(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 206105622 U
(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621182572.7

(22)申请日 2016.11.03

(73)专利权人 齐齐哈尔齐三机床有限公司
地址 161000 黑龙江省齐齐哈尔市龙沙区喜庆路一号

(72)发明人 汝晓艳 刘文杰 肖明喆 余总昌 李金炎 张宁

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务所(普通合伙) 23209
代理人 张伟

(51)Int.Cl.
B24B 41/06(2012.01)

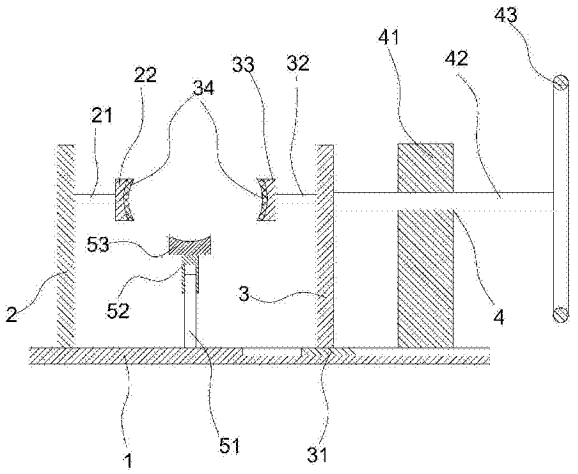
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械夹具，包括底座，底座上设置有固定板、活动板和动力机构；固定板与底座固定连接，且固定板的侧面设置有垂直于固定板的第一水平梁，第一水平梁的端部固定设置有固定夹持盘，固定夹持盘的夹持面为弧面；活动板与固定板平行，底座上设置有滑槽，滑槽内设置有滑块，滑块与滑槽滑动配合，活动板的底部与滑块固定连接，且活动板的靠近固定板的一面固定设置有第二水平梁，第二水平梁的中心线与第一水平梁的中心线重合，第二水平梁的端部固定设置有活动夹持盘，活动夹持盘的夹持面为弧面；活动板与动力机构相连。本装置，由于采用了弧形的夹持面，能够保证夹持的稳定，打磨时不会滑落，且能够采用两只手有利于提高效率。



CN 206105622 U

1.一种机械夹具，其特征在于：包括底座(1)，所述底座(1)上设置有固定板(2)、活动板(3)和动力机构(4)；

所述固定板(2)与底座(1)固定连接，且固定板(2)的侧面设置有垂直于固定板(2)的第一水平梁(21)，所述第一水平梁(21)的端部固定设置有固定夹持盘(22)，所述固定夹持盘(22)的夹持面为弧面；

所述活动板(3)与固定板(2)平行，底座(1)上设置有滑槽，所述滑槽内设置有滑块(31)，所述滑块(31)与滑槽滑动配合，所述活动板(3)的底部与滑块(31)固定连接，且活动板(3)的靠近固定板(2)的一面固定设置有第二水平梁(32)，所述第二水平梁(32)的中心线与第一水平梁(21)的中心线重合，所述第二水平梁(32)的端部固定设置有活动夹持盘(33)，所述活动夹持盘(33)的夹持面为弧面；

所述活动板(3)与动力机构(4)相连。

2.根据权利要求1所述的一种机械夹具，其特征在于：所述动力机构(4)包括固定块(41)和丝杆(42)，所述固定块(41)固定设置于底座(1)上，所述固定块(41)设置有水平的螺纹通孔，所述丝杆(42)与螺纹通孔螺纹连接，且丝杆(42)的一端与活动板(3)固定连接，另一端固定设置有环形的转动手柄(43)。

3.根据权利要求2所述的一种机械夹具，其特征在于：所述固定夹持盘(22)和活动夹持盘(33)的夹持面上均设置有橡胶垫(34)。

4.根据权利要求1、2或3所述的一种机械夹具，其特征在于：所述固定夹持盘(22)和活动夹持盘(33)之间设置有竖直的支撑杆，所述支撑杆包括固定杆(51)和活动杆(52)，所述固定杆(51)的底部与底座(1)固定连接，外表面设置有螺纹，所述活动杆(52)设置有螺纹孔，所述螺纹孔与固定杆(51)螺纹配合，所述活动杆(52)的顶部设置有支撑盘(53)，所述支撑盘(53)的上表面为弧面。

