



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219945412 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321723562.X

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 杭州鑫梦智能控制技术有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区闻堰街
道湘滨路1779号

(72) 发明人 李长春

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

专利代理师 王生忠

(51) Int.Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

B23Q 11/08 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

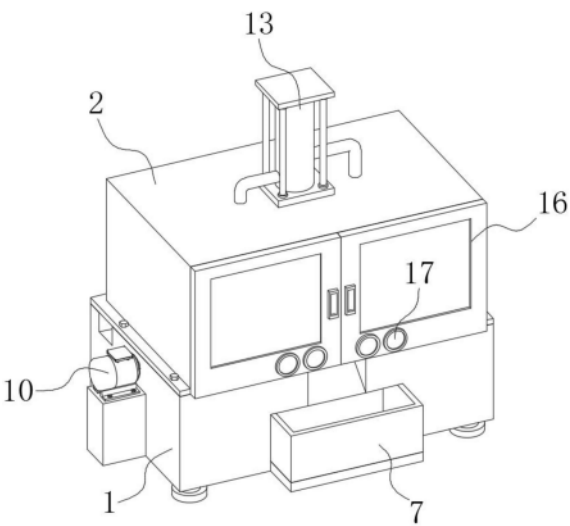
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于电子元器件加工用钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于电子元器件加工用钻孔装置,包括:加工台,所述加工台的顶部固定安装有保护壳,所述加工台的外部一侧固定安装有固定架,所述固定架的外部一侧固定安装有电缸,所述电缸的一端贯穿保护壳且延伸至内部,所述电缸的一端固定安装有推板,所述加工台的顶部一侧开设有下列槽,所述加工台的内部且位于下料槽的正下方放置有收集箱。本实用新型提供的一种用于电子元器件加工用钻孔装置电子元器件钻孔完成后,电缸工作带动推板进行移动,推板将电子元器件推到下料槽的内部,由于重力,电子元器件滑入收集箱的内部,具备了自动下料的功能,有效的提高了钻孔的效率,而收集箱便于将钻孔完成的电子元器件进行收集,方便集中进行搬运。



1. 一种用于电子元器件加工用钻孔装置, 包括: 加工台 (1), 其特征在于: 所述加工台 (1) 的顶部固定安装有保护壳 (2), 所述加工台 (1) 的外部一侧固定安装有固定架 (3), 所述固定架 (3) 的外部一侧固定安装有电缸 (4), 所述电缸 (4) 的一端贯穿保护壳 (2) 且延伸至内部, 所述电缸 (4) 的一端固定安装有推板 (5), 所述加工台 (1) 的顶部一侧开设有下列槽 (6), 所述加工台 (1) 的内部且位于下料槽 (6) 的正下方放置有收集箱 (7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电子元器件加工用钻孔装置, 其特征在于, 所述加工台 (1) 的顶部开设有安装槽 (8), 所述安装槽 (8) 的内部通过轴承转动安装有正反螺杆 (9), 所述正反螺杆 (9) 的一端贯穿加工台 (1) 且延伸至外部, 所述正反螺杆 (9) 的一端键槽连接有电机 (10), 所述电机 (10) 与加工台 (1) 之间为固定安装。

3. 根据权利要求2所述的一种用于电子元器件加工用钻孔装置, 其特征在于, 所述正反螺杆 (9) 的外部啮合连接有夹持板 (11), 且夹持板 (11) 的数量为两个, 两个所述夹持板 (11) 的相对一侧均胶粘连接有软垫 (12)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于电子元器件加工用钻孔装置, 其特征在于, 所述保护壳 (2) 的顶部固定安装有液压缸 (13), 所述液压缸 (13) 的底端贯穿保护壳 (2) 且延伸至内部, 所述液压缸 (13) 的底端固定安装有钻孔机构 (14)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于电子元器件加工用钻孔装置, 其特征在于, 所述加工台 (1) 的顶部且位于推板 (5) 的正下方开设有收集槽 (15)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于电子元器件加工用钻孔装置, 其特征在于, 所述保护壳 (2) 的外部通过合页转动安装有侧门 (16), 且侧门 (16) 的数量为两个, 两个所述侧门 (16) 的外部一侧均内嵌连接有风机 (17), 且风机 (17) 的数量为四个。

