



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208880595 U

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821228120.7

(22)申请日 2018.08.01

(73)专利权人 天津市九河永顺机械有限公司
地址 300000 天津市北辰区京津公路东(柳滩村东)

(72)发明人 孙绍沛

(74)专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司
12221

代理人 陈欣

(51)Int.Cl.

B25B 27/00(2006.01)

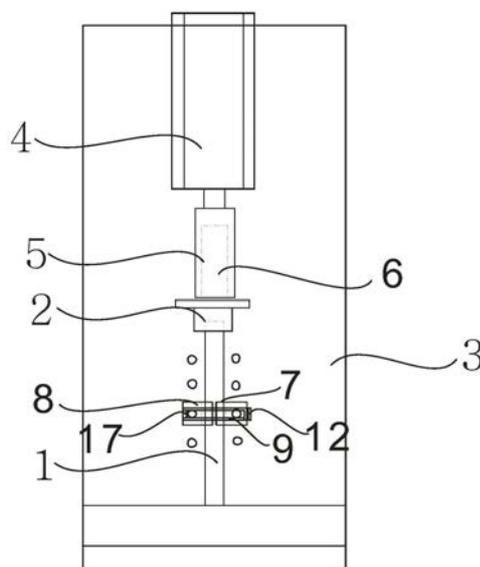
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有快拆夹持机构的轴套安装装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种带有快拆夹持机构的轴套安装装置,涉及轴套安装设备领域,包括轴杆、套接在轴杆上端的轴套,还包括操作台、与操作台上部固定连接的用于推动轴套的动力机构以及与操作台中部固定连接的快拆夹持机构,动力机构的自由端固定连接有推杆,推杆的下端中部开设有直径大于轴杆直径的圆柱形凹槽,快拆夹持机构夹紧轴杆的中部,快拆夹持机构包括两个铰接连接的中部开设有半圆形凹槽的夹持块以及与夹持块一侧固定连接的快拆机构,本实用新型能够在轴套组装的过程中减少人力扶持轴杆,增强组装人员的安全性。



1. 一种带有快拆夹持机构的轴套安装装置,包括轴杆、套接在轴杆上端的轴套,其特征在于,还包括操作台、与操作台上部固定连接的用于推动轴套的动力机构以及与操作台中部固定连接的快拆夹持机构,所述动力机构的自由端固定连接有推杆,所述推杆的下端中部开设有直径大于轴杆直径的圆柱形凹槽,所述快拆夹持机构夹紧轴杆的中部,所述快拆夹持机构包括两个铰接连接的中部开设有半圆形凹槽的夹持块以及与夹持块一侧固定连接的快拆机构,所述快拆机构包括与夹持块外侧固定连接的基座、与基座上端通过第一铰接轴铰接连接的手柄以及与手柄铰接连接的U型螺栓,所述手柄的中部设有第二铰接轴,所述第二铰接轴的两侧分别开设有通孔,所述U型螺栓的两端穿过通孔,所述U型螺栓位于通孔的两侧分别连接有前螺母以及后螺母,所述前螺母以及后螺母将U型螺栓锁紧在通孔内,另一块所述夹持块与U型螺栓相对应一侧固定连接有锁扣。

2. 根据权利要求1所述的带有快拆夹持机构的轴套安装装置,其特征在于,所述动力机构为液压装置,所述液压装置的自由端与推杆的上端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的带有快拆夹持机构的轴套安装装置,其特征在于,所述基座中部开设有多个螺孔,所述基座通过螺栓与夹持块固定连接。

4. 根据权利要求1所述的带有快拆夹持机构的轴套安装装置,其特征在于,所述手柄外侧套接有保护套。

一种带有快拆夹持机构的轴套安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴套安装设备领域,尤其涉及一种带有快拆夹持机构的轴套安装装置。

背景技术

[0002] 轴套是套在轴杆上的筒状机械零件,一般来说轴套与轴杆采用过盈配合,目前轴套的安装工艺普遍采用人工将轴套砸入轴杆的上下两端,但是在生产人员组装的过程中,生产人员难以精确的把控轴套套入轴杆的力度,导致轴套与轴杆存在一定的偏差,并且在轴套砸入轴杆的过程中,生产人员可能会不小心砸到握有轴杆的手,造成一定的安全隐患,因此如何能够在轴套组装的过程中减少人力扶持轴杆,增强组装人员的安全性成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种安全的带有快拆夹持机构的轴套安装装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:一种带有快拆夹持机构的轴套安装装置,包括轴杆、套接在轴杆上端的轴套,还包括操作台、与操作台上部固定连接的用于推动轴套的动力机构以及与操作台中部固定连接的快拆夹持机构,动力机构的自由端固定连接有推杆,推杆的下端中部开设有直径大于轴杆直径的圆柱形凹槽,快拆夹持机构夹紧轴杆的中部,快拆夹持机构包括两个铰接连接的中部开设有半圆形凹槽的夹持块以及与夹持块一侧固定连接的快拆机构,快拆机构包括与夹持块外侧固定连接的基座、与基座上端通过第一铰接轴铰接连接的手柄以及与手柄铰接连接的U型螺栓,手柄的中部设有第二铰接轴,第二铰接轴的两侧分别开设有通孔,U型螺栓的两端穿过通孔,U型螺栓位于通孔的两侧分别连接有前螺母以及后螺母,前螺母以及后螺母将U型螺栓锁紧在通孔内,另一块夹持块与U型螺栓相对应一侧固定连接有锁扣。

