



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222537841 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421343314.7

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 资中县华旭科技有限公司

地址 641299 四川省内江市资中县经开区
凤凰工业园区凤翔东路16号(资中经
开区创新创业孵化园标准厂房)

(72) 发明人 柴成银

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 祝魁

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26F 1/02 (2006.01)

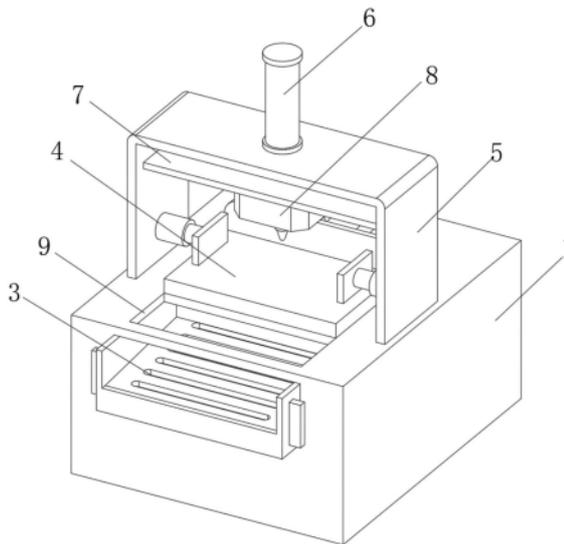
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种照明灯具用打孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种照明灯具用打孔装置,涉及灯具打孔技术领域。该照明灯具用打孔装置,包括空心底座、推料机构和分料机构,空心底座的顶部开设有条形开口;推料机构设置于空心底座的内部,推料机构包括有螺纹杆、内螺纹块、连接杆和推料板,空心底座的前后侧内壁与螺纹杆的两端分别转动连接,螺纹杆的外壁与内螺纹块的内部螺纹连接,内螺纹块的顶部与连接杆的一端固定连接,连接杆的另一端穿过条形开口并与推料板的后侧固定连接;分料机构设置于空心底座的内部,分料机构包括有收杂盒和引导板。对打孔产生的碎屑进行自动清理,使装置台面尽量保持清洁,保证灯具部件能够平稳放置在承托块上,减少了工作人员的工作量。



1. 一种照明灯具用打孔装置,其特征在于,包括:

空心底座(1),空心底座(1)的顶部开设有条形开口;

推料机构(2),设置于空心底座(1)的内部,推料机构(2)包括有螺纹杆(202)、内螺纹块(203)、连接杆(205)和推料板(206),空心底座(1)的前后侧内壁与螺纹杆(202)的两端分别转动连接,螺纹杆(202)的外壁与内螺纹块(203)的内部螺纹连接,内螺纹块(203)的顶部与连接杆(205)的一端固定连接,连接杆(205)的另一端穿过条形开口并与推料板(206)的后侧固定连接;

分料机构(3),设置于空心底座(1)的内部,分料机构(3)包括有收杂盒(301)和引导板(303),收杂盒(301)的后侧开设有连接口,连接口的内壁卡接安装有引导板(303),引导板(303)为倾斜设置,引导板(303)的后侧延伸至收杂盒(301)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种照明灯具用打孔装置,其特征在于:所述推料机构(2)还包括有减速电机(201)和滑动杆(204),空心底座(1)的后侧固定安装有减速电机(201),减速电机(201)的输出轴与螺纹杆(202)的一端固定连接,空心底座(1)的前后侧内壁固定安装有滑动杆(204),滑动杆(204)的外壁与内螺纹块(203)的内部滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种照明灯具用打孔装置,其特征在于:所述分料机构(3)还包括有把手(302)和落料口(304),空心底座(1)的内侧顶部与收杂盒(301)的顶部滑动连接,收杂盒(301)的前侧延伸至空心底座(1)的外部,收杂盒(301)的两侧分别固定安装有一组把手(302),引导板(303)的顶部开设有多组落料口(304)。

