



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209735900 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920058565.3

(22)申请日 2019.01.14

(73)专利权人 大余县和锋电子有限公司

地址 341500 江西省赣州市大余县大余工业园新世纪工业小区外环路

(72)发明人 马骏锋

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261

代理人 刘倩

(51)Int.Cl.

B05B 16/20(2018.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05D 3/02(2006.01)

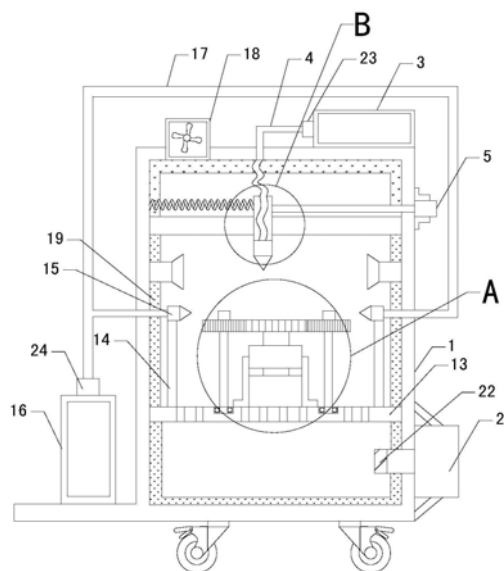
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耳机生产用油漆喷涂装置

(57)摘要

本实用新型涉及生产加工设备的技术领域，特别是涉及一种耳机生产用油漆喷涂装置；其提高了喷涂均匀性，对外壳外侧壁喷涂效果较好，减少了漏喷现象，提高喷枪的位置移动灵活性，增加对所有外壳喷涂的全面性，提高装置的使用可靠性，对喷涂结束后的外壳进行烘干处理，减少油漆抹蹭现象的发生，提高喷涂美观度；包括喷箱、第一喷枪和第一漆罐，喷箱内设置有工作腔，还包括第一气缸、第一连接杆、弹簧、支撑架和推块，还包括电机、减速器、第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮、连接板、第一支撑杆、第二支撑杆、第二喷枪、第三喷枪和第二漆罐，还包括第一烘干灯和第二烘干灯。



1. 一种耳机生产用油漆喷涂装置,包括喷箱(1)、第一喷枪(2)和第一漆罐(3),喷箱(1)内设置有工作腔,第一喷枪(2)设置于工作腔内,第一漆罐(3)设置于喷箱(1)顶端,第一漆罐(3)输出端与第一连接管(4)输入端连通,第一连接管(4)的输出端与连通软管的输入端连通,连通软管的输出端与第一喷枪(2)输入端连通;其特征在于,还包括气缸(5)、第一连接杆(6)、弹簧、支撑架(7)和推块(8),所述支撑架(7)设置于所述工作腔内,支撑架(7)左端与工作腔左端连接,所述推块(8)左端设置有第一连接孔,所述支撑架(7)右端穿过第一连接孔后与工作腔右端连接,所述气缸(5)设置于喷箱(1)右端,气缸(5)输出端与第一连接杆(6)右端连接,第一连接杆(6)左端与推块(8)右端上侧连接,弹簧左端与工作腔左端连接,弹簧右端与推块(8)左端上侧连接,第一喷枪(2)顶端与推块(8)底端连接;还包括电机(9)、减速器(10)、第一齿轮(11)、第二齿轮(12)、第三齿轮、连接板(13)、第一支撑杆(14)、第二支撑杆、第二喷枪(15)、第三喷枪和第二漆罐(16),所述连接板(13)设置于工作腔内,连接板(13)左端与工作腔左端连接,连接板(13)右端与工作腔右端连接,所述电机(9)底端与连接板(13)顶端连接,电机(9)输出端与减速器(10)输入端连接,减速器(10)的输出端与第一齿轮(11)底端连接,第一齿轮(11)左端和第二齿轮(12)右端啮合连接,第一齿轮(11)右端和第三齿轮左端啮合连接,连接板(13)顶端左侧和顶端右侧分别设置有第一安装孔和第二安装孔,第一安装孔和第二安装孔内分别设置有第一滚珠轴承和第二滚珠轴承,第二齿轮(12)底端设置有第一转轴,第一转轴顶端与第二齿轮(12)底端连接,第一转轴底端插入至第一滚珠轴承内,第三齿轮底端设置有第二转轴,第二转轴顶端与第三齿轮底端连接,第二转轴底端插入至第二滚珠轴承内,所述第一支撑杆(14)和第二支撑杆均设置于工作腔内,第一支撑杆(14)底端与连接板(13)顶端连接,第一支撑杆(14)顶端与第二喷枪(15)底端连接,第二喷枪(15)输入端与第二连接管输出端连通,第二连接管输出端与所述第二漆罐(16)右端连通,第二支撑杆底端与连接板(13)顶端连接,第二支撑杆顶端与第三喷枪底端连接,第三喷枪输入端与第三连接管(17)输出端连通,第三连接管(17)输入端与第二漆罐(16)顶端连通,第二齿轮(12)和第三齿轮顶端分别设置有第一固定块和第二固定块;还包括第一烘干灯和第二烘干灯,所述第一烘干灯和第二烘干灯分别设置于工作腔左端和右端,第一烘干灯左端与工作腔左端连接,第二烘干灯右端与工作腔右端连接。