一种用于电子元器件加工用钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻孔装置领域,尤其涉及一种用于电子元器件加工用钻孔装置。

背景技术

[0002] 电子元器件是电子元件和小型的机器、仪器的组成部分,其本身常由若干零件构成,可以在同类产品中通用;常指电器、无线电、仪表等工业的某些零件,是电容、晶体管、游丝、发条等电子器件的总称,常见的有二极管等,电子元器件在进行加工的时候,需要进行打孔。

[0003] 但现有市场中的钻孔装置在使用的过程中不便于对钻孔完成的电子元气件进行下料处理,需要手动进行下料,从而降低了钻孔装置的工作效率的问题。

[0004] 因此,有必要提供一种用于电子元器件加工用钻孔装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种用于电子元器件加工用钻孔装置,解决了现有市场中的钻孔装置在使用的过程中不便于对钻孔完成的电子元气件进行下料处理,需要手动进行下料,从而降低了钻孔装置的工作效率的问题。

[0006] 本实用新型提供一种用于电子元器件加工用钻孔装置,包括:加工台,所述加工台的顶部固定安装有保护壳,所述加工台的外部一侧固定安装有固定架,所述固定架的外部一侧固定安装有电缸,所述电缸的一端贯穿保护壳且延伸至内部,所述电缸的一端固定安装有推板,所述加工台的顶部一侧开设有下列槽,所述加工台的内部且位于下料槽的正下方放置有收集箱。

[0007] 优选的,所述加工台的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内部通过轴承转动安装有正反螺杆,所述正反螺杆的一端贯穿加工台且延伸至外部,所述正反螺杆的一端键槽连接有电机,所述电机与加工台之间为固定安装。

[0008] 优选的,所述正反螺杆的外部啮合连接有夹持板,且夹持板的数量为两个,两个所述夹持板的相对一侧均胶粘连接有软垫。

[0009] 优选的,所述保护壳的顶部固定安装有液压缸,所述液压缸的底端贯穿保护壳且延伸至内部,所述液压缸的底端固定安装有钻孔机构。

[0010] 优选的,所述加工台的顶部且位于推板的正下方开设有下列槽。

[0011] 优选的,所述保护壳的外部通过合页转动安装有侧门,且侧门的数量为两个,两个所述侧门的外部一侧均内嵌连接有风机,且风机的数量为四个。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种用于电子元器件加工用钻孔装置具有如下有益效果:

[0013] 电子元器件钻孔完成后,电缸工作带动推板进行移动,推板将电子元器件推到下料槽的内部,由于重力,电子元器件滑入收集箱的内部,具备了自动下料的功能,有效的提高了钻孔的效率,而收集箱便于将钻孔完成的电子元器件进行收集,方便集中进行搬运,提

太高了实用性；

[0014] 侧门起到保护作用,避免加工的过程中电子元器件飞溅导致人员受伤的情况发生,通过风机的工作有效的产生风,风将钻孔时产生的碎屑吹入收集槽的内部,具备了碎屑收集的功能,同时风也起到一定的降温作用,避免碎屑影响后续的钻孔处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种用于电子元器件加工用钻孔装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0016] 图2为图1所示保护壳内部结构示意图；