4. 根据权利要求3所述的一种照明灯具用打孔装置,其特征在于:所述空心底座(1)的顶部固定安装有安装架(5),安装架(5)的两侧内壁滑动安装有升降板(7),安装架(5)的顶部固定安装有液压杆(6),液压杆(6)的自由端与升降板(7)的顶部固定连接,升降板(7)的底部固定安装有打孔组件(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种照明灯具用打孔装置,其特征在于:所述安装架(5)的两侧内壁分别固定安装有电动夹具(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种照明灯具用打孔装置,其特征在于:所述空心底座(1)的顶部固定安装有承托块(4)。

7. 根据权利要求6所述的一种照明灯具用打孔装置,其特征在于:所述空心底座(1)的顶部开设有下列口(9)。

一种照明灯具用打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具打孔技术领域,特别涉及一种照明灯具用打孔装置。

背景技术

[0002] 中国专利文献CN212331278U公开了一种灯具制造打孔装置,包括机架组件、浮尘清除组件与夹持组件,浮尘清除组件固定安装在机架组件上,夹持组件的数量为两个且均安装在机架组件上;机架组件包括底板,底板顶部的左右两侧均固定连接有竖板,两个竖板的顶部通过顶板固定连接,顶板顶部的中点处固定安装有驱动电动推杆,驱动电动推杆底部的输出端贯穿顶板且延伸至其下方固定连接有移动板。本实用新型通过机架组件、浮尘清除组件和夹持组件的相互配合,实现了一种灯具制造打孔装置,使得打孔装置可以同步净化打孔过程中产生的浮尘,有效避免浮尘溢散,保障了工作人员的身体健康,保护了周围环境,有利于灯具制造工作的进行,实用性强。

[0003] 上述一种灯具制造打孔装置在使用时,打孔产生的碎屑会散落堆积在装置台面上,可能会对灯具部件的放置平稳性产生影响,需要工作人员不断进行清理,增加了工作人员的工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种照明灯具用打孔装置,能够解决上述一种灯具制造打孔装置在使用时,打孔产生的碎屑会散落堆积在装置台面上,可能会对灯具部件的放置平稳性产生影响,需要工作人员不断进行清理,增加了工作人员的工作量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种照明灯具用打孔装置,包括空心底座、推料机构和分料机构,空心底座的顶部开设有条形开口;推料机构设置于空心底座的内部,推料机构包括有螺纹杆、内螺纹块、连接杆和推料板,空心底座的前后侧内壁与螺纹杆的两端分别转动连接,螺纹杆的外壁与内螺纹块的内部螺纹连接,内螺纹块的顶部与连接杆的一端固定连接,连接杆的另一端穿过条形开口并与推料板的后侧固定连接;分料机构设置于空心底座的内部,分料机构包括有收杂盒和引导板,收杂盒的后侧开设有连接口,连接口的内壁卡接安装有引导板,引导板为倾斜设置,引导板的后侧延伸至收杂盒的外部。

[0006] 优选的,所述推料机构还包括有减速电机和滑动杆,空心底座的后侧固定安装有减速电机,减速电机的输出轴与螺纹杆的一端固定连接,空心底座的前后侧内壁固定安装有滑动杆,滑动杆的外壁与内螺纹块的内部滑动连接,在打孔完成后将碎屑和灯具部件一起推走,对打孔产生的碎屑进行自动清理,使装置台面尽量保持清洁,保证灯具部件能够平稳放置在承托块上,减少了工作人员的工作量。

[0007] 优选的,所述分料机构还包括有把手和落料口,空心底座的内侧顶部与收杂盒的顶部滑动连接,收杂盒的前侧延伸至空心底座的外部,收杂盒的两侧分别固定安装有一组把手,引导板的顶部开设有多组落料口,将落入收杂盒中的灯具部件和碎屑分离开,分别对

灯具部件和碎屑进行收集,无需工作人员手动收取打好孔的灯具部件,提高了装置可用性和实用性。

[0008] 优选的,所述空心底座的顶部固定安装有安装架,安装架的两侧内壁滑动安装有升降板,安装架的顶部固定安装有液压杆,液压杆的自由端与升降板的顶部固定连接,升降板的底部固定安装有打孔组件。

