



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216029988 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202122510698.X

(22) 申请日 2021.10.19

(73) 专利权人 惠州市恒祥家具有限公司  
地址 516000 广东省惠州市惠阳区新圩镇  
南坑村学塘布小组

(72) 发明人 尹祥

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246

代理人 甘东阳

(51) Int. Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

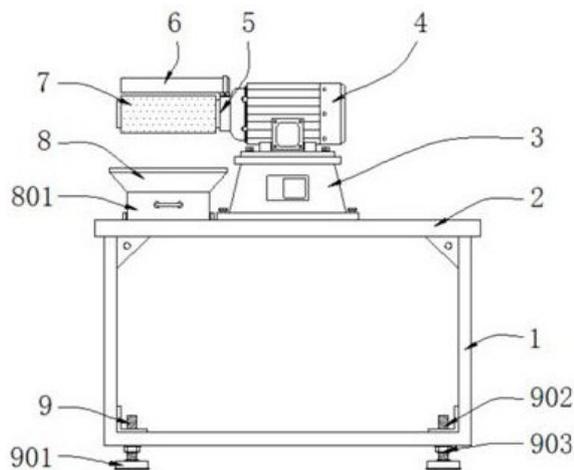
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

沙发椅加工用精密伺服砂带设备

(57) 摘要

本实用新型公开了沙发椅加工用精密伺服砂带设备,包括机座、工作台和伺服电机,机座内部底端的两侧安装有支撑结构,机座的顶端固定有工作台,工作台的顶端安装有支撑座,工作台顶端的一侧设置有集屑结构,集屑结构包括料渣槽、把手和限位条,料渣槽设置于工作台顶端的一侧,料渣槽的一端安装有把手,支撑座的顶端安装有伺服电机,伺服电机的一侧安装有输出轴,且输出轴的外部设置有砂带本体,砂带本体的顶端设置有调节结构。本实用新型通过设置有集屑结构,当砂带本体在对沙发椅进行加工时会产生料渣,通过料渣槽可对料渣进行收集,防止料渣掉落在工作台上,且通过拉动把手可将料渣槽抽出,提高了使用时的便捷性。



1. 一种沙发椅加工用精密伺服砂带设备,包括机座(1)、工作台(2)和伺服电机(4),其特征在于:所述机座(1)内部底端的两侧安装有支撑结构(9),所述机座(1)的顶端固定有工作台(2);

所述工作台(2)的顶端安装有支撑座(3),所述工作台(2)顶端的一侧设置有集屑结构(8),所述集屑结构(8)包括料渣槽(801)、把手(802)和限位条(803),所述料渣槽(801)设置于工作台(2)顶端的一侧,所述料渣槽(801)的一端安装有把手(802),所述支撑座(3)的顶端安装有伺服电机(4);

所述伺服电机(4)的一侧安装有输出轴(5),且输出轴(5)的外部设置有砂带本体(7),所述砂带本体(7)的顶端设置有调节结构(6)。

2. 根据权利要求1所述的沙发椅加工用精密伺服砂带设备,其特征在于:所述调节结构(6)包括连接板(601)、固定杆(602)、空心块(603)和定位螺栓(604),所述连接板(601)设置于砂带本体(7)的顶端,所述连接板(601)一端的一侧固定有空心块(603),且空心块(603)的内部安装有定位螺栓(604),所述输出轴(5)顶端的一侧固定有固定杆(602)。

3. 根据权利要求2所述的沙发椅加工用精密伺服砂带设备,其特征在于:所述空心块(603)的内径大于固定杆(602)的外径,所述空心块(603)和空心块(603)之间相适配。

4. 根据权利要求1所述的沙发椅加工用精密伺服砂带设备,其特征在于:所述料渣槽(801)的两侧设置有限位条(803),且限位条(803)的底端与工作台(2)的顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的沙发椅加工用精密伺服砂带设备,其特征在于:所述料渣槽(801)位于砂带本体(7)的底部,所述料渣槽(801)与限位条(803)之间相适配。

6. 根据权利要求1所述的沙发椅加工用精密伺服砂带设备,其特征在于:所述支撑结构(9)包括支撑块(901)、支撑螺柱(902)和定位螺母(903),所述支撑螺柱(902)贯穿于机座(1)内部底端的两侧,所述支撑螺柱(902)的底端固定有支撑块(901),所述支撑螺柱(902)的外部活动连接有定位螺母(903)。

