



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211191365 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921209132.X

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 林珍珍

地址 362800 福建省泉州市泉港区南埔镇
先锋村西龙13号

(72)发明人 林珍珍

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

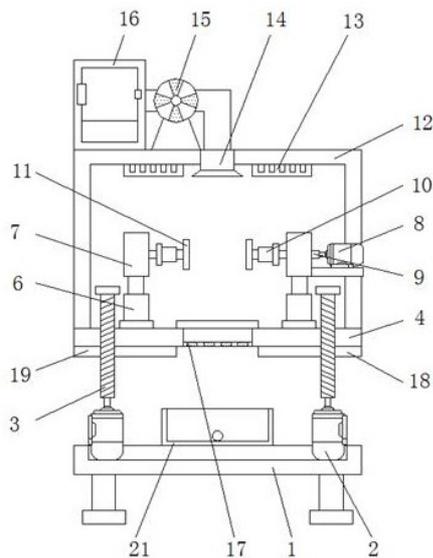
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于废旧家电拆解用功能型工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,包括支撑台、框架和料斗,所述支撑台上设置有第一电动机,且第一电动机与螺纹杆相连接,所述液压缸的上端设置有固定板,所述液压伸缩杆的内端设置有夹板,所述吸尘机的左侧与集尘箱相连接,所述加工台的下端左右两侧均设置有梯形槽,且加工台分别通过梯形槽与回收台和废料台相连接,所述梯形槽设置在料斗的外侧,且料斗的正下方设置有集液箱。该基于废旧家电拆解用功能型工作台,拆解过程中可利用吸尘机通过吸尘管将拆解产生的粉尘吸入到集尘箱中,减少灰尘飘散在空气中,将回收条和废料台通过梯形槽抽出,回收台可用来摆放一些可回收零件,废料台摆放不可回收的废零件。



1. 一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,包括支撑台(1)、框架(12)和料斗(17),其特征在于:所述支撑台(1)上设置有第一电动机(2),且第一电动机(2)与螺纹杆(3)相连接,所述螺纹杆(3)上设置有加工台(4),且加工台(4)一端设置有导向杆(5),所述导向杆(5)设置在支撑台(1)上,且导向杆(5)设置在螺纹杆(3)的后侧,所述加工台(4)的上表面设置有液压缸(6),且液压缸(6)设置在导向杆(5)和螺纹杆(3)之间,所述液压缸(6)的上端设置有固定板(7),且固定板(7)的内端转动连接有液压伸缩杆(10),所述液压伸缩杆(10)的内端设置有夹板(11),且右侧的液压伸缩杆(10)与转杆(9)相连接,所述转杆(9)贯穿固定板(7)与第二电动机(8)相连接,且第二电动机(8)设置在固定板(7)的右侧,所述框架(12)设置在加工台(4)的上表面,且框架(12)设置在导向杆(5)和螺纹杆(3)的外侧,所述框架(12)的内顶端设置有灯体(13)和吸尘管(14),且吸尘管(14)设置在灯体(13)之间,所述吸尘管(14)上端贯穿框架(12)与吸尘机(15)相连接,且吸尘机(15)设置在框架(12)的上端,所述吸尘机(15)的左侧与集尘箱(16)相连接,且集尘箱(16)设置在框架(12)的上端,所述料斗(17)镶嵌在加工台(4)上,且料斗(17)设置在液压缸(6)之间,所述加工台(4)的下端左右两侧均设置有梯形槽(20),且加工台(4)分别通过梯形槽(20)与回收台(18)和废料台(19)相连接,同时回收台(18)设置在废料台(19)的右侧,所述梯形槽(20)设置在料斗(17)的外侧,且料斗(17)的正下方设置有集液箱(21),所述集液箱(21)设置在支撑台(1)的上表面,且集液箱(21)设置在导向杆(5)和第一电动机(2)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,其特征在于:所述第一电动机(2)和螺纹杆(3)组成转动机构,且螺纹杆(3)和加工台(4)之间为螺纹连接,同时螺纹杆(3)和导向杆(5)设置在加工台(4)的对角线处。