[0009] 优选的,所述安装架的两侧内壁分别固定安装有电动夹具。

[0010] 优选的,所述空心底座的顶部固定安装有承托块。

[0011] 优选的,所述空心底座的顶部开设有下列口。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该照明灯具用打孔装置,通过减速电机、螺纹杆、内螺纹块、滑动杆、连接杆和推料板的配合使用,在打孔完成后将碎屑和灯具部件一起推走,对打孔产生的碎屑进行自动清理,使装置台面尽量保持清洁,保证灯具部件能够平稳放置在承托块上,减少了工作人员的工作量;通过收杂盒、把手、引导板和落料口的配合使用,将落入收杂盒中的灯具部件和碎屑分离开,分别对灯具部件和碎屑进行收集,无需工作人员手动收取打好孔的灯具部件,提高了装置可用性和实用性。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的后视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的空心底座仰视立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的收料盒仰视立体结构示意图。

[0019] 附图标记:1、空心底座;2、推料机构;201、减速电机;202、螺纹杆;203、内螺纹块;204、滑动杆;205、连接杆;206、推料板;3、分料机构;301、收杂盒;302、把手;303、引导板;304、落料口;4、承托块;5、安装架;6、液压杆;7、升降板;8、打孔组件;9、下料口;10、电动夹具。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种照明灯具用打孔装置,包括空心底座1、推料机构2和分料机构3,空心底座1的顶部开设有条形开口;推料机构2设置于空心底座1的内部,推料机构2包括有螺纹杆202、内螺纹块203、连接杆205和推料板206,空心底座1的前后侧内壁与螺纹杆202的两端分别转动连接,螺纹杆202的外壁与内螺纹块203的内部螺纹连接,内螺纹块203的顶部与连接杆205的一端固定连接,连接杆205的另一端穿过条形开口并与推料板206的后侧固定连接;分料机构3设置于空心底座1的内部,分料机构3包括有收杂盒301和引导板303,收杂盒301的后侧开设有连接口,连接口的内壁卡接安装有

引导板303,引导板303为倾斜设置,引导板303的后侧延伸至收杂盒301的外部。

[0022] 推料机构2还包括有减速电机201和滑动杆204,空心底座1的后侧固定安装有减速电机201,减速电机201的输出轴与螺纹杆202的一端固定连接,空心底座1的前后侧内壁固定安装有滑动杆204,滑动杆204的外壁与内螺纹块203的内部滑动连接,在打孔完成后将碎屑和灯具部件一起推走,对打孔产生的碎屑进行自动清理,使装置台面尽量保持清洁,保证灯具部件能够平稳放置在承托块4上,减少了工作人员的工作量。

[0023] 分料机构3还包括有把手302和落料口304,空心底座1的内侧顶部与收杂盒301的顶部滑动连接,收杂盒301的前侧延伸至空心底座1的外部,收杂盒301的两侧分别固定安装有一组把手302,引导板303的顶部开设有多组落料口304,将落入收杂盒301中的灯具部件和碎屑分离开,分别对灯具部件和碎屑进行收集,无需工作人员手动收取打好孔的灯具部件,提高了装置可用性和实用性。

[0024] 空心底座1的顶部固定安装有安装架5,安装架5的两侧内壁滑动安装有升降板7,安装架5的顶部固定安装有液压杆6,液压杆6的自由端与升降板7的顶部固定连接,升降板7的底部固定安装有打孔组件8。

[0025] 安装架5的两侧内壁分别固定安装有电动夹具10。

[0026] 空心底座1的顶部固定安装有承托块4。

[0027] 空心底座1的顶部开设有下列口9。

[0028] 工作原理:使用时,将待打孔的灯具部件放置在承托块4上,开启电动夹具10对部件进行夹持,开启液压杆6推动升降板7向下移动,通过打孔组件8对灯具部件进行打孔,打孔结束后松开电动夹具10的夹持,开启减速电机201驱动螺纹杆202进行转动,在滑动杆204的限位下,使螺纹杆202带动内螺纹块203向前进行移动,进而带动推料板206向前移动,将承托块4上的部件和碎屑一起推走,通过下料口9落入收杂盒301内,在引导板303的引导下灯具部件向下滑动,碎屑在移动过程中通过落料口304落入收杂盒301进行收集,灯具部件则从收杂盒301内滑出,落进容器中进行收集,通过把手302向前拉动收杂盒301,即可将收杂盒301取下,对收集的碎屑进行清理。

