



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212421528 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202020646237.8

(22) 申请日 2020.04.24

(73) 专利权人 江西佳亿光学有限公司

地址 335200 江西省鹰潭市余江区眼镜产业园区

(72) 发明人 李小彬

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

代理人 黄亮亮

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

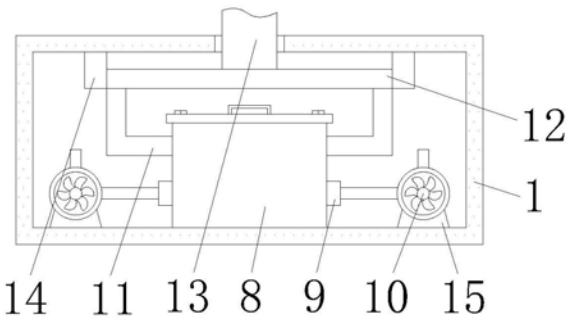
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于智能制造生产的切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于智能制造生产的切割装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接箱体,所述箱体内腔的顶部固定连接气缸,所述气缸的底部固定连接切割电机,所述箱体内腔底部的两侧均固定连接滑板。本实用新型通过设置底座、箱体、气缸、切割电机、滑板、支撑柱、放置板、收集箱、滤尘器、风机、导管、输送管、引尘管、固定块和安装架的相互配合,达到了可以对切割产生的粉尘进行收集的优点,解决了现有的切割装置,无法对切割产生的粉尘进行收集的问题,当人们在使用切割装置时,不会造成粉尘四处飘散,不会对周围环境造成污染,且不会对人们身体造成伤害,方便人们使用。



1. 一种用于智能制造生产的切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接箱体(2),所述箱体(2)内腔的顶部固定连接气缸(3),所述气缸(3)的底部固定连接切割电机(4),所述箱体(2)内腔底部的两侧均固定连接滑板(5),所述滑板(5)的顶部固定连接支撑柱(6),所述支撑柱(6)的顶部固定连接放置板(7),所述底座(1)内腔的底部固定连接收集箱(8),所述收集箱(8)两侧的底部均连通有滤尘器(9),所述滤尘器(9)的外侧连通有风机(10),所述收集箱(8)两侧的顶部均连通有导管(11),所述导管(11)的顶部固定连接输送管(12),所述输送管(12)的顶部连通有引尘管(13),所述引尘管(13)的顶部贯穿至底座(1)的顶部并与箱体(2)的底部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于智能制造生产的切割装置,其特征在于:所述输送管(12)的两侧均固定连接固定块(14),所述固定块(14)的顶部与底座(1)内腔的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于智能制造生产的切割装置,其特征在于:所述风机(10)的底部固定连接安装架(15),所述安装架(15)的底部与底座(1)内腔的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于智能制造生产的切割装置,其特征在于:所述底座(1)正面的两侧均开设有通孔,且通孔的内腔固定连接格栅网。

5. 根据权利要求1所述的一种用于智能制造生产的切割装置,其特征在于:所述收集箱(8)的顶部设置有盖板,且盖板顶部的两侧均设置有螺栓,且螺栓的底部与收集箱(8)的顶部活动连接。

一种用于智能制造生产的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能制造生产加工技术领域,具体为一种用于智能制造生产的切割装置。

背景技术

[0002] 智能制造是一种由智能机器和人类专家共同组成的人机一体化智能系统,它在制造过程中能进行智能活动,诸如分析、推理、判断、构思和决策等。通过人与智能机器的合作共事,去扩大、延伸和部分地取代人类专家在制造过程中的脑力劳动,它把制造自动化的概念更新,扩展到柔性化、智能化和高度集成化。

[0003] 在智能制造生产加工中,需要使用到切割装置,目前现有的切割装置,无法对切割产生的粉尘进行收集,当人们在使用切割装置时,容易造成粉尘四处飘散,对周围环境造成污染,且对人们身体造成伤害,不方便人们使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于智能制造生产的切割装置,具备可以对切割产生的粉尘进行收集的优点,解决了现有的切割装置,无法对切割产生的粉尘进行收集的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于智能制造生产的切割装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接箱体,所述箱体内腔的顶部固定连接气缸,所述气缸的底部固定连接切割电机,所述箱体内腔底部的两侧均固定连接滑板,所述滑板的顶部固定连接支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接放置板,所述底座内腔的底部固定连接收集箱,所述收集箱两侧的底部均连通滤尘器,所述滤尘器的外侧连通风机,所述收集箱两侧的顶部均连通导管,所述导管的顶部固定连接输送管,所述输送管的顶部连通引尘管,所述引尘管的顶部贯穿至底座的顶部并与箱体的底部连通。