3. 根据权利要求1所述的一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,其特征在于:所述液压缸(6)和固定板(7)组成伸缩机构,且固定板(7)设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,其特征在于:所述第二电动机(8)、转杆(9)和液压伸缩杆(10)组成转动机构,且液压伸缩杆(10)与夹板(11)组成伸缩机构。

5. 根据权利要求1所述的一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,其特征在于:所述灯体(13)设置有两个,且灯体(13)关于框架(12)中心线对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,其特征在于:所述回收台(18)和废料台(19)均通过梯形槽(20)与加工台(4)之间为滑动连接,且加工台(4)上的料斗(17)底部设置为多孔状。

一种基于废旧家电拆解用功能型工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废旧家电相关技术领域,具体为一种基于废旧家电拆解用功能型工作台。

背景技术

[0002] 随着社会的进步和发展,废旧的家电、手机、电脑等电子产品的广泛普及和快速更新,正在使电子垃圾成为越来越受关注的社会问题,废旧家电的回收和拆解可以防止和减少电子垃圾的产生,同时促进资源的再利用,发展循环经济,废旧家电的拆解,需要使用到废旧家电拆解用工作台。

[0003] 常见的废旧家电拆解用工作台不能很方便的放置拆卸下来的零件,且拆解过程中粉尘污染大,导致拆解车间的空气质量差,损害拆解工人的身体健康,且由于部分家电的重量较大,拆解时不方便将其更换角度。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,以解决上述背景技术中提出的常见的废旧家电拆解用工作台不能很方便的放置拆卸下来的零件,且拆解过程中粉尘污染大,导致拆解车间的空气质量差,损害拆解工人的身体健康,且由于部分家电的重量较大,拆解时不方便将其更换角度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,包括支撑台、框架和料斗,所述支撑台上设置有第一电动机,且第一电动机与螺纹杆相连接,所述螺纹杆上设置有加工台,且加工台一端设置有导向杆,所述导向杆设置在支撑台上,且导向杆设置在螺纹杆的后侧,所述加工台的上表面设置有液压缸,且液压缸设置在导向杆和螺纹杆之间,所述液压缸的上端设置有固定板,且固定板的内端转动连接有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的内端设置有夹板,且右侧的液压伸缩杆与转杆相连接,所述转杆贯穿固定板与第二电动机相连接,且第二电动机设置在固定板的右侧,所述框架设置在加工台的上表面,且框架设置在导向杆和螺纹杆的外侧,所述框架的内顶端设置有灯体和吸尘管,且吸尘管设置在灯体之间,所述吸尘管上端贯穿框架与吸尘机相连接,且吸尘机设置在框架的上端,所述吸尘机的左侧与集尘箱相连接,且集尘箱设置在框架的上端,所述料斗镶嵌在加工台上,且料斗设置在液压缸之间,所述加工台的下端左右两侧均设置有梯形槽,且加工台分别通过梯形槽与回收台和废料台相连接,同时回收台设置在废料台的右侧,所述梯形槽设置在料斗的外侧,且料斗的正下方设置有集液箱,所述集液箱设置在支撑台的上表面,且集液箱设置在导向杆和第一电动机之间。

[0006] 优选的,所述第一电动机和螺纹杆组成转动机构,且螺纹杆和加工台之间为螺纹连接,同时螺纹杆和导向杆设置在加工台的对角线处。

[0007] 优选的,所述液压缸和固定板组成伸缩机构,且固定板设置有两个。

[0008] 优选的,所述第二电动机、转杆和液压伸缩杆组成转动机构,且液压伸缩杆与夹板

组成伸缩机构。

[0009] 优选的,所述灯体设置有两个,且灯体关于框架中心线对称设置。

[0010] 优选的,所述回收台和废料台均通过梯形槽与加工台之间为滑动连接,且加工台上的料斗底部设置为多孔状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该基于废旧家电拆解用功能型工作台,

