



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209844785 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201921027526.3

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 德州亨力防爆电机有限公司

地址 253308 山东省德州市武城县鲁权屯
经济开发区

(72)发明人 任兴田 任天智 石坤荣

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 牟炳彦

(51)Int.Cl.

H02K 15/02(2006.01)

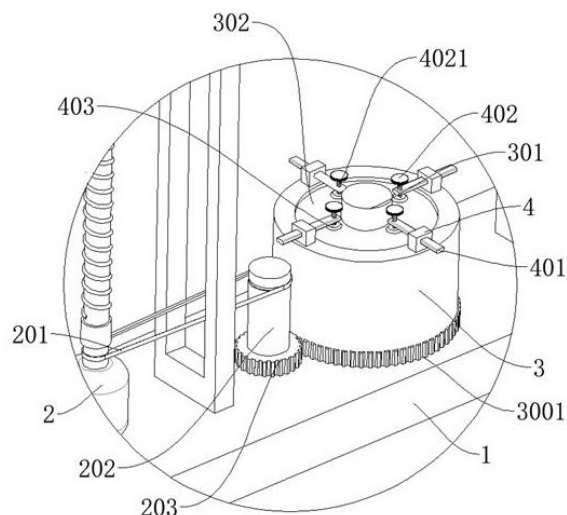
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电机定转子冲片加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机定转子冲片加工装置,属于冲片加工技术领域。一种电机定转子冲片加工装置,包括底座、步进电机、定转子冲片件,所述步进电机固定连接在底座上,所述底座上转动连接有置物板,所述置物板内固定连接有中心轴,所述定转子冲片件套在中心轴上,所述置物板上固定连接有连接块,所述连接块上滑动连接有滑动杆,所述滑动杆上螺纹连接有转盘轴,所述转盘轴靠近定转子冲片件的一端固定连接有压块,还包括齿轮轴,所述步进电机通过传送带与齿轮轴相连,所述齿轮轴上固定连接有第一齿轮,可以在钻孔的同时调节定转子冲片的移动角度,可以控制孔之间的距离相等,固定效果好,定转子冲片的质量高。



1. 一种电机定转子冲片加工装置,包括底座(1)、步进电机(2)、定转子冲片片(302),所述步进电机(2)固定连接在底座(1)上,其特征在于,所述底座(1)上转动连接有置物板(3),所述置物板(3)内固定连接有中心轴(301),所述定转子冲片片(302)套在中心轴(301)上,所述置物板(3)上固定连接有连接块(4),所述连接块(4)上滑动连接有滑动杆(401),所述滑动杆(401)上螺纹连接有转盘轴(4021),所述转盘轴(4021)靠近定转子冲片片(302)的一端固定连接有压块(403),所述压块(403)与定转子冲片相贴,所述转盘轴(4021)远离压块(403)的一端固定连接有转盘件(402);

还包括齿轮轴(202),所述步进电机(2)通过传送带(201)与齿轮轴(202)相连,所述齿轮轴(202)上固定连接有第一齿轮(203),所述置物板(3)上固定连接有与第一齿轮(203)相啮合的第二齿轮(3001)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机定转子冲片加工装置,其特征在于,所述第一齿轮(203)为单向齿轮。

3. 根据权利要求1所述的一种电机定转子冲片加工装置,其特征在于,所述压块(403)的个数为3至5个。

4. 根据权利要求3所述的一种电机定转子冲片加工装置,其特征在于,所述压块(403)与定转子冲片片(302)的连接处设有防滑橡胶垫;所述压块(403)与防滑橡胶垫固定相连。

5. 根据权利要求4所述的一种电机定转子冲片加工装置,其特征在于,所述转盘件(402)上设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种电机定转子冲片加工装置,其特征在于,所述定转子冲片片(302)的个数为10至15个。

一种电机定转子冲片加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲片加工技术领域,尤其涉及一种电机定转子冲片加工装置。