[0008] 优选的,所述输送管的两侧均固定连接固定块,所述固定块的顶部与底座内腔的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述风机的底部固定连接安装架,所述安装架的底部与底座内腔的底部固定连接。

[0010] 优选的,所述底座正面的两侧均开设有通孔,且通孔的内腔固定连接格栅网。

[0011] 优选的,所述收集箱的顶部设置有盖板,且盖板顶部的两侧均设置有螺栓,且螺栓的底部与收集箱的顶部活动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于智能制造生产的切割装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置底座、箱体、气缸、切割电机、滑板、支撑柱、放置板、收集箱、滤尘器、风机、导管、输送管、引尘管、固定块和安装架的相互配合,达到了可以对切割产生的粉尘进行收集的优点,解决了现有的切割装置,无法对切割产生的粉尘进行收集的问题,当人们在使用切割装置时,不会造成粉尘四处飘散,不会对周围环境造成污染,且不会对人们身体造成伤害,方便人们使用。

[0015] 2、本实用新型通过设置安装架,对风机在使用时起到了防抖动的作用,通过设置固定块,对输送管在使用时起到了固定稳定的作用,通过设置滤尘器,对收集箱内的粉尘起到了阻挡的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型箱体结构剖面图;

[0018] 图3为本实用新型底座结构剖面图。

[0019] 图中:1、底座;2、箱体;3、气缸;4、切割电机;5、滑板;6、支撑柱;7、放置板;8、收集箱;9、滤尘器;10、风机;11、导管;12、输送管;13、引尘管;14、固定块;15、安装架。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0021] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0022] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3,一种用于智能制造生产的切割装置,包括底座1,底座1正面的两侧均开设有通孔,且通孔的内腔固定连接有格栅网,底座1的顶部固定连接有箱体2,箱体2内腔的顶部固定连接有气缸3,气缸3的底部固定连接有切割电机4,箱体2内腔底部的两侧均

固定连接有滑板5,滑板5的顶部固定连接有支撑柱6,支撑柱6的顶部固定连接有放置板7,底座1内腔的底部固定连接收集箱8,收集箱8的顶部设置有盖板,且盖板顶部的两侧均设置有螺栓,且螺栓的底部与收集箱8的顶部活动连接,收集箱8两侧的底部均连通有滤尘器9,通过设置滤尘器9,对收集箱8内的粉尘起到了阻挡的作用,滤尘器9的外侧连通有风机10,风机10的底部固定连接有安装架15,通过设置安装架15,对风机10在使用时起到了防抖动的作用,安装架15的底部与底座1内腔的底部固定连接,收集箱8两侧的顶部均连通有导管11,导管11的顶部固定连接有输送管12,输送管12的两侧均固定连接固定块14,通过设置固定块14,对输送管12在使用时起到了固定稳定的作用,固定块14的顶部与底座1内腔的顶部固定连接,输送管12的顶部连通有引尘管13,引尘管13的顶部贯穿至底座1的顶部并与箱体2的底部连通,通过设置底座1、箱体2、气缸3、切割电机4、滑板5、支撑柱6、放置板7、收集箱8、滤尘器9、风机10、导管11、输送管12、引尘管13、固定块14和安装架15的相互配合,达到了可以对切割产生的粉尘进行收集的优点,解决了现有的切割装置,无法对切割产生的粉尘进行收集的问题,当人们在使用切割装置时,不会造成粉尘四处飘散,不会对周围环境造成污染,且不会对人们身体造成伤害,方便人们使用。