7. 根据权利要求6所述的沙发椅加工用精密伺服砂带设备,其特征在于:所述支撑螺柱(902)的外径小于定位螺母(903)的内径,所述支撑螺柱(902)和定位螺母(903)之间构成螺纹结构。

## 沙发椅加工用精密伺服砂带设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及沙发椅加工技术领域,特别涉及沙发椅加工用精密伺服砂带设备。

### 背景技术

[0002] 随着国家科技的快速发展,经济水平的不断提高,我国家电家具行业的发展越来越好,其中沙发椅是家具的一种,沙发椅在加工时会使用到精密伺服砂带设备,但是沙发椅加工设备生产现状智能化程度不高;

[0003] 现有的沙发椅加工用精密伺服砂带设备在进行使用时,不便于对加工时的料渣进行收集,降低了工作环境,有改进空间。

### 实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是提供沙发椅加工用精密伺服砂带设备,用以解决现有的不便于对加工时的料渣进行收集,降低了工作环境的缺陷。

[0006] (二)实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:沙发椅加工用精密伺服砂带设备,包括机座、工作台和伺服电机,所述机座内部底端的两侧安装有支撑结构,所述机座的顶端固定有工作台;

[0008] 所述工作台的顶端安装有支撑座,所述工作台顶端的一侧设置有集屑结构,所述集屑结构包括料渣槽、把手和限位条,所述料渣槽设置于工作台顶端的一侧,所述料渣槽的一端安装有把手,所述支撑座的顶端安装有伺服电机;

[0009] 所述伺服电机的一侧安装有输出轴,且输出轴的外部设置有砂带本体,所述砂带本体的顶端设置有调节结构。

[0010] 优选的,所述调节结构包括连接板、固定杆、空心块和定位螺栓,所述连接板设置于砂带本体的顶端,所述连接板一端的一侧固定有空心块,且空心块的内部安装有定位螺栓,所述输出轴顶端的一侧固定有固定杆。

[0011] 优选的,所述空心块的内径大于固定杆的外径,所述空心块和空心块之间相适配。

[0012] 优选的,所述料渣槽的两侧设置有限位条,且限位条的底端与工作台的顶端固定连接。

[0013] 优选的,所述料渣槽位于砂带本体的底部,所述料渣槽与限位条之间相适配。

[0014] 优选的,所述支撑结构包括支撑块、支撑螺柱和定位螺母,所述支撑螺柱贯穿于机座内部底端的两侧,所述支撑螺柱的底端固定有支撑块,所述支撑螺柱的外部活动连接有定位螺母。

[0015] 优选的,所述支撑螺柱的外径小于定位螺母的内径,所述支撑螺柱和定位螺母之间构成螺纹结构。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供的沙发椅加工用精密伺服砂带设备,其优点在于:通过设置有集屑结构,当砂带本体在对沙发椅进行加工时会产生料渣,通过料渣槽可对料渣进行收集,防止料渣掉落在工作台上,且通过拉动把手可将料渣槽抽出,提高了使用时的便捷性;

[0018] 通过设置有调节结构,调节时,把定位螺栓从空心块的内部拆除,之后向上移动连接板,连接板带动空心块在固定杆的外部滑动,滑动到合适的位置时,把定位螺栓安装到空心块的内部,旋转定位螺栓对固定杆进行抵压,进而方便对连接板与砂带本体之间的距离进行调节;

[0019] 通过设置有支撑结构,通过向下旋转定位螺母,定位螺母在支撑螺柱的外部旋转,可向下拉动支撑块,支撑块带动支撑螺柱向下移动,拧紧定位螺母对支撑螺柱进行锁定,可对机座底部的支撑高度进行调节,使机座处于同一水平面。

### 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的集屑结构立体结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的图2中A处局部剖面放大结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的支撑结构正视局部剖面结构示意图。

[0026] 图中的附图标记说明:

[0027] 1、机座;2、工作台;3、支撑座;4、伺服电机;5、输出轴;6、调节结构;601、连接板;602、固定杆;603、空心块;604、定位螺栓;7、砂带本体;8、集屑结构;801、料渣槽;802、把手;803、限位条;9、支撑结构;901、支撑块;902、支撑螺柱;903、定位螺母。

