



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220481313 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321854478.1

B24B 41/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.14

B24B 41/06 (2012.01)

(73) 专利权人 宁波顺源塑胶制品有限公司

地址 315000 浙江省宁波市高桥镇红心村
工贸路B-8

(72) 发明人 冷健安

(74) 专利代理机构 宁波慈恒专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33249

专利代理师 刘世勇

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 19/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

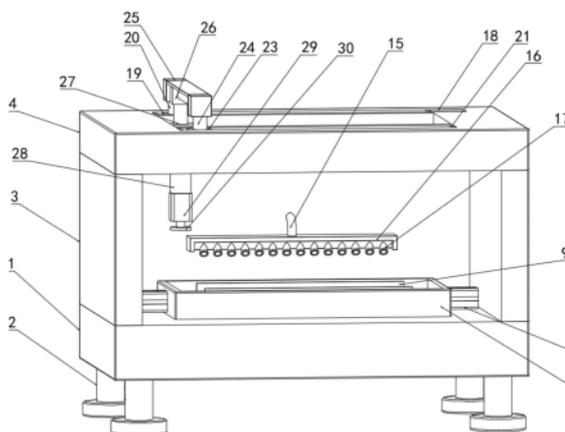
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具生产用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具加工技术领域,且公开了一种注塑模具生产用抛光装置,包括底座,其特征在于:所述底座的下端固定安装有支撑柱,所述底座的上端固定安装有外壳,所述外壳的上端固定安装有顶板,所述底座的上端固定安装有夹持板,所述夹持板的外侧固定安装有气缸,所述气缸的活动端固定安装有垫片,所述夹持板的内侧固定安装有弹簧,所述弹簧的内侧固定安装有活动板,所述外壳的外侧固定安装有固定板。该注塑模具生产用抛光装置,设置有吸尘组件,在进行打磨抛光的时候,所产生的碎屑和灰尘会通过吸尘组件吸收到收集仓中,保护工作人员的身体健康,同时,设置有夹持组件,通过夹持组件固定工件,提高打磨抛光时的稳定性,实用性较高。



1. 一种注塑模具生产用抛光装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下端固定安装有支撑柱(2),所述底座(1)的上端固定安装有外壳(3),所述外壳(3)的上端固定安装有顶板(4),所述底座(1)的上端固定安装有夹持板(5),所述夹持板(5)的外侧固定安装有气缸(6),所述气缸(6)的活动端固定安装有垫片(7),所述夹持板(5)的内侧固定安装有弹簧(8),所述弹簧(8)的内侧固定安装有活动板(9),所述外壳(3)的外侧固定安装有固定板(10),所述固定板(10)的上端固定安装有收集仓(11),所述收集仓(11)的外侧转动安装有舱门(12),所述舱门(12)的外侧固定安装有把手(13),所述收集仓(11)的上端固定安装有气泵(14),所述气泵(14)的上端固定安装有连接管(15),所述外壳(3)的内侧固定安装有固定架(16),所述固定架(16)的内侧固定安装有吸尘管(17),所述顶板(4)的内部固定安装有电动滑轨一(18),所述电动滑轨一(18)的外侧滑动安装有滑块一(19),所述滑块一(19)的上端固定安装有连接柱一(20),所述顶板(4)的内部固定安装有导向板(21),所述导向板(21)的内部固定安装有导向杆(22),所述导向杆(22)的外侧滑动安装有滑块二(23),所述滑块二(23)的上端固定安装有连接柱二(24),所述连接柱一(20)的上端固定安装有电动滑轨二(25),所述电动滑轨二(25)的外侧滑动安装有滑块三(26),所述滑块三(26)的下端固定安装有连接柱三(27),所述连接柱三(27)的下端固定安装有电动伸缩杆(28),所述电动伸缩杆(28)的活动端固定安装有驱动电机(29),所述驱动电机(29)的输出轴上固定安装有打磨辊(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用抛光装置,其特征在于:所述气缸(6)和垫片(7)设置有相同的多个,且多个气缸(6)和垫片(7)关于夹持板(5)的中心线呈对称分布,所述弹簧(8)和活动板(9)设置有相同的多个,且多个弹簧(8)和活动板(9)关于夹持板(5)的中心线呈对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用抛光装置,其特征在于:所述气泵(14)贯穿收集仓(11)外壁延伸至收集仓(11)的内部,所述固定架(16)通过连接管(15)与气泵(14)相互接通。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用抛光装置,其特征在于:所述吸尘管(17)的外侧设置有多个孔径相同的管道,所述固定架(16)与吸尘管(17)相互接通,所述固定架(16)与连接管(15)相互接通。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用抛光装置,其特征在于:所述电动滑轨二(25)与连接柱二(24)为固定连接,所述导向杆(22)与滑块二(23)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模具生产用抛光装置,其特征在于:所述连接柱一(20)和连接柱二(24)位于同一水平面上,所述滑块三(26)、电动伸缩杆(28)、驱动电机(29)和打磨辊(30)的中心线位于同一竖直线上。

