



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208681773 U

(45)授權公告日 2019. 04. 02

(21)申请号 201821184760.2

(22)申请日 2018.07.25

(73)专利权人 安吉县力顺电声配件厂

地址 313300 浙江省湖州市安吉县梅溪镇
翔舞梅青路

(72)发明人 方勇峰

(74) 专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 陈宙 李莎

(51) Int.Cl.

B26F 1/16(2006.01)

B26D 5/06(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

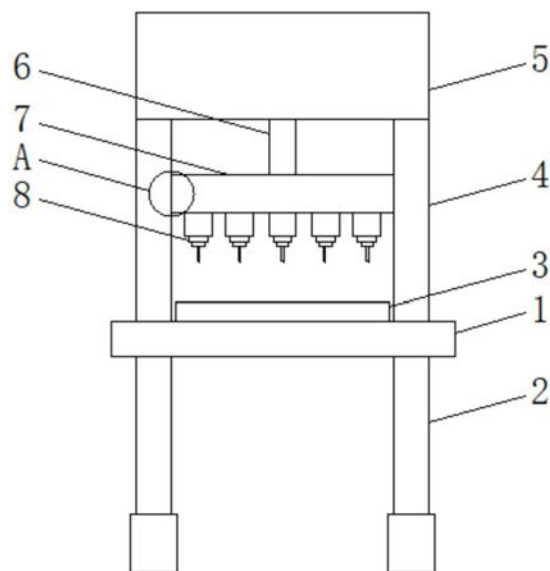
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种扬声器弹波生产加工用打孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,涉及扬声器弹波生产技术领域,包括工作台,工作台的下表面四角处均设置有底柱,工作台的上表面中部固定连接有条挡,工作台的上表面两端均设置有支柱,支柱的顶端设置有传动装置,传动装置的下表面中部设置有传动杆,传动杆的底端设置有横杆,横杆的下表面固定连接有多个打孔机,传动装置的内部中间设置有电机,电机的底端设置有固定座,电机的正面中部设置有转杆,转杆远离电机的一端设置有滑块,滑块上设置有滑杆,滑杆的两端均设置有限位块。该扬声器弹波生产加工用打孔装置,提高了设备生产的自动化,避免了人工手动打孔,降低了工作人员的劳动强度。



1. 一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下表面四角处均设置有底柱(2),所述工作台(1)的上表面中部固定连接有挡条(3),所述工作台(1)的上表面两端均设置有支柱(4),所述支柱(4)的顶端设置有传动装置(5),所述传动装置(5)的下表面中部设置有传动杆(6),所述传动杆(6)的底端设置有横杆(7),所述横杆(7)的下表面固定连接有多个打孔机(8);

所述传动装置(5)的内部中间设置有电机(51),所述电机(51)的底端设置有固定座(52),所述电机(51)的正面中部设置有转杆(53),所述转杆(53)远离电机(51)的一端设置有滑块(54),所述滑块(54)上设置有滑杆(55),所述滑杆(55)的两端均设置有限位块(56),所述滑杆(55)的下表面中部设置有传动杆(6),所述传动装置(5)的两端内侧壁上均开设有限位槽(57)。

2. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述底柱(2)的顶端与工作台(1)固定连接,所述底柱(2)的底端固定连接有橡胶柱。

3. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述支柱(4)的顶端与传动装置(5)固定连接,所述支柱(4)的底端与工作台(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:多个所述打孔机(8)呈等间距均匀分布,多个所述打孔机(8)的数量不少于五个。

5. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述固定座(52)的顶端与电机(51)固定连接,所述固定座(52)的底端与传动装置(5)的内底壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述转杆(53)靠近电机(51)的一端通过转轴与电机(51)转动连接,所述转杆(53)远离电机(51)的一端通过轴承与滑块(54)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述滑杆(55)上开设有滑槽,所述滑杆(55)上的滑槽与转杆(53)上的滑块(54)滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述传动杆(6)的顶端贯穿传动装置(5)并延伸其内部与滑杆(55)固定连接,所述传动杆(6)的底端与横杆(7)固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述传动装置(5)的内顶壁两端均固定连接有弹簧(58),所述传动装置(5)的内底壁两端均固定连接有弹簧(58)。

10. 根据权利要求1所述的一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,其特征在于:所述支柱(4)的内侧壁上开设有滚槽(41),所述横杆(7)的两端均固定连接有滚轮(71),所述横杆(7)上的滚轮(71)与支柱(4)上的滚槽(41)滚动连接。

一种扬声器弹波生产加工用打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扬声器弹波生产技术领域,具体为一种扬声器弹波生产加工用打孔装置。

背景技术

[0002] 扬声器主要由音圈、音盆、弹波等组成,弹波连接在音圈上,起到连接和支撑音圈的作用,其对扬声器的音质起着重要作用,因此既需要有一定的稳定不变的弹性又需要有一定的拉伸强度。