2. 如权利要求1所述的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其特征在于,还包括排风扇(18),所述排风扇(18)设置于工作腔顶端,排风扇(18)底端与工作腔顶端连通。

3. 如权利要求2所述的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其特征在于,工作腔壁上设置有活性炭纤维层(19),所述活性炭纤维层(19)外侧壁与工作腔内侧壁连接。

4. 如权利要求3所述的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其特征在于,连接板(13)横向设置有多组第二连接孔组(20)。

5. 如权利要求4所述的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其特征在于,还包括抽风机(21),连接板(13)下端设置有抽风腔,所述抽风机(21)设置于喷箱(1)右端,抽风机(21)输入端与所述抽风腔右端连通。

6. 如权利要求5所述的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其特征在于,还包括过滤网(22),所述过滤网(22)右端与抽风机(21)左端连接。

7. 如权利要求6所述的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其特征在于,还包括第一压力阀(23)和第二压力阀(24),所述第一压力阀(23)设置于第一漆罐(3)输出端,第二压力阀(24)

设置于第二漆罐(16)输出端。

8.如权利要求7所述的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其特征在于,箱体前端设置有挡门(25),所述挡门(25)前端右侧设置有把手,挡门(25)前端中部设置有透明窗(26)。

一种耳机生产用油漆喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产加工设备的技术领域,特别是涉及一种耳机生产用油漆喷涂装置。

背景技术

[0002] 众所周知,耳机生产用油漆喷涂装置是一种用于耳机生产过程中,对耳机外壳喷漆所使用的装置,其可对耳机外壳进行喷漆,提高耳机的美观程度,减少手动喷漆的繁琐,其在耳机生产领域具有广泛的使用;现有的耳机生产用油漆喷涂装置包括喷箱、第一喷枪和第一漆罐,喷箱内设置有工作腔,第一喷枪设置于工作腔内,第一漆罐设置于喷箱顶端,第一漆罐输出端与第一连接管输入端连通,第一连接管的输出端与连通软管的输入端连通,连通软管的输出端与第一喷枪输入端连通;这种耳机生产用油漆喷涂装置在使用时将耳机外壳置于工作腔内,打开漆罐,使用喷枪对耳机外壳进行喷漆;这种耳机生产用油漆喷涂装置使用中发现,对耳机外壳的喷涂均匀性较差,存在漏喷少喷的现象,外壳的侧壁喷涂较困难;喷枪的位置无法移动,无法对所有外壳进行全面喷射,降低了喷涂效果;喷漆结束后,外壳进行自然晾干的过程中,较易出现油漆抹蹭现象,降低了喷涂美观度,重新喷涂降低了喷涂工作效率。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高喷均匀性,对外壳外侧壁喷涂效果较好,减少了漏喷现象;提高喷枪的位置移动灵活性,增加对所有外壳喷涂的全面性,提高装置的使用可靠性;对喷涂结束后的外壳进行烘干处理,减少油漆抹蹭现象的发生,提高喷涂美观度的耳机生产用油漆喷涂装置。