[0012] (1)可通过第一电动机带动螺纹杆转动,降低加工台的高度,便于将废旧家电抬到加工台上,省时省力,另外设置有灯体,便于拆解时提供照明使用;

[0013] (2)可根据拆解的废旧家电的长度尺寸和高度尺寸,调节液压缸的高度和液压伸缩杆的长度,对其进行装夹固定,当需要对其进行角度翻转时,可通过第二电动机带动其转动进行角度调节;

[0014] (3)拆解过程中可利用吸尘机通过吸尘管将拆解产生的粉尘吸入到集尘箱中,减少灰尘飘散在空气中,同时拆解过程中掉落的小零件或其他杂质、废液等掉落在下方料斗内,方便收集,废液则通过料斗滴落在集液箱内,将回收台和废料台通过梯形槽抽出,回收台可用来摆放一些可回收零件,废料台摆放不可回收的废零件。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型回收台和废料台未展开时正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型左侧视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型回收台和废料台展开正视结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑台,2、第一电动机,3、螺纹杆,4、加工台,5、导向杆,6、液压缸,7、固定板,8、第二电动机,9、转杆,10、液压伸缩杆,11、夹板,12、框架,13、灯体,14、吸尘管,15、吸尘机,16、集尘箱,17、料斗,18、回收台,19、废料台,20、梯形槽,21、集液箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种基于废旧家电拆解用功能型工作台,如图1、图2和图3所示,支撑台1上设置有第一电动机2,且第一电动机2与螺纹杆3相连接,第一电动机2和螺纹杆3组成转动机构,且螺纹杆3和加工台4之间为螺纹连接,同时螺纹杆3和导向杆5设置在加工台4的对角线处,可通过第一电动机2带动螺纹杆3转动,降低加工台4的高度,方便将拆解家电放置在加工台4上,螺纹杆3上设置有加工台4,且加工台4一端设置有导向杆5,导向杆5设置在支撑台1上,且导向杆5设置在螺纹杆3的后侧,加工台4的上表面设置有液压缸6,且液压缸6设置在导向杆5和螺纹杆3之间,液压缸6和固定板7组成伸缩机构,且固定板7设置有两个,可根据拆解家电的高度,利用液压缸6调节固定板7的高度,便于固定后的废旧家电进行翻转,液压缸6的上端设置有固定板7,且固定板7的内端转动连接有液压伸缩杆10。

[0021] 如图1和图3所示,液压伸缩杆10的内端设置有夹板11,且右侧的液压伸缩杆10与转杆9相连接,转杆9贯穿固定板7与第二电动机8相连接,且第二电动机8设置在固定板7的右侧,第二电动机8、转杆9和液压伸缩杆10组成转动机构,且液压伸缩杆10与夹板11组成伸缩机构,根据废旧家电的长度尺寸,调节液压伸缩杆10的长度,控制两侧夹板11之间的距离对其进行装夹固定,框架12设置在加工台4的上表面,且框架12设置在导向杆5和螺纹杆3的外侧,框架12的内顶端设置有灯体13和吸尘管14,且吸尘管14设置在灯体13之间,灯体13设置有两个,且灯体13关于框架12中心线对称设置,灯体13可为拆解时提供照明使用,吸尘管14上端贯穿框架12与吸尘机15相连接,且吸尘机15设置在框架12的上端,吸尘机15的左侧与集尘箱16相连接,且集尘箱16设置在框架12的上端。

[0022] 如图1、图2和图3所示,料斗17镶嵌在加工台4上,且料斗17设置在液压缸6之间,加工台4的下端左右两侧均设置有梯形槽20,且加工台4分别通过梯形槽20与回收台18和废料台19相连接,同时回收台18设置在废料台19的右侧,回收台18和废料台19均通过梯形槽20与加工台4之间为滑动连接,且加工台4上的料斗17底部设置为多孔状,回收台18可摆放可回收零件,废料台19可摆放不可回收零件,为拆卸下来的零件提供了摆放空间,梯形槽20设置在料斗17的外侧,且料斗17的正下方设置有集液箱21,集液箱21设置在支撑台1的上表面,且集液箱21设置在导向杆5和第一电动机2之间。