[0029] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

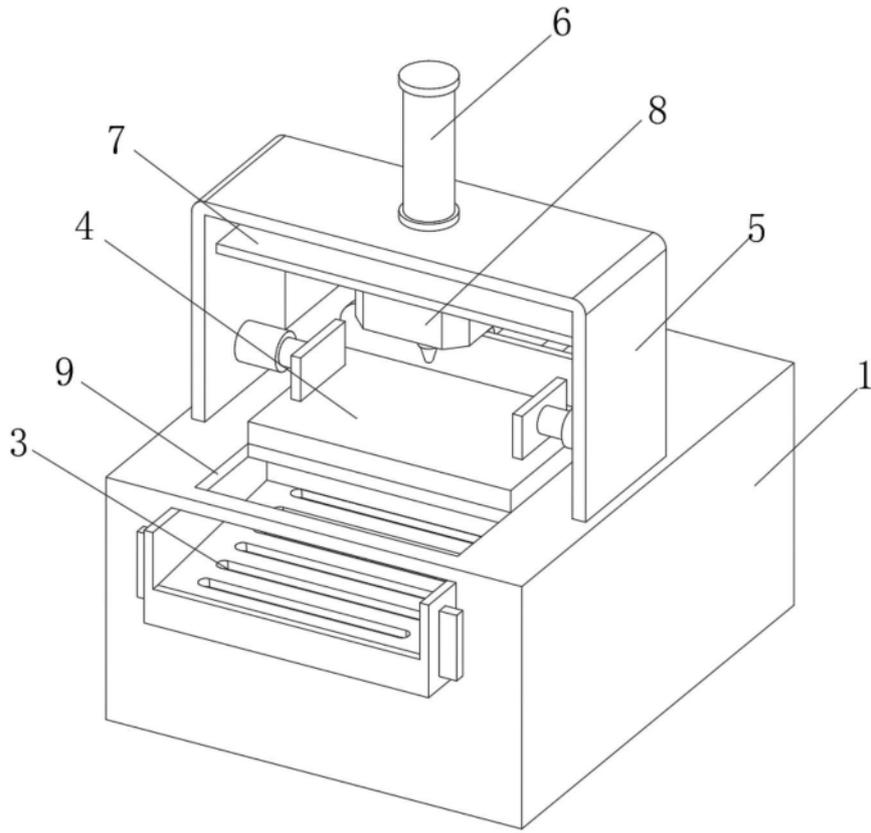


图1