背景技术

[0002] 电机俗称“马达”,是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。

[0003] 定转子冲片是电机部件的一种,定转子冲片在加工时需要进行钻孔。

[0004] 经检索,专利申请号为201721420392.2,授权公告号为CN207706010U,专利名称为一种电机定转子冲片加工装置的实用新型专利,公开了一种电机定转子冲片加工装置,包括装置本体,所述装置本体底部设有底座,所述底座顶部表面安装有支撑杆、加工台和第一电机,所述支撑杆设有两个,且一个所述支撑杆侧端设有滑槽,另一个所述支撑杆侧端设有开槽,两个所述支撑杆之间安装有承载板,本实用新型通过设置第一电机和丝杆,通过电机带动丝杆转动,丝杆带动承载板上下移动,从而使得钻头与待加工工件接触,完成钻孔,钻头过程中钻头竖直方向位置保持不变,提高了钻孔的精确度;通过设置加工台,加工台顶部设置安装槽和限位柱,确保了待加工工件在加工的过程中位置保持不变;通过待加工工件为多个定转子冲片叠合而成,一次钻孔多个,有效地提高了加工效率。

[0005] 上述实用新型专利公开的一种电机定转子冲片加工装置,一次钻孔的数量多,钻孔效率高,钻孔效果好,但是在钻完一个孔后,通过另一个电机带动定转子冲片转动,难以保证多次转动的角度相同,进而相邻孔之间的距离不便于把握,且在钻孔过程中,固定效果不好,定转子冲片在被钻孔时,易晃动或转动,导致孔的直径不同,影响定转子的产品质量。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于为了解决上述背景技术中提出的问题,而提出的一种电机定转子冲片加工装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种电机定转子冲片加工装置,包括底座、步进电机、定转子冲片件,所述步进电机固定连接在底座上,所述底座上转动连接有置物板,所述置物板内固定连接有中心轴,所述定转子冲片件套在中心轴上,所述置物板上固定连接有连接块,所述连接块上滑动连接有滑动杆,所述滑动杆上螺纹连接有转盘轴,所述转盘轴靠近定转子冲片件的一端固定连接有压块,所述压块与定转子冲片相贴,所述转盘轴远离压块的一端固定连接有转盘件;

[0009] 还包括齿轮轴,所述步进电机通过传送带与齿轮轴相连,所述齿轮轴上固定连接有第一齿轮,所述置物板上固定连接有与第一齿轮相啮合的第二齿轮。

[0010] 优选的,所述第一齿轮为单向齿轮。

[0011] 优选的,所述压块的个数为3至5个。

[0012] 优选的,所述压块与定转子冲片件的连接处设有防滑橡胶垫;所述压块与防滑橡胶垫固定相连。

[0013] 优选的,所述转盘件上设有防滑纹。

[0014] 优选的,所述定转子冲片件的个数为10至15个。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电机定转子冲片加工装置,具备以下有益效果:

[0016] 使用者在使用时,将13个定转子冲片件放置在置物板内,滑动滑动杆,通过滑动杆可以调节压块离中心轴的位置,进而可以根据钻孔的位置调节滑动杆的长度,使压块始终靠近钻孔的位置;

[0017] 转动转盘件,转盘件上的防滑纹便于转动转盘件,转盘轴与连接块螺纹连接,进而转动转盘件可以带动转盘轴向下移动,进而通过压块将定转子冲片件固定,通过防滑垫可以进一步防止定转子冲片件移动;

[0018] 压块有4组,固定效果好,便于拆卸与安装;

[0019] 当打完一个孔时,钻头上移,通过第一齿轮为单向齿轮,进而步进电机通过传送带带动齿轮轴转动,进而齿轮轴通过第一齿轮、第二齿轮带动置物板转动一定的角度,进入可以带动定转子冲片件转动,便于下一次冲孔,当钻头下移时,第一齿轮不转动;

[0020] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型可以在钻孔的同时调节定转子冲片的移动角度,可以控制孔之间的距离相等,固定效果好,定转子冲片的质量高。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种电机定转子冲片加工装置的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种电机定转子冲片加工装置的图1的A处的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种电机定转子冲片加工装置的剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、步进电机;201、传送带;202、齿轮轴;203、第一齿轮;3、置物板;3001、第二齿轮;301、中心轴;302、定转子冲片件;4、连接块;401、滑动杆;402、转盘件;4021、转盘轴;403、压块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 参照图1-3,一种电机定转子冲片加工装置,包括底座1、步进电机2、定转子冲片件302,步进电机2固定连接在底座1上,底座1上转动连接有置物板3,置物板3内固定连接有中心轴301,定转子冲片件302套在中心轴301上,置物板3上固定连接连接有连接块4,连接块4上滑动连接有滑动杆401,滑动杆401上螺纹连接有转盘轴4021,转盘轴4021靠近定转子冲片件302的一端固定连接连接有压块403,压块403与定转子冲片相贴,转盘轴4021远离压块403的一