[0005] 根据上述技术方案,优选地,动力机构为液压装置,液压装置的自由端与推杆的上端固定连接。

[0006] 根据上述技术方案,优选地,基座中部开设有多个螺孔,基座通过螺栓与夹持块固定连接。

[0007] 根据上述技术方案,优选地,手柄外侧套接有保护套。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过动力机构推动推杆,然后再由推杆将轴套套入轴杆,实现了利用机械设备安装轴套,并且通过快拆夹持机构,使得轴杆能够快速的被夹持稳定,减少了人力的扶持,有效的提高了生产效率,增强了组装轴套人员的安全性。

附图说明

[0009] 图1示出了根据本实用新型的实施例的主视结构示意图。

[0010] 图2示出了根据本实用新型的实施例的快拆机构的主视结构示意图。

[0011] 图3示出了根据本实用新型的实施例的快拆机构的俯视结构示意图。

[0012] 图中:1.轴杆,2.轴套,3.操作台,4.动力机构,5.推杆,6.圆柱形凹槽,7.半圆形凹槽,8.夹持块,9.快拆机构,10.基座,11.第一铰接轴,12.手柄,13.U型螺栓,14.第二铰接轴,15.前螺母,16.后螺母,17.锁扣,18.螺孔,19.保护套。

具体实施方式

[0013] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 如图所示,本实用新型提供了一种带有快拆夹持机构的轴套安装装置,包括轴杆1、套接在轴杆1上端的轴套2,还包括操作台3、与操作台3上部固定连接的用于推动轴套2的动力机构4以及与操作台3中部固定连接的快拆夹持机构,动力机构4的自由端固定连接有推杆5,推杆5的下端中部开设有直径大于轴杆1直径的圆柱形凹槽6,快拆夹持机构夹紧轴杆1的中部,快拆夹持机构包括两个铰接连接的中部开设有半圆形凹槽7的夹持块8以及与夹持块8一侧固定连接的快拆机构9,快拆机构9包括与夹持块8外侧固定连接的基座10、与基座10上端通过第一铰接轴11铰接连接的手柄12以及与手柄12铰接连接的U型螺栓13,手柄12的中部设有第二铰接轴14,第二铰接轴14的两侧分别开设有通孔,U型螺栓13的两端穿过通孔,U型螺栓13位于通孔的两侧分别连接有前螺母15以及后螺母16,前螺母15以及后螺母16将U型螺栓13锁紧在通孔内,另一块夹持块与U型螺栓13相对应一侧固定连接有锁扣17,通过动力机构4推动推杆5,然后再由推杆5将轴套2套入轴杆1,实现了利用机械设备安装轴套,并且通过快拆夹持机构,使得轴杆1能够快速的被夹持稳定,减少了人力的扶持,有效的提高了生产效率,并且增强了组装轴套人员的安全性。

[0015] 根据上述实施例,优选地,动力机构4为液压装置,液压装置的自由端与推杆5的上端固定连接,因轴套2与轴杆1为过盈配合,摩擦阻力较大,而液压装置能够更加稳定运行。

[0016] 根据上述实施例,优选地,基座10中部开设有多个螺孔18,基座10通过螺栓与夹持块8固定连接,便于生产人员进行安装。

[0017] 根据上述实施例,优选地,手柄12外侧套接有保护套19,对生产人员操作过程中起到一定保护作用。

[0018] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过动力机构推动推杆,然后再由推杆将轴套套入轴杆,实现了利用机械设备安装轴套,并且通过快拆夹持机构,使得轴杆能够快速的被夹持稳定,减少了人力的扶持,有效的提高了生产效率,增强了组装轴套人员的安全性。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