[0026] 使用时,人们首先通过外置控制器打开风机10、气缸3和切割电机4,气缸3带动切割电机4向下移动,使切割电机4对放置板7上的工件进行切割,切割产生的粉尘飘落在箱体2内,同时风机10通过滤尘器9对收集箱8进行抽动,收集箱8通过导管11和输送管12对引尘管13进行抽动,引尘管13对箱体2内的粉尘进行抽动,使粉尘输送至收集箱8内收集,风机10产生的气流通过通孔排出,当人们在使用切割装置时,不会造成粉尘四处飘散,不会对周围环境造成污染,且不会对人们身体造成伤害,方便人们使用。

[0027] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中所有的部件,根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接,并且主控制器可为气缸、切割电机和风机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,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原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

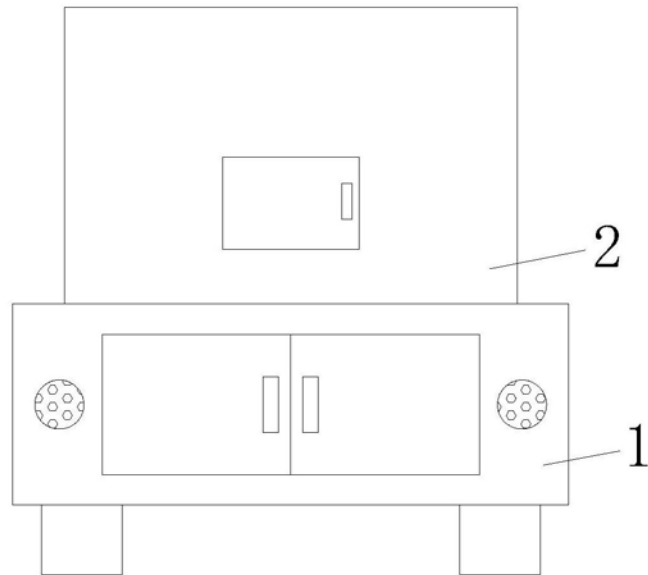


图1

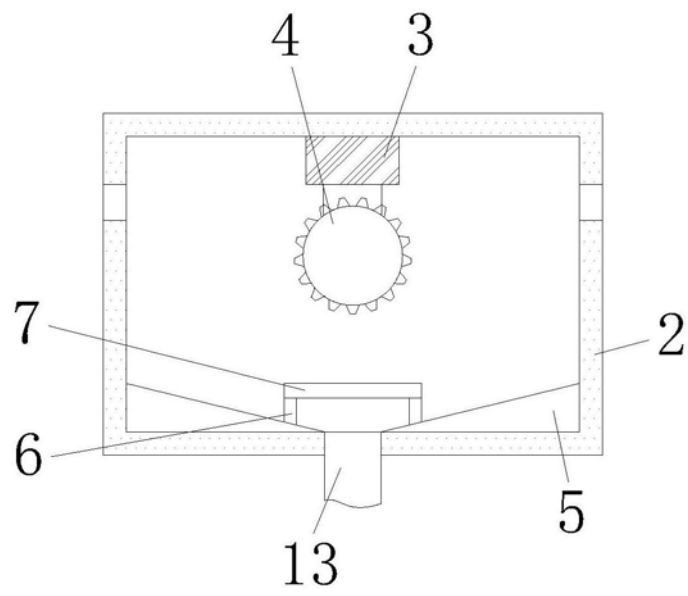


图2

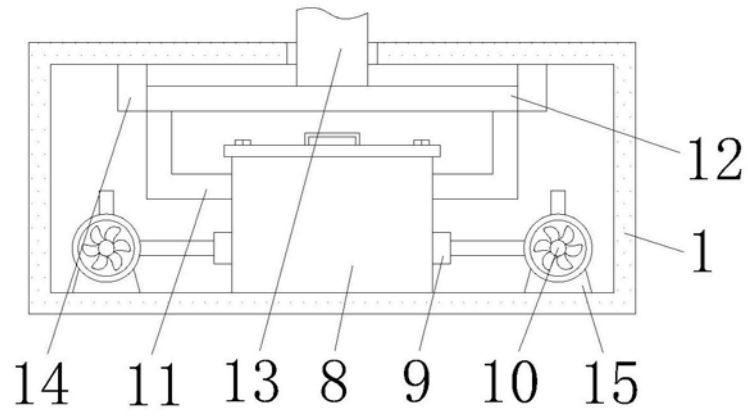


图3