一种机械夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于夹具领域，尤其是一种机械夹具。

背景技术

[0002] 在一些球形零件的加工过程中，一般需要进行表面抛光工序，目前，抛光时，工人用手拿住球形零件，再利用砂纸进行手工打磨。由于球形零件表面比较光滑，很容易滑落，影响抛光效率，同时，砂纸打滑时容易擦伤手，不利于工人的健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种球形零件的机械夹具，提高球形零件的抛光效率。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种机械夹具，包括底座，所述底座上设置有固定板、活动板和动力机构；

[0005] 所述固定板与底座固定连接，且固定板的侧面设置有垂直于固定板的第一水平梁，所述第一水平梁的端部固定设置有固定夹持盘，所述固定夹持盘的夹持面为弧面；

[0006] 所述活动板与固定板平行，底座上设置有滑槽，所述滑槽内设置有滑块，所述滑块与滑槽滑动配合，所述活动板的底部与滑块固定连接，且活动板的靠近固定板的一面固定设置有第二水平梁，所述第二水平梁的中心线与第一水平梁的中心线重合，所述第二水平梁的端部固定设置有活动夹持盘，所述活动夹持盘的夹持面为弧面；

[0007] 所述活动板与动力机构相连。

[0008] 进一步地，所述动力机构包括固定块和丝杆，所述固定块固定设置于底座上，所述固定块设置有水平的螺纹通孔，所述丝杆与螺纹通孔螺纹连接，且丝杆的一端与活动板固定连接，另一端固定设置有环形的转动手柄。

[0009] 进一步地，所述固定夹持盘和活动夹持盘的夹持面上均设置有橡胶垫。

[0010] 进一步地，所述固定夹持盘和活动夹持盘之间设置有竖直的支撑杆，所述支撑杆包括固定杆和活动杆，所述固定杆的底部与底座固定连接，外表面设置有螺纹，所述活动杆设置有螺纹孔，所述螺纹孔与固定杆螺纹配合，所述活动杆的顶部设置有支撑盘，所述支撑盘的上表面为弧面。

[0011] 本实用新型的有益效果是：使用时，将球形零件的表面贴紧固定夹持盘的夹持面，控制动力机构运动，推动活动板、第二水平梁和活动夹持盘向着球形零件的方向运动，最后将球形零件夹紧，即可进行抛光。本装置，由于采用了弧形的夹持面，能够保证夹持的稳定，打磨时不会滑落，且能够采用两只手有利于提高效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的主视剖视示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 如图1所示，本实用新型的一种机械夹具，包括底座1，所述底座1上设置有固定板2、活动板3和动力机构4；

[0015] 所述固定板2与底座1固定连接，且固定板2的侧面设置有垂直于固定板2的第一水平梁21，所述第一水平梁21的端部固定设置有固定夹持盘22，所述固定夹持盘22的夹持面为弧面；

[0016] 所述活动板3与固定板2平行，底座1上设置有滑槽，所述滑槽内设置有滑块31，所述滑块31与滑槽滑动配合，所述活动板3的底部与滑块31固定连接，且活动板3的靠近固定板2的一面固定设置有第二水平梁32，所述第二水平梁32的中心线与第一水平梁21的中心线重合，所述第二水平梁32的端部固定设置有活动夹持盘33，所述活动夹持盘33的夹持面为弧面；

[0017] 所述活动板3与动力机构4相连。

[0018] 使用时，将球形零件的表面贴紧固定夹持盘22的夹持面，控制动力机构4运动，推动活动板3、第二水平梁32和活动夹持盘33向着球形零件的方向运动，最后将球形零件夹紧，即可进行抛光。本装置，由于采用了弧形的夹持面，能够保证夹持的稳定，打磨时不会滑落，且能够采用两只手有利于提高效率。

