



(21) 申请号 202320371009.8

(22) 申请日 2023.03.03

(73) 专利权人 陕西同春电力科技发展有限公司

地址 725741 陕西省安康市旬阳县吕河镇
江家店社区2组

(72) 发明人 邵莉

(51) Int. Cl.

B28D 1/04 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

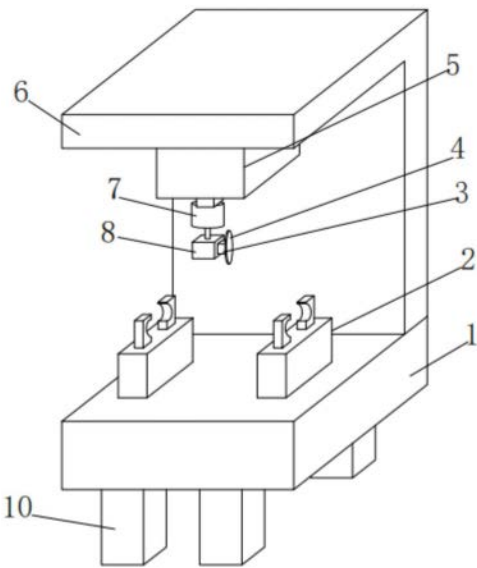
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高强混凝土电杆加用高效切断机

(57) 摘要

本实用新型涉及切断机技术领域,尤其是一种高强混凝土电杆加用高效切断机,包括机体和支撑架,所述支撑架上设有高效切断结构,所述高效切断结构包括第一外壳,所述带动条上加工的滑槽与横杆滑动连接,所述横杆两边分别与第一外壳内壁固定连接,所述带动条贯穿第一外壳与第一外壳上加工的滑道滑动连接,通过电杆夹持结构和机体的配合,第二电动伸缩杆启动向下伸缩,带动梯形杆向下移动,带动两个夹板在第三外壳上加工的滑道上向对移动,同时带动两个竖杆在第三外壳内壁加工的滑道上相对移动,通过两个夹板将电杆进行夹持固定,避免了人工对电杆进行夹持固定,不会对电杆的切断角度产生偏差,不会影响后续的生产加工工作。



1. 一种高强混凝土电杆加用高效切断机,包括机体(1)和支撑架(6),其特征在于:所述支撑架(6)上设有高效切断结构(5),所述高效切断结构(5)包括第一外壳(501),所述第一外壳(501)上表面与支撑架(6)内壁固定连接,所述第一外壳(501)内壁与第一电机(504)固定连接,所述第一电机(504)输出轴与短杆(505)固定连接,所述短杆(505)通过销轴与齿轮(507)转动连接,所述齿轮(507)与内齿轮(502)啮合连接,所述内齿轮(502)两边通过短板(506)与第一外壳(501)内壁固定连接,所述齿轮(507)通过销轴与连杆(508)转动连接,所述连杆(508)通过销轴与滑块(510)转动连接,所述滑块(510)与带动条(503)内加工的滑槽滑动连接,所述带动条(503)上加工的滑槽与横杆(509)滑动连接,所述横杆(509)两边分别与第一外壳(501)内壁固定连接,所述带动条(503)贯穿第一外壳(501)与第一外壳(501)上加工的滑道滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高强混凝土电杆加用高效切断机,其特征在于:所述带动条(503)下端与第一电动伸缩杆(7)固定连接,所述第一电动伸缩杆(7)一端与第二外壳(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高强混凝土电杆加用高效切断机,其特征在于:所述机体(1)上两边对称设有电杆夹持结构(2),所述电杆夹持结构(2)包括第三外壳(201),所述第三外壳(201)下表面与机体(1)上表面固定连接,所述第三外壳(201)内壁与第二电动伸缩杆(205)固定连接,所述第二电动伸缩杆(205)一端与梯形杆(203)固定连接,所述梯形杆(203)两边分别与两个夹板(202)上加工的滑道滑动连接,两个所述夹板(202)下表面与竖杆(204)固定连接,两个所述竖杆(204)与第三外壳(201)内壁加工的滑道滑动连接,两个所述夹板(202)均贯穿第三外壳(201)与第三外壳(201)上加工的滑道滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种高强混凝土电杆加用高效切断机,其特征在于:所述第二外壳(8)内壁与第二电机(9)固定连接,所述第二电机(9)输出轴贯穿第二外壳(8)与变速箱(3)固定连接,所述变速箱(3)与锯盘(4)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高强混凝土电杆加用高效切断机,其特征在于:所述机体(1)上表面与支撑架(6)下表面固定连接,所述机体(1)下表面安装有多个桌腿(10)。

