(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207872441 U
(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721896307.X

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 苏州迈科凯恩家具制造有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城经济开发区

(72)发明人 杨进

(51)Int.Cl.
B05B 9/04(2006.01)
B05B 15/80(2018.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 15/00(2018.01)

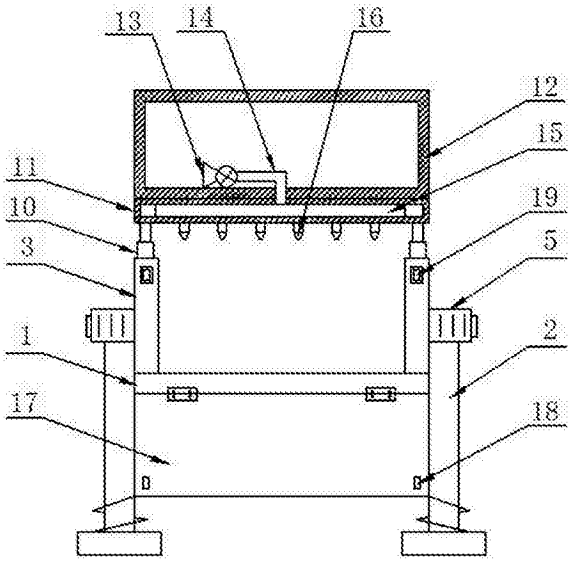
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高低架生产用喷漆装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高低架生产用喷漆装置，包括工作台，所述立板的外侧均设有伺服电机，且伺服电机位于支撑腿的顶端，所述伺服电机的电机轴贯穿立板插接在主动齿轮的内腔，所述主动齿轮位于圆形凹槽的内腔，所述主动齿轮啮合有多组从动齿轮，所述圆形凹槽的内壁边缘均匀设有和从动齿轮想配合的啮合齿，所述从动齿轮靠近圆形凹槽开口的一侧均设有固定装置，所述立板的内腔顶端均设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的动力输出端贯穿立板连接有顶板，所述顶板的顶端设有储液箱，所述喷头延伸位于顶板的下方，所述工作台的前后两端面均铰接有盖门，所述高低架生产用喷漆装置具有喷漆均匀和工作效率高等特点。



CN 207872441 U

1.一种高低架生产用喷漆装置，包括工作台(1)，所述工作台(1)的两侧均设有支撑腿(2)，其特征在于：所述工作台(1)的顶端两侧均设有立板(3)，所述立板(3)的内侧开有圆形凹槽(4)，所述立板(3)的外侧均设有伺服电机(5)，且伺服电机(5)位于支撑腿(2)的顶端，所述伺服电机(5)的电机轴贯穿立板(3)插接在主动齿轮(6)的内腔，所述主动齿轮(6)位于圆形凹槽(4)的内腔，所述主动齿轮(6)啮合有多组从动齿轮(7)，所述圆形凹槽(4)的内壁边缘均匀设有和从动齿轮(7)相配合的啮合齿(8)，所述从动齿轮(7)靠近圆形凹槽(4)开口的一侧均设有固定装置(9)，所述立板(3)的内腔顶端均设有电动伸缩杆(10)，所述电动伸缩杆(10)的动力输出端贯穿立板(3)连接有顶板(11)，所述顶板(11)的顶端设有储液箱(12)，所述储液箱(12)的内腔设有油漆泵(13)，所述油漆泵(13)的一端连接有出液管(14)，所述出液管(14)连通连接管(15)，所述连接管(15)位于顶板(11)的内腔，所述连接管(15)的底端均匀设有喷头(16)，所述喷头(16)延伸位于顶板(11)的下方，所述工作台(1)的前后两端面均铰接有盖门(17)，所述盖门(17)上均匀设有卡扣(18)，所述立板(3)的前后两端面设有和卡扣(18)相匹配的卡槽(19)。

2.根据权利要求1所述的一种高低架生产用喷漆装置，其特征在于：所述固定装置(9)均匀设置在从动齿轮(7)上，且固定装置(9)呈环形阵列状排列，所述固定装置(9)包括固定块(91)，所述固定块(91)的内侧设有压缩弹簧(92)，所述压缩弹簧(92)的另一端设有贴合片(93)。

