



(21) 申请号 202222131552.9

(22) 申请日 2022.08.13

(73) 专利权人 山东中复凯新能源科技有限公司

地址 277100 山东省枣庄市市中区矿区街
道北马路2号

(72) 发明人 褚衍玲

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所

(普通合伙) 33397

专利代理师 李兵

(51) Int.Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

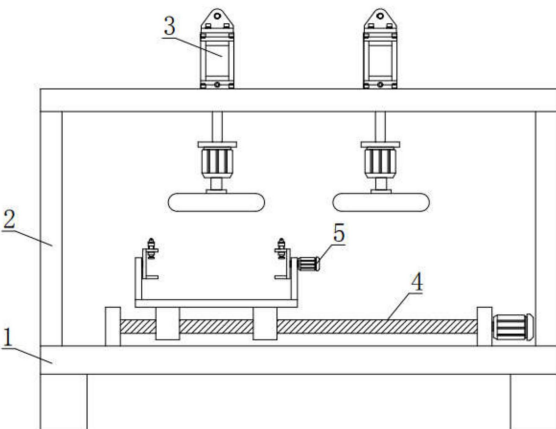
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新能源配件生产用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型的一种新能源配件生产用抛光装置,属于新能源配件生产抛光领域。本实用新型包括底座,底座上安装有支撑架,支撑架的顶板上设有抛光机构,底座的表面上设有移动机构,移动机构上设有固定机构;抛光机构包括液压缸、液压伸缩杆、固定板、第一驱动电机和抛光轮,液压缸的底部通液压伸缩杆,液压伸缩杆的底部固定连接固定板,固定板的下表面固定连接第一驱动电机,第一驱动电机的输出端与抛光轮连接。本实用新型解决了现有技术中无法同时进行粗打磨和精细打磨,并且需要手动对新能源配件翻面的问题,抛光机构设置有两组,可以同时进行粗打磨和精细打磨,利用第三驱动电机使旋转架旋转,从而可将新能源配件进行翻面抛光。



1. 一种新能源配件生产用抛光装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上安装有支撑架(2),支撑架(2)的顶板上设有抛光机构(3),底座(1)的表面上设有移动机构(4),移动机构(4)上设有固定机构(5);

所述抛光机构(3)包括液压缸(31)、液压伸缩杆(32)、固定板(33)、第一驱动电机(34)和抛光轮(35),液压缸(31)安装在支撑架(2)顶板的上表面,液压缸(31)的底部固定安装有液压伸缩杆(32),液压伸缩杆(32)的底部固定连接固定板(33),固定板(33)的下表面固定连接第一驱动电机(34),第一驱动电机(34)的输出端与抛光轮(35)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源配件生产用抛光装置,其特征在于:所述移动机构(4)包括第一支撑板(41)、第二驱动电机(42)、往复丝杠(43)、滑块(44)和底板(45),第一支撑板(41)安装在底座(1)的表面,第一支撑板(41)呈左右对称设置,第一支撑板(41)之间设置有往复丝杠(43),右侧第一支撑板(41)的外壁上设置有第二驱动电机(42),第二驱动电机(42)的输出端与往复丝杠(43)连接,往复丝杠(43)的外周面上设置有滑块(44),滑块(44)的上端设置有底板(45),底板(45)的表面设置有固定机构(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源配件生产用抛光装置,其特征在于:所述固定机构(5)包括第二支撑板(51)、第三驱动电机(52)、旋转轴(53)、旋转架(54)和气缸(55),第二支撑板(51)的外壁上设置有第三驱动电机(52),第二支撑板(51)的内壁上设置有旋转轴(53),第三驱动电机(52)的输出端与旋转轴(53)连接,旋转轴(53)远离第二支撑板(51)的一端与旋转架(54)连接,旋转架(54)的上端设有气缸(55)。

4. 根据权利要求3所述的一种新能源配件生产用抛光装置,其特征在于:所述第二支撑板(51)、旋转轴(53)、旋转架(54)和气缸(55)呈左右对称设置,第三驱动电机(52)设置在右侧的第二支撑板(51)上。

