



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214320735 U

(45) 授权公告日 2021.10.01

(21) 申请号 202023029400.5

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 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.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

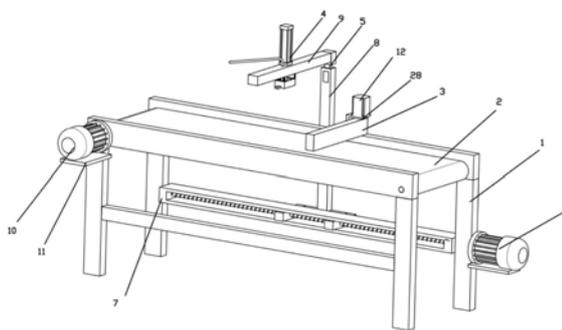
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种扬声器制造生产用标签涂胶装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,包括支架、传输带、挡板、涂胶组件、电动伸缩杆、移动调节组件,支架之间固定有横向滑轨,横向滑轨内部滑移连接所述电动伸缩杆,电动伸缩杆内部设置移动调节组件,电动伸缩杆的横杆上端固定涂胶组件,传输带转动连接在两个支架之间,传输带一端固定有第一电机,挡板转动连接在支架上端,挡板上端固定伺服电机;该涂胶装置通过气缸自动控制涂胶量,防止胶水涂覆过多,进而保持扬声器外箱体外部的洁净,且设置行程开关与伺服电机、第一电机串联,通过行程开关控制伺服电机和第一电机,可进行运输和准备下一个扬声器外箱体运输,提高涂胶效率。



1. 一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,其特征在于:包括支架(1)、传输带(2)、挡板(3)、涂胶组件(4)、电动伸缩杆(5)、移动调节组件(6),所述支架(1)共设有两个,其中一个支架(1)之间固定有横向滑轨(7),横向滑轨(7)内部滑动连接所述电动伸缩杆(5),电动伸缩杆(5)内部设置所述移动调节组件(6),电动伸缩杆(5)包括垂直方向的竖杆(8),和滑动连接在竖杆(8)内部的横杆(9),横杆(9)上端固定涂胶组件(4),传输带(2)转动连接在两个支架(1)之间,传输带(2)一端固定有第一电机(10),第一电机(10)底部固定有第一支撑板(11),第一支撑板(11)侧面固定在支架(1)侧面,挡板(3)转动连接在支架(1)上端,靠近电动伸缩杆(5)设置,挡板(3)上端固定伺服电机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,其特征在于:所述移动调节组件(6)包括固定在所述竖杆(8)底部的支撑架(13),支撑架(13)滑动连接在横向滑轨(7)内部,支撑架(13)内部螺纹连接有丝杠(14),丝杠(14)两端均转动连接在横向滑轨(7)内部,一端伸出,伸出端固定有第二电机(15),第二电机(15)底部固定有第二支撑板(16),第二支撑板(16)侧面固定在支架(1)侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(5)中竖杆(8)朝向支架(1)一侧还设有第一红外感应器(17),横杆(9)朝向传输带(2)方向设有第二红外感应器(18),第二红外感应器(18)用于控制电动伸缩杆(5)的横杆(9)上下移动。

4. 根据权利要求1所述的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,其特征在于:所述涂胶组件(4)包括固定在所述横杆(9)上端的气缸(19),气缸(19)输出端固定有顶杆(20),顶杆(20)远离气缸(19)端连接有滑动板(21),滑动板(21)外部设有固定框(22),滑动板(21)在固定框(22)内部,固定框(22)位于横杆(9)朝向传输带(2)侧,固定框(22)上端设有连接杆(23),连接杆(23)另一端固定在横杆(9)底部,固定框(22)底部还开设有若干沿固定框(22)长度方向的通槽(24),滑动板(21)内部还滑动连接有注胶管(25),注胶管(25)远离滑动板(21)端穿出横杆(9)可连接至供胶设备。

5. 根据权利要求4所述的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,其特征在于:所述固定框(22)侧面还固定有第三红外感应器(26),第三红外感应器(26)与气缸(19)电连接,固定框(22)内壁螺丝连接有行程开关(27),行程开关(27)与气缸(19)电连接。