3.根据权利要求1所述的一种高低架生产用喷漆装置，其特征在于：所述从动齿轮(7)的数量为三组，且从动齿轮(7)呈环形阵列状排列。

4.根据权利要求1所述的一种高低架生产用喷漆装置，其特征在于：所述支撑腿(2)为T字形结构，且支撑腿(2)上设有减震弹簧，所述支撑腿(2)的底端均匀设有防滑纹，所述防滑纹呈矩形阵列状排列。

5.根据权利要求1所述的一种高低架生产用喷漆装置，其特征在于：所述喷头(16)从左到右依次呈线性排列。

一种高低架生产用喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高低架生产技术领域，具体为一种高低架生产用喷漆装置。

背景技术

[0002] 高低架常常应用于我们生活中，在居家、园林、商店等经常见到，起到不同的高低错落来增加摆放物品的层次感和空间，传统的高低架通常为木质、塑料或金属结构的高低架，由于应用地方不同或各人喜爱选择不同，往往会对高低架进行油漆颜色装饰来增加美感，高低架的隔板由于是板状，面积大方便涂漆，但是高低架上的连接杆等连接件由于面积小，不方便涂漆，涂漆不均匀，而且单根独个涂漆的话工作效率低下，为此，我们提出一种高低架生产用喷漆装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的不方便涂漆，涂漆不均匀和工作效率低的缺陷，提供一种高低架生产用喷漆装置。所述高低架生产用喷漆装置具有喷漆均匀和工作效率高等特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高低架生产用喷漆装置，包括工作台，所述工作台的两侧均设有支撑腿，所述工作台的顶端两侧均设有立板，所述立板的内侧开有圆形凹槽，所述立板的外侧均设有伺服电机，且伺服电机位于支撑腿的顶端，所述伺服电机的电机轴贯穿立板插接在主动齿轮的内腔，所述主动齿轮位于圆形凹槽的内腔，所述主动齿轮啮合有多组从动齿轮，所述圆形凹槽的内壁边缘均匀设有和从动齿轮想配合的啮合齿，所述从动齿轮靠近圆形凹槽开口的一侧均设有固定装置，所述立板的内腔顶端均设有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的动力输出端贯穿立板连接有顶板，所述顶板的顶端设有储液箱，所述出液箱的内腔设有油漆泵，所述油漆泵的一端连接有出液管，所述出液管连通连接管，所述连接管位于顶板的内腔，所述连接管的底端均匀设有喷头，所述喷头延伸位于顶板的下方，所述工作台的前后两端面均铰接有盖门，所述盖门上均匀设有卡扣，所述立板的前后两端面设有和卡扣相匹配的卡槽。

[0005] 优选的，所述固定装置均匀设置在从动齿轮上，且固定装置呈环形阵列状排列，所述固定装置包括固定块，所述固定块的内侧设有压缩弹簧，所述压缩弹簧的另一端设有贴合片。

[0006] 优选的，所述从动齿轮的数量为三组，且从动齿轮呈环形阵列状排列。

[0007] 优选的，所述支撑腿为T字形结构，且支撑腿上设有减震弹簧，所述支撑腿的底端均匀设有防滑纹，所述防滑纹呈矩形阵列状排列。

[0008] 优选的，所述喷头从左到右依次呈线性排列。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：喷头将油漆喷洒到下方的加工件上，此时伺服电机带动主动齿轮转动，主动齿轮啮合的从动齿轮跟着转动，且因为圆形凹槽的内壁边缘均匀设有和从动齿轮想配合的啮合齿，在从动齿轮自转的同时，还能绕着主动齿

轮公转，使加工件位置互调和翻转不同的位置，使喷漆更加均匀，提高工作效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型立板侧视图；