5. 根据权利要求3所述的一种新能源配件生产用抛光装置,其特征在于:所述气缸(55)的底部均设置有压板,气缸(55)的输出端与压板连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源配件生产用抛光装置,其特征在于:所述抛光机构(3)设置有两组,两组抛光机构(3)均由液压缸(31)、液压伸缩杆(32)、固定板(33)、第一驱动电机(34)和抛光轮(35)组成。

一种新能源配件生产用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源配件生产抛光领域,尤其涉及一种新能源配件生产用抛光装置。

背景技术

[0002] 新能源配件在生产时需要进行抛光处理。申请号为CN201911136863.0的实用新型提出了一种汽车配件生产用抛光装置,将所需抛光的汽车配件放置在工作台上,并通过两组第二电动推杆分别带动一组夹爪向中间位置推动,以达到固定的作用,然后通过第一电机带动第一转杆转动,进而再由设置在第一转杆和第二转杆上的两组皮带轮通过皮带进行传动连接,从而带动第二转杆转动,并带动抛光头转动,以达到抛光的目的,再由第一电动推杆推动固定板向下,进而带动旋转中的抛光头向下,对工作台上的汽车配件进行抛光。该装置在使用时存在以下问题:

[0003] 1.在抛光新能源配件需要两台抛光装置分别进行粗打磨和精细打磨,较为费时费力,且效果不好。

[0004] 2.将新能源配件固定后,操作抛光装置对配件一个面进行抛光,抛光完成后需要手动调整新能源配件,将其固定后再对新能源配件的另一个面进行抛光,降低了工作效率。

[0005] 针对这些缺陷,设计一种新能源配件生产用抛光装置,是很有必要的。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新能源配件生产用抛光装置,具备可同时进行粗打磨和精细打磨工作,并且无需手动对新能源配件翻面的特点,解决了现有技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源配件生产用抛光装置,包括底座,底座上安装有支撑架,支撑架的顶板上设有抛光机构,底座的表面上设有移动机构,移动机构上设有固定机构。

[0008] 抛光机构包括液压缸、液压伸缩杆、固定板、第一驱动电机和抛光轮,液压缸安装在支撑架顶板的上表面,液压缸的底部固定安装有液压伸缩杆,液压伸缩杆的底部固定连接有固定板,固定板的下表面固定连接有第一驱动电机,第一驱动电机的输出端与抛光轮连接。

[0009] 优选的,所述移动机构包括第一支撑板、第二驱动电机、往复丝杠、滑块和底板,第一支撑板安装在底座的表面,第一支撑板呈左右对称设置,第一支撑板之间设置有往复丝杠,右侧第一支撑板的外壁上设置有第二驱动电机,第二驱动电机的输出端与往复丝杠连接,往复丝杠的外周面上设置有滑块,滑块的上端设置有底板,底板的表面设置有固定机构。

[0010] 优选的,所述固定机构包括第二支撑板、第三驱动电机、旋转轴、旋转架和气缸,第二支撑板的外壁上设置有第三驱动电机,第二支撑板的内壁上设置有旋转轴,第三驱动电机的输出端与旋转轴连接,旋转轴远离第二支撑板的一端与旋转架连接,旋转架的上端设

有气缸。

[0011] 优选的,所述第二支撑板、旋转轴、旋转架和气缸呈左右对称设置,第三驱动电机设置在右侧的第二支撑板上。

[0012] 优选的,所述气缸的底部均设置有压板,气缸的输出端与压板连接。

[0013] 优选的,所述抛光机构设置有两组,两组抛光机构均由液压缸、液压伸缩杆、固定板、第一驱动电机和抛光轮组成。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1.本实用新型的一种新能源配件生产用抛光装置,将新能源配件放置在旋转架上,通过气缸推动压板将新能源配件固定,第二驱动电机通过往复丝杠使滑块带动底板移动,从而使新能源配件可以进行左右移动,当新能源配件移动至抛光机构下方,液压缸推动抛光轮向下移动,抛光轮再通过第一驱动电机的转动,实现对新能源配件的抛光目的,抛光机构设置有两组,新能源配件再利用移动机构的带动,可以同时在一台抛光装置进行粗打磨和精细打磨,具有省时省力、效果好的优点。

