(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112476127 A
(43)申请公布日 2021.03.12

(21)申请号 202011493151.7

(22)申请日 2020.12.17

(71)申请人 东台鹏美电子实业有限公司
地址 224200 江苏省盐城市东台市城东新区红星河路35号

(72)发明人 翁伟 张颖 朱建峰 陈惠

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102
代理人 陈忠辉

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

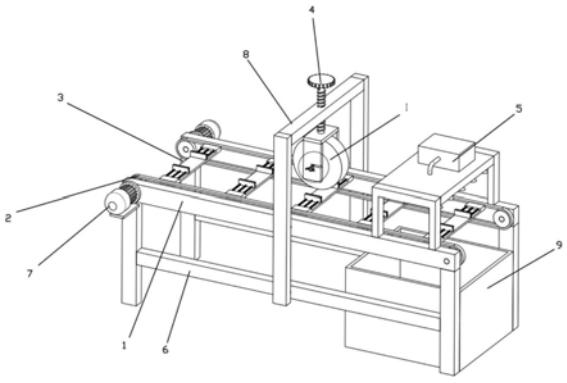
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种扬声器五金件打磨机构

(57)摘要

本发明公开了一种扬声器五金件打磨机构，包括支架、输送链条、运输组件、打磨组件、清理组件，每个支架侧面固定有横杆，每个支架内部均转动连接输送链条，输送链条一端固定有第一电机，两个输送链条之前固定运输组件，运输组件沿输送链条长度方向设有若干，两个横杆外侧固定有匚型固定杆，匚型固定杆顶部转动连接所述打磨组件，清理组件设置匚型固定杆一侧，位于输送链条移动方向，清理组件底部设有固定在支架上的收集箱；该打磨结构结合传输、打磨、清理流水线式进行五金件的打磨操作，工作效率提高，同时打磨过程中产生的碎屑和粉尘不需要人力清理，自动清理收集，减少工厂环境污染。



CN 112476127 A

1.一种扬声器五金件打磨机构,其特征在于:包括支架(1)、输送链条(2)、运输组件(3)、打磨组件(4)、清理组件(5),所述支架(1)共设有两个,每个支架(1)侧面固定有横杆(6),每个支架(1)内部均转动连接所述输送链条(2),输送链条(2)一端固定有第一电机(7),两个输送链条(2)之前固定所述运输组件(3),运输组件(3)沿输送链条(2)长度方向设有若干,两个横杆(6)外侧固定有匚型固定杆(8),匚型固定杆(8)顶部转动连接所述打磨组件(4),清理组件(5)设置匚型固定杆(8)一侧,固定在两个支架(1)上端,位于输送链条(2)移动方向,清理组件(5)底部设有固定在支架(1)上的收集箱(9)。

2.根据权利要求1所述的一种扬声器五金件打磨机构,其特征在于:所述运输组件(3)包括固定在所述输送链条(2)之间的固定板(10),固定板(10)内部开设有凹槽(11),凹槽(11)内部滑移连接有夹持板(12),夹持板(12)设有两个,夹持板(12)相背方向固定有连接弹簧(13),连接弹簧(13)远离夹持板(12)端固定至凹槽(11)槽壁上。

3.根据权利要求2所述的一种扬声器五金件打磨机构,其特征在于:所述夹持板(12)相对方向固定有橡胶垫板(14)。

4.根据权利要求1所述的一种扬声器五金件打磨机构,其特征在于:所述打磨组件(4)包括螺纹连接在所述匚型固定杆(8)顶部的丝杠(15),丝杠(15)上端固定有转动盘(16),朝向匚型固定杆(8)内侧端固定有连接板(17),连接板(17)两端固定有竖板(18),两个竖板(18)之间转动连接有打磨轮(19),打磨轮(19)两端固定有端杆(20),两个端杆(20)转动连接在竖板(18)内部,其中一个端杆(20)一端固定有第二电机(21),另一个端杆(20)螺纹连接有蝶形螺母(22)。

5.根据权利要求4所述的一种扬声器五金件打磨机构,其特征在于:所述竖板(18)上开设有滑入槽(23),滑入槽(23)尾端开设有凸型卡槽(24),端杆(20)可卡接在凸型卡槽(24)内部。