[0017] 图3为图1所示正反螺杆安装结构示意图。

[0018] 图中:1、加工台;2、保护壳;3、固定架;4、电缸;5、推板;6、下料槽;7、收集箱;8、安装槽;9、正反螺杆;10、电机;11、夹持板;12、软垫;13、液压缸;14、钻孔机构;15、收集槽;16、侧门;17、风机。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1、图2和图3,其中图1为本实用新型提供的一种用于电子元器件加工用钻孔装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示保护壳内部结构示意图;图3为图1所示正反螺杆安装结构示意图,一种用于电子元器件加工用钻孔装置,包括:加工台1,加工台1的顶部固定安装有保护壳2,加工台1的外部一侧固定安装有固定架3,固定架3的外部一侧固定安装有电缸4,电缸4的一端贯穿保护壳2且延伸至内部,电缸4的一端固定安装有推板5,加工台1的顶部一侧开设有下列槽6,加工台1的内部且位于下料槽6的正下方放置有收集箱7,电子元器件钻孔完成后,电缸4工作带动推板5进行移动,推板5将电子元器件推到下料槽6的内部,由于重力,电子元器件滑入收集箱7的内部,具备了自动下料的功能,有效的提高了钻孔的效率,而收集箱7便于将钻孔完成的电子元器件进行收集,方便集中进行搬运,提太高了实用性。

[0021] 加工台1的顶部开设有安装槽8,安装槽8的内部通过轴承转动安装有正反螺杆9,正反螺杆9的一端贯穿加工台1且延伸至外部,正反螺杆9的一端键槽连接有电机10,电机10与加工台1之间为固定安装,通过电机10的转动带动正反螺杆9进行转动。

[0022] 正反螺杆9的外部啮合连接有夹持板11,且夹持板11的数量为两个,两个夹持板11的相对一侧均胶粘连接有软垫12,正反螺杆9转动可以有效的改变夹持板11的位置,使得两个夹持板11靠近,软垫12与电子元器件接触,有效的对电子元器件进行固定。

[0023] 保护壳2的顶部固定安装有液压缸13,液压缸13的底端贯穿保护壳2且延伸至内部,液压缸13的底端固定安装有钻孔机构14,通过液压缸13的工作改变钻孔机构14的高度,使得钻孔机构14与电子元器件接触,有效的对电子元器件进行钻孔处理。

[0024] 加工台1的顶部且位于推板5的正下方开设有下列槽15,保护壳2的外部通过合页转动安装有侧门16,且侧门16的数量为两个,两个侧门16的外部一侧均内嵌连接有风机17,且风机17的数量为四个,侧门16起到保护作用,避免加工的过程中电子元器件飞溅导致人员受伤的情况发生,通过风机17的工作有效的产生风,风将钻孔时产生的碎屑吹入收集槽

15的内部,具备了碎屑收集的功能,同时风也起到一定的降温作用,避免碎屑影响后续的钻孔处理。

[0025] 本实用新型提供的一种用于电子元器件加工用钻孔装置的工作原理如下:

[0026] 第一步:将电子元器件放置到加工台1的顶部,通过电机10的转动带动正反螺杆9进行转动,正反螺杆9转动可以有效的改变夹持板11的位置,使得两个夹持板11靠近,软垫12与电子元器件接触,有效的对电子元器件进行固定,通过液压缸13的工作改变钻孔机构14的高度,使得钻孔机构14与电子元器件接触,有效的对电子元器件进行钻孔处理,通过风机17的工作有效的产生风,风将钻孔时产生的碎屑吹入收集槽15的内部,具备了碎屑收集的功能,同时风也起到一定的降温作用,避免碎屑影响后续的钻孔处理。

[0027] 第二步:电子元器件钻孔完成后,液压缸13带动钻孔机构14向上移动,电机10反向转动,推板5向两侧移动,电子元器件的夹持接触,电缸4工作带动推板5进行移动,推板5将电子元器件推到下料槽6的内部,由于重力,电子元器件滑入收集箱7的内部,具备了自动下料的功能,有效的提高了钻孔的效率,而收集箱7便于将钻孔完成的电子元器件进行收集,方便集中进行搬运,提太高了实用性。

[0028] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种用于电子元器件加工用钻孔装置具有如下有益效果:

[0029] 电子元器件钻孔完成后,电缸4工作带动推板5进行移动,推板5将电子元器件推到下料槽6的内部,由于重力,电子元器件滑入收集箱7的内部,具备了自动下料的功能,有效的提高了钻孔的效率,而收集箱7便于将钻孔完成的电子元器件进行收集,方便集中进行搬运,提太高了实用性;

