

1. 一种电池加工打磨装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上部固定连接有框架(2),所述框架(2)上部固定连接有打磨装置本体(3),所述打磨装置本体(3)下部固定连接有打磨辊(9),所述支撑架(1)右部固定连接有电机(4),所述电机(4)输出端固定连接有双向螺纹杆(19),所述支撑架(1)中部滑动连接有两个固定块(6),所述固定块(6)下部两侧均固定连接有滑块(16),前部两个所述滑块(16)中部滑动连接有固定杆(18),左部所述固定块(6)上部固定连接有支撑板(7),所述支撑板(7)右部上侧转动连接有第一夹块(8),右部所述固定块(6)上部固定连接有两个支撑块(13),左部所述支撑块(13)左部上侧转动连接有第二夹块(10),所述支撑架(1)下部固定连接有回收箱(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池加工打磨装置,其特征在于:右部所述固定块(6)上部两侧均固定连接有辅助块(15),两个所述辅助块(15)上部之间固定连接有安装块(20),右部所述辅助块(15)上部固定连接有气缸(14),所述气缸(14)输出端固定连接有齿条(17),两个所述支撑块(13)上部转动连接有转杆(11),所述转杆(11)中部外周固定连接有齿轮(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种电池加工打磨装置,其特征在于:所述齿条(17)和齿轮(12)之间啮合连接。

4. 根据权利要求2所述的一种电池加工打磨装置,其特征在于:所述转杆(11)右部外周转动连接在右部支撑块(13)内部上侧。

5. 根据权利要求2所述的一种电池加工打磨装置,其特征在于:所述齿条(17)下部滑动连接在安装块(20)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种电池加工打磨装置,其特征在于:所述第一夹块(8)通过转轴和支撑板(7)连接,所述第二夹块(10)通过转杆(11)转动连接在左部支撑块(13)左部上侧。

7. 根据权利要求1所述的一种电池加工打磨装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(19)贯穿支撑架(1)右部后侧,所述双向螺纹杆(19)左部外周转动连接在支撑架(1)左部后侧,所述固定杆(18)两部外周均固定连接在支撑架(1)内部前侧。

8. 根据权利要求1所述的一种电池加工打磨装置,其特征在于:后部两个所述滑块(16)中部螺纹连接在双向螺纹杆(19)两部外周,所述滑块(16)下部滑动连接在支撑架(1)内部。

一种电池加工打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池加工技术领域,尤其涉及一种电池加工打磨装置。

背景技术

[0002] 电池指含有电解质溶液和金属电极或复合容器的部分空间,能将化学能转化成电能的一种装置,现有的应急电池都是由多组电池组成,从而达到应急使用的目的,在应急电池组装制作的过程中,需要使用打磨装置对电池外周进行打磨,从而完成组装。

[0003] 但现有的电池加工打磨装置由于电池的体积较小,当工人对其拿持进行打磨时,由于工人在拿持时的稳定性较差,难免会伤到工人,从而不方便工人使用。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种电池加工打磨装置,旨在改善不方便对电池进行固定夹持并且不方便调节打磨角度的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电池加工打磨装置,包括支撑架,所述支撑架上部固定连接有机架,所述机架上部固定连接有机架,所述打磨装置本体下部固定连接有机架,所述支撑架右部固定连接有机架,所述电机输出端固定连接有机架,所述支撑架中部滑动连接有两个固定块,所述固定块下部两侧均固定连接有机架,前部两个所述固定块中部滑动连接有机架,左部所述固定块上部固定连接有机架,所述支撑板右部上侧转动连接有机架,右部所述固定块上部固定连接有机架,左部所述支撑板左部上侧转动连接有机架,所述支撑架下部固定连接有机架。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 右部所述固定块上部两侧均固定连接有机架,两个所述固定块上部之间固定连接有机架,右部所述固定块上部固定连接有机架,所述气缸输出端固定连接有机架,两个所述支撑板上部转动连接有机架,所述转杆中部外周固定连接有机架。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述齿条和齿轮之间啮合连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述转杆右部外周转动连接在右部支撑板内部上侧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述齿条下部滑动连接在安装块内部。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第一夹块通过转轴和支撑板连接,所述第二夹块通过转杆转动连接在左部支撑板左部上侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述双向螺纹杆贯穿支撑架右部后侧,所述双向螺纹杆左部外周转动连接在支撑

