



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218891657 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202221471952.8

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 合肥市江涌机电设备有限公司
地址 238000 安徽省合肥市巢湖市长江东路48号(亚父段)

(72) 发明人 张兵 张亲华 刘凤平

(74) 专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务
所(普通合伙) 34161
专利代理师 孟祥龙

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

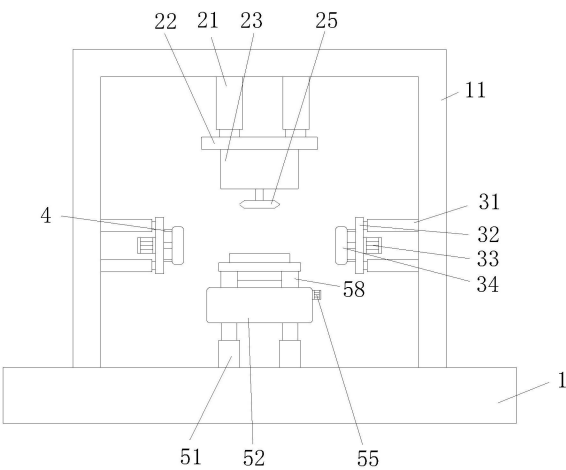
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自行车飞轮翻转抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自行车飞轮翻转抛光装置,包括底座,所述底座上端安装有安装架,所述安装架下端固定有打磨机构,所述安装架的相对侧还固定有翻转机构,所述底座上端中间位置安装有用于夹持飞轮本体的夹持机构,本实用新型结构简单,便于固定飞轮,同时可以对飞轮进行翻转,便于对飞轮的两面进行抛光,能够给抛光装置技术领域带来便利。



1. 一种自行车飞轮翻转抛光装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端安装有安装架(11),所述安装架(11)下端固定有打磨机构(2),所述安装架(11)的相对侧还固定有翻转机构(3),所述底座(1)上端中间位置安装有用于夹持飞轮本体(6)的夹持机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车飞轮翻转抛光装置,其特征在于:所述打磨机构(2)包括安装在安装架(11)下端的多组打磨伸缩杆(21),所述打磨伸缩杆(21)的伸缩端固定有升降座(22),所述升降座(22)下端固定有电机箱(23),所述电机箱(23)内安装有打磨电机(24),所述打磨电机(24)的输出端驱动连接有打磨砂轮(25)。

3. 根据权利要求2所述的一种自行车飞轮翻转抛光装置,其特征在于:所述夹持机构(5)包括安装在底座(1)上端的多组夹持伸缩杆(51),所述夹持伸缩杆(51)的伸缩端固定有夹持座(52),所述夹持座(52)上开设有夹持槽(53),所述夹持槽(53)内通过导向杆(54)滑动安装有滑块(56),所述夹持槽(53)内还转动安装有夹持丝杆(57),所述滑块(56)螺纹套装在夹持丝杆(57)的两侧,所述滑块(56)上端固定有夹持块(58),所述夹持块(58)的相对侧开设有夹槽(59),所述夹持座(52)右侧还安装有夹持电机(55),所述夹持电机(55)的输出端与夹持丝杆(57)的轴端驱动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种自行车飞轮翻转抛光装置,其特征在于:所述夹持丝杆(57)两端的螺纹方向相反。

5. 根据权利要求4所述的一种自行车飞轮翻转抛光装置,其特征在于:所述翻转机构(3)包括安装在安装架(11)相对侧的多组翻转伸缩杆(31),所述翻转伸缩杆(31)的伸缩端固定有翻转座(32),所述翻转座(32)远离夹持座(52)的一侧固定有翻转电机(33),所述翻转电机(33)的输出端通过转动轴驱动连接有翻转夹板(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种自行车飞轮翻转抛光装置,其特征在于:所述翻转夹板(34)远离夹持座(52)的一侧固定有多组辅助杆(4),所述翻转座(32)对应位置开设有环形槽,所述辅助杆(4)滑动安装在环形槽内。

一种自行车飞轮翻转抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置技术领域,具体为一种自行车飞轮翻转抛光装置。