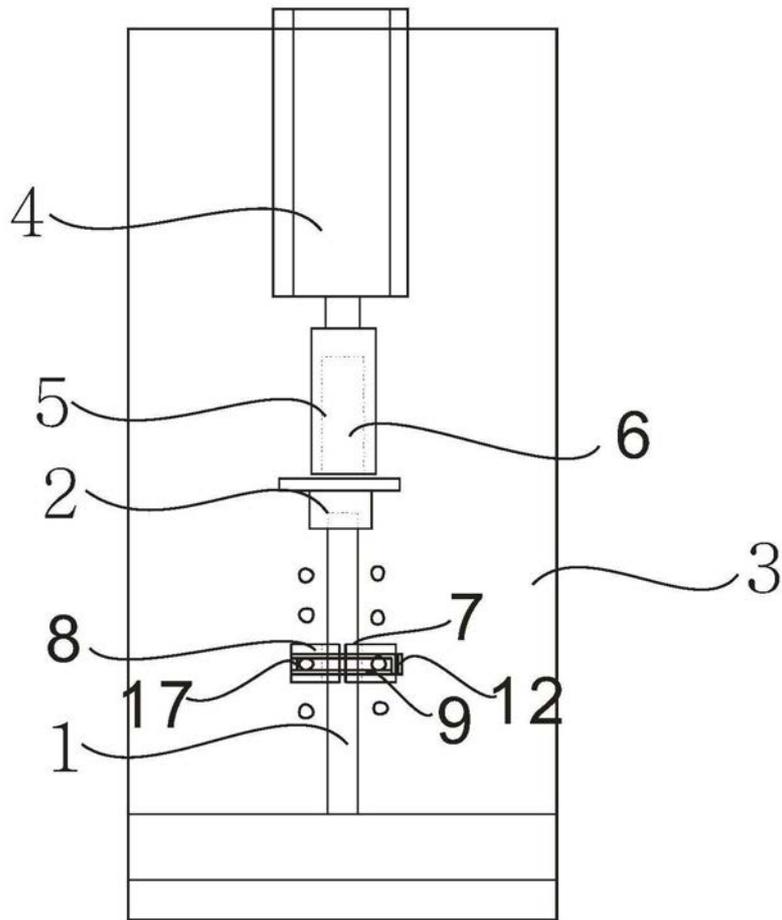


图1

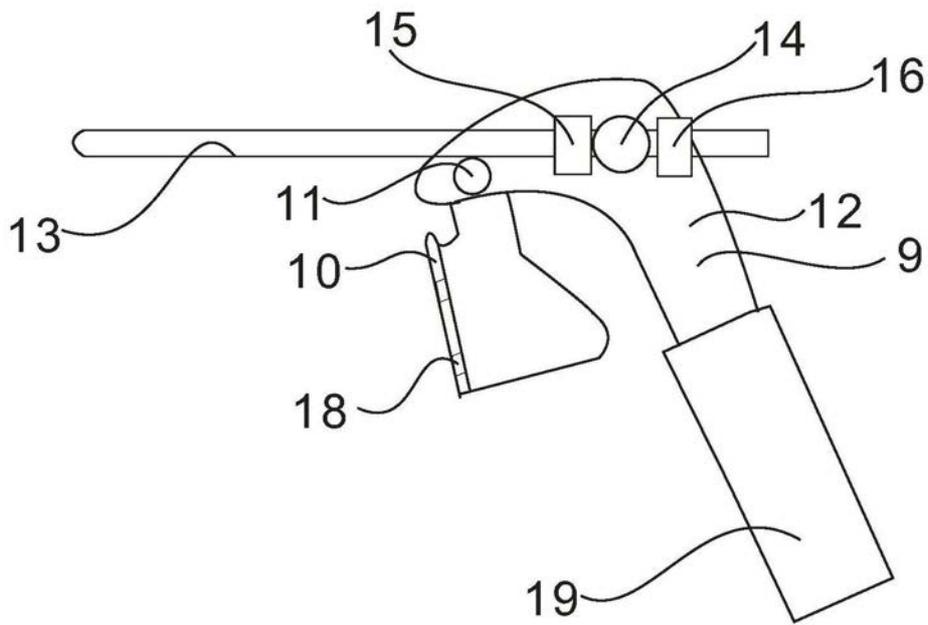


图2

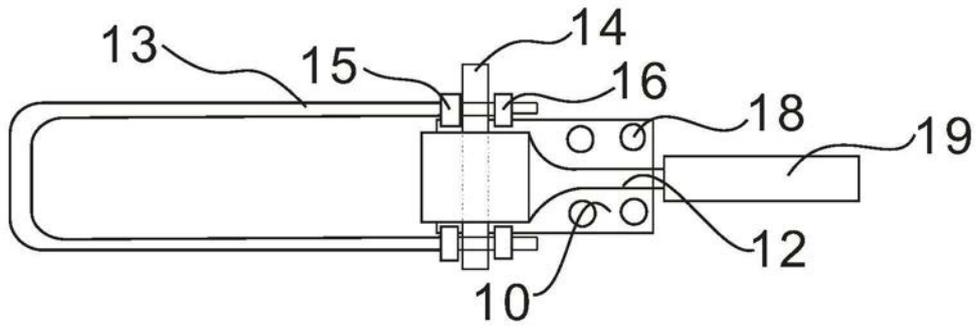


图3