6. 根据权利要求5所述的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,其特征在于:所述行程开关(27)与伺服电机(12)、第一电机(10)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,其特征在于:所述挡板(3)外部设有角型板(28),转动在角型板(28)内部,角型板(28)上端固定伺服电机(12),伺服电机(12)输出端与挡板(3)固定,伺服电机(12)与第一红外感应器(17)电连接。

## 一种扬声器制造生产用标签涂胶装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于扬声器技术领域,尤其涉及一种扬声器制造生产用标签涂胶装置。

### 背景技术

[0002] 扬声器在制造生产中,需要生产扬声器的外壳,一般扬声器的外壳是通过注塑方式进行完成的,待外壳注塑完成后,再在外壳内部中安装一系列电器元件,之后对上述工序完成后的扬声器进行性能测试,待测试合格中,需要在扬声器上贴上标签,然后进行包装,待包装结束后,实现出厂运输。

[0003] 目前的扬声器贴标签操作过程一般都是由人工采用手动进行贴签。这种方式首先需要人工在扬声器上涂抹胶水,之后再在胶水上贴附标签,贴签效率低,而且人工贴签时位置也不是十分准确,造成大量的标签歪斜,进而造成劳动强度高,无法满足大批量的扬声器标签贴附需要,实用性不强。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,用于解决上述提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种扬声器制造生产用标签涂胶装置,包括支架、传输带、挡板、涂胶组件、电动伸缩杆、移动调节组件,所述支架共设有两个,其中一个支架之间固定有横向滑轨,横向滑轨内部滑移连接所述电动伸缩杆,电动伸缩杆内部设置所述移动调节组件,电动伸缩杆包括竖直方向的竖杆,和滑移连接在竖杆内部的横杆,横杆上端固定涂胶组件,传输带转动连接在两个支架之间,传输带一端固定有第一电机,第一电机底部固定有第一支撑板,第一支撑板侧面固定在支架侧面,挡板转动连接在支架上端,靠近电动伸缩杆设置,挡板上端固定伺服电机。

[0006] 进一步地,上述扬声器制造生产用标签涂胶装置,其中:所述移动调节组件包括固定在所述竖杆底部的支撑架,支撑架滑动连接在横向滑轨内部,支撑架内部螺纹连接有丝杠,丝杠两端均转动连接在横向滑轨内部,一端伸出,伸出端固定有第二电机,第二电机底部固定有第二支撑板,第二支撑板侧面固定在支架侧面。

[0007] 进一步地,上述扬声器制造生产用标签涂胶装置,其中:所述电动伸缩杆中竖杆朝向支架侧还设有第一红外感应器,横杆朝向传输带方向设有第二红外感应器,第二红外感应器用于控制电动伸缩杆的横杆上下移动。

[0008] 更进一步地,上述扬声器制造生产用标签涂胶装置,其中:所述涂胶组件包括固定在所述横杆上端的气缸,气缸输出端固定有顶杆,顶杆远离气缸端连接有滑动板,滑动板外部设有固定框,滑移连接在固定框内部,固定框位于横杆朝向传输带侧,固定框上端设有连接杆,连接杆另一端固定在横杆底部,固定框底部还开设有若干沿固定框长度方向的通槽,滑动板内部还滑移连接有注胶管,注胶管远离滑动板端穿出横杆可连接至供胶设备。

[0009] 更进一步地,上述扬声器制造生产用标签涂胶装置,其中:所述固定框侧面还固定有第三红外感应器,第三红外感应器与气缸电连接,固定框内壁螺丝连接有行程开关,行程开关与气缸电连接。

[0010] 再进一步地,上述扬声器制造生产用标签涂胶装置,其中:所述挡板外部设有角型板,转动在角型板内部,角型板上端固定伺服电机,伺服电机输出端与挡板固定,伺服电机与第一红外感应器(电连接)。