一种高强混凝土电杆加用高效切断机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切断机技术领域,具体为一种高强混凝土电杆加用高效切断机。

背景技术

[0002] 一种高强混凝土电杆加用高效切断机,众所周知是一种用于切断的辅助装置,其在加工的领域中得到了广泛的使用。

[0003] 例如授权公告号“CN218227007U”名为一种高效切割机,该高效切割机,通过连接外接电源启动电机,电机的输出轴带动前方的转动块转动,转动块上的小轴带动滑槽在机箱内滑动,两个连接杆带动锯片在箱体下方做往复运动,进而机箱带动下方运动中的锯片沿着轨道方向运动,不需要来回调节木材的方向,就可以做到完整的切割,提高了切割机工作的效率。但是高效切割机在对电杆进行切断工作时,需要先将电杆进行夹持固定后再进行切断工作,该高效切割机在进行切断工作时,需要人工进行手动夹持固定再进行切断工作,会由于工人的自身失误使电杆的固定角度产生偏差,使电杆的切断角度产生偏差,影响后续的生产加工工作,同时高效切割机在进行切断工作时,不能进行左右调节切断角度,还需要人工手动对电杆的切断角度进行调节,增加了人工劳动力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的问题影响后续的生产加工工作和增加了人工劳动力问题,而提出的一种高强混凝土电杆加用高效切断机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种高强混凝土电杆加用高效切断机,包括机体和支撑架,所述支撑架上设有高效切断结构,所述高效切断结构包括第一外壳,所述第一外壳上表面与支撑架内壁固定连接,所述第一外壳内壁与第一电机固定连接,所述第一电机输出轴与短杆固定连接,所述短杆通过销轴与齿轮转动连接,所述齿轮与内齿轮啮合连接,所述内齿轮两边通过短板与第一外壳内壁固定连接,所述齿轮通过销轴与连杆转动连接,所述连杆通过销轴与滑块转动连接,所述滑块与带动条内加工的滑槽滑动连接,所述带动条上加工的滑槽与横杆滑动连接,所述横杆两边分别与第一外壳内壁固定连接,所述带动条贯穿第一外壳与第一外壳上加工的滑道滑动连接。

[0007] 优选的,所述带动条下端与第一电动伸缩杆固定连接,所述第一电动伸缩杆一端与第二外壳固定连接。

[0008] 优选的,所述机体上两边对称设有电杆夹持结构,所述电杆夹持结构包括第三外壳,所述第三外壳下表面与机体上表面固定连接,所述第三外壳内壁与第二电动伸缩杆固定连接,所述第二电动伸缩杆一端与梯形杆固定连接,所述梯形杆两边分别与两个夹板上加工的滑道滑动连接,两个所述夹板下表面与竖杆固定连接,两个所述竖杆与第三外壳内壁加工的滑道滑动连接,两个所述夹板均贯穿第三外壳与第三外壳上加工的滑道滑动连接。

[0009] 优选的,所述第二外壳内壁与第二电机固定连接,所述第二电机输出轴贯穿第二外壳与变速箱固定连接,所述变速箱与据盘固定连接。

[0010] 优选的,所述机体上表面与支撑架下表面固定连接,所述机体下表面安装有多个桌腿。

[0011] 本实用新型提出的一种高强混凝土电杆加用高效切断机,有益效果在于:通过电杆夹持结构和机体的配合,第二电动伸缩杆启动向下伸缩,带动梯形杆向下移动,带动两个夹板在第三外壳上加工的滑道上向对移动,同时带动两个竖杆在第三外壳内壁加工的滑道上相对移动,通过两个夹板将电杆进行夹持固定,避免了人工对电杆进行夹持固定,不会对电杆的切断角度产生偏差,不会影响后续的生产加工工作;