6.根据权利要求1所述的一种扬声器五金件打磨机构,其特征在于:所述清理组件(5)包括固定在两个所述支架(1)上端支撑杆(25),两个支撑杆(25)之间固定有清理板(26),清理板(26)内部为真空状,上端固定有空压机(27),空压机(27)一端固定有出气管(28),出气管(28)与清理板(26)内部连通,清理板(26)底部均布有若干喷气管(29)。

一种扬声器五金件打磨机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种扬声器纸盆用的检测仪，属于电声设备制造技术领域。

背景技术

[0002] 五金零件，指机械中不可分拆的单个制件，是机器的基本组成要素，也是机械制造过程中的基本单元。对于扬声器所需使用的五金件，生产铸造之后为了避免五金件上有毛刺会对扬声器上鼓膜穿刺进而影响扬声器的发音音质，需要对铸造后的五金件进行打磨。传统的对扬声器用五金件的打磨方式，大多采用工人手持五金件通过打磨装置对五金件的表面打磨操作，并在打磨的同时对五金件表面产生的碎屑通过海绵或清理刷进行清理，以保证打磨装置对五金件表面打磨的光滑效果。这种方式打磨不仅效率低，而且打磨空间粉尘量较大，极易对工人造成伤害，安全性较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种扬声器五金件打磨机构，旨在解决人工打磨容易出错、且效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种扬声器五金件打磨机构，包括支架、输送链条、运输组件、打磨组件、清理组件，所述支架共设有两个，每个支架侧面固定有横杆，每个支架内部均转动连接所述输送链条，输送链条一端固定有第一电机，两个输送链条之前固定所述运输组件，运输组件沿输送链条长度方向设有若干，两个横杆外侧固定有匚型固定杆，匚型固定杆顶部转动连接所述打磨组件，清理组件设置匚型固定杆一侧，固定在两个支架上端，位于输送链条移动方向，清理组件底部设有固定在支架上的收集箱。

[0005] 进一步地，上述扬声器五金件打磨机构，其中：所述运输组件包括固定在所述输送链条之间的固定板，固定板内部开设有凹槽，凹槽内部滑移连接有夹持板，夹持板设有两个，夹持板相背方向固定有连接弹簧，连接弹簧远离夹持板端固定至凹槽槽壁上。

[0006] 进一步地，上述扬声器五金件打磨机构，其中：所述夹持板相对方向固定有橡胶垫板。

[0007] 进一步地，上述扬声器五金件打磨机构，其中：所述打磨组件包括螺纹连接在所述匚型固定杆顶部的丝杠，丝杠上端固定有转动盘，朝向匚型固定杆内侧端固定有连接板，连接板两端固定有竖板，两个竖板之间转动连接有打磨轮，打磨轮两端固定有端杆，两个端杆转动连接在竖板内部，其中一个端杆一端固定有第二电机，另一个端杆螺纹连接有蝶形螺母。

[0008] 进一步地，上述扬声器五金件打磨机构，其中：所述竖板上开设有滑入槽，滑入槽尾端开设有凸型卡槽，端杆可卡接在凸型卡槽内部。

[0009] 更进一步地，上述扬声器五金件打磨机构，其中：所述清理组件包括固定在两个所述支架上端支撑杆，两个支撑杆之间固定有清理板，清理板内部为真空状，上端固定有空压机，空压机一端固定有出气管，出气管与清理板内部连通，清理板底部均布有若干喷气管。

[0010] 本发明突出的实质性特点和显著的技术进步体现在：

(1)本发明通过夹持板进行五金件的夹持，同时设置连接弹簧，在连接弹簧的弹力作用下，可夹持不同齿轮的五金件，提高工作效率，而且，在夹持五金件时通过橡胶垫板与五金件表面进行接触，防止五金件表面进行磨损；

