

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202461936 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220060277. X

(22) 申请日 2012. 02. 23

(73) 专利权人 宁波世通汽车零部件有限公司

地址 315202 浙江省宁波市骆驼机电工业园
区通园北路 268 号

(72) 发明人 陈世奇

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214

代理人 张强

(51) Int. Cl.

B23P 19/027(2006. 01)

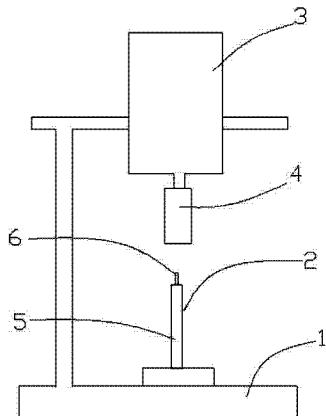
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种齿轮箱球轴承安装设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种齿轮箱球轴承安装设备，其特征是，包括有底座，所述底座上设置有保持架，所述保持架包括第一柱体，所述第一柱体的上方设置有第二柱体，且所述第二柱体的外径小于所述第一柱体的外径，所述第一柱体的上方设置有冲头，所述冲头连接有一所述冲头上、下滑移的动力机构。本实用新型生产效率高，工作劳动强度低，且操作人员不易受到伤害，另外使用本实用新型操作也十分方便。



1. 一种齿轮箱球轴承安装设备,其特征是,包括有底座(1),所述底座上设置有保持架(2),所述保持架(2)包括第一柱体(5),所述第一柱体(5)的上方设置有第二柱体(6),且所述第二柱体(6)的外径小于所述第一柱体(5)的外径,所述第二柱体(6)的上方设置有冲头(4),所述冲头(4)连接有一使冲头上、下滑移的动力机构(3)。

2. 如权利要求1所述的一种齿轮箱球轴承安装设备,其特征是,所述使冲头上、下滑移的动力机构(3)为液压缸。

3. 如权利要求1所述的一种齿轮箱球轴承安装设备,其特征是,所述使冲头上、下滑移的动力机构(3)为气缸。

4. 如权利要求1所述的一种齿轮箱球轴承安装设备,其特征是,所述的保持架(2)可拆卸的安装在底座(1)上。

一种齿轮箱球轴承安装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种齿轮箱球轴承的安装设备。

背景技术

[0002] 球轴承是滚动轴承的一种，球滚珠装在内钢圈和外钢圈的中间，能承受较大的载荷，也叫滚珠轴承。

[0003] 目前，传统的汽车玻璃升降器的齿轮箱球轴承在安装时，还是采用手工操作，即用铁锤击打铁棒敲打球轴承，使球轴承挤压至齿轮箱中，这种工艺不仅费工费力，容易伤到操作人员，而且也使球轴承冲碎或冲变形，使内外圈之间的滚动体加快磨损，轴承过早损坏；或将球轴承的润滑脂挡圈冲走或冲变形，导致润滑脂流失，从而使球轴承过早磨损。另外通过手工操作，生产效率低，工人劳动强度大，因此有必要设计一种齿轮箱球轴承安装设备。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种安全、高效、省力且操作方便的齿轮箱球轴承安装设备。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型通过下述技术方案得以解决：一种齿轮箱球轴承安装设备，其特征是，包括有底座，所述底座上设置有保持架，所述保持架包括第一柱体，所述第一柱体的上方设置有第二柱体，且所述第二柱体的外径小于所述第一柱体的外径，所述第二柱体的上方设置有冲头，所述冲头连接有一所述冲头上、下滑移的动力机构。

[0006] 上述技术方案中，所述使冲头上、下滑移的动力机构为液压缸。该优选的实施例，结构简单且成本较低，减少了产品的生产成本。

[0007] 上述技术方案中，所述使冲头上、下滑移的动力机构为气缸。该优选的实施例，结构简单且成本较低，减少了产品的生产成本。

[0008] 上述技术方案中，所述的保持架可拆卸的安装在底座上。方便于按照所需安装的球轴承的规格，来更换相对应型号的保持架。

[0009] 本实用新型与现有技术相比，具有如下有益效果：本实用新型生产效率高，工作劳动强度低，且操作人员不易受到伤害，另外使用本实用新型操作也十分方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：参见图1。

[0012] 一种齿轮箱球轴承安装设备，包括底座1，所述底座上设置有保持架2。所述的保持架2可拆卸的安装在底座1上。方便于根据所需安装于齿轮箱上的球轴承的规格，来更换相对应型号的保持架2。

[0013] 所述保持架 2 包括第一柱体 5，所述第一柱体 5 的上方设置有第二柱体 6，且所述第二柱体 6 的外径小于所述第一柱体 5 的外径，所述第二柱体 6 的上方设置有冲头 4，所述冲头 4 连接有一使冲头上、下滑移的动力机构 3。