[0004] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,包括喷箱、第一喷枪和第一漆罐,喷箱内设置有工作腔,第一喷枪设置于工作腔内,第一漆罐设置于喷箱顶端,第一漆罐输出端与第一连接管输入端连通,第一连接管的输出端与连通软管的输入端连通,连通软管的输出端与第一喷枪输入端连通;还包括气缸、第一连接杆、弹簧、支撑架和推块,所述支撑架设置于所述工作腔内,支撑架左端与工作腔左端连接,所述推块左端设置有第一连接孔,所述支撑架右端穿过第一连接孔后与工作腔右端连接,所述气缸设置于喷箱右端,气缸输出端与第一连接杆右端连接,第一连接杆左端与推块右端上侧连接,弹簧左端与工作腔左端连接,弹簧右端与推块左端上侧连接,第一喷枪顶端与推块底端连接;还包括电机、减速器、第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮、连接板、第一支撑杆、第二支撑杆、第二喷枪、第三喷枪和第二漆罐,所述连接板设置于工作腔内,连接板左端与工作腔左端连接,连接板右端与工作腔右端连接,所述电机底端与连接板顶端连接,电机输出端与减速器输入端连接,减速器的输出端与第一齿轮底端连接,第一齿轮左端和第二齿轮右端啮合连接,第一齿轮右端和第三齿轮左端啮合连接,连接板顶端左侧和顶端右侧分别设置有第一安装孔和第二安装孔,第一安装孔和第二安装孔内分别设置有第一滚珠轴承和第二滚珠轴承,第二齿轮底端设置有第

一转轴,第一转轴顶端与第二齿轮底端连接,第一转轴底端插入至第一滚珠轴承内,第三齿轮底端设置有第二转轴,第二转轴顶端与第三齿轮底端连接,第二转轴底端插入至第二滚珠轴承内,所述第一支撑杆和第二支撑杆均设置于工作腔内,第一支撑杆底端与连接板顶端连接,第一支撑杆顶端与第二喷枪底端连接,第二喷枪输入端与第二连接管输出端连通,第二连接管输出端与所述第二漆罐右端连通,第二支撑杆底端与连接板顶端连接,第二支撑杆顶端与第三喷枪底端连接,第三喷枪输入端与第三连接管输出端连通,第三连接管输入端与第二漆罐顶端连通,第二齿轮和第三齿轮顶端分别设置有第一固定块和第二固定块;还包括第一烘干灯和第二烘干灯,所述第一烘干灯和第二烘干灯分别设置于工作腔左端和右端,第一烘干灯左端与工作腔左端连接,第二烘干灯右端与工作腔右端连接。

[0005] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括排风扇,所述排风扇设置于工作腔顶端,排风扇底端与工作腔顶端连通。

[0006] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,工作腔壁上设置有活性炭纤维层,所述活性炭纤维层外侧壁外侧壁与工作腔内侧壁连接。

[0007] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,连接板横向设置有多组第二连接孔组。

[0008] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括抽风机,所述连接板下端设置有抽风腔,所述抽风机设置于喷箱右端,抽风机输入端与所述抽风腔右端连通。

[0009] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括过滤网,所述过滤网右端与抽风机左端连接。

[0010] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括第一压力阀和第二压力阀,所述第一压力阀设置于第一漆罐输出端,第二压力阀设置于第二漆罐输出端。

[0011] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,箱体前端设置有挡门,所述挡门前端右侧设置有把手,挡门前端中部设置有透明窗。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:第一气缸可带动第一连接杆进行左右方向的移动,推块随之进行左右方向的移动,第一喷枪随之进行左右方向的移动,弹簧可对推块的移动起辅助作用,使推块在运动过程中更加平稳,第一漆罐可为第一喷枪提供漆料,实现了第一喷枪的左右移动,增加第一喷枪的喷射面积,提高了喷漆工作效率;电机带动减速机进行转动,第一齿轮随之进行转动,第二齿轮和第三齿轮随之进行转动,第一固定块和第二固定块随之进行转动,耳机外壳随之进行转动,第二喷枪和第三喷枪对转动中耳机外壳进行喷漆,对外壳侧面进行较为全面的喷漆,减少了漏喷的现象;第一烘干灯和第二烘干灯对喷涂完毕后的耳机外壳进行烘干,减少了后续运输过程中的油漆抹蹭现象。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型前视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的A部放大图;

[0016] 图4是本实用新型的B部放大图;

[0017] 附图中标记:1、喷箱;2、第一喷枪;3、第一漆罐;4、第一连接管;5、气缸;6、第一连接杆;7、支撑架;8、推块;9、电机;10、减速机;11、第一齿轮;12、第二齿轮;13、连接板;14、