(2)打磨轮在转动盘的转动过程中可以上下调节，根据五金件的厚度与五金件需要打磨的部位进行调节，其结构简单、易于操作，有效提高了工作效率；

(3)通过空压机将空气压缩后通过喷气管喷出，均匀布置的喷气管清理面积大，喷气压力大，清理效果好，清理的碎屑通过收集箱进行收集，可以大大减少工厂环境污染。

附图说明

[0011] 图1是本发明提供的一种扬声器五金件打磨机构的立体结构示意图；

图2是本发明提供的一种扬声器五金件打磨机构的图1的第二视角示意图；

图3是本发明提供的一种扬声器五金件打磨机构的图1中I处放大示意图。

[0012] 图中：1、支架；2、输送链条；3、运输组件；4、打磨组件；5、清理组件；6、横杆；7、第一电机；8、匚型固定杆；9、收集箱；10、固定板；11、凹槽；12、夹持板；13、连接弹簧；14、橡胶垫板；15、丝杠；16、转动盘；17、连接板；18、竖板；19、打磨轮；20、端杆；21、第二电机；22、蝶形螺母；23、滑入槽；24、凸型卡槽；25、支撑杆；26、清理板；27、空压机；28、出气管；29、喷气管。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图，对本发明的具体实施方式作进一步详述，以使本发明技术方案更易于理解和掌握。

[0014] 如图1～图3所示，本发明扬声器五金件打磨机构包括：支架1、输送链条2、运输组件3、打磨组件4和清理组件5。所述支架1共设有两个，每个支架1侧面固定有横杆6，每个支架1内部均转动连接所述输送链条2，输送链条2一端固定有第一电机7，两个输送链条2之前固定所述运输组件3，运输组件3沿输送链条2长度方向设有若干，两个横杆6外侧固定有匚型固定杆8，匚型固定杆8顶部转动连接所述打磨组件4，清理组件5设置匚型固定杆8一侧，固定在两个支架1上端，位于输送链条2移动方向，清理组件5底部设有固定在支架1上的收集箱9。

[0015] 具体地，运输组件3包括固定在所述输送链条2之间的固定板10，固定板10内部开设有凹槽11，凹槽11内部滑移连接有夹持板12，夹持板12设有两个，夹持板12相背方向固定有连接弹簧13，连接弹簧13远离夹持板12端固定至凹槽11槽壁上。优选地，夹持板12相对方向固定有橡胶垫板14。

[0016] 打磨组件4包括螺纹连接在所述匚型固定杆8顶部的丝杠15，丝杠15上端固定有转动盘16，朝向匚型固定杆8内侧端固定有连接板17，连接板17两端固定有竖板18，两个竖板18之间转动连接有打磨轮19，打磨轮19两端固定有端杆20，两个端杆20转动连接在竖板18内部，其中一个端杆20一端固定有第二电机21，另一个端杆20螺纹连接有蝶形螺母22。竖板18上开设有滑入槽23，滑入槽23尾端开设有凸型卡槽24，端杆20可卡接在凸型卡槽24内部。

[0017] 清理组件5包括固定在两个所述支架1上端支撑杆25，两个支撑杆25之间固定有清理板26，清理板26内部为真空状，上端固定有空压机27，空压机27一端固定有出气管28，出

气管28与清理板26内部连通，清理板26底部均布有若干喷气管29。

[0018] 本发明的工作原理是：在使用时，通过转动盘16驱动丝杠15进行转动，调节整个连接板17进行上下移动，根据五金件的厚度调节打磨轮19的高度。调节完成之后，将扬声器所需的五金件放置在两个夹持板11之间，与夹持板11内部的橡胶垫板14抵触，通过连接弹簧13进行固定；在固定完成后，打开第一电机7，驱动输送链条2进行转动，驱动整个固定板10进行移动，移动至打磨轮19下方式，关闭第一电机7，打开第二电机21，驱动打磨轮19转动打磨，打磨完成后，再次打开第一电机7，开始下一个五金件的打磨。当下一个固定板10移动至打磨轮19下方时，上一个固定板10移动至清理板26的下方，打开空压机27，连通清理板26内部，通过喷气管29对五金件上端进行碎屑清理，清理的碎屑落入下方的收集箱9内部。

[0019] 当然，以上只是本发明的典型实例，除此之外，本发明还可以有其它多种具体实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本发明要求保护的范围之内。