[0012] 通过高效切断结构和据盘的配合,第一电机启动带动短杆转动,带动齿轮在内齿轮内转动,带动连杆转动,带动滑块在带动条内加工的滑槽内滑动,带动带动条在横杆上左右滑动,同时带动带动条在第一外壳上加工的滑道上左右滑动,带动据盘左右移动调整切断角度,第二电机启动带动据盘转动,第一电动伸缩杆启动带动据盘向下移动对电杆进行切断工作,不需要人工对电杆的切断角度进行调节,减少了人工劳动力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1的正剖视图;

[0015] 图3为图1中高效切断结构的正剖视图;

[0016] 图4为图1中电杆夹持结构的右剖视图。

[0017] 图中:1、机体,2、电杆夹持结构,201、第三外壳,202、夹板,203、梯形杆,204、竖杆,205、第二电动伸缩杆,3、变速箱,4、据盘,5、高效切断结构,501、第一外壳,502、内齿轮,503、带动条,504、第一电机,505、短杆,506、短板,507、齿轮,508、连杆,509、横杆,510、滑块,6、支撑架,7、第一电动伸缩杆,8、第二外壳,9、第二电机,10、桌腿。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 参照附图1-3:

[0020] 本实施例中,一种高强混凝土电杆加用高效切断机,包括机体1和支撑架6,支撑架6上设有高效切断结构5,高效切断结构5包括第一外壳501,第一外壳501上表面与支撑架6内壁固定连接,固定住第一外壳501的位置,第一外壳501内壁与第一电机504固定连接,固定住第一电机504的位置,第一电机504根据实际需求,满足工作需要即可,第一电机504输出轴与短杆505固定连接,第一电机504启动能带动短杆505转动,短杆505通过销轴与齿轮507转动连接,齿轮507能在短杆505上转动,齿轮507与内齿轮502啮合连接,齿轮507能在内齿轮502内转动,内齿轮502两边通过短板506与第一外壳501内壁固定连接,固定住内齿轮502的位置,齿轮507通过销轴与连杆508转动连接,连杆508能在齿轮507上转动,连杆508通过销轴与滑块510转动连接,连杆508能在滑块510上转动,滑块510与带动条503内加工的滑槽滑动连接,滑块510能在带动条503内加工的滑槽内滑动,带动条503上加工的滑槽与横杆509滑动连接,带动条503能在横杆509上左右滑动,横杆509两边分别与第一外壳501内壁固

定连接,固定住横杆509的位置,带动条503贯穿第一外壳501与第一外壳501上加工的滑道滑动连接,带动条503能在第一外壳501上加工的滑道上左右滑动,带动条503下端与第一电动伸缩杆7固定连接,固定住第一电动伸缩杆7的位置,第一电动伸缩杆7根据实际需求,满足工作需要即可,第一电动伸缩杆7一端与第二外壳8固定连接。

[0021] 参照附图1-2和图4:

[0022] 机体1上两边对称设有电杆夹持结构2,电杆夹持结构2包括第三外壳201,第三外壳201下表面与机体1上表面固定连接,固定住第三外壳201的位置,第三外壳201内壁与第二电动伸缩杆205固定连接,固定住第二电动伸缩杆205的位置,第二电动伸缩杆205根据实际需求,满足工作需要即可,第二电动伸缩杆205一端与梯形杆203固定连接,梯形杆203两边分别与两个夹板202上加工的滑道滑动连接,第二电动伸缩杆205启动能带动梯形杆203在两个夹板202上加工的滑道上上下移动,两个夹板202下表面与竖杆204固定连接,固定住竖杆204的位置,两个竖杆204与第三外壳201内壁加工的滑道滑动连接,两个竖杆204能在第三外壳201内壁加工的滑道上左右滑动,两个夹板202均贯穿第三外壳201与第三外壳201上加工的滑道滑动连接,两个夹板202能在第三外壳201上加工的滑道上左右滑动,第二外壳8内壁与第二电机9固定连接,固定住第二电机9的位置,第二电机9根据实际需求,满足工作需要即可,第二电机9输出轴贯穿第二外壳8与变速箱3固定连接,变速箱3根据实际需求,满足工作需要即可,变速箱3与据盘4固定连接,机体1上表面与支撑架6下表面固定连接,固定住支撑架6的位置,机体1下表面安装有多个桌腿10。