第一支撑杆;15、第二喷枪;16、第二漆罐;17、第三连接管;18、排风扇;19、活性炭纤维层;20、第二连接孔组;21、抽风机;22、过滤网;23、第一压力阀;24、第二压力阀;25、挡门;26、透明窗。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,包括喷箱1、第一喷枪2和第一漆罐3,喷箱1内设置有工作腔,第一喷枪2设置于工作腔内,第一漆罐3设置于喷箱1顶端,第一漆罐3输出端与第一连接管4输入端连通,第一连接管4的输出端与连通软管的输入端连通,连通软管的输出端与第一喷枪2输入端连通;还包括气缸5、第一连接杆6、弹簧、支撑架7和推块8,支撑架7设置于工作腔内,支撑架7左端与工作腔左端连接,推块8左端设置有第一连接孔,支撑架7右端穿过第一连接孔后与工作腔右端连接,气缸5设置于喷箱1右端,气缸5输出端与第一连接杆6右端连接,第一连接杆6左端与推块8右端上侧连接,弹簧左端与工作腔左端连接,弹簧右端与推块8左端上侧连接,第一喷枪2顶端与推块8底端连接;还包括电机9、减速器10、第一齿轮11、第二齿轮12、第三齿轮、连接板13、第一支撑杆14、第二支撑杆、第二喷枪15、第三喷枪和第二漆罐16,连接板13设置于工作腔内,连接板13左端与工作腔左端连接,连接板13右端与工作腔右端连接,电机9底端与连接板13顶端连接,电机9输出端与减速器10输入端连接,减速器10的输出端与第一齿轮11底端连接,第一齿轮11左端和第二齿轮12右端啮合连接,第一齿轮11右端和第三齿轮左端啮合连接,连接板13顶端左侧和顶端右侧分别设置有第一安装孔和第二安装孔,第一安装孔和第二安装孔内分别设置有第一滚珠轴承和第二滚珠轴承,第二齿轮12底端设置有第一转轴,第一转轴顶端与第二齿轮12底端连接,第一转轴底端插入至第一滚珠轴承内,第三齿轮底端设置有第二转轴,第二转轴顶端与第三齿轮底端连接,第二转轴底端插入至第二滚珠轴承内,第一支撑杆14和第二支撑杆均设置于工作腔内,第一支撑杆14底端与连接板13顶端连接,第一支撑杆14顶端与第二喷枪15底端连接,第二喷枪15输入端与第二连接管输出端连通,第二连接管输出端与第二漆罐16右端连通,第二支撑杆底端与连接板13顶端连接,第二支撑杆顶端与第三喷枪底端连接,第三喷枪输入端与第三连接管17输出端连通,第三连接管17输入端与第二漆罐16顶端连通,第二齿轮12和第三齿轮顶端分别设置有第一固定块和第二固定块;还包括第一烘干灯和第二烘干灯,第一烘干灯和第二烘干灯分别设置于工作腔左端和右端,第一烘干灯左端与工作腔左端连接,第二烘干灯右端与工作腔右端连接;第一气缸可带动第一连接杆进行左右方向的移动,推块随之进行左右方向的移动,第一喷枪随之进行左右方向的移动,弹簧可对推块的移动起辅助作用,使推块在运动过程中更加平稳,第一漆罐可为第一喷枪提供漆料,实现了第一喷枪的左右移动,增加第一喷枪的喷射面积,提高了喷漆工作效率;电机带动减速机进行转动,第一齿轮随之进行转动,第二齿轮和第三齿轮随之进行转动,第一固定块和第二固定块随之进行转动,耳机外壳随之进行转动,第二喷枪和第三喷枪对转动中耳机外壳进行喷漆,对外壳侧面进行较为全面的喷漆,减少了漏喷的现象;第一烘干灯和第二烘干灯对喷涂完毕后的耳机外壳进行烘干,减少了后续运输过程中的油漆抹蹭现象。

[0020] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括排风扇18,排风扇18设置于工作腔顶端,排风扇18底端与工作腔顶端连通;排风扇可对喷箱内的空气进行流通,减少刺激箱气味。

[0021] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,工作腔壁上设置有活性炭纤维层19,活性炭纤维层19外侧壁外侧壁与工作腔内侧壁连接;活性炭纤维层可对油漆喷雾进行吸附,减少喷箱内的大部分漆雾和固体颗粒,减少喷箱内的污染物。

[0022] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,连接板13横向设置有多组第二连接孔组20;第二连接孔可将喷箱内的漆雾进行疏导。