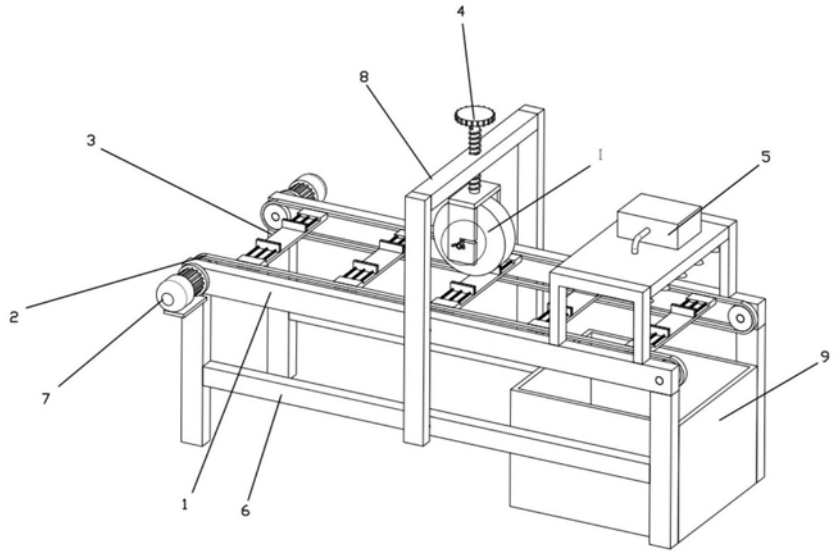


图1

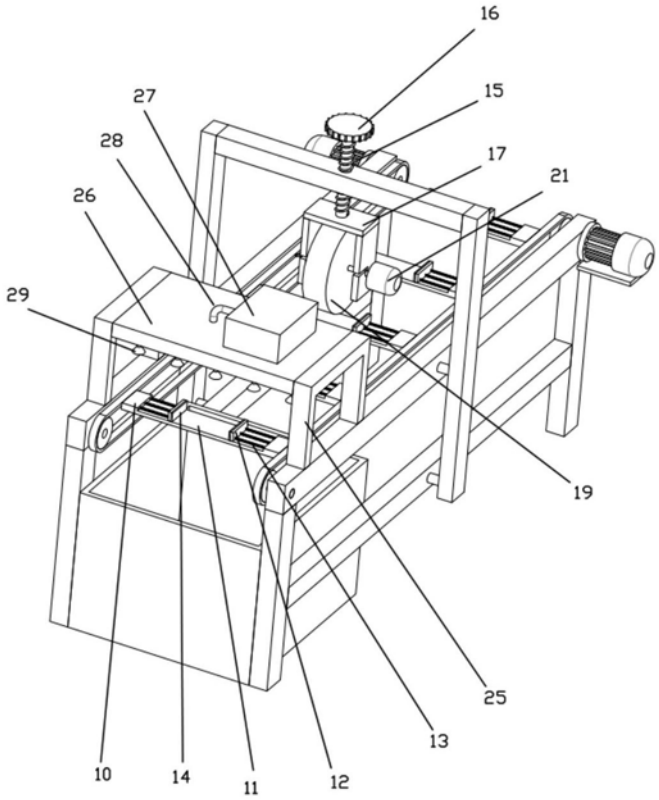


图2

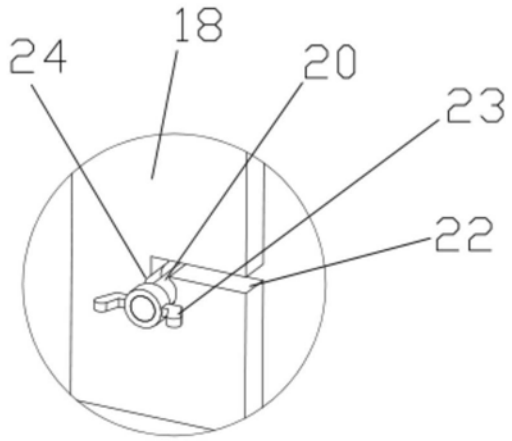


图3