[0003] 现有技术中的弹波的内外圈不具有导电性,由棉纤或化纤材料制成,在生产加工中需要对其进行打孔,现有的打孔装置多由人工操作打孔,自动化程度低,不利于扬声器弹波的高效生产。

[0004] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN 207577468 U中公开的一种生产加工用打孔装置,虽然,该打孔装置结构简单,使用方便,通过调节螺钉来改变顶板的位置,借助液压缸来推动垫板上下移动,如此便可以将物体待打孔的位置稳定移动到指定地点,但是,该打孔装置需要用手推动把手将伺服电机上的钻头向前移动,对物体进行打孔,这种打孔方式增加了工作人员的劳动强度,降低了生产效率。

[0005] 目前,现有的打孔装置使用不便,不利于推广使用。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,解决了现有的打孔装置自动化程度低的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,包括工作台,所述工作台的下表面四角处均设置有底柱,所述工作台的上表面中部固定连接挡条,所述工作台的上表面两端均设置有支柱,所述支柱的顶端设置有传动装置,所述传动装置的下表面中部设置有传动杆,所述传动杆的底端设置有横杆,所述横杆的下表面固定连接多个打孔机;

[0010] 所述传动装置的内部中间设置有电机,所述电机的底端设置有固定座,所述电机的正面中部设置有转杆,所述转杆远离电机的一端设置有滑块,所述滑块上设置有滑杆,所述滑杆的两端均设置有限位块,所述滑杆的下表面中部设置有传动杆,所述传动装置的两端内侧壁上均开设有限位槽。

[0011] 可选的,所述底柱的顶端与工作台固定连接,所述底柱的底端固定连接橡胶柱。

[0012] 可选的,所述支柱的顶端与传动装置固定连接,所述支柱的底端与工作台固定连接。

[0013] 可选的,多个所述打孔机呈等间距均匀分布,多个所述打孔机的数量不少于五个。

[0014] 可选的,所述固定座的顶端与电机固定连接,所述固定座的底端与传动装置的内底壁固定连接。

[0015] 可选的,所述转杆靠近电机的一端通过转轴与电机转动连接,所述转杆远离电机的一端通过轴承与滑块转动连接。

[0016] 可选的,所述滑杆上开设有滑槽,所述滑杆上的滑槽与转杆上的滑块滑动连接。

[0017] 可选的,所述传动杆的顶端贯穿传动装置并延伸其内部与滑杆固定连接,所述传动杆的底端与横杆固定连接。

[0018] 可选的,所述传动装置的内顶壁两端均固定连接有弹簧,所述传动装置的内底壁两端均固定连接有弹簧。

[0019] 可选的,所述支柱的内侧壁上开设有滚槽,所述横杆的两端均固定连接有滚轮,所述横杆上的滚轮与支柱上的滚槽滚动连接。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型提供了一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,具备以下有益效果:

[0022] (1)、该扬声器弹波生产加工用打孔装置,通过电机、转杆、滑块、滑杆、传动杆、横杆和打孔机的配合使用,提高了设备生产的自动化,避免了人工手动打孔,降低了工作人员的劳动强度。

[0023] (2)、该扬声器弹波生产加工用打孔装置,通过设置有多个打孔机,提高了生产效率;通过设置有弹簧,能够缓冲滑杆对传动装置内壁的冲击,增加了机械零件的使用寿命。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型传动装置的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型图1中A处结构的放大剖视图。

[0027] 图中:工作台1、底柱2、挡条3、支柱4、滚槽41、传动装置5、电机51、固定座52、转杆53、滑块54、滑杆55、限位块56、限位槽57、弹簧58、传动杆6、横杆7、滚轮71、打孔机8。

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。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而

言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种扬声器弹波生产加工用打孔装置,包括工作台1,工作台1的下表面四角处均设置有底柱2,工作台1的上表面中部固定连接有挡条3,工作台1的上表面两端均设置有支柱4,支柱4的顶端设置有传动装置5,传动装置5的下表面中部设置有传动杆6,传动杆6的底端设置有横杆7,横杆7的下表面固定连接有多个打孔机8,能够提高打孔效率;

[0033] 传动装置5的内部中间设置有电机51,电机51的底端设置有固定座52,电机51的正面中部设置有转杆53,转杆53远离电机51的一端设置有滑块54,滑块54上设置有滑杆55,滑杆55的两端均设置有限位块56,滑杆55的下表面中部设置有传动杆6,提高了设备生产的自动化,避免了人工手动打孔,降低了工作人员的劳动强度,传动装置5的两端内侧壁上均开设有限位槽57,滑杆55与限位块56固定连接,滑杆55上的限位块56与传动装置5上的限位槽57滑动连接,结构简单,能够对滑杆55滑动的位置进行限定,提高了滑杆55滑动的稳定性。