[0011] 再进一步地,上述扬声器制造生产用标签涂胶装置,其中:所述行程开关与伺服电机、第一电机相连接。

[0012] 本实用新型的特点和技术进步表现在:

[0013] (1) 该扬声器制造生产用标签涂胶装置,设置移动调节组件,包括固定在竖杆底部的支撑架,支撑架滑动连接在横向滑轨内部,支撑架内部螺纹连接有丝杠,丝杠两端均转动连接在横向滑轨内部,一端伸出,伸出端固定有第二电机,第二电机底部固定有第二支撑板,第二支撑板侧面固定在支架侧面;通过第二电机的控制,在丝杠转动时,支撑架可沿横向滑轨内部滑动,进而调节竖杆的位置,根据扬声器外箱体的不同尺寸大小,可调节竖杆与挡板之间的距离,便于准确控制不同尺寸的扬声器外箱体标签胶涂覆位置;

[0014] (2) 该扬声器制造生产用标签涂胶装置,设置涂胶组件包括,固定在横杆上端的气缸,气缸输出端固定有顶杆,顶杆远离气缸端连接有滑动板,滑动板外部设有固定框,滑移连接在固定框内部,固定框位于横杆朝向传输带侧,固定框上端设有连接杆,连接杆另一端固定在横杆底部,固定框底部还开设有若干沿固定框长度方向的通槽,滑动板内部还滑移连接有注胶管,注胶管远离滑动板端穿出横杆可连接至供胶设备;通过气缸驱动滑动板向下滑动进行涂胶,自动涂胶,涂覆均匀,涂覆位置准确,同时固定框底部为通槽设置,减少胶水的出胶量,同时通槽间隔设置,不影响标签的粘结;

[0015] (3) 该扬声器制造生产用标签涂胶装置,设置固定框侧面还固定有第三红外感应器,第三红外感应器与气缸电连接,固定框内壁螺丝连接有行程开关,行程开关与气缸电连接;在滑动板触及行程开关时,气缸可自动关闭,可控制涂胶胶水的出胶量,防止胶水涂覆过多,进而保持扬声器外箱体外部的洁净,且行程开关与伺服电机、第一电机相连接,通过行程开关控制伺服电机和第一电机,在完成一个扬声器外箱体的涂胶后,可自动进行运输和准备下一个扬声器外箱体运输,提高涂胶效率。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型提供的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置的立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型提供的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置的图1的等轴视图示意图;

[0018] 图3是图2中I处放大结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型提供的一种扬声器制造生产用标签涂胶装置的固定框内部结构示意图。

[0020] 图中:1、支架;2、传输带;3、挡板;4、涂胶组件;5、电动伸缩杆;6、移动调节组件;7、横向滑轨;8、竖杆;9、横杆;10、第一电机;11、第一支撑板;12、伺服电机;13、支撑架;14、丝

杠;15、第二电机;16、第二支撑板;17、第一红外感应器;18、第二红外感应器;19、气缸;20、顶杆;21、滑动板;22、固定框;23、连接杆;24、通槽;25、注胶管;26、第三红外感应器;27、行程开关;28、角型板。

### 具体实施方式

[0021] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步详述,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0022] 如图1~图4所示,该扬声器制造生产用标签涂胶装置包括支架1、传输带2、挡板3、涂胶组件4、电动伸缩杆5、移动调节组件6,所述支架1共设有两个,其中一个支架1之间固定有横向滑轨7,横向滑轨7内部滑动连接所述电动伸缩杆5,电动伸缩杆5内部设置所述移动调节组件6,电动伸缩杆5包括垂直方向的竖杆8,和滑动连接在竖杆8内部的横杆9,横杆9上端固定涂胶组件4,传输带2转动连接在两个支架1之间,传输带2一端固定有第一电机10,第一电机10底部固定有第一支撑板11,第一支撑板11侧面固定在支架1侧面,挡板3转动连接在支架1上端,靠近电动伸缩杆5设置,挡板3上端固定伺服电机12。