[0030] 侧门16起到保护作用,避免加工的过程中电子元器件飞溅导致人员受伤的情况发生,通过风机17的工作有效的产生风,风将钻孔时产生的碎屑吹入收集槽15的内部,具备了碎屑收集的功能,同时风也起到一定的降温作用,避免碎屑影响后续的钻孔处理。

[0031] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

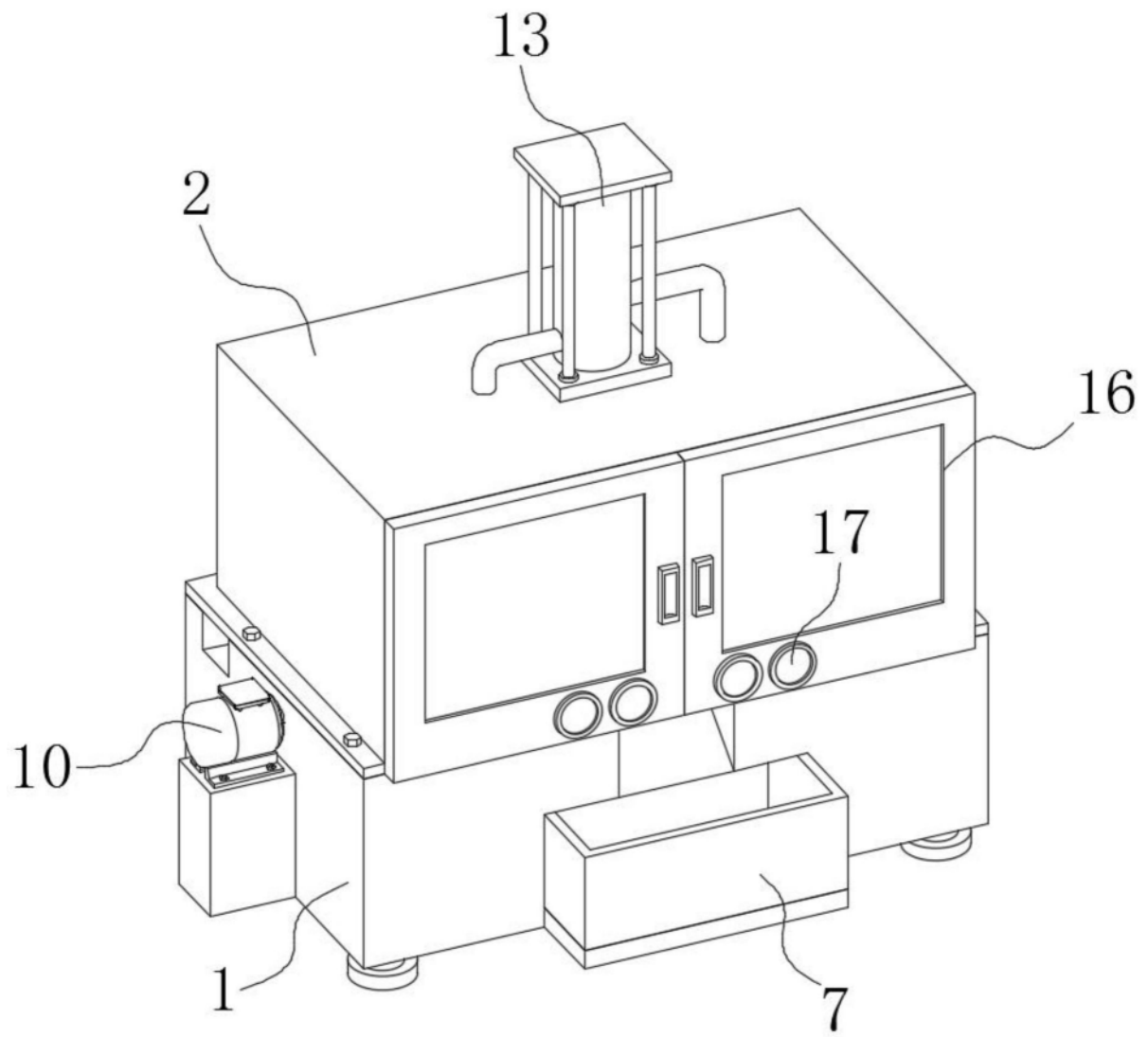