[0034] 作为本实用新型的一种可选技术方案:底柱2的顶端与工作台1固定连接,底柱2的底端固定连接有橡胶柱,对该装置起到固定减震的作用。

[0035] 作为本实用新型的一种可选技术方案:支柱4的顶端与传动装置5固定连接,支柱4的底端与工作台1固定连接,起到支撑传动装置5的作用。

[0036] 作为本实用新型的一种可选技术方案:多个打孔机8呈等间距均匀分布,多个打孔机8的数量不少于五个,提高了生产效率。

[0037] 作为本实用新型的一种可选技术方案:固定座52的顶端与电机51固定连接,固定座52的底端与传动装置5的内底壁固定连接,增强电机51的稳固性。

[0038] 作为本实用新型的一种可选技术方案:转杆53靠近电机51的一端通过转轴与电机51转动连接,转杆53远离电机51的一端通过轴承与滑块54转动连接,结构设计合理,传动方便。

[0039] 作为本实用新型的一种可选技术方案:滑杆55上开设有滑槽,滑杆55上的滑槽与转杆53上的滑块54滑动连接,结构简单,方便使用。

[0040] 作为本实用新型的一种可选技术方案:传动杆6的顶端贯穿传动装置5并延伸其内部与滑杆55固定连接,传动杆6的底端与横杆7固定连接,对横杆7起到传动作用。

[0041] 作为本实用新型的一种可选技术方案:传动装置5的内顶壁两端均固定连接有弹簧58,传动装置5的内底壁两端均固定连接有弹簧58,能够缓冲滑杆55对传动装置5内壁的冲击,增加了机械零件的使用寿命。

[0042] 作为本实用新型的一种可选技术方案:支柱4的内侧壁上开设有滚槽41,横杆7的两端均固定连接有滚轮71,横杆7上的滚轮71与支柱4上的滚槽41滚动连接,设计合理,简单实用。

[0043] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0044] 综上所述,该扬声器弹波生产加工用打孔装置,使用时,使用者启动该装置,使用者根据实际使用情况,设置电机51的转速,电机51通过转轴带动转杆53进行旋转,转杆53通

过滑块54带动滑杆55进行移动,滑杆55通过传动杆6带动横杆7进行移动,横杆7带动打孔机8进行移动,使用者将固定有多个扬声器弹波的器具放置在工作台1上,通过挡条3进行定位,当打孔机8移动到最低处时,对扬声器弹波进行打孔,在电机51的持续转动下,使打孔机8向上移动,使用者将打孔完成后的扬声器弹波拿走,准备下一批次的打孔,自动化程度高,提高了生产效率。

[0045] 需要说明的是,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0046] 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。