### 具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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。

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:沙发椅加工用精密伺服砂带设备,

包括机座1、工作台2和伺服电机4,机座1内部底端的两侧安装有支撑结构9,机座1的顶端固定有工作台2;

[0031] 工作台2的顶端安装有支撑座3,工作台2顶端的一侧设置有集屑结构8,支撑座3的顶端安装有伺服电机4,该伺服电机4的型号可为MR-J2S-10A;

[0032] 伺服电机4的一侧安装有输出轴5,且输出轴5的外部设置有砂带本体7,砂带本体7的顶端设置有调节结构6;

[0033] 集屑结构8包括料渣槽801、把手802和限位条803,料渣槽801设置于工作台2顶端的一侧,料渣槽801的一端安装有把手802,料渣槽801的两侧设置有限位条803,且限位条803的底端与工作台2的顶端固定连接,料渣槽801位于砂带本体7的底部,料渣槽801与限位条803之间相配适,方便料渣槽801从限位条803之间抽出,进而对料屑清理;

[0034] 具体地,如图1、图2和图3所示,使用该结构时,首先,当砂带本体7在对沙发椅进行加工时会产生料渣,通过料渣槽801可对料渣进行收集,防止料渣掉落在工作台2上,且通过拉动把手802可将料渣槽801抽出,对料渣槽801内部的料渣进行清理;

[0035] 调节结构6包括连接板601、固定杆602、空心块603和定位螺栓604,连接板601设置于砂带本体7的顶端,连接板601一端的一侧固定有空心块603,且空心块603的内部安装有定位螺栓604,输出轴5顶端的一侧固定有固定杆602,空心块603的内径大于固定杆602的外径,空心块603和空心块603之间相配适,通过连接板601带动空心块603在固定杆602的外部移动;

[0036] 具体地,如图1、图2和图4所示,使用该结构时,首先,把定位螺栓604从空心块603的内部拆除,之后向上移动连接板601,连接板601带动空心块603在固定杆602的外部滑动,滑动到合适的位置时,把定位螺栓604安装到空心块603的内部,旋转定位螺栓604对固定杆602进行抵压,进而方便对连接板601与砂带本体7之间的距离进行调节;

[0037] 支撑结构9包括支撑块901、支撑螺柱902和定位螺母903,支撑螺柱902贯穿于机座1内部底端的两侧,支撑螺柱902的底端固定有支撑块901,支撑螺柱902的外部活动连接有定位螺母903,支撑螺柱902的外径小于定位螺母903的内径,支撑螺柱902和定位螺母903之间构成螺纹结构,便于对支撑螺柱902进行锁定;

[0038] 具体地,如图1和图5所示,使用该结构时,首先,向下旋转定位螺母903,定位螺母903在支撑螺柱902的外部旋转,可向下拉动支撑块901,支撑块901带动支撑螺柱902向下移动,拧紧定位螺母903对支撑螺柱902进行锁定,可对机座1底部的支撑高度进行调节,使机座1处于同一水平面,提高其平稳性。

[0039] 工作原理:使用时,该沙发椅加工用精密伺服砂带设备外接电源,首先,把该设备搬运至加工处,向下旋转定位螺母903,定位螺母903在支撑螺柱902的外部旋转,可向下拉动支撑块901,支撑块901带动支撑螺柱902向下移动,拧紧定位螺母903对支撑螺柱902进行锁定,使机座1处于同一水平面;

[0040] 其次,调节砂带本体7的高度时,把定位螺栓604从空心块603的内部拆除,之后向上移动连接板601,连接板601带动空心块603在固定杆602的外部滑动,滑动到合适的位置时,把定位螺栓604安装到空心块603的内部,旋转定位螺栓604对固定杆602进行抵压;

[0041] 最后,启动伺服电机4,伺服电机4带动输出轴5转动,输出轴5带动砂带本体7进行传动,砂带本体7会对沙发椅进行加工,加工时产生料渣会掉落在料渣槽801的内部,最终完

成该沙发椅加工用精密伺服砂带设备的使用工作。

[0042] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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。

[0043] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0044] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