端固定连接有转盘件402;

[0028] 还包括齿轮轴202,步进电机2通过传送带201与齿轮轴202相连,齿轮轴202上固定连接有第一齿轮203,置物板3上固定连接有与第一齿轮203相啮合的第二齿轮3001。

[0029] 第一齿轮203为单向齿轮。

[0030] 压块403的个数为3至5个。

[0031] 压块403与定转子冲片片302的连接处设有防滑橡胶垫;压块403与防滑橡胶垫固定相连。

[0032] 转盘件402上设有防滑纹。

[0033] 定转子冲片片302的个数为10至15个。

[0034] 使用者在使用时,将13个定转子冲片片302放置在置物板3内,滑动滑动杆401,通过滑动杆401可以调节压块403离中心轴301的位置,进而可以根据钻孔的位置调节滑动杆401的长度,使压块403始终靠近钻孔的位置;

[0035] 转动转盘件402,转盘件402上的防滑纹便于转动转盘件,402,转盘轴4021与连接块4螺纹连接,进而转动转盘件402可以带动转盘轴4021向下移动,进而通过压块403将定转子冲片片302固定,通过防滑垫可以进一步防止定转子冲片片302移动;

[0036] 压块403有4组,固定效果好,便于拆卸与安装;

[0037] 当打完一个孔时,钻头上移,通过第一齿轮203为单向齿轮,进而步进电机2通过传送带201带动齿轮轴202转动,步进电机2的型号可以采用但不限于86HB80-401A电机,进而齿轮轴202通过第一齿轮203、第二齿轮3001带动置物板3转动一定的角度,进入可以带动定转子冲片片302转动,便于下一次冲孔,当钻头下移时,第一齿轮203不转动;

[0038] 该装置可以在钻孔的同时调节定转子冲片的移动角度,可以控制孔之间的距离相等,固定效果好,定转子冲片的质量高。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