[0019] 动力机构4可以是气缸、液压缸等，优选的，所述动力机构4包括固定块41和丝杆42，所述固定块41固定设置于底座1上，所述固定块41设置有水平的螺纹通孔，所述丝杆42与螺纹通孔螺纹连接，且丝杆42的一端与活动板3固定连接，另一端固定设置有环形的转动手柄43。转动转动手柄43，丝杆42就能够推动活动板3来回运动，实现夹紧或松开。

[0020] 所述固定夹持盘22和活动夹持盘33的夹持面上均设置有橡胶垫34。橡胶垫34能够起到保护作用，防止零件表面被夹伤，同时起到防滑的作用。

[0021] 为了进一步地提高球形零件的稳定性，所述固定夹持盘22和活动夹持盘33之间设置有竖直的支撑杆，所述支撑杆包括固定杆51和活动杆52，所述固定杆51的底部与底座1固定连接，外表面设置有螺纹，所述活动杆52设置有螺纹孔，所述螺纹孔与固定杆51螺纹配合，所述活动杆52的顶部设置有支撑盘53，所述支撑盘53的上表面为弧面。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

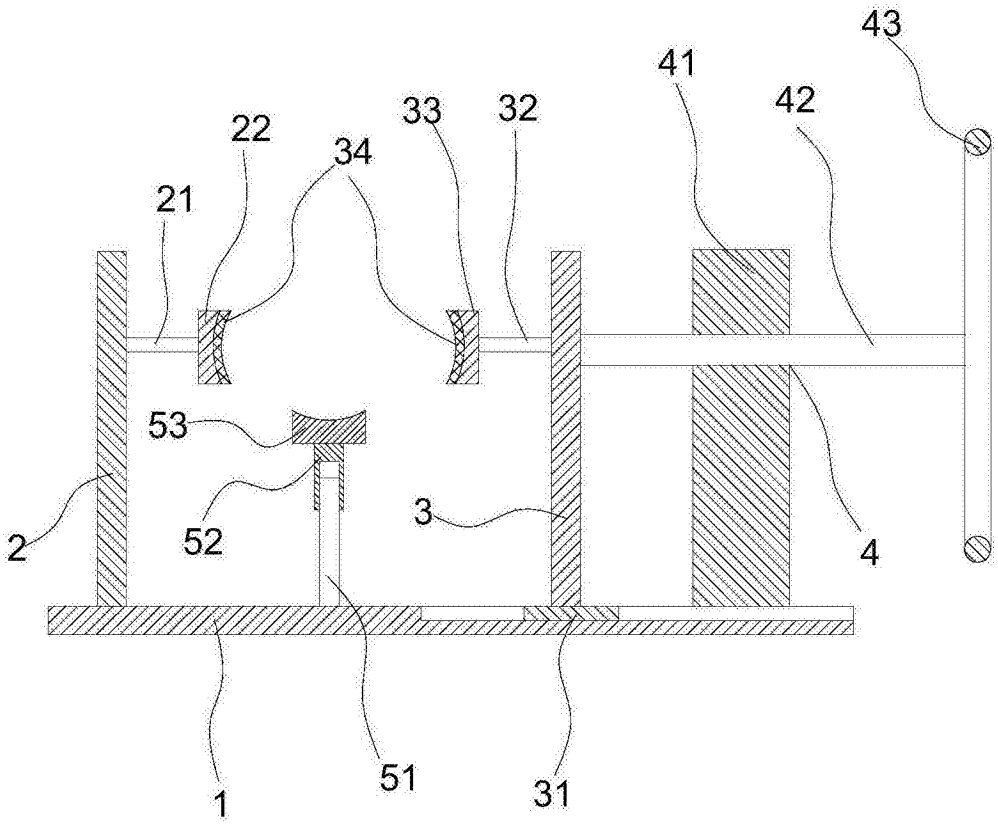


图1