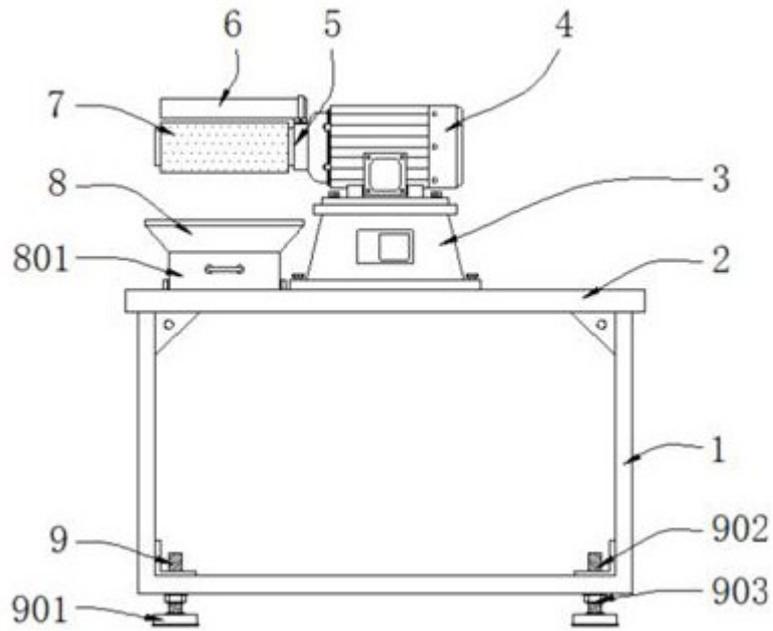


图1

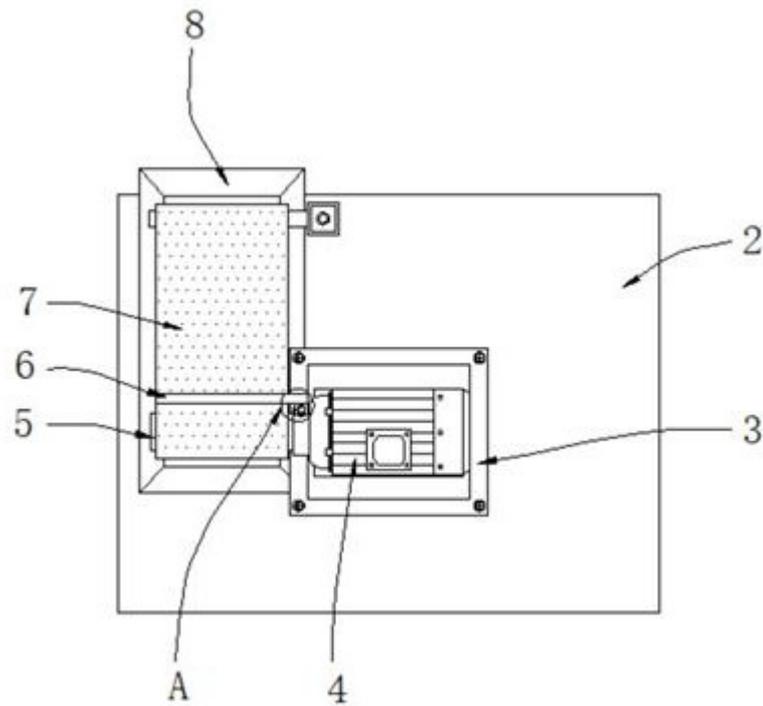


图2



图3

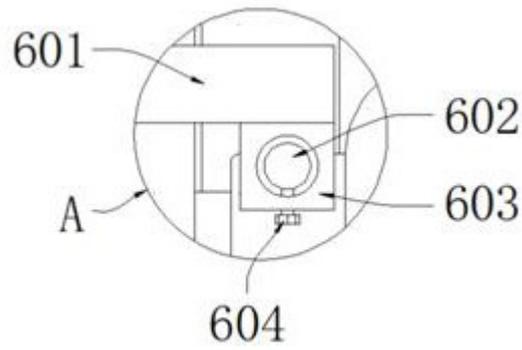


图4

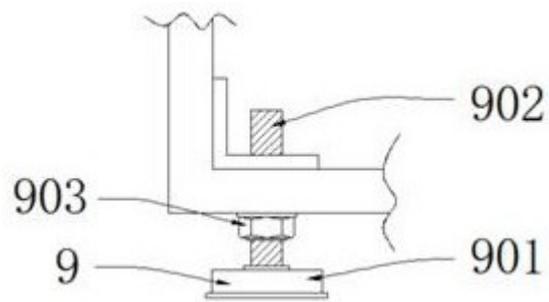


图5