[0012] 图3为本实用新型固定装置结构示意图。

[0013] 图中标号：1工作台、2支撑腿、3立板、4圆形凹槽、5伺服电机、6主动齿轮、7从动齿轮、8啮合齿、9固定装置、91固定块、92压缩弹簧、93贴合片、10电动伸缩杆、11顶板、12储液箱、13油漆泵、14出液管、15连接管、16喷头、17盖门、18卡扣、19卡槽。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种高低架生产用喷漆装置，包括工作台1，所述工作台1的两侧均设有支撑腿2，所述支撑腿2为T字形结构，且支撑腿2上设有减震弹簧，所述支撑腿2的底端均匀设有防滑纹，所述防滑纹呈矩形阵列状排列，对整个装置提供支撑，支撑腿2撑起工作台1时，打开盖门17不会触碰地面，且支撑腿2底端的防滑纹放置装置不会被震动移动，减震弹簧又能减轻震动，所述工作台1的顶端两侧均设有立板3，所述立板3的内侧开有圆形凹槽4，所述立板3的外侧均设有伺服电机5，且伺服电机5位于支撑腿2的顶端，所述伺服电机5的电机轴贯穿立板3插接在主动齿轮6的内腔，所述主动齿轮6位于圆形凹槽4的内腔，所述主动齿轮6啮合有多组从动齿轮7，所述从动齿轮7的数量为三组，且从动齿轮7呈环形阵列状排列，三组从动齿轮7之间呈三角形与主动齿轮6之间更加稳定，且相邻之间有足够的运动空间，使旋转运动效果更好，所述圆形凹槽4的内壁边缘均匀设有和从动齿轮7想配合的啮合齿8，所述从动齿轮7靠近圆形凹槽4开口的一侧均设有固定装置9，所述固定装置9均匀设置在从动齿轮7上，且固定装置9呈环形阵列状排列，所述固定装置9包括固定块91，所述固定块91的内侧设有压缩弹簧92，所述压缩弹簧92的另一端设有贴合片93，设置多组固定装置9能从四方对加工件进行相互夹紧固定，使加工件放置更加稳定，在旋转的时候不容易脱落，所述立板3的内腔顶端均设有电动伸缩杆10，所述电动伸缩杆10的动力输出端贯穿立板3连接有顶板11，所述顶板11的顶端设有储液箱12，所述出液箱12的内腔设有油漆泵13，所述油漆泵13的一端连接有出液管14，所述出液管14连通连接管15，所述连接管15位于顶板11的内腔，所述连接管15的底端均匀设有喷头16，所述喷头16从左到右依次呈线性排列，从上方多个方位向下喷漆使漆喷洒均匀，能快速沾染在加工件上，所述喷头16延伸位于顶板11的下方，所述工作台1的前后两端面均铰接有盖门17，所述盖门17上均匀设有卡扣18，所述立板3的前后两端面设有和卡扣18相匹配的卡槽19。

[0016] 先将前后两侧盖门17打开，再将需要高低架上需要加工的长条连接杆一端抵住其中一侧圆形凹槽4内的从动齿轮7，通过固定装置9通过固定块91、压缩弹簧92和贴合片93配合，在压缩弹簧92的弹力下，先向外侧挤压收缩行程，在加工件放置好后，松开贴合片93，贴

合片93在压缩弹簧92的弹力下抵住加工件，多个固定装置9将加工件从四方固定好，在同上步骤固定加工件的另一端，将其余相对的从动齿轮7之间都固定好加工件后，通过外部控制开关控制油漆泵13和伺服电机5接通外部电源工作，油漆泵13抽取油漆通过出液管14与连接管15传输至喷头16，喷头16将油漆喷洒到下方的加工件上，此时伺服电机5带动主动齿轮6转动，主动齿轮6啮合的从动齿轮7跟着转动，且因为圆形凹槽4的内壁边缘均匀设有和从动齿轮7想配合的啮合齿8，在从动齿轮7自转的同时，还能绕着主动齿轮6公转，使加工件位置互调和翻转不同的位置，使喷漆更加均匀，提高工作效率。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