[0023] 具体地,移动调节组件6包括固定在所述竖杆8底部的支撑架13,支撑架13滑动连接在横向滑轨7内部,支撑架13内部螺纹连接有丝杠14,丝杠14两端均转动连接在横向滑轨7内部,一端伸出,伸出端固定有第二电机15,第二电机15底部固定有第二支撑板16,第二支撑板16侧面固定在支架1侧面。

[0024] 具体地,电动伸缩杆5中竖杆8朝向支架1侧还设有第一红外感应器17,横杆9朝向传输带2方向设有第二红外感应器18,第二红外感应器18用于控制电动伸缩杆5的横杆9上下移动。

[0025] 具体地,涂胶组件4包括固定在所述横杆9上端的气缸19,气缸19输出端固定有顶杆20,顶杆20远离气缸19端连接有滑动板21,滑动板21外部设有固定框22,滑动板21内部,固定框22位于横杆9朝向传输带2侧,固定框22上端设有连接杆23,连接杆23另一端固定在横杆9底部,固定框22底部还开设有若干沿固定框22长度方向的通槽24,滑动板21内部还滑动连接有注胶管25,注胶管25远离滑动板21端穿出横杆9可连接至供胶设备。

[0026] 具体地,固定框22侧面还固定有第三红外感应器26,第三红外感应器26与气缸19电连接,固定框22内壁螺丝连接有行程开关27,行程开关27与气缸19电连接。

[0027] 具体地,挡板3外部设有角型板28,转动在角型板28内部,角型板28上端固定伺服电机12,伺服电机12输出端与挡板3固定,伺服电机12与第一红外感应器17电连接。

[0028] 更具体地,行程开关27与伺服电机12、第一电机10相连接,控制伺服电机12关闭和第一电机10的打开。

[0029] 本实用新型的工作原理是:在使用时,根据扬声器外箱体1的大小,调节整个电动伸缩杆5移动至距离挡板3相对应扬声器外箱体1尺寸大小的距离处,通过打开第二电机15,驱动丝杠14转动,驱动支撑架13在横向滑轨7内部滑动,进行调节,调节完毕后,将扬声器外箱体1放置在传输带2上,打开第一电机10,驱动传输带2转动,在扬声器外箱体1传输至第一红外感应器17处,第一红外感应器17激发电信号,打开伺服电机12,驱动挡板3进行转动,将扬声器外箱体1进行固定,同时第一电机10关闭,停止输送,此时根据第二红外感应器18进行横杆9与扬声器外箱体1之间的距离感应,驱动电动伸缩杆5调节横杆9与扬声器外箱体1

之间的距离,在固定框22底部与扬声器外箱体1顶部接近时,通过第三红外感应器26激发电信号,驱动气缸19工作,控制滑动板21滑动,沿通槽24处挤压胶进行涂覆,在滑动板21下滑接触行程开关27时,行程开关27关闭气缸19,停止涂胶,同时控制伺服电机12,驱动挡板3转动至与支架1平行状态,同时控制第一电机10打开,继续进行涂胶。

[0030] 当然,以上只是本实用新型的典型实例,除此之外,本实用新型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,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