[0016] 2.本实用新型的一种新能源配件生产用抛光装置,将新能源配件放置在旋转架上,通过气缸推动压板将新能源配件固定,当一面抛光完成后,利用第三驱动电机使旋转架旋转,从而可将固定的新能源配件进行翻面,进而可直接对另一面进行抛光,该过程无需手动转动,提高了工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的抛光机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的移动机构结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的固定机构结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、支撑架;3、抛光机构;31、液压缸;32、液压伸缩杆;33、固定板;34、第一驱动电机;35、抛光轮;4、移动机构;41、第一支撑板;42、第二驱动电机;43、往复丝杠;44、滑块;45、底板;5、固定机构;51、第二支撑板;52、第三驱动电机;53、旋转轴;54、旋转架;55、气缸。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 为解决新能源配件无法在一台抛光装置进行粗打磨和精细打磨,并且较为费时费力、效果不好的问题,请参阅图1-图3,本实施例提供了以下技术方案:

[0024] 一种新能源配件生产用抛光装置,包括底座1,底座1上安装有支撑架2,支撑架2的顶板上设有抛光机构3,底座1的表面上设有移动机构4,移动机构4上设有固定机构5。

[0025] 抛光机构3包括液压缸31、液压伸缩杆32、固定板33、第一驱动电机34和抛光轮35,液压缸31安装在支撑架2顶板的上表面,液压缸31的底部固定安装有液压伸缩杆32,液压伸

缩杆32的底部固定连接固定板33,固定板33的下表面固定连接第一驱动电机34,第一驱动电机34的输出端与抛光轮35连接,抛光机构3设置有两组,两组抛光机构3均由液压缸31、液压伸缩杆32、固定板33、第一驱动电机34和抛光轮35组成。

[0026] 移动机构4包括第一支撑板41、第二驱动电机42、往复丝杠43、滑块44和底板45,第一支撑板41安装在底座1的表面,第一支撑板41呈左右对称设置,第一支撑板41之间设置有往复丝杠43,右侧第一支撑板41的外壁上设置有第二驱动电机42,第二驱动电机42的输出端与往复丝杠43连接,往复丝杠43的外周面上设置有滑块44,滑块44的上端设置有底板45,底板45的表面设置有固定机构5。

[0027] 具体的,通过固定机构5将新能源配件固定后,启动第二驱动电机42,第二驱动电机42使往复丝杠43转动,往复丝杠43的转动可使滑块44带动底板45移动,从而可使上方固定机构5固定的新能源配件进行移动,当新能源配件移动至抛光机构3的下方,启动液压缸31,液压缸31通过液压伸缩杆32推动固定板33,固定板33则带动第一驱动电机34和抛光轮35向下移动并逐渐靠近新能源配件,抛光轮35通过第一驱动电机34的带动,可实现对新能源配件的抛光目的,抛光机构3设置有两组,再通过移动机构4将新能源配件移动至不同抛光机构3的下方,可以实现在一台抛光装置上,同时进行粗打磨和精细打磨的工作,具有省时省力、效果好的优点。

[0028] 为解决新能源配件一面抛光完成后,还需要手动翻面才能抛光另一面,降低工作效率的问题,请参阅图4,本实施例提供了以下技术方案:

[0029] 固定机构5包括第二支撑板51、第三驱动电机52、旋转轴53、旋转架54和气缸55,第二支撑板51的外壁上设置有第三驱动电机52,第二支撑板51的内壁上设置有旋转轴53,第三驱动电机52的输出端与旋转轴53连接,旋转轴53远离第二支撑板51的一端与旋转架54连接,旋转架54的上端设有气缸55,气缸55的底部均设置有压板,气缸55的输出端与压板连接,第二支撑板51、旋转轴53、旋转架54和气缸55呈左右对称设置,第三驱动电机52设置在右侧的第二支撑板51上,设置在右侧第二支撑板51上的旋转架54通过第三驱动电机52带动旋转,设置在左侧第二支撑板51上的旋转架54通过右侧旋转架54的动力进行旋转。