一种注塑模具生产用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具加工技术领域,具体为一种注塑模具生产用抛光装置。

背景技术

[0002] 注塑模具是用于在注塑成型过程中塑料或其他材料的加工中形成所需形状的工具。它们通常由金属制成,如钢或铝,并具有包括模具腔、模具芯和顶针等组成部分。注塑模具在工业生产中被广泛应用,用于制造各种塑料制品,如零件、组件、容器、包装等。

[0003] 中国实用新型专利公布号:CN216179505U,公开了:一种注塑模具加工生产用抛光装置,该注塑模具加工生产用抛光装置,在进行抛光的时候,所产生的碎屑和灰尘会污染附近环境,伤害工作人员身体健康,实用性较差,同时该注塑模具加工生产用抛光装置,夹持组件不能完全固定工件,在抛光的时候,容易出现偏移,实用性较差。

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注塑模具生产用抛光装置,以解决上述背景中提出的问题。

[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:一种注塑模具生产用抛光装置,包括底座,所述底座的下端固定安装有支撑柱,所述底座的上端固定安装有外壳,所述外壳的上端固定安装有顶板,所述底座的上端固定安装有夹持板,所述夹持板的外侧固定安装有气缸,所述气缸的活动端固定安装有垫片,所述夹持板的内侧固定安装有弹簧,所述弹簧的内侧固定安装有活动板,所述外壳的外侧固定安装有固定板,所述固定板的上端固定安装有收集仓,所述收集仓的外侧转动安装有舱门,所述舱门的外侧固定安装有把手,所述收集仓的上端固定安装有气泵,所述气泵的上端固定安装有连接管,所述外壳的内侧固定安装有固定架,所述固定架的内侧固定安装有吸尘管,所述顶板的内部固定安装有电动滑轨一,所述电动滑轨一的外侧滑动安装有滑块一,所述滑块一的上端固定安装有连接柱一,所述顶板的内部固定安装有导向板,所述导向板的内部固定安装有导向杆,所述导向杆的外侧滑动安装有滑块二,所述滑块二的上端固定安装有连接柱二,所述连接柱一的上端固定安装有电动滑轨二,所述电动滑轨二的外侧滑动安装有滑块三,所述滑块三的下端固定安装有连接柱三,所述连接柱三的下端固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活动端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定安装有打磨辊。

[0008] 优选的,所述气缸和垫片设置有相同的多个,且多个气缸和垫片关于夹持板的中心线呈对称分布,所述弹簧和活动板设置有相同的多个,且多个弹簧和活动板关于夹持板的中心线呈对称分布。

[0009] 通过上述技术方案,在使用过程中,将需要打磨的工件放置在夹持板中,启动气缸,通过气缸向内部进行推动,使得垫片抵住工件,通过弹簧的回弹力,活动板对工件进行

夹持固定。

[0010] 优选的,所述气泵贯穿收集仓外壁延伸至收集仓的内部,所述固定架通过连接管与气泵相互接通。

[0011] 通过上述技术方案,在对工件进行打磨的时候,通过气泵将碎屑和灰尘吸入到收集仓的内部,待操作结束之后,抓住把手打开舱门,将内部的碎屑和扬尘进行清理。

[0012] 优选的,所述吸尘管的外侧设置有多个孔径相同的管道,所述固定架与吸尘管相互接通,所述固定架与连接管相互接通。

[0013] 通过上述技术方案,在使用过程中,启动气泵,气泵通过连接管引动固定架一端的空气,通过吸尘管将碎屑和灰尘吸入到固定架中,连接管将固定架中的碎屑和灰尘吸入到收集仓中。