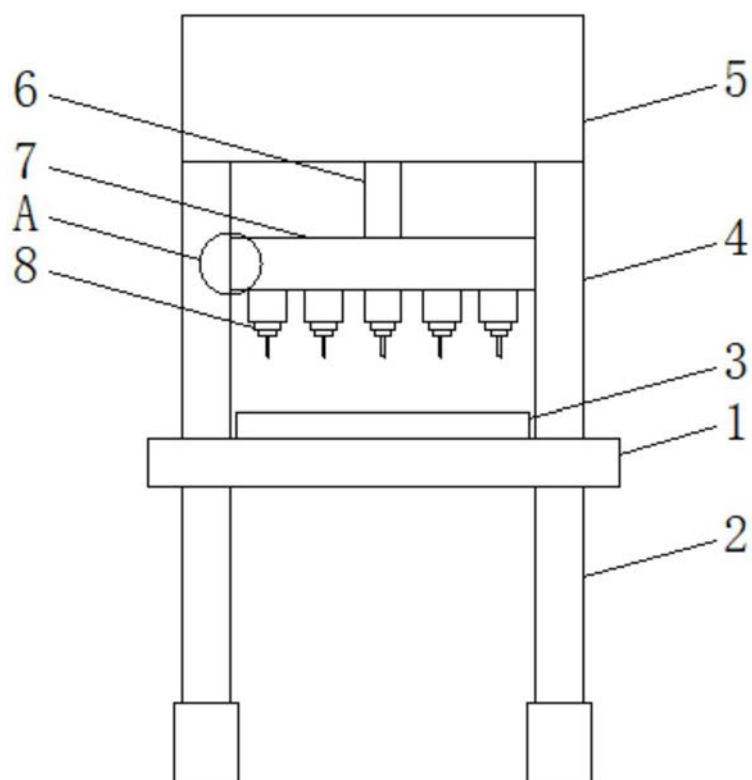


图1

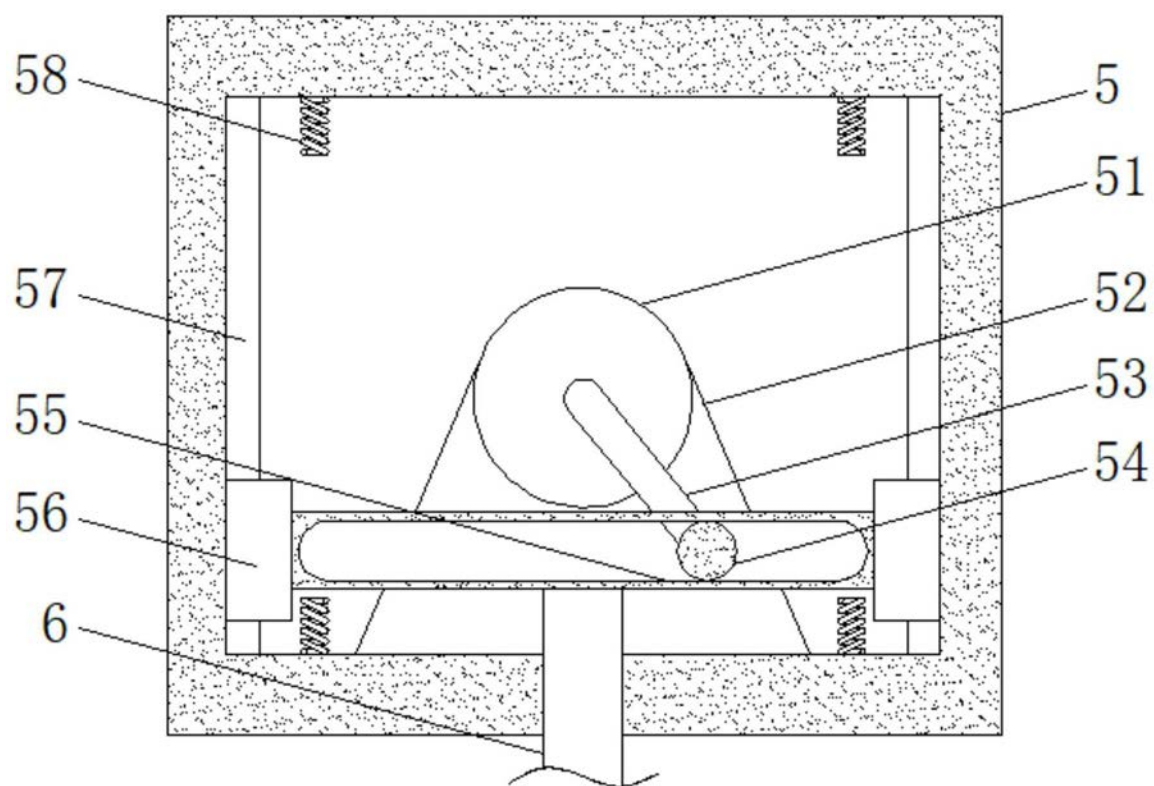


图2

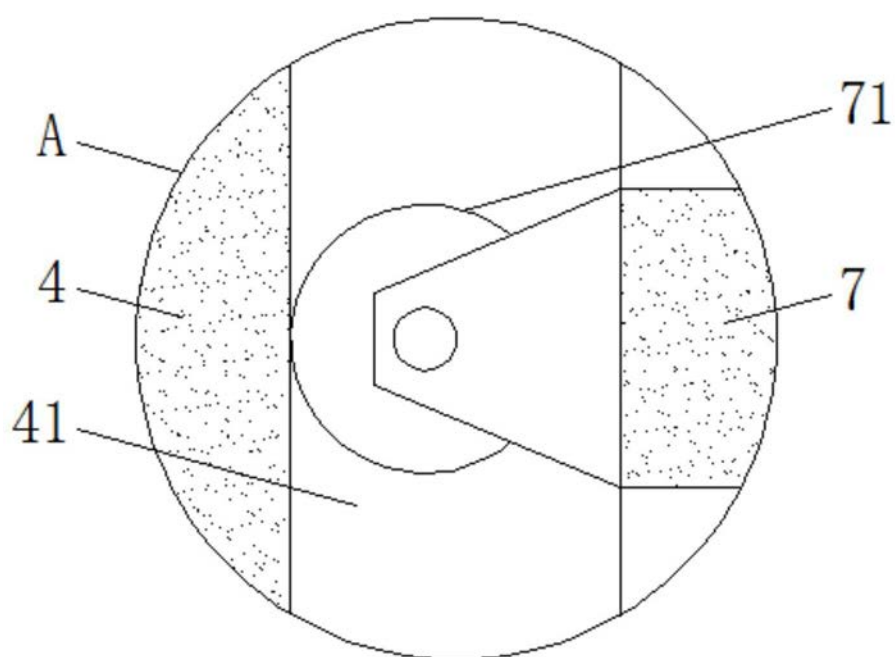


图3