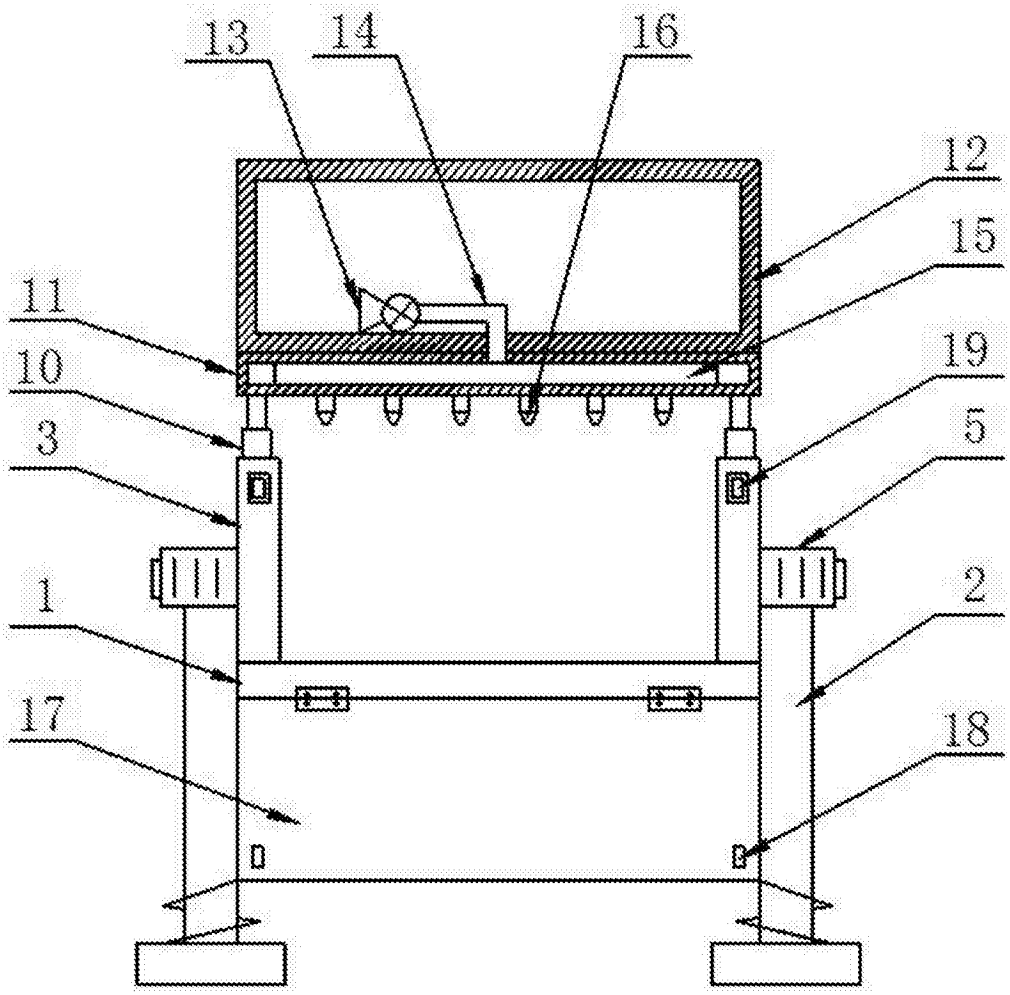


图1

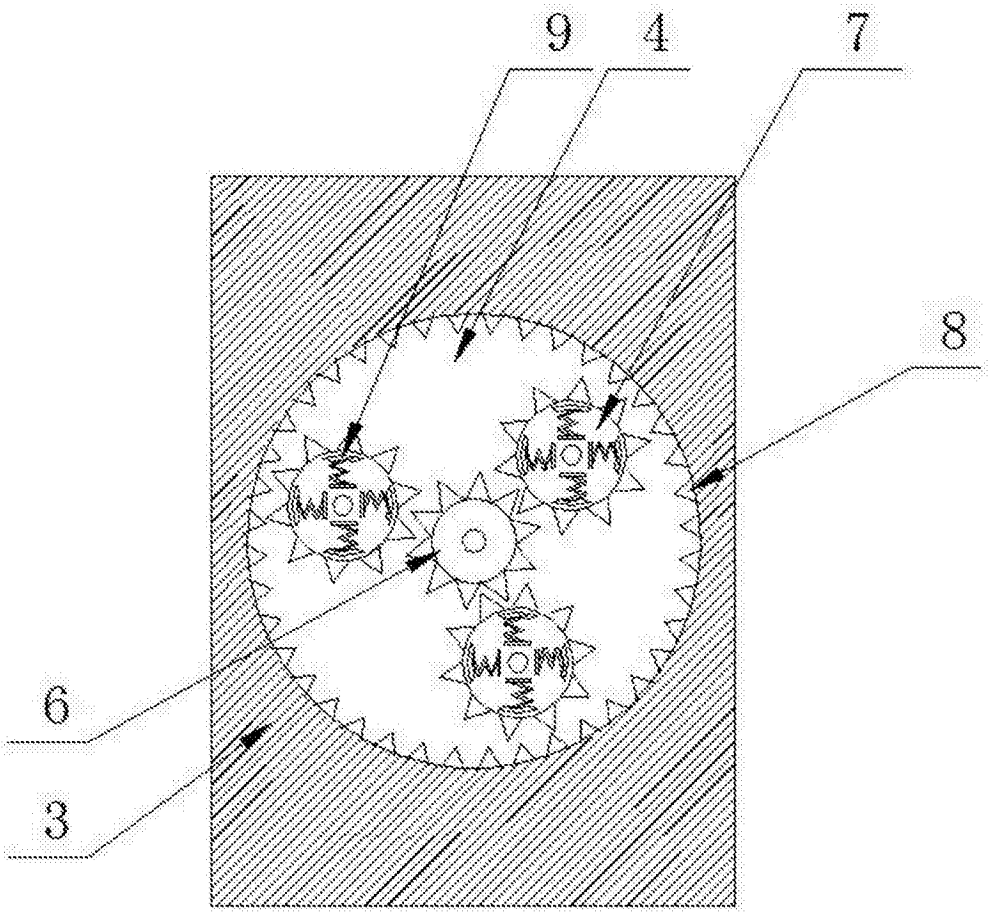