[0014] 优选的,所述电动滑轨二与连接柱二为固定连接,所述导向杆与滑块二相适配。

[0015] 通过上述技术方案,在使用过程中,若要对工件进行打磨时,启动电动滑轨一,通过电动滑轨一带动电动滑轨二进行移动,电动滑轨二带动滑块二,当滑块一在电动滑轨一上进行移动的时候,滑块二随着滑块一的移动,在导向杆上进行移动。

[0016] 优选的,所述连接柱一和连接柱二位于同一水平面上,所述滑块三、电动伸缩杆、驱动电机和打磨辊的中心线位于同一竖直线上。

[0017] 通过上述技术方案,在对工件进行打磨的时候,启动电动滑轨二,通过电动滑轨二带动滑块三进行移动,滑块三携带着电动伸缩杆、驱动电机和打磨辊进行移动,启动电动伸缩杆调整到相应的位置,启动驱动电机,驱动电机带动打磨辊进行转动,对工件进行打磨。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种注塑模具生产用抛光装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该注塑模具生产用抛光装置,设置有吸尘组件,启动气泵,气泵通过连接管引动固定架一端的空气,通过吸尘管将碎屑和灰尘吸入到固定架中,连接管将固定架中的碎屑和灰尘吸入到收集仓中,操作结束之后,抓住把手打开舱门,将内部的碎屑和灰尘进行清理,实用性较高。

[0020] 2、该注塑模具生产用抛光装置,设置有夹持组件,通过气缸和活动板的相互配合,对工件进行夹持,垫片增加了相应的摩擦力,在对工件进行打磨抛光时,整体较为稳定,工件不会有太大的偏移,得到的成品质量较高,实用性较高。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型顶盖与电动滑轨安装结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型夹持板和气缸安装结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型收集仓和外壳安装结构示意图。

[0026] 其中:1、底座;2、支撑柱;3、外壳;4、顶板;5、夹持板;6、气缸;7、垫片;8、弹簧;9、活动板;10、固定板;11、收集仓;12、舱门;13、把手;14、气泵;15、连接管;16、固定架;17、吸尘管;18、电动滑轨一;19、滑块一;20、连接柱一;21、导向板;22、导向杆;23、滑块二;24、连接柱二;25、电动滑轨二;26、滑块三;27、连接柱三;28、电动伸缩杆;29、驱动电机;30、打磨辊。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例一:

[0029] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种注塑模具生产用抛光装置,包括底座1,底座1的下端固定安装有支撑柱2,底座1的上端固定安装有外壳3,外壳3的上端固定安装有顶板4,底座1的上端固定安装有夹持板5,夹持板5的外侧固定安装有气缸6,气缸6的活动端固定安装有垫片7,夹持板5的内侧固定安装有弹簧8,弹簧8的内侧固定安装有活动板9,外壳3的外侧固定安装有固定板10,固定板10的上端固定安装有收集仓11,收集仓11的外侧转动安装有舱门12,舱门12的外侧固定安装有把手13,收集仓11的上端固定安装有气泵14,气泵14的上端固定安装有连接管15,外壳3的内侧固定安装有固定架16,固定架16的内侧固定安装有吸尘管17,顶板4的内部固定安装有电动滑轨一18,电动滑轨一18的外侧滑动安装有滑块一19,滑块一19的上端固定安装有连接柱一20,顶板4的内部固定安装有导向板21,导向板21的内部固定安装有导向杆22,导向杆22的外侧滑动安装有滑块二23,滑块二23的上端固定安装有连接柱二24,连接柱一20的上端固定安装有电动滑轨二25,电动滑轨二25的外侧滑动安装有滑块三26,滑块三26的下端固定安装有连接柱三27,连接柱三27的下端固定安装有电动伸缩杆28,电动伸缩杆28的活动端固定安装有驱动电机29,驱动电机29的输出轴上固定安装有打磨辊30。