[0023] 工作原理:

[0024] 当使用高强混凝土电杆加用高效切断机时,将需要切断的电杆两边分别放置在两个电杆夹持结构2上,同时接通两个第二电动伸缩杆205的外接电源,第二电动伸缩杆205启动向下伸缩,带动梯形杆203向下移动,带动两个夹板202在第三外壳201上加工的滑道上向对移动,同时带动两个竖杆204在第三外壳201内壁加工的滑道上相对移动,通过两个夹板202将电杆进行夹持固定,然后接通第一电机504的外接电源,第一电机504启动带动短杆505转动,带动齿轮507在内齿轮502内转动,带动连杆508转动,带动滑块510在带动条503内加工的滑槽内滑动,带动带动条503在横杆509上左右滑动,同时带动带动条503在第一外壳501上加工的滑道上左右滑动,带动据盘4左右移动调整切断角度,接通第二电机9的外接电源,第二电机9启动带动据盘4转动,接通第一电动伸缩杆7的外接电源,第一电动伸缩杆7启动带动据盘4向下移动对电杆进行切断工作,完成高强混凝土电杆的切断工作。

[0025] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

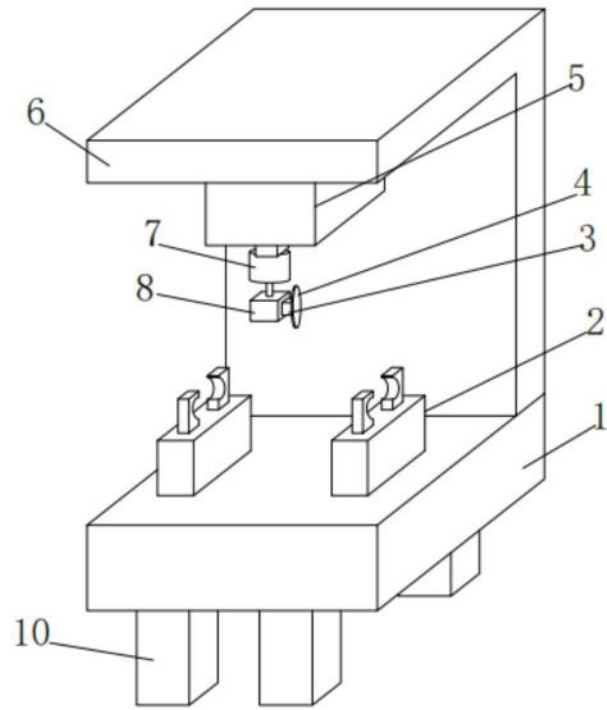


图1

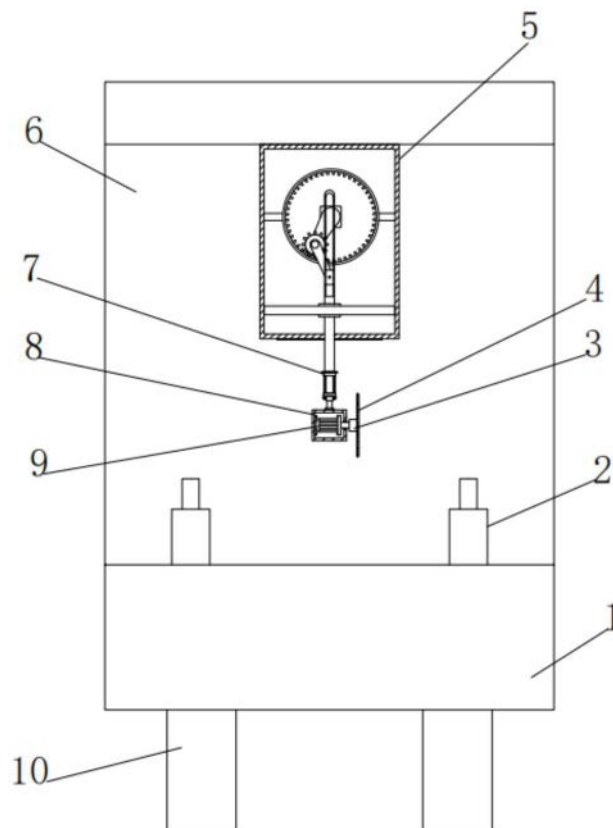


图2

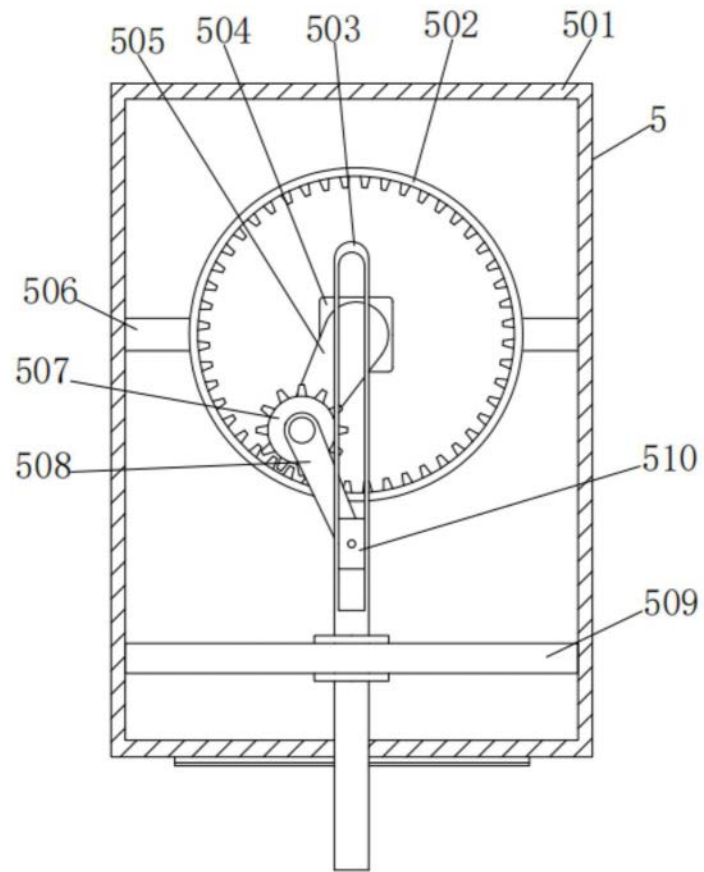


图3

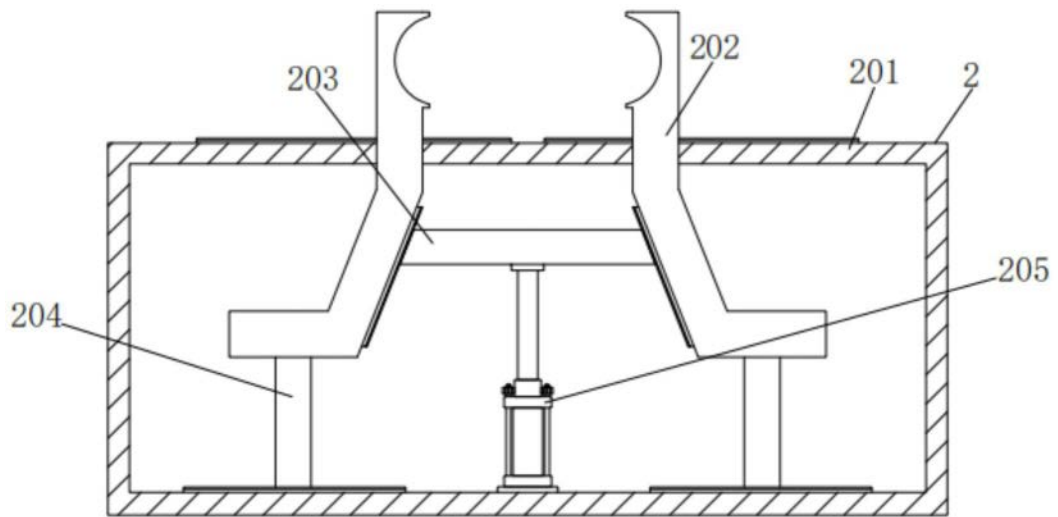


图4