



(45) 授权公告日 2023.08.22

B26D 3/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

1. 一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,包括:工作台(1)和支架(2),其特征在于:所述支架(2)架设于工作台(1)的顶部,所述支架(2)上设置有雕刻机构(3),所述工作台(1)的顶部开设有收集槽(4),所述工作台(1)内壁的两侧均连接有支撑块(5),所述支撑块(5)的顶部设置有筛网(6),所述工作台(1)内壁的底部连接有收集箱(7),所述收集箱(7)的顶部连接有收集斗(8),所述收集箱(7)的内部滑动连接有收集筐(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,其特征在于:所述收集筐(9)的正面贯穿工作台(1)并延伸至工作台(1)的外部,所述筛网(6)的正面贯穿工作台(1)并延伸至工作台(1)的外部,所述收集筐(9)和筛网(6)的正面均连接有拉手(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部的左侧连接有拦截罩(11),所述工作台(1)顶部的左侧开设有收料槽(12),所述收料槽(12)的位置与拦截罩(11)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,其特征在于:所述工作台(1)内壁的底部的左侧连接有抽风机(13),所述收集斗(8)上连通有抽风管(14),所述抽风管(14)与抽风机(13)的进风端相连通,所述收集斗(8)内壁的左侧连接有拦截网(15),所述拦截网(15)与抽风管(14)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部的右侧连接有安装架(16),所述安装架(16)上通过轴承转动连接有调节螺杆(17),所述调节螺杆(17)上螺纹连接有驱动块(18),所述驱动块(18)的数量为两个,所述驱动块(18)的左侧连接有夹板(19),所述夹板(19)的左侧连接有滑块(20),所述工作台(1)顶部的左侧开设有滑槽(22),所述滑块(20)与滑槽(22)相适配。

6. 根据权利要求5所述的一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,其特征在于:所述调节螺杆(17)的后端贯穿安装架(16)并延伸至安装架(16)的外部,所述安装架(16)的背面通过固定架连接有调节电机(21),所述调节电机(21)的输出端与调节螺杆(17)相连接。

一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料板加工技术领域,具体为一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置。

背景技术

[0002] 工程塑料是指被用做工业零件或外壳材料的工业用塑料,是强度、耐冲击性、耐热性、硬度及抗老化性均优的塑料,日本业界将它定义为“可以作为构造用及机械零件用的高性能塑料,耐热性在100℃以上,主要运用在工业上”。

[0003] 工程塑料板在现代化工业中运用越来越广泛,在使用工程塑料进行使用前需要对工程塑料板进行雕刻作业,使工程塑料板符合加工要求,在对工程塑料板进行雕刻的过程中,使产生的塑料碎屑和碎料在工作面上进行堆积,从而影响雕刻作业,同时,碎屑和碎料会飘散在车间中,对工人的身体健康造成危害。

[0004] 所以需要针对上述问题进行改进,来满足市场需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,包括工作台,所述支架架设于工作台的顶部,所述支架上设置有雕刻机构,所述工作台的顶部开设有收集槽,所述工作台内壁的两侧均连接有支撑块,所述支撑块的顶部设置有筛网,所述工作台内壁的底部连接有收集箱,所述收集箱的顶部连接有收集斗,所述收集箱的内部滑动连接有收集筐。

[0007] 优选的,所述收集筐的正面贯穿工作台并延伸至工作台的外部,所述筛网的正面贯穿工作台并延伸至工作台的外部,所述收集筐和筛网的正面均连接有拉手。

[0008] 优选的,所述工作台顶部的左侧连接有拦截罩,所述工作台顶部的左侧开设有收料槽,所述收料槽的位置与拦截罩相对应。

[0009] 优选的,所述工作台内壁的底部的左侧连接有抽风机,所述收集斗上连通有抽风管,所述抽风管与抽风机的进风端相连通,所述收集斗内壁的左侧连接有拦截网,所述拦截网与抽风管相适配。

[0010] 优选的,所述工作台顶部的右侧连接有安装架,所述安装架上通过轴承转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆上螺纹连接有驱动块,所述驱动块的数量为两个,所述驱动块的左侧连接有夹板,所述夹板的左侧连接有滑块,所述工作台顶部的左侧开设有滑槽,所述滑块与滑槽相适配。

[0011] 优选的,所述调节螺杆的后端贯穿安装架并延伸至安装架的外部,所述安装架的背面通过固定架连接有调节电机,所述调节电机的输出端与调节螺杆相连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,通过收集槽、收集箱、收集斗、收集筐和抽风机等配合作用,可以将工程塑料板在雕刻过程中产生的碎屑粉尘吸入工作台中,进一步由收集筐对碎屑粉尘进行收集,以减少碎屑的堆积,防止碎屑粉尘飘散至车间中,保证了车间内部的环境,同时保证了操作工人的身体健康;通过安装架、调节螺杆、驱动块和夹板等配合作用可以将不同型号大小的工程塑料板进行夹紧固定,从而保证雕刻过程中塑料板不会发生移动,保证了雕刻的精度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型工作台内部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型工作台表面结构俯视图;