背景技术

[0002] 飞轮是安装在机器回转轴上的具有较大转动惯量的轮状蓄能器,当机器转速增高时,飞轮的动能增加,把能量贮蓄起来,当机器转速降低时,飞轮动能减少,把能量释放出来,飞轮可以用来减少机械运转过程的速度波动,由此可见飞轮的作用就相当的重要了,而对飞轮进行抛光也就不可避免了,但是现有的抛光装置不便于固定飞轮,同时不能对飞轮进行翻转,大大降低了加工效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自行车飞轮翻转抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种自行车飞轮翻转抛光装置,包括底座,所述底座上端安装有安装架,所述安装架下端固定有打磨机构,所述安装架的相对侧还固定有翻转机构,所述底座上端中间位置安装有用于夹持飞轮本体的夹持机构。

[0006] 优选的,所述打磨机构包括安装在安装架下端的多组打磨伸缩杆,所述打磨伸缩杆的伸缩端固定有升降座,所述升降座下端固定有电机箱,所述电机箱内安装有打磨电机,所述打磨电机的输出端驱动连接有打磨砂轮。

[0007] 优选的,所述夹持机构包括安装在底座上端的多组夹持伸缩杆,所述夹持伸缩杆的伸缩端固定有夹持座,所述夹持座上开设有夹持槽,所述夹持槽内通过导向杆滑动安装有滑块,所述夹持槽内还转动安装有夹持丝杆,所述滑块螺纹套装在夹持丝杆的两侧,所述滑块上端固定有夹持块,所述夹持块的相对侧开设有夹持槽,所述夹持座右侧还安装有夹持电机,所述夹持电机的输出端与夹持丝杆的轴端驱动连接。

[0008] 优选的,所述夹持丝杆两端的螺纹方向相反。

[0009] 优选的,所述翻转机构包括安装在安装架相对侧的多组翻转伸缩杆,所述翻转伸缩杆的伸缩端固定有翻转座,所述翻转座远离夹持座的一侧固定有翻转电机,所述翻转电机的输出端通过转动轴驱动连接有翻转夹板。

[0010] 优选的,所述翻转夹板远离夹持座的一侧固定有多组辅助杆,所述翻转座对应位置开设有环形槽,所述辅助杆滑动安装在环形槽内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置夹持机构,便于固定飞轮;通过设置翻转机构,便于将飞轮翻转;通过设置打磨机构,便于对飞轮进行抛光。本实用新型结构简单,便于固定飞轮,同时可以对飞轮进行翻转,便于对飞轮的两面进行抛光,能够给抛光装置技术领域带来便利。

附图说明

[0012] 图1为一种自行车飞轮翻转抛光装置的正面结构示意图；

[0013] 图2为一种自行车飞轮翻转抛光装置的正面剖视结构示意图。

[0014] 图中：1-底座，11-安装架，2-打磨机构，21-打磨伸缩杆，22-升降座，23-电机箱，24-打磨电机，25-打磨砂轮，3-翻转机构，31-翻转伸缩杆，32-翻转座，33-翻转电机，34-翻转夹板，4-辅助杆，5-夹持机构，51-夹持伸缩杆，52-夹持座，53-夹持槽，54-导向杆，55-夹持电机，56-滑块，57-夹持丝杆，58-夹持块，59-夹槽，6-飞轮本体。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 实施例1：请参阅图1~2，一种自行车飞轮翻转抛光装置，包括底座1，所述底座1上端安装有安装架11，所述安装架11下端固定有打磨机构2，所述安装架11的相对侧还固定有翻转机构3，所述底座1上端中间位置安装有用于夹持飞轮本体6的夹持机构5。

[0017] 所述打磨机构2包括安装在安装架11下端的多组打磨伸缩杆21，所述打磨伸缩杆21的伸缩端固定有升降座22，所述升降座22下端固定有电机箱23，所述电机箱23内安装有打磨电机24，所述打磨电机24的输出端驱动连接有打磨砂轮25。

[0018] 通过设置打磨机构2，便于对飞轮本体6进行打磨抛光，使用时，打开打磨电机24，使其带动打磨砂轮高速转动，随后伸长打磨伸缩杆21，使其推动升降座22下移，从而使打磨砂轮25与飞轮本体6接触，对飞轮本体6进行打磨抛光。

[0019] 所述夹持机构5包括安装在底座1上端的多组夹持伸缩杆51，所述夹持伸缩杆51的伸缩端固定有夹持座52，所述夹持座52上开设有夹持槽53，所述夹持槽53内通过导向杆54滑动安装有滑块56，所述夹持槽53内还转动安装有夹持丝杆57，所述滑块56螺纹套装在夹持丝杆57的两侧，所述滑块56上端固定有夹持块58，所述夹持块58的相对侧开设有夹槽59，所述夹持座52右侧还安装有夹持电机55，所述夹持电机55的输出端与夹持丝杆57的轴端驱动连接。