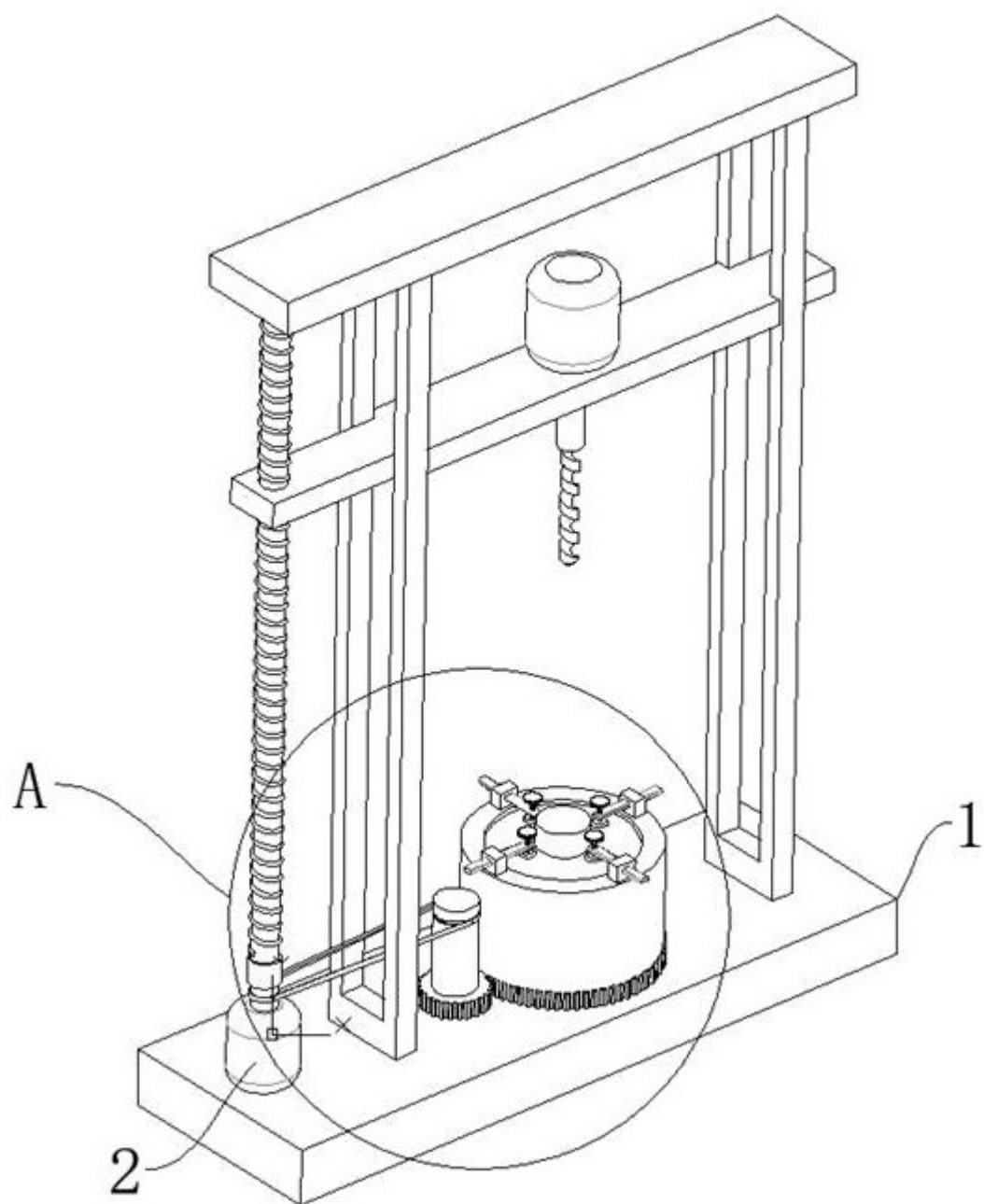


图 1

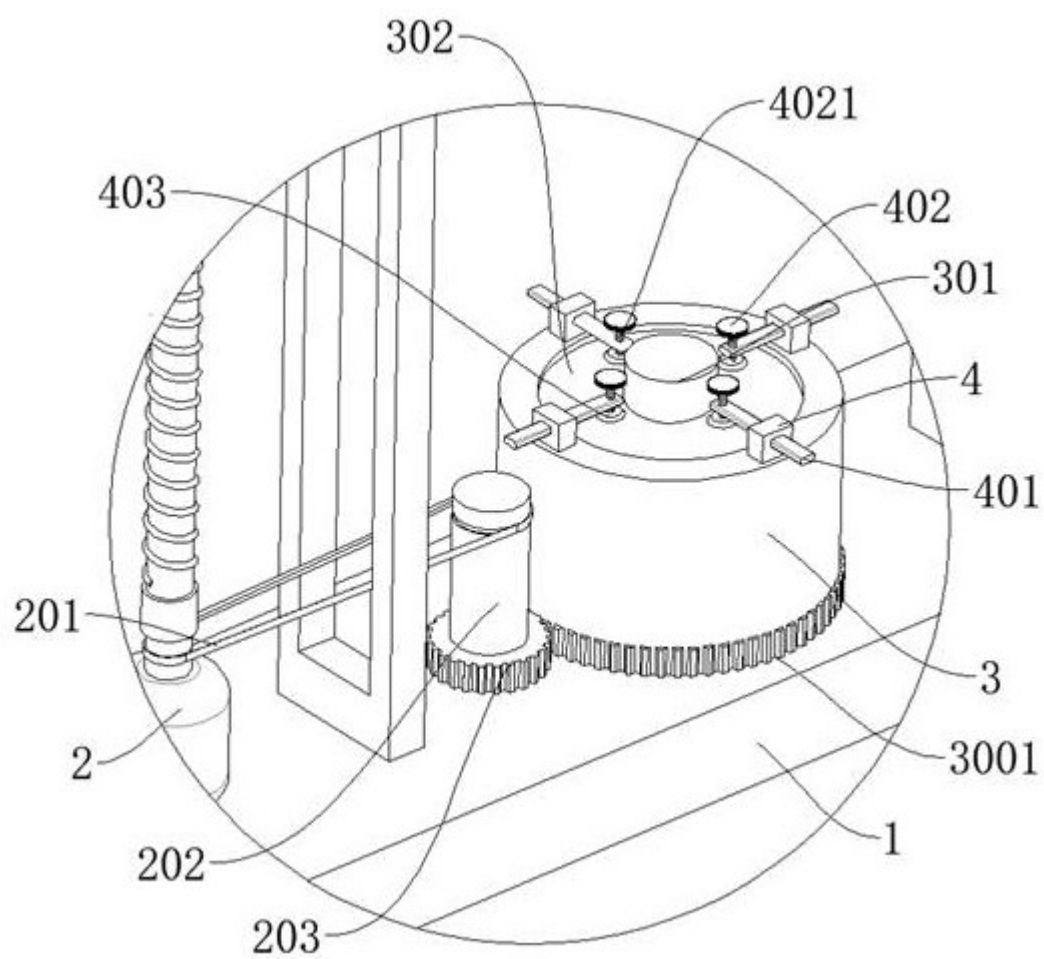