[0030] 具体的,将新能源配件放置在旋转架54上,利用气缸55,气缸55的输出端推动压板下压,可完成对旋转架54的固定,当抛光机构3对新能源配件一面抛光完成后,启动第三驱动电机52,第三驱动电机52可使旋转架54转动,通过旋转架54的转动可将新能源配件翻面,从而可对新能源配件的另一面进行抛光,该过程中,无需手动对新能源配件进行翻面,从而提高了工作效率。

[0031] 综上所述:本新能源配件生产用抛光装置,将新能源配件放置在旋转架54上,气缸55推动压板下压对旋转架54的固定,第二驱动电机42通过往复丝杠43使滑块44带动底板45移动,从而使新能源配件可以进行左右移动,启动液压缸31,液压缸31推动固定板33使抛光轮35向下移动并逐渐靠近新能源配件,抛光轮35通过第一驱动电机34的带动,可实现对新能源配件的抛光目的,抛光机构3设置有两组,再通过移动机构4将新能源配件移动至不同抛光机构3的下方,可以实现在一台抛光装置上,同时进行粗打磨和精细打磨的工作,具有省时省力、效果好的优点,当抛光机构3对新能源配件一面抛光完成后,启动第三驱动电机52,第三驱动电机52可使旋转架54转动,从而实现对新能源配件的翻面并对另一面进行抛光,该过程中,无需手动对新能源配件进行翻面,从而提高了工作效率。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