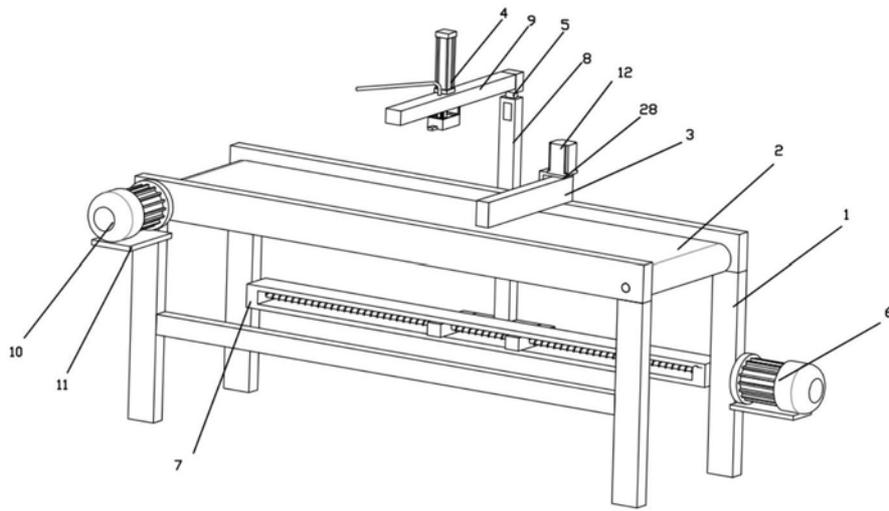


图1

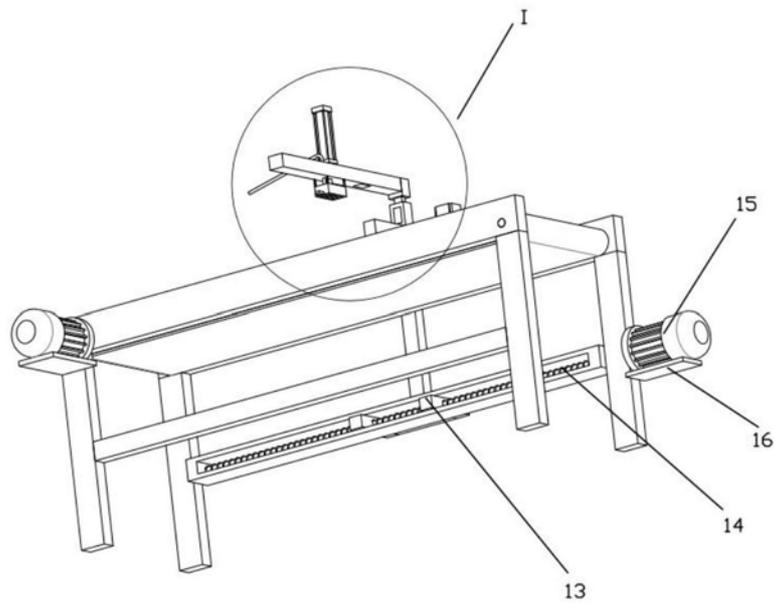


图2

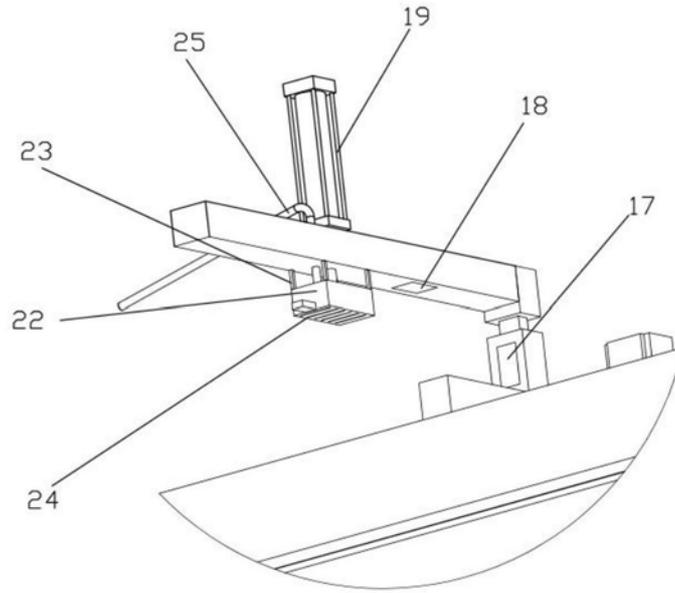


图3

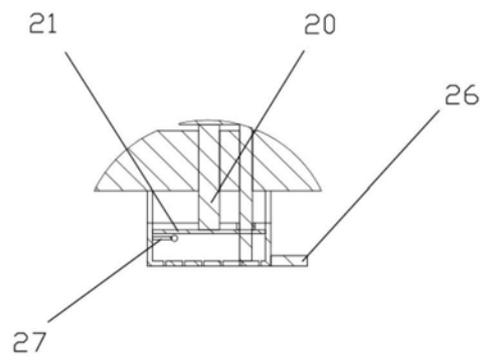


图4