图 2

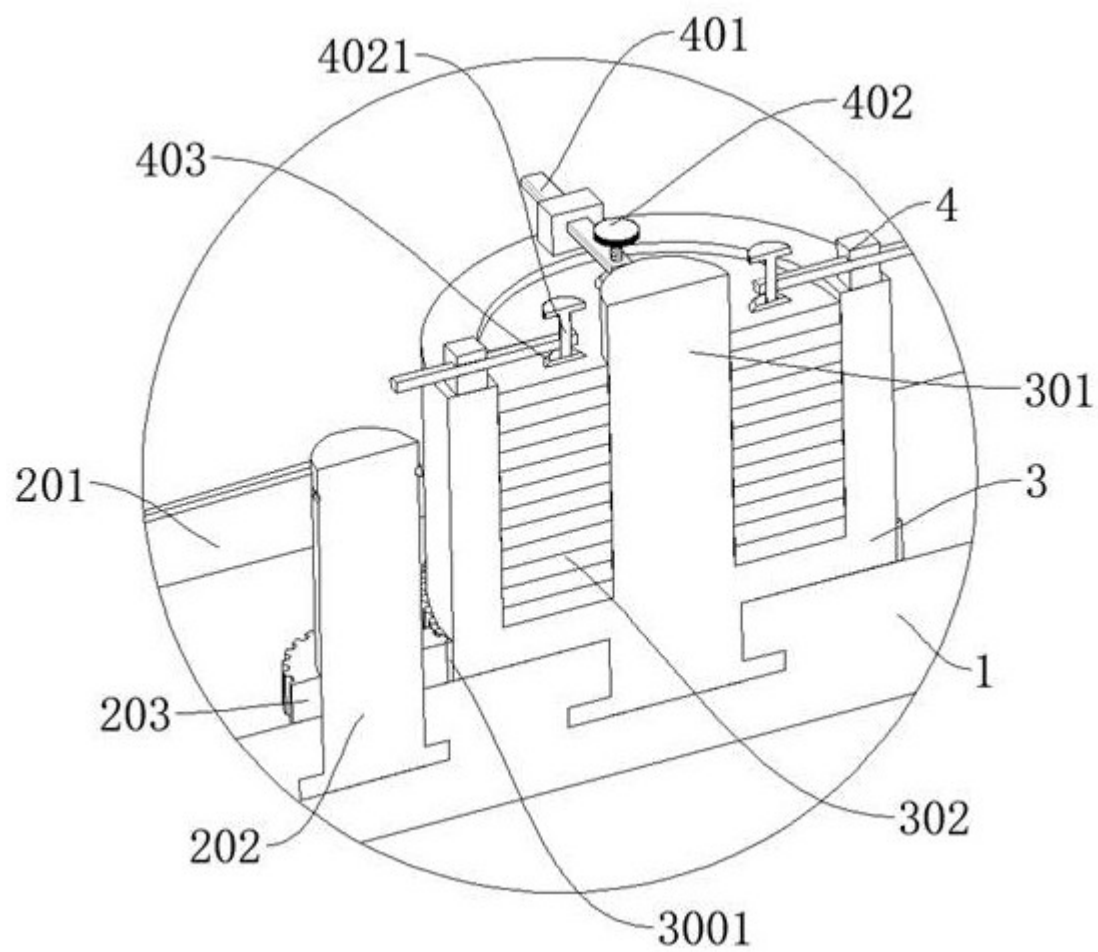


图 3