[0016] 图3为图1所示A处局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型工作台表面结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、支架;3、雕刻机构;4、收集槽;5、支撑块;6、筛网;7、收集箱;8、收集斗;9、收集筐;10、拉手;11、拦截罩;12、收料槽;13、抽风机;14、抽风管;15、拦截网;16、安装架;17、调节螺杆;18、驱动块;19、夹板;20、滑块;21、调节电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种技术方案:一种工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置,包括工作台1,支架2架设于工作台1的顶部,支架2上设置有雕刻机构3,工作台1的顶部开设有收集槽4,工作台1内壁的两侧均连接有支撑块5,支撑块5的顶部设置有筛网6,工作台1内壁的底部连接有收集箱7,收集箱7的顶部连接有收集斗8,收集箱7的内部滑动连接有收集筐9,雕刻过程中产生的大部分塑料碎屑和废料通过收集槽4掉落至工作台1中,随后碎屑粉尘经过筛网6被分筛后掉落至收集筐9中;收集筐9的正面贯穿工作台1并延伸至工作台1的外部,筛网6的正面贯穿工作台1并延伸至工作台1的外部,收集筐9和筛网6的正面均连接有拉手10,筛网6可以对塑料碎屑和废料进行筛选拦截,将体积较大的塑料废料拦截在筛网6上,塑料碎屑粉尘通过筛网6掉落入收集筐9中被收集起来;

[0021] 参照图1、图2和图4,工作台1顶部的左侧连接有拦截罩11,工作台1顶部的左侧开设有收料槽12,收料槽12的位置与拦截罩11相对应,在雕刻完毕后清扫工作台1的表面时,可以将工作台1表面残留的塑料碎屑推入拦截罩11的内部,随后碎屑通过收料槽12掉落进工作台1的内部;

[0022] 参照图1和图3,工作台1内壁的底部的左侧连接有抽风机13,收集斗8上连通有抽风管14,抽风管14与抽风机13的进风端相连通,收集斗8内壁的左侧连接有拦截网15,拦截网15与抽风管14相适配,抽风机13与外部电源连接,抽风机13与外部的控制模组电性连接,由外部控制模组控制抽风机13的启动和停止,抽风机13通过抽风管14提供吸力,拦截网15可以将塑料碎屑进行拦截,防止塑料碎屑掉落至抽风管14中,从而防止塑料碎屑对抽风机

13造成损坏,工作台1左侧的底部开设有通风槽,抽风机13可以将工作台1内部的空气抽出,通过通风槽排出;

[0023] 参照图1和图2,工作台1顶部的右侧连接有安装架16,安装架16上通过轴承转动连接有调节螺杆17,调节螺杆17上螺纹连接有驱动块18,驱动块18的数量为两个,驱动块18的左侧连接有夹板19,夹板19的左侧连接有滑块20,工作台1顶部的左侧开设有滑槽22,滑块20与滑槽22相适配,调节螺杆17转动可以带动驱动块18进行移动,进一步的带动夹板19进行移动,两个夹板19相互靠近可以将塑料板进行夹紧固定,从而保证雕刻的精度,滑块20在滑槽22内部滑动,滑槽22对滑块20起到限位的作用,防止滑块20脱离工作台1的表面,滑块20可以对夹板19起到支撑作用,夹板19移动时会带动滑块20一同移动;调节螺杆17的后端贯穿安装架16并延伸至安装架16的外部,安装架16的背面通过固定架连接有调节电机21,调节电机21的输出端与调节螺杆17相连接,调节电机21与外部电源连接,调节电机21与外部的控制模组电性连接,由外部控制模组来控制调节电机21的运转,调节电机21可以带动调节螺杆17转动。

[0024] 工作原理:如图1—图4所示,在使用该工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置时,首先将需要进行雕刻工程塑料板进行固定,调节电机21带动调节螺杆17转动,调节螺杆17转动带动驱动块18进行移动,进一步的带动夹板19进行移动,两个夹板19相互靠近可以将塑料板进行夹紧固定,从而保证雕刻的精度,随后雕刻机构3对工程塑料板进行雕刻作业,在雕刻过程中产生的碎屑粉尘通过收集槽4掉落至工作台1中,随后碎屑粉尘经过筛网6被分筛后掉落至收集筐9中,筛网6可以对塑料碎屑和废料进行筛选拦截,将体积较大的塑料废料拦截在筛网6上,抽风机13通过抽风管14提供吸力,从而可以将碎屑粉尘吸入工作台1中,在雕刻完毕后清扫工作台1的表面时,可以将工作台1表面残留的塑料碎屑推入拦截罩11的内部,随后碎屑通过收料槽12掉落进工作台1的内部,长时间的使用后,通过拉手10可以将筛网6和收集筐9抽出,从而将碎屑粉尘和废料进行清洁处理,回收具有利用价值的部分,减少材料的浪费,这就是该工程塑料板雕刻机的除尘防尘装置的特点。