[0014] 所述使冲头上、下滑移的动力机构 3 为液压缸，当然，根据需要也可以将所述使冲头上、下滑移的动力机构 3 设置成气缸。

[0015] 下面对工作原理作详细描述：把球轴承放置于保持架 2 中，把齿轮箱放置在球轴承上，启动液压油缸或气缸的开关，液压油缸活塞杆或气缸的气缸杆便开始往下运动挤压齿轮箱，从而将球轴承压入至齿轮箱中，然后关闭开关，取出已经安装完成的球轴承的齿轮箱。

[0016] 若需要安装不同型号的球轴承，只需要取出底座中的保持架 2，按照需要安装的球轴承的型号大小更换相应的保持架 2，然后重复上述步骤即可。

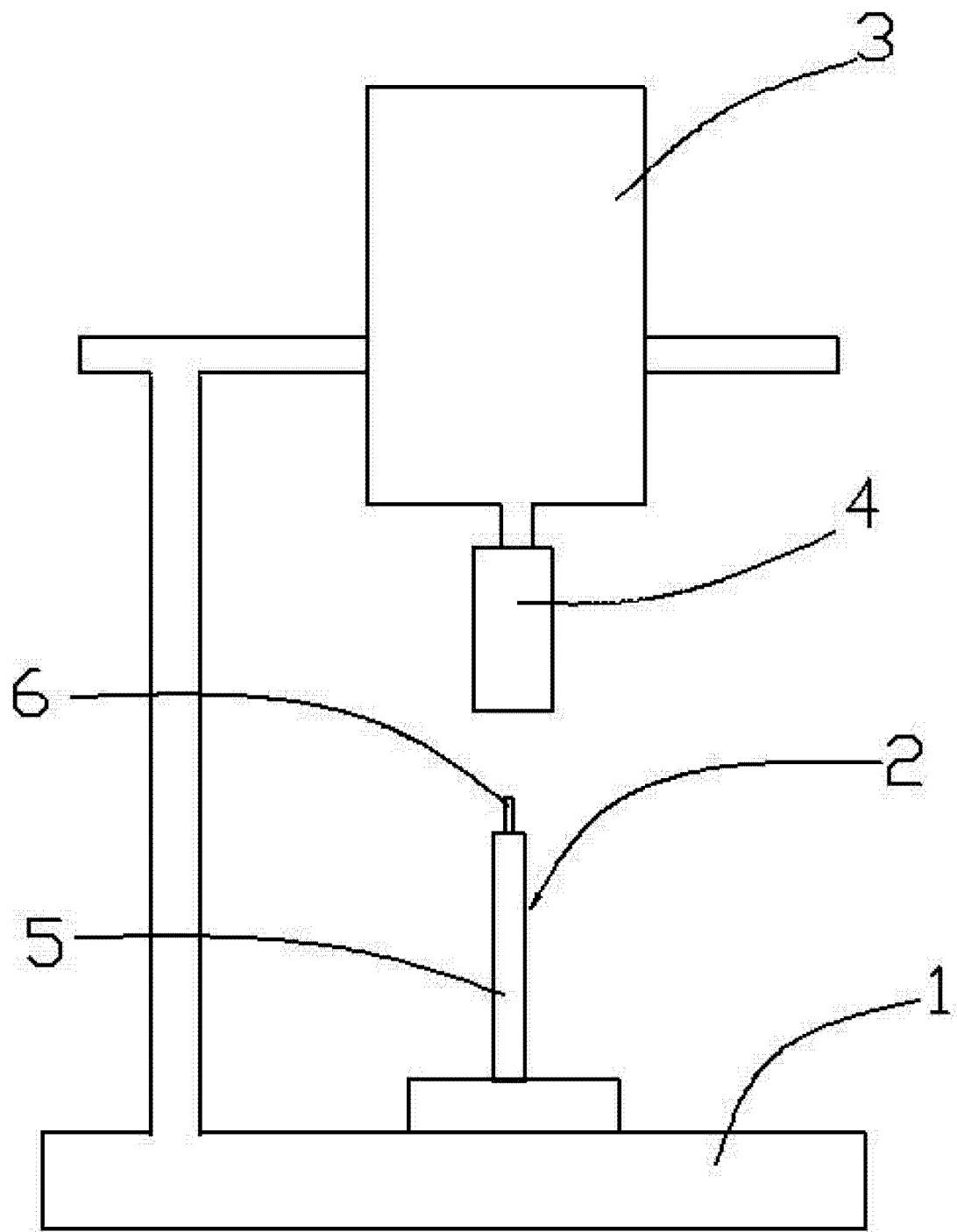


图 1