架左部后侧,所述固定杆两部外周均固定连接在支撑架内部前侧。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 后部两个所述滑块中部螺纹连接在双向螺纹杆两部外周,所述滑块下部滑动连接在支撑架内部。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过电机、双向螺纹杆、固定块、滑块、固定杆、支撑板、第一夹块、第二夹块和支撑块之间的配合,从而使得电池加工打磨装置可以对电池进行夹持固定,同时提高了夹持的稳定性,进而方便工人使用。

[0022] 2、本实用新型中,通过气缸、辅助块、安装块、气缸、齿轮、齿条、转杆、第一夹块和第二夹块之间的配合,从而使得电池加工打磨装置可以调节需要打磨的角度,同时提高了打磨的准确性,进而让电池加工打磨装置的打磨效果更好。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种电池加工打磨装置的立体图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种电池加工打磨装置的固定块结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种电池加工打磨装置的安装块结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、支撑架;2、框架;3、打磨装置本体;4、电机;5、回收箱;6、固定块;7、支撑板;8、第一夹块;9、打磨辊;10、第二夹块;11、转杆;12、齿轮;13、支撑块;14、气缸;15、辅助块;16、滑块;17、齿条;18、固定杆;19、双向螺纹杆;20、安装块。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种电池加工打磨装置,包括支撑架1,支撑架1上部固定连接有框架2,框架2上部固定连接有打磨装置本体3,打磨装置本体3下部固定连接有打磨辊9,支撑架1右部固定连接有电机4,电机4输出端固定连接有双向螺纹杆19,支撑架1中部滑动连接有两个固定块6,固定块6下部两侧均固定连接有滑块16,前部两个滑块16中部滑动连接在固定杆18,左部固定块6上部固定连接在支撑板7,支撑板7右部上侧转动连接在第一夹块8,右部固定块6上部固定连接有两个支撑块13,左部支撑块13左部上侧转动连接在第二夹块10,支撑架1下部固定连接在回收箱5,当工人需要对电池进行打磨时,首先通过框架2前部设置的窗口将电池放置在第一夹块8和第二夹块10中部,随后启动电机4,从而带动双向螺纹杆19转动,由于滑块16下部滑动连接在支撑架1内部,同时前部的两个滑块16中部滑动连接在固定杆18外周,从而带动两个固定块6向框架2中部移动,进而带动第一夹块8和第二夹块10夹持住电池,随后工人启动打磨装置本体3,从而带动其下部的打磨辊9转动,进而对电池进行打磨,支撑架1下部设置有回收箱5,从而方便将碎屑清理至回收箱5内。

[0030] 右部固定块6上部两侧均固定连接有助块15,两个辅助块15上部之间固定连接有助块20,右部辅助块15上部固定连接有助块14,气缸14输出端固定连接有助块17,两个支撑块13上部转动连接有助杆11,转杆11中部外周固定连接有助块12,工人启动前部辅助块15上部的气缸14,从而带动其输出端的齿条17向安装块20后部推动,进而带动齿条12转动,由于第一夹块8通过转轴和支撑板7连接,同时第二夹块10通过转杆11和两个支撑块13连接,并且齿条12中部固定连接在转杆11中部,从而带动第一夹块8和第二夹块10转动,进而带动电池转动,从而方便调节电池打磨的角度,齿条17和齿条12之间啮合连接,从而带动转杆11转动,进而带动夹持住的电池转动,转杆11右部外周转动连接在右部支撑块13内部上侧,齿条12的转动会带动转杆11转动,齿条17下部滑动连接在安装块20内部,防止齿条17向上翘起,第一夹块8通过转轴和支撑板7连接,第二夹块10通过转杆11转动连接在左部支撑块13左部上侧,从而方便调节需要打磨的角度,双向螺纹杆19贯穿支撑架1右部后侧,双向螺纹杆19左部外周转动连接在支撑架1左部后侧,固定杆18两部外周均固定连接在支撑架1内部前侧,从而带动第一夹块8和第二夹块10夹持住电池,后部两个滑块16中部螺纹连接在双向螺纹杆19两部外周,滑块16下部滑动连接在支撑架1内部,从而带动两个固定块6向支撑架1中部移动,进而对电池进行夹持。