[0023] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括抽风机21,连接板13下端设置有抽风腔,抽风机21设置于喷箱1右端,抽风机21输入端与抽风腔右端连通;抽风机可将喷箱内的气体进行疏导,经活性炭纤维吸附后的剩余气体进行抽出。

[0024] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括过滤网22,过滤网22右端与抽风机21左端连接;过滤网可对气体进行过滤,减少固体性颗粒进入抽风机影响抽风机的使用。

[0025] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,还包括第一压力阀23和第二压力阀24,第一压力阀23设置于第一漆罐3输出端,第二压力阀24设置于第二漆罐16输出端;第一压力阀门可控制第一漆罐内的压力、开启和关闭,提高了装置的使用便捷性。

[0026] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,箱体前端设置有挡门25,挡门25前端右侧设置有把手,挡门25前端中部设置有透明窗26;透明窗的使用可对喷箱内的情况进行观察,以便随时进行调整。

[0027] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其在使用时,将耳机外壳固定于第一固定块和第二固定块之上,电机带动减速机进行转动,第一齿轮随之进行转动,第二齿轮和第三齿轮随之进行转动,第一固定块第二固定块随之进行转动,耳机外壳随之进行转动,耳机外壳转动过程中,第二喷枪和第三喷枪对转动中耳机外壳进行喷漆,对外壳侧面进行较为全面的喷漆,第一气缸可带动第一连接杆进行左右方向的移动,推块随之进行左右方向的移动,第一喷枪随之进行左右方向的移动,弹簧可对推块的移动起辅助作用,使推块在运动过程中更加平稳,第一漆罐可为第一喷枪提供漆料,实现了第一喷枪的左右移动,增加第一喷枪的喷射面积,第一烘干灯和第二烘干灯对喷涂完毕后的耳机外壳进行烘干,对耳机外壳喷涂过程中,产生大量的油漆喷雾,活性炭纤维层可吸附大部分的油漆喷雾以及固定颗粒,剩余喷雾经过抽风机的抽取,通过多组第二连通孔后传输至抽风腔内。

[0028] 本实用新型的一种耳机生产用油漆喷涂装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;并且其电机、气缸、抽风机和减速机均自带控制模块和电线,插电即可使用,未改变其内部结构,并且漆罐本身自带压力,压力阀可对漆罐中的压力进行调节,同时还可控制漆罐的开启或关闭。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

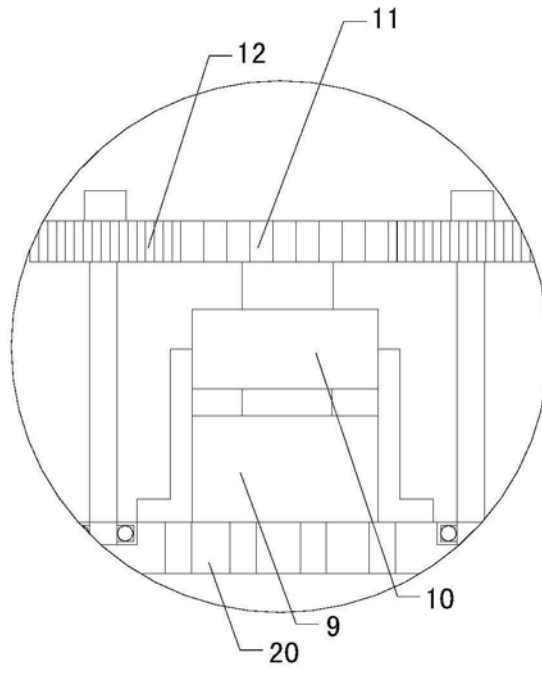


图3

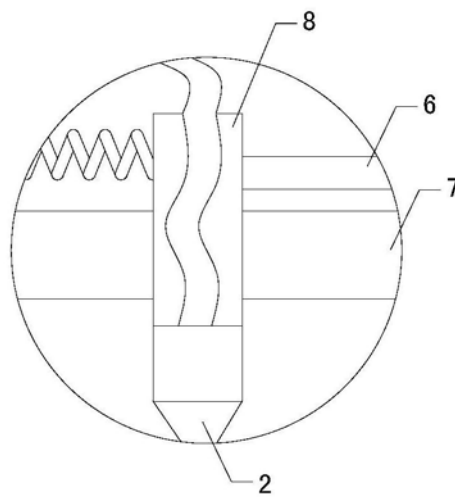


图4