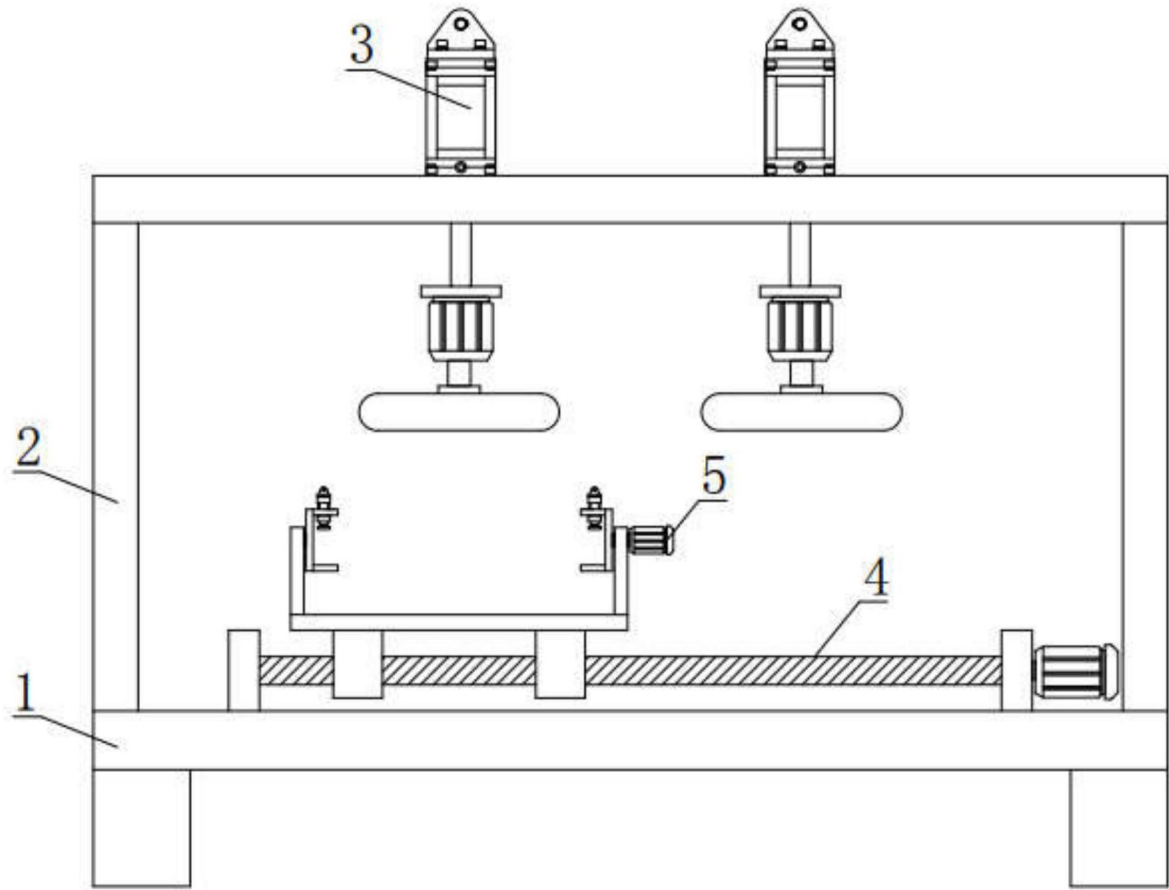


图1

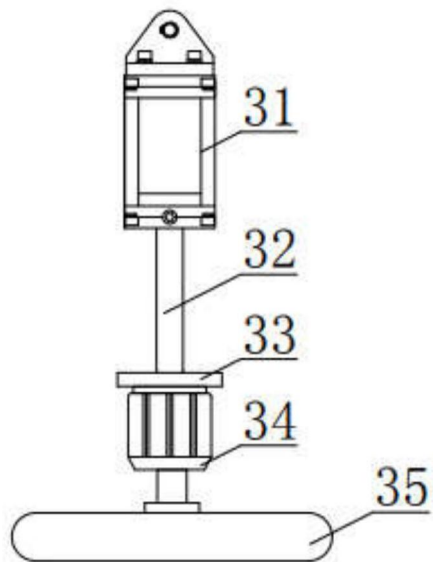


图2

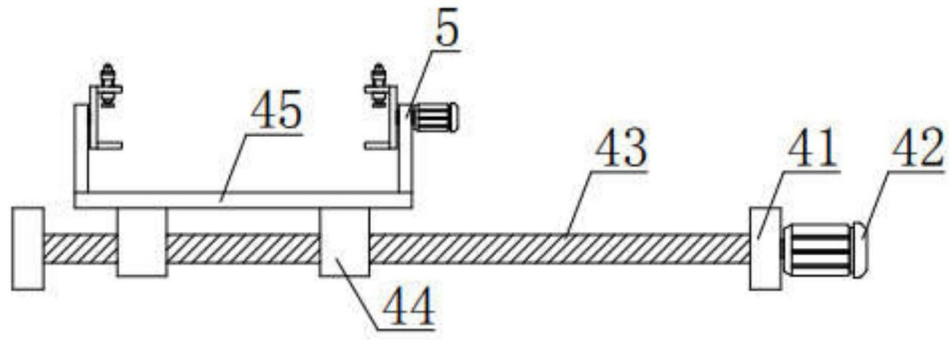


图3

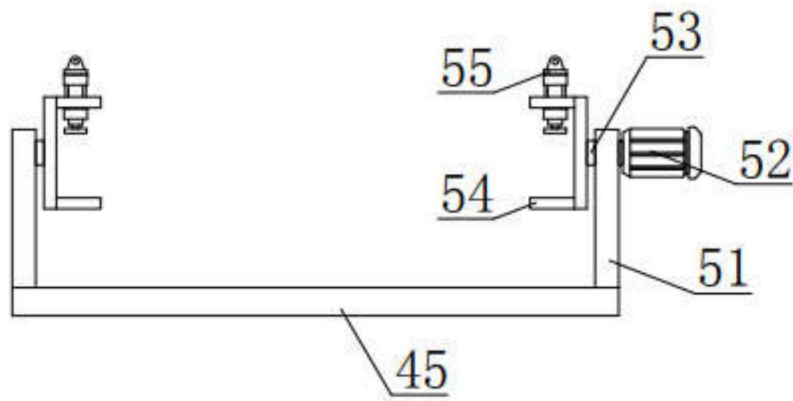


图4