[0020] 所述夹持丝杆57两端的螺纹方向相反。

[0021] 使用时，打开夹持电机55，使其带动夹持丝杆57转动，从而使螺纹套装在夹持丝杆57上的滑块56带动夹持块58相互靠近，从而将飞轮本体6夹在夹槽59内，即可完成飞轮本体6的固定。

[0022] 所述翻转机构3包括安装在安装架11相对侧的多组翻转伸缩杆31，所述翻转伸缩杆31的伸缩端固定有翻转座32，所述翻转座32远离夹持座52的一侧固定有翻转电机33，所述翻转电机33的输出端通过转动轴驱动连接有翻转夹板34。

[0023] 使用时，伸长翻转伸缩杆31，使其推动翻转夹板34相互靠近，从而将飞轮本体6夹住，随后松开夹持机构5，并收缩夹持伸缩杆51，使其带动夹持座52下移，紧接着，打开翻转电机33，使其带动翻转夹板34转动半圈，完成飞轮本体6的翻转，随后伸长夹持伸缩杆51，再通过夹持机构5将飞轮本体6夹紧，再次进行抛光。

[0024] 所述翻转夹板34远离夹持座52的一侧固定有多组辅助杆4,所述翻转座32对应位置开设有环形槽,所述辅助杆4滑动安装在环形槽内。

[0025] 通过设置辅助杆4,配合环形槽32,能够提高翻转夹板34转动的稳定性。

[0026] 在本实用新型中,术语如“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“侧”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,只是为了便于叙述本实用新型各部件或元件结构关系而确定的关系词,并非特指本实用新型中任一部件或元件,不能理解为对本实用新型的限制。