[0031] 工作原理:当工人需要对电池进行打磨时,首先通过框架2前部设置的窗口将电池放置在第一夹块8和第二夹块10中部,随后启动电机4,从而带动双向螺纹杆19转动,由于滑块16下部滑动连接在支撑架1内部,同时前部的两个滑块16中部滑动连接在固定杆18外周,从而带动两个固定块6向框架2中部移动,进而带动第一夹块8和第二夹块10夹持住电池,随后工人启动打磨装置本体3,从而带动其下部的打磨辊9转动,进而对电池进行打磨,然后工人启动前部辅助块15上部的气缸14,从而带动其输出端的齿条17向安装块20后部推动,进而带动齿条12转动,由于第一夹块8通过转轴和支撑板7连接,同时第二夹块10通过转杆11和两个支撑块13连接,并且齿条12中部固定连接在转杆11中部,从而带动第一夹块8和第二夹块10转动,进而带动电池转动,从而方便调节电池打磨的角度,支撑架1下部设置有回收箱5,从而方便将碎屑清理至回收箱5内。

[0032] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

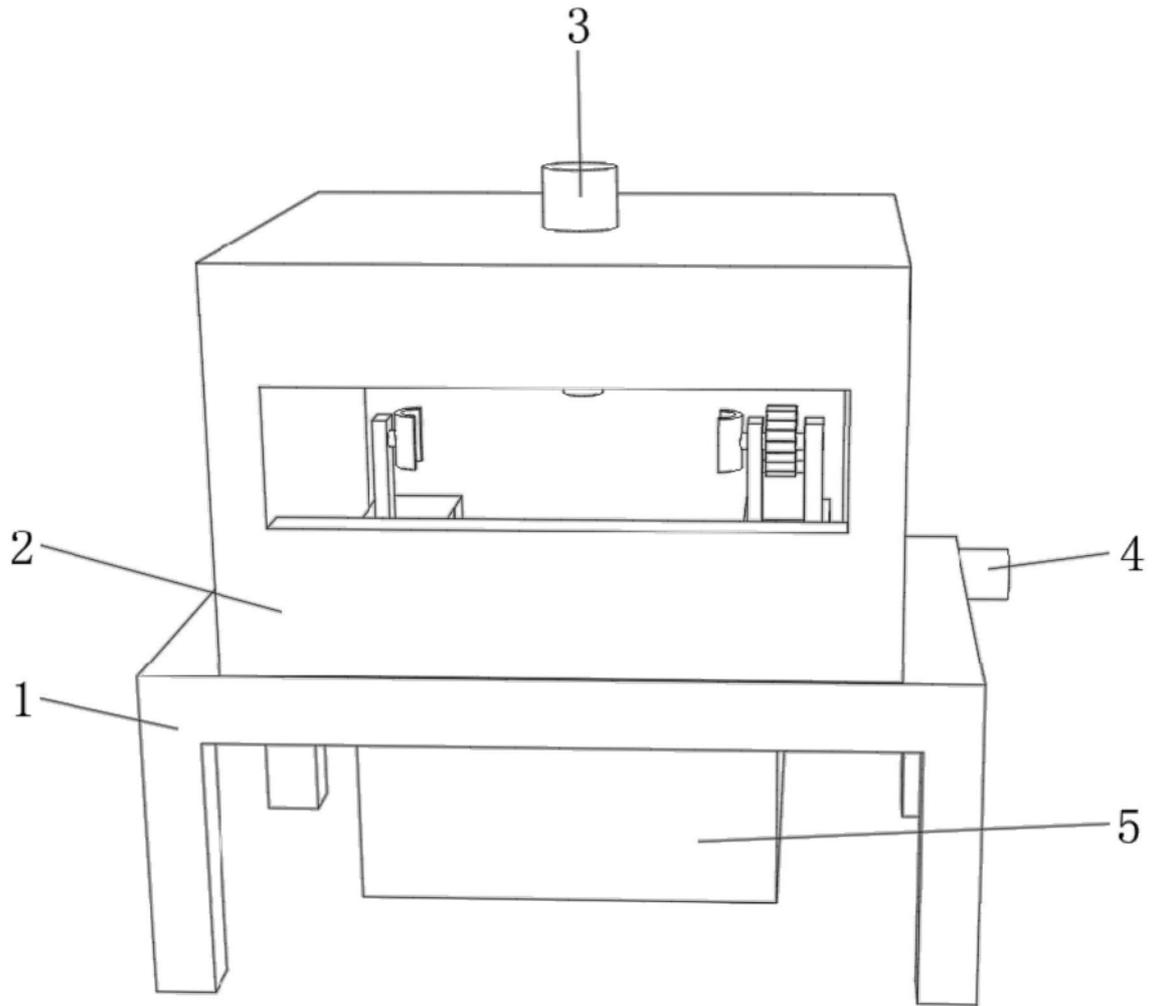


图1

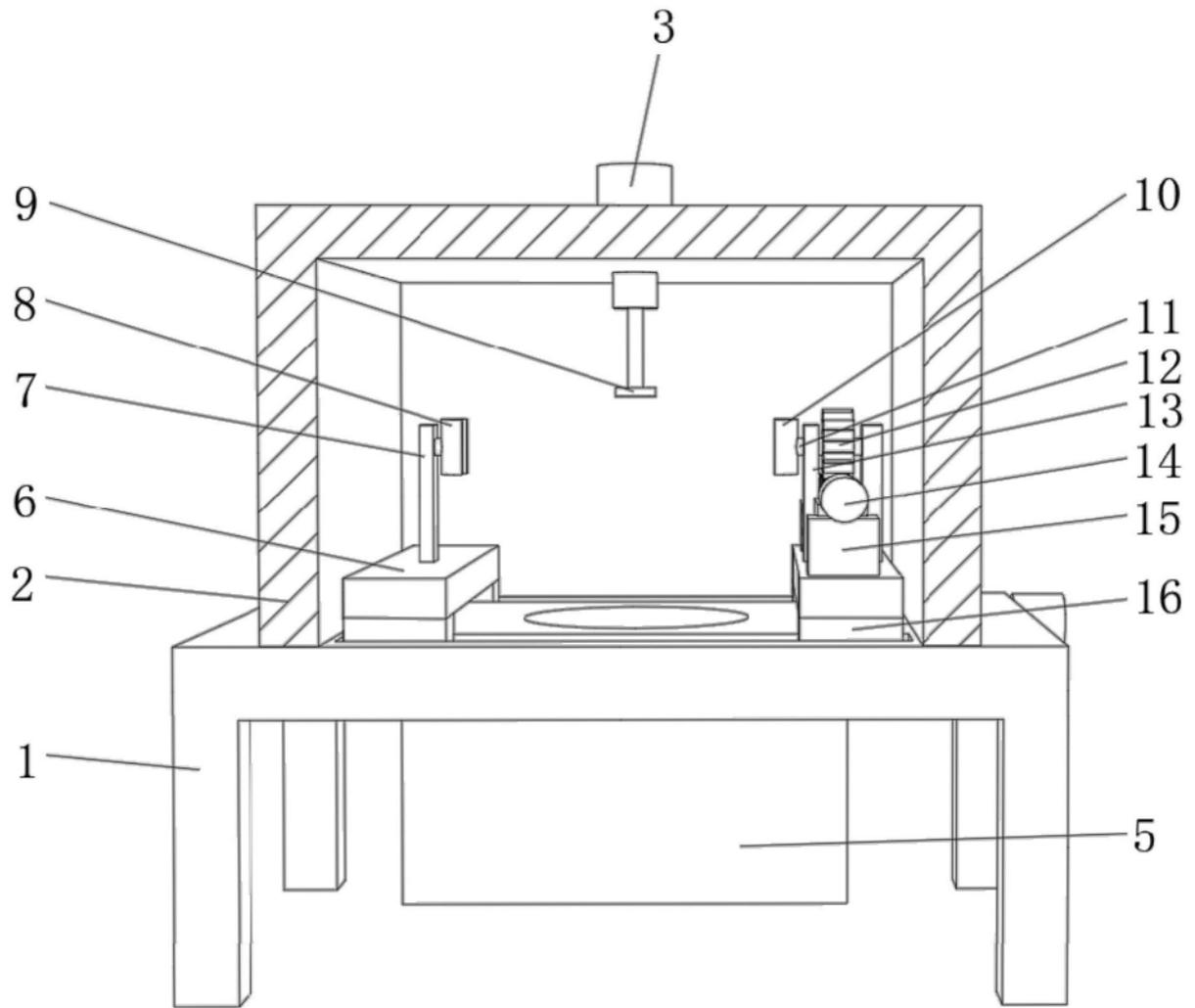


图2

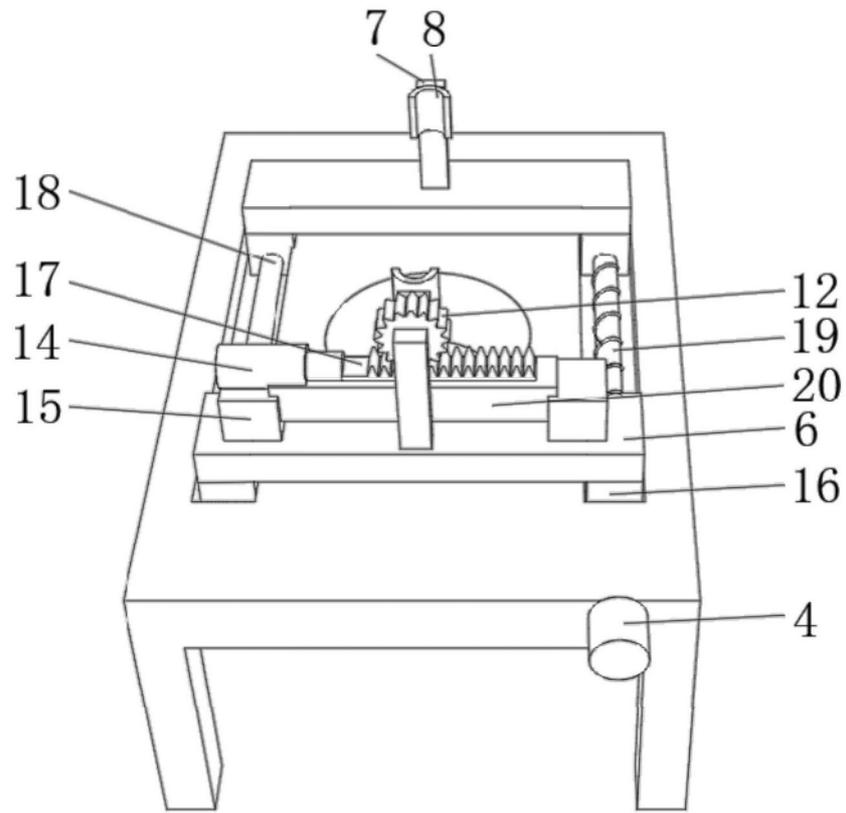


图3