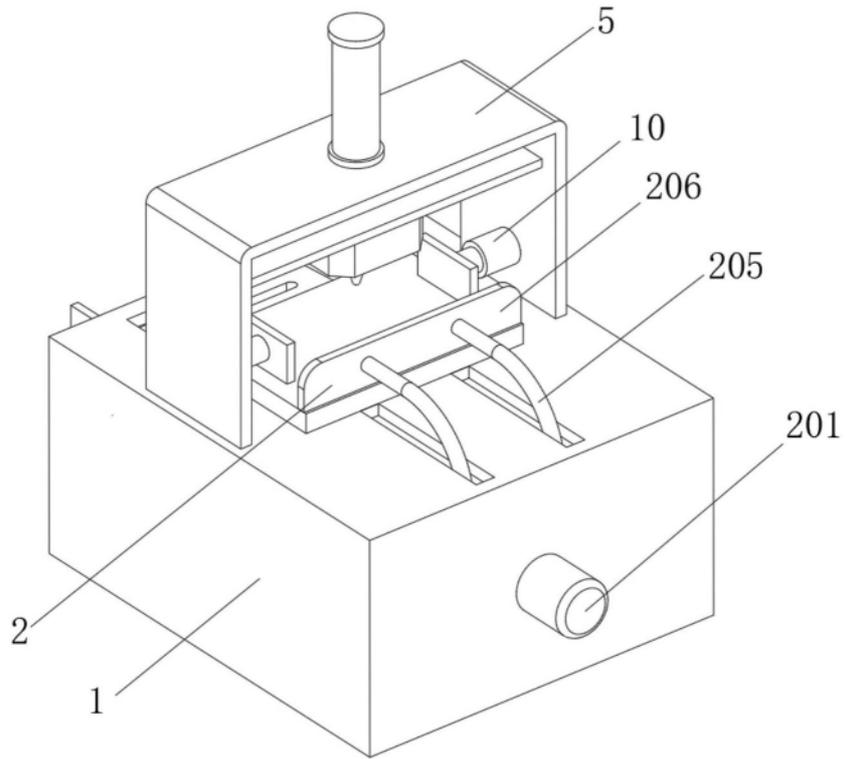


图2

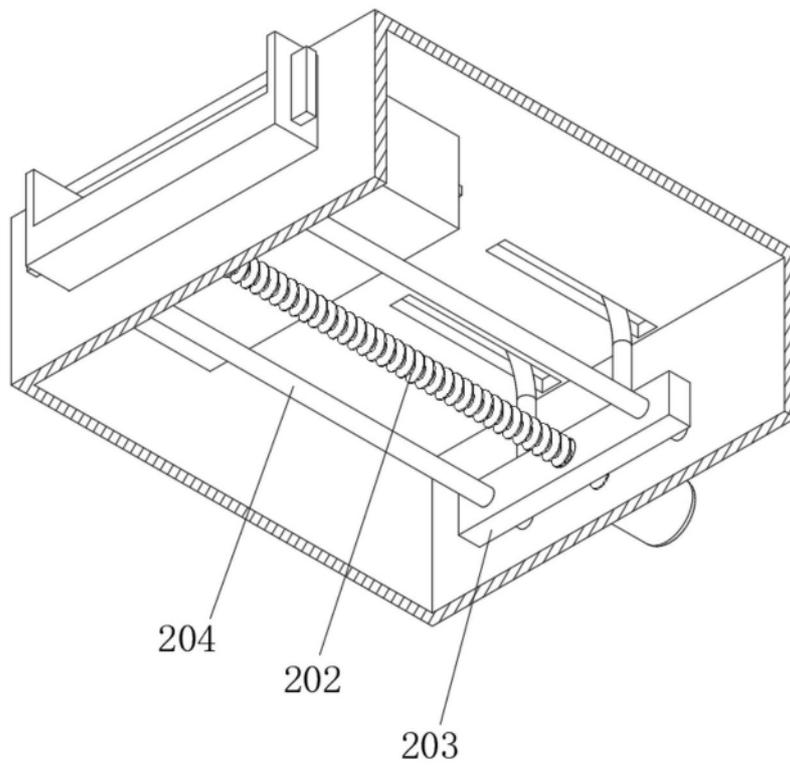


图3

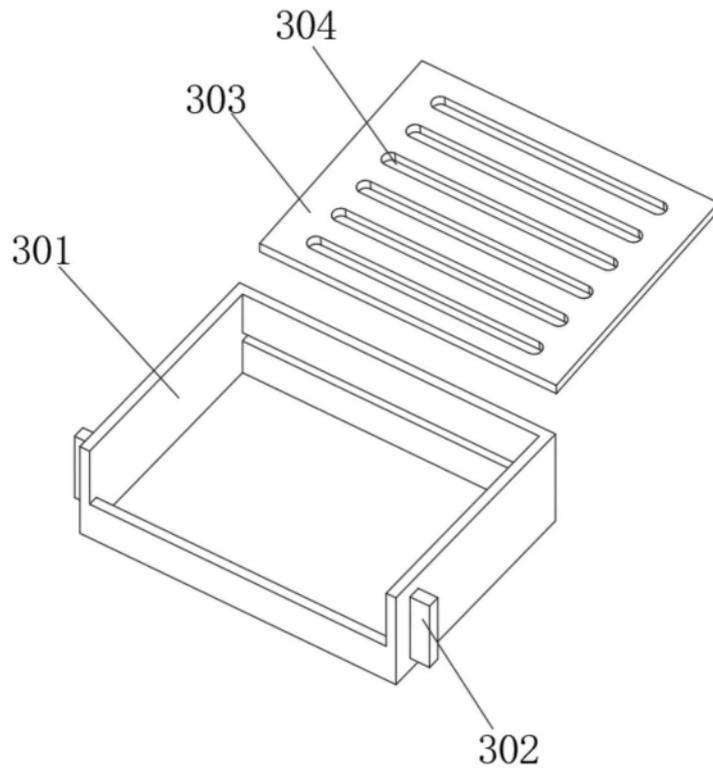


图4