[0025] 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。

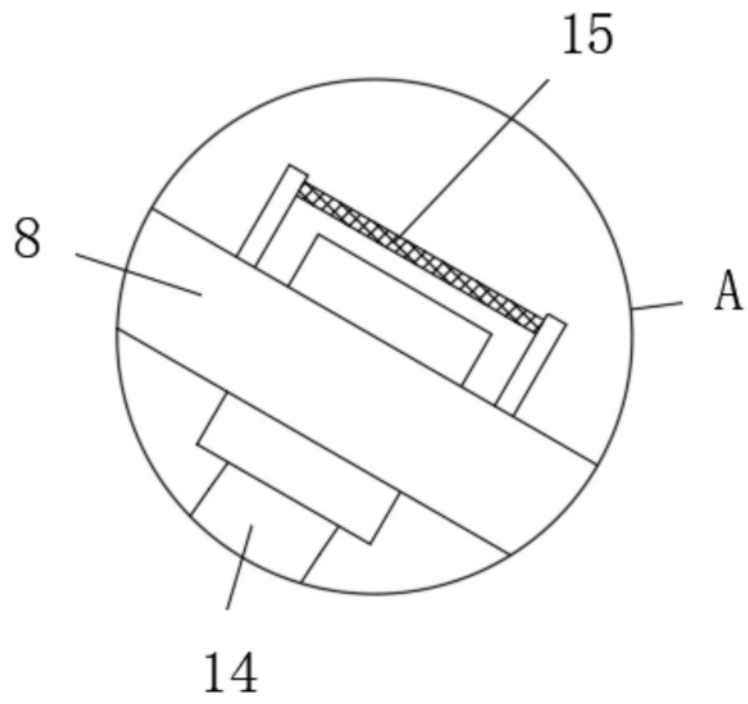


图3

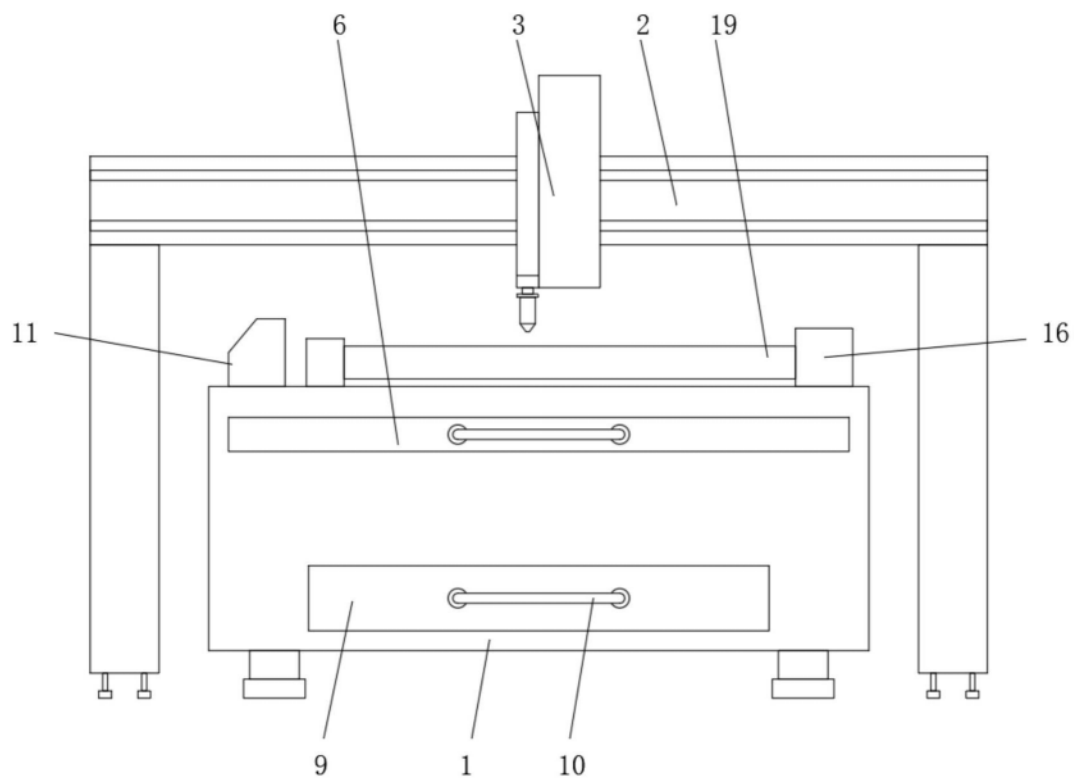


图4