图2

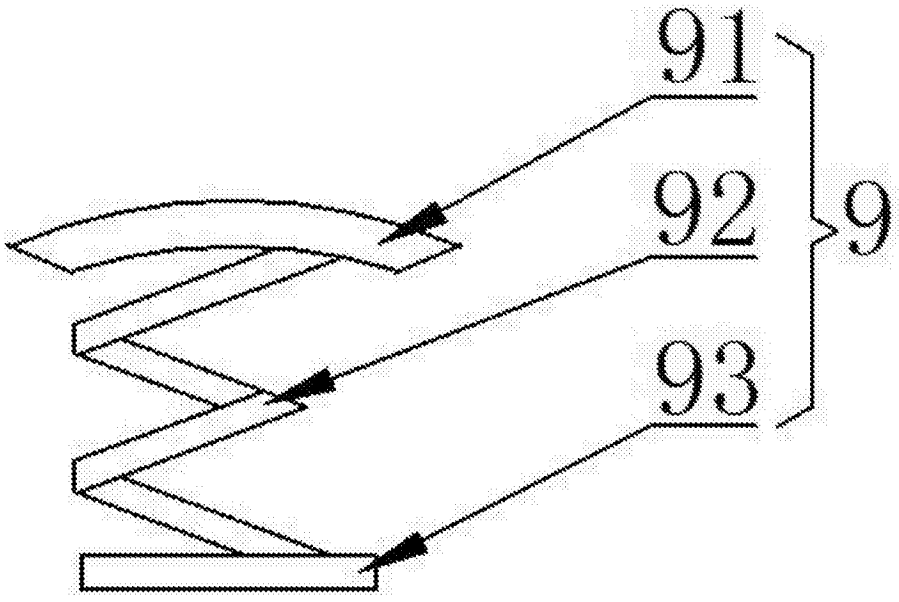


图3