[0023] 工作原理:在使用该基于废旧家电拆解用功能型工作台时,接通电源,启动第一电动机2,第一电动机2带动螺纹杆3转动,加工台4在导向杆5的作用下在螺纹杆3上向下移动,便于将废旧家电抬上加工台4上,省时省力,根据废旧家电的高度,利用液压缸6调节固定板7的高度,根据废旧家电的长度,调节液压伸缩杆10的长度,控制两侧夹板11之间的距离,对其进行装夹固定,利用第一电动机2带动螺纹杆3转动,将加工台4上升到适当高度,开始对废旧家电进行拆解,灯体13有助于拆解时提供照明使用,拆解过程中产生有粉尘,利用吸尘机15通过吸尘管14将其吸入到集尘箱16内,减少灰尘飘散在空气中,同时拆解过程中有其他杂质、废液或小零件掉落,通过下方料斗17将其收集,避免掉落后难以找寻或清理,废液可直接通过料斗17滴落在集液箱21内,将回收台18和废料台19通过梯形槽20抽出,可将拆卸下来的可回收零件摆放在回收台18上,不可回收零件摆放在废料台19上,方便对拆卸的零件进行摆放和分类,需要对拆解的废旧家电翻转时,启动第二电动机8,第二电动机8带动转杆9转动,转杆9带动液压伸缩杆10转动,液压伸缩杆10通过夹板11带动废旧家电进行翻转拆解,拆解结束后,对加工台4、料斗17以及集液箱21进行清理,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 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。