图1

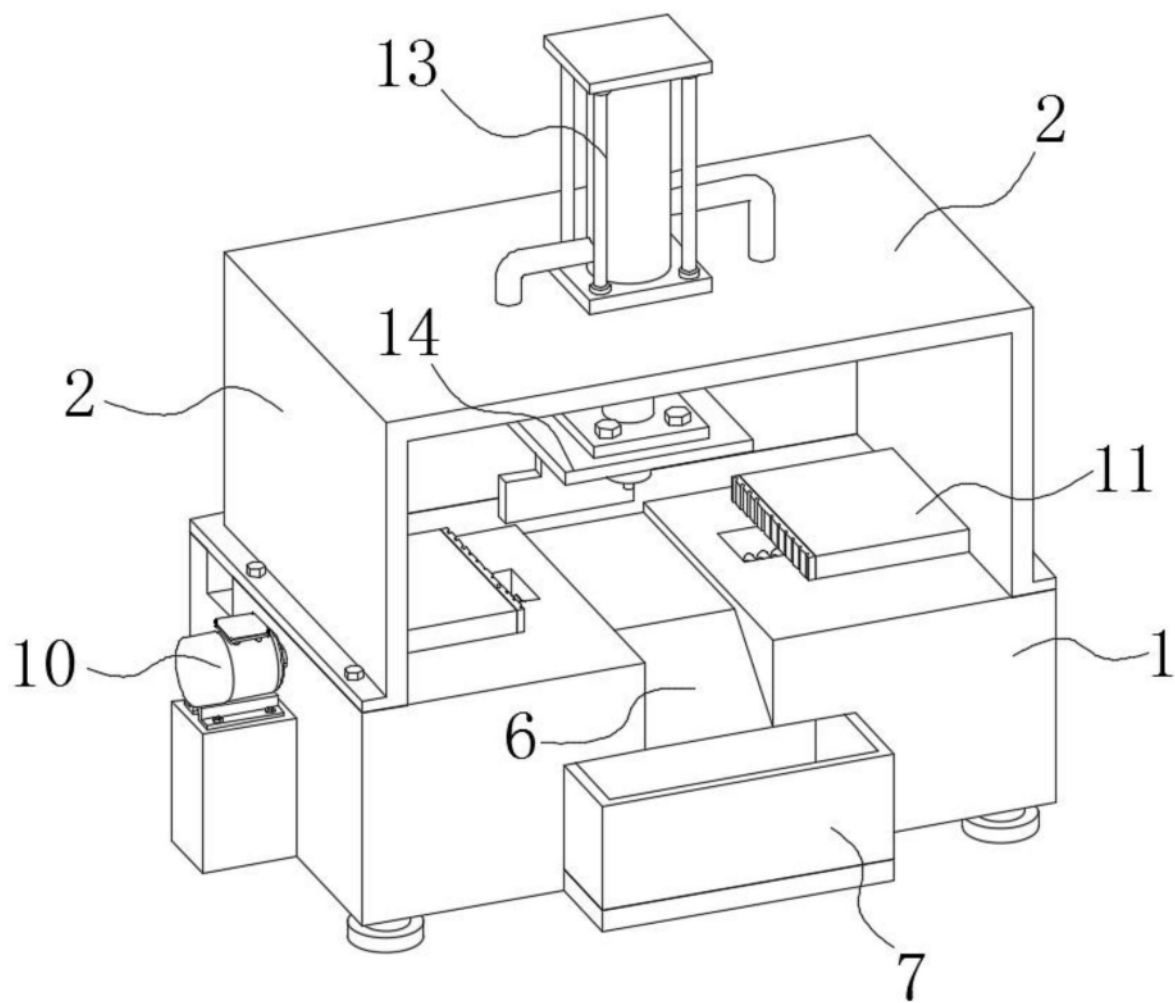


图2

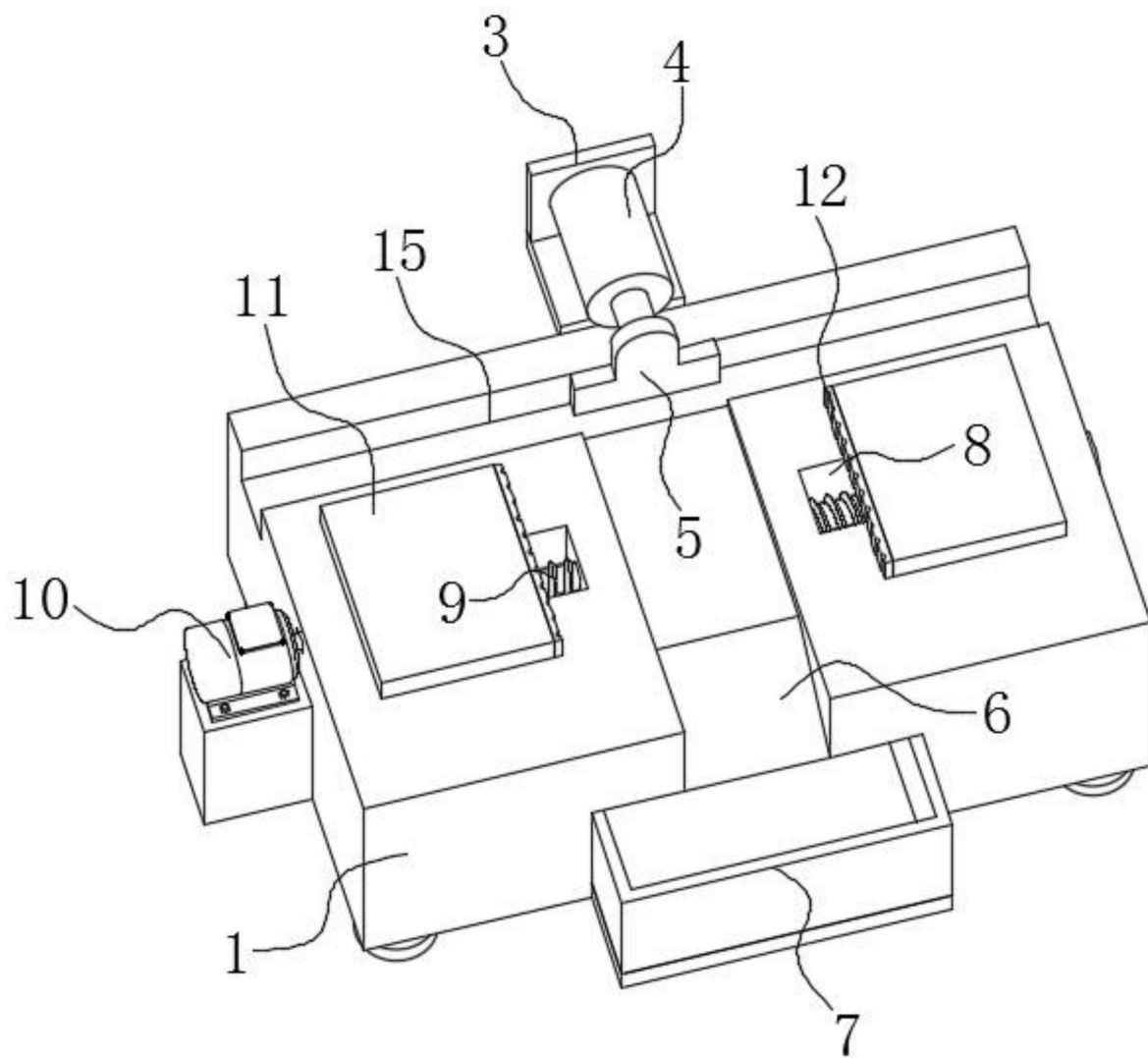


图3