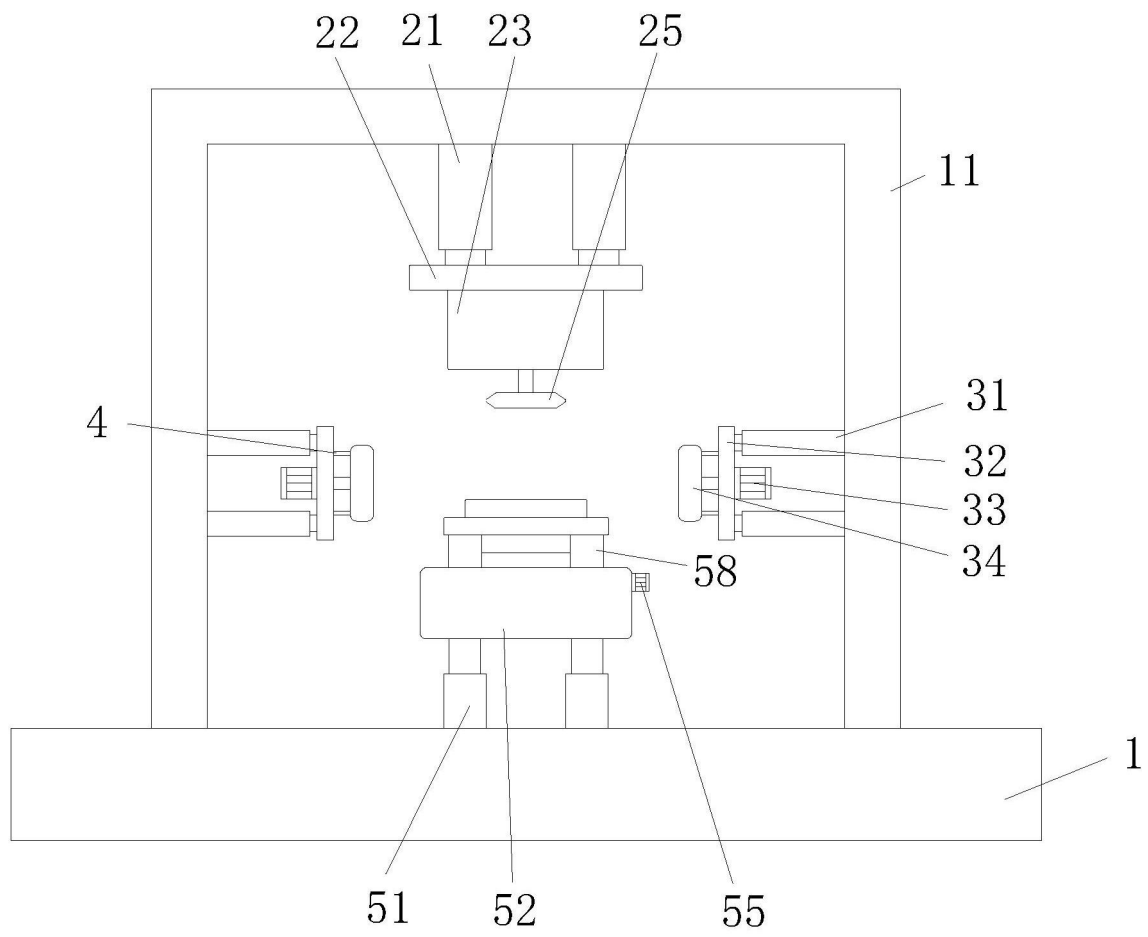


图1

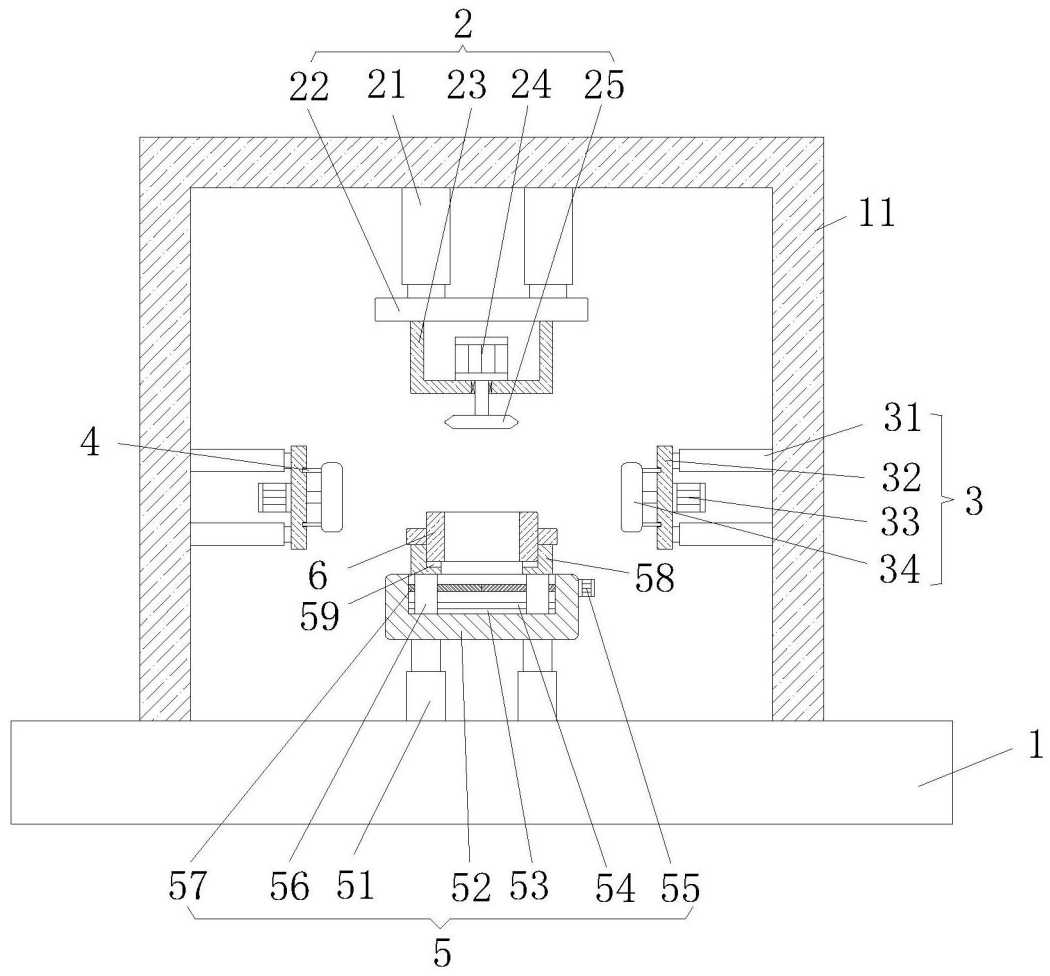


图2