[0030] 具体的,气缸6和垫片7设置有相同的多个,且多个气缸6和垫片7关于夹持板5的中心线呈对称分布,弹簧8和活动板9设置有相同的多个,且多个弹簧8和活动板9关于夹持板5的中心线呈对称分布,优点是,在使用过程中,将需要打磨的工件放置在夹持板5中,启动气缸6,通过气缸6向内部进行推动,使得垫片7抵住工件,通过弹簧8的回弹力,活动板9对工件进行夹持固定。

[0031] 具体的,气泵14贯穿收集仓11外壁延伸至收集仓11的内部,固定架16通过连接管15与气泵14相互接通,优点是,在对工件进行打磨的时候,通过气泵14将碎屑和灰尘吸入到收集仓11的内部,待操作结束之后,抓住把手13打开舱门12,将内部的碎屑和扬尘进行清理。

[0032] 具体的,吸尘管17的外侧设置有多个孔径相同的管道,固定架16与吸尘管17相互接通,固定架16与连接管15相互接通,优点是,在使用过程中,启动气泵14,气泵14通过连接管15引动固定架16一端的空气,通过吸尘管17将碎屑和灰尘吸入到固定架16中,连接管15将固定架16中的碎屑和灰尘吸入到收集仓11中。

[0033] 实施例二:

[0034] 如图3-5所示,作为对上一个实施例的改进。

[0035] 具体的,电动滑轨二25与连接柱二24为固定连接,导向杆22与滑块二23相适配,优点是,在使用过程中,若要对工件进行打磨时,启动电动滑轨一18,通过电动滑轨一18带动电动滑轨二25进行移动,电动滑轨二25带动滑块二23,当滑块一19在电动滑轨一18上进行移动的时候,滑块二23随着滑块一19的移动,在导向杆22上进行移动。

[0036] 具体的,连接柱一20和连接柱二24位于同一水平面上,滑块三26、电动伸缩杆28、驱动电机29和打磨辊30的中心线位于同一竖直线上,优点是,在对工件进行打磨的时候,启动电动滑轨二25,通过电动滑轨二25带动滑块三26进行移动,滑块三26携带着电动伸缩杆28、驱动电机29和打磨辊30进行移动,启动电动伸缩杆28调整到相应的位置,启动驱动电机29,驱动电机29带动打磨辊30进行转动,对工件进行打磨。

[0037] 工作原理:在使用时,将需要打磨的工件放置在夹持板5中,启动气缸6,通过气缸6向内部进行推动,使得垫片7抵住工件,通过弹簧8的回弹力,活动板9对工件进行夹持固定,启动气泵14,气泵14通过连接管15引动固定架16一端的空气,通过吸尘管17将碎屑和灰尘吸入到固定架16中,连接管15将固定架16中的碎屑和灰尘吸入到收集仓11中,在对工件进行打磨的时候,通过气泵14将碎屑和灰尘吸入到收集仓11的内部,待操作结束之后,抓住把手13打开舱门12,将内部的碎屑和扬尘进行清理,若要对工件进行打磨时,启动电动滑轨一18,通过电动滑轨一18带动电动滑轨二25进行移动,电动滑轨二25带动滑块二23,当滑块一19在电动滑轨一18上进行移动的时候,滑块二23随着滑块一19的移动,在导向杆22上进行移动,启动电动滑轨二25,通过电动滑轨二25带动滑块三26进行移动,滑块三26携带着电动伸缩杆28、驱动电机29和打磨辊30进行移动,启动电动伸缩杆28调整到相应的位置,启动驱动电机29,驱动电机29带动打磨辊30进行转动,对工件进行打磨。

[0038] 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。

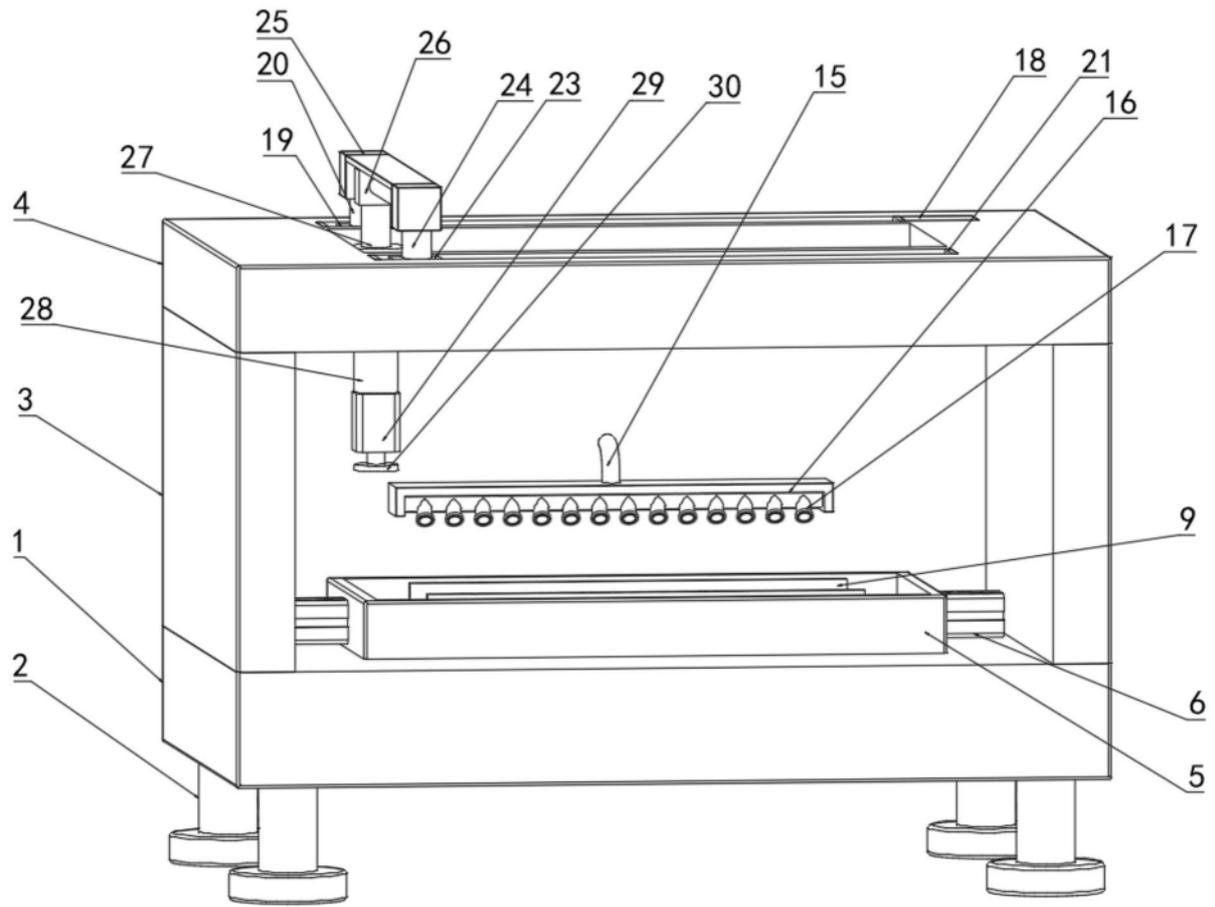


图1

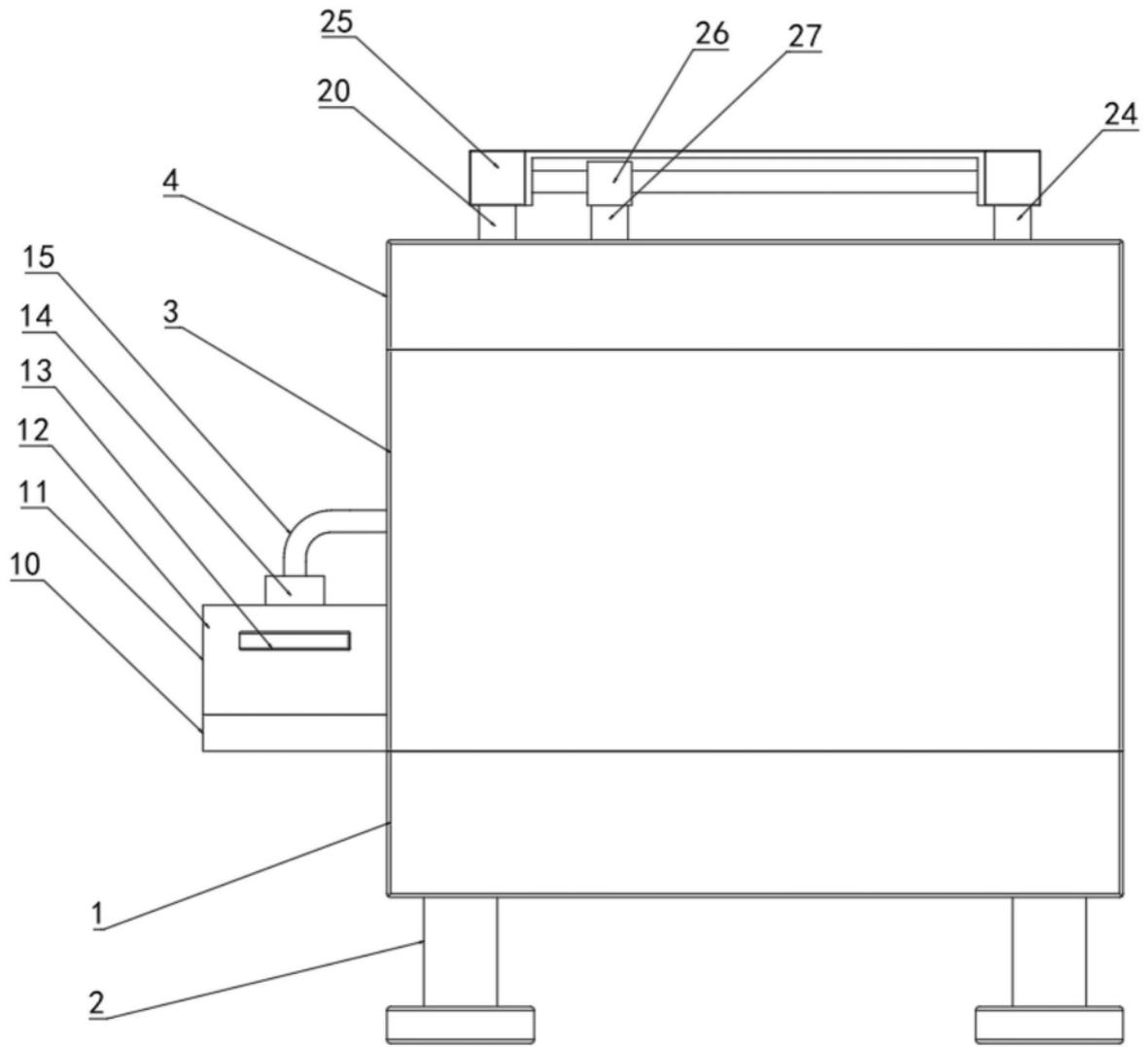


图2

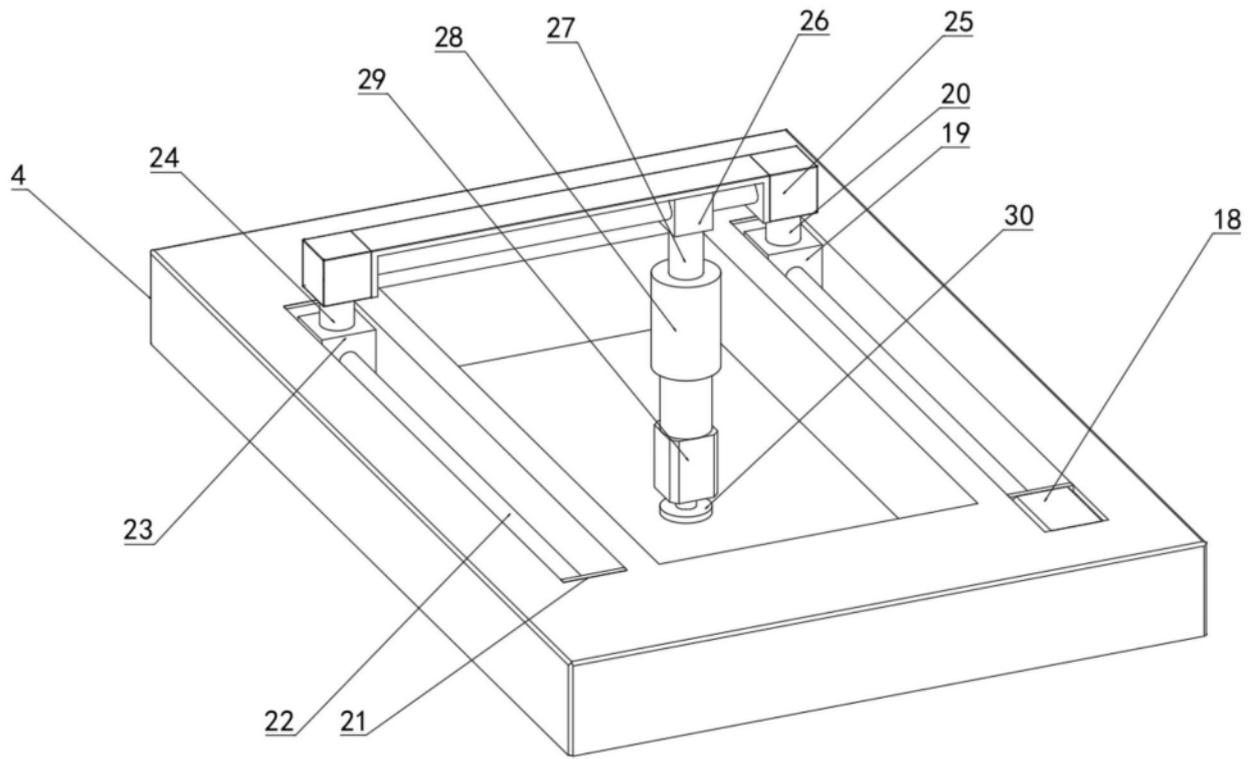


图3

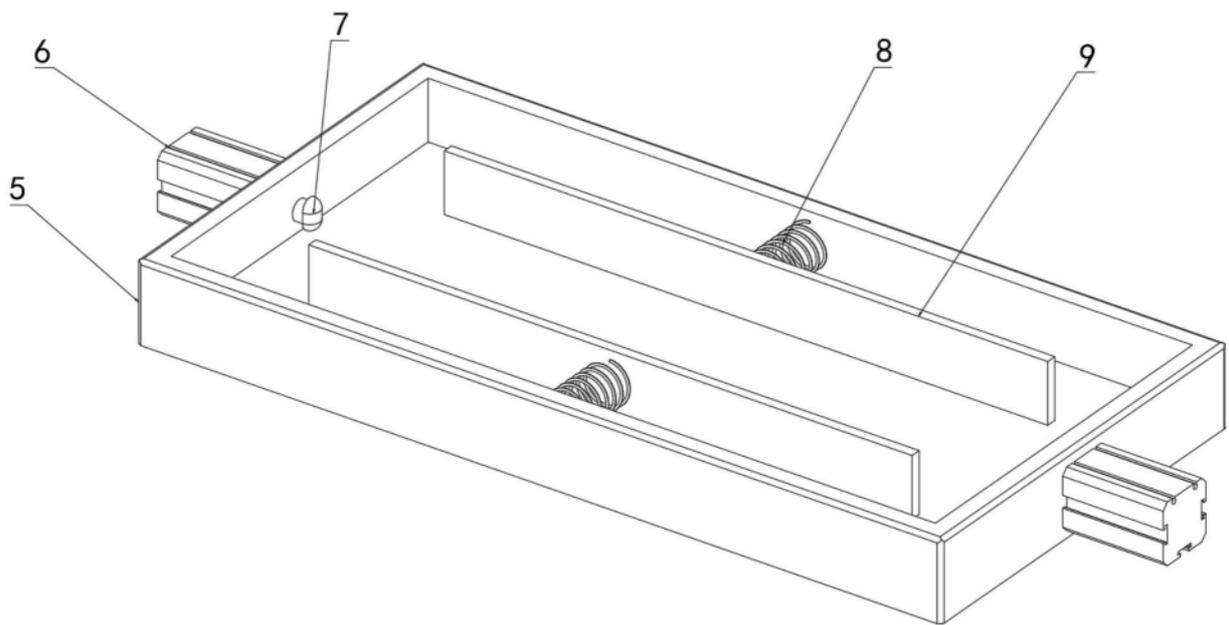


图4