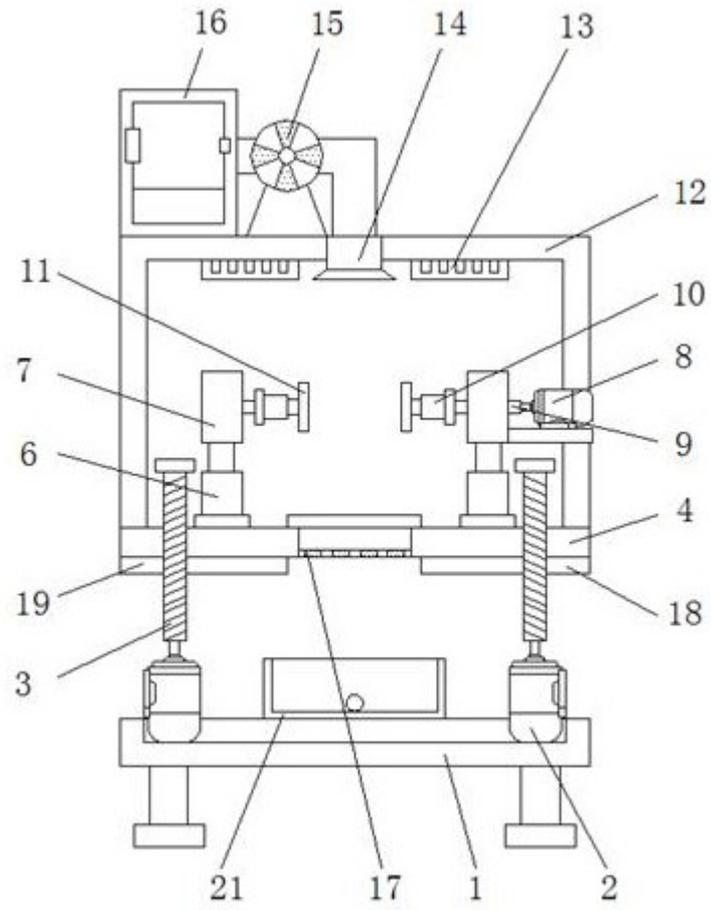


图1

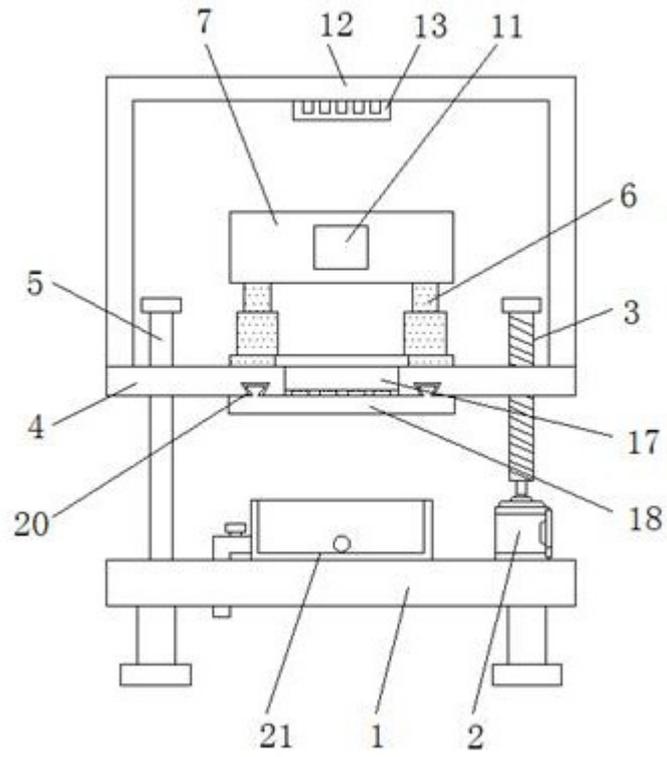


图2

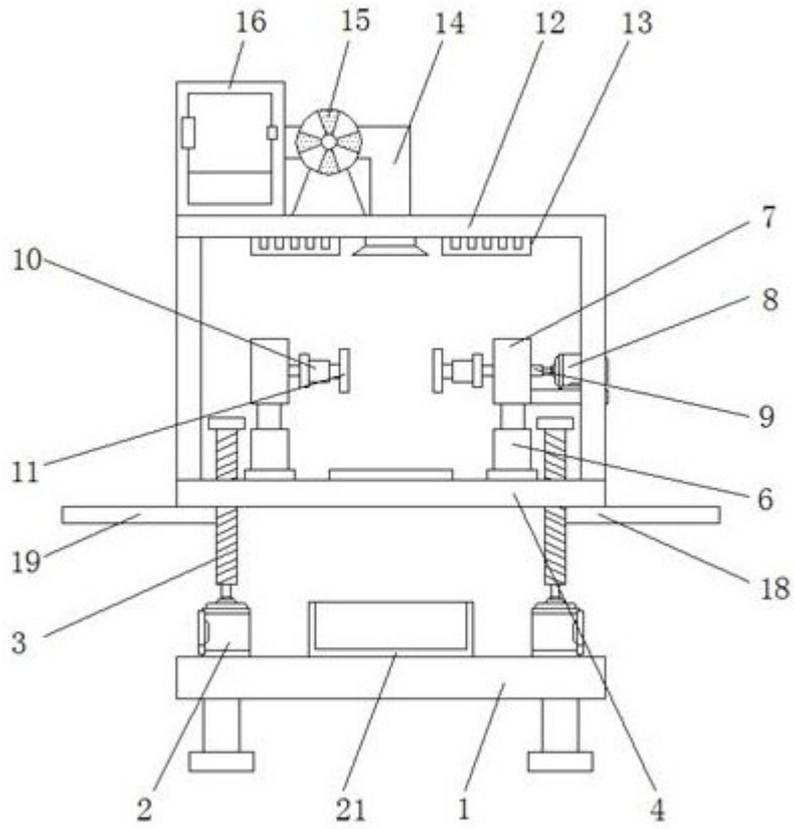


图3