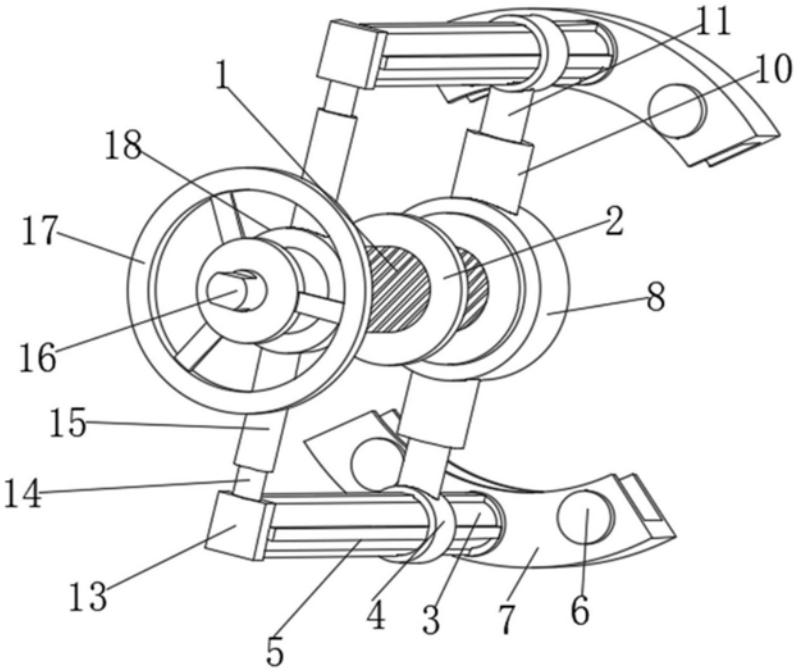

11
10
1
18
17
2
8
16
15
14
13
4
3
7
6
5

图1

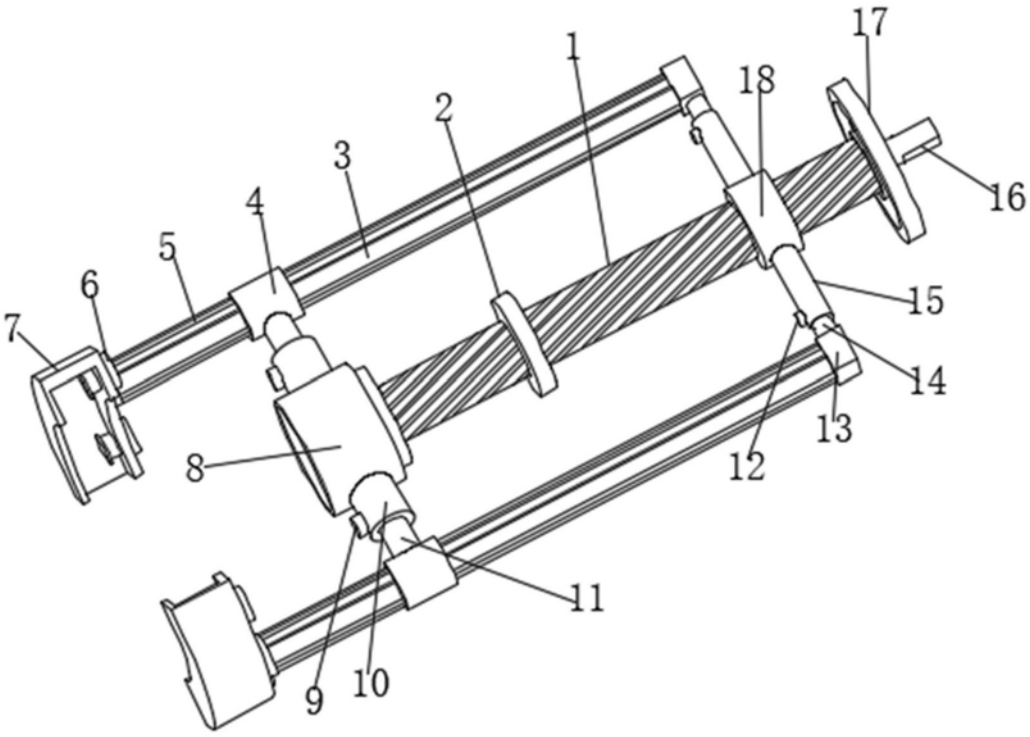

17
1
18
2
3
16
4
5
6
15
7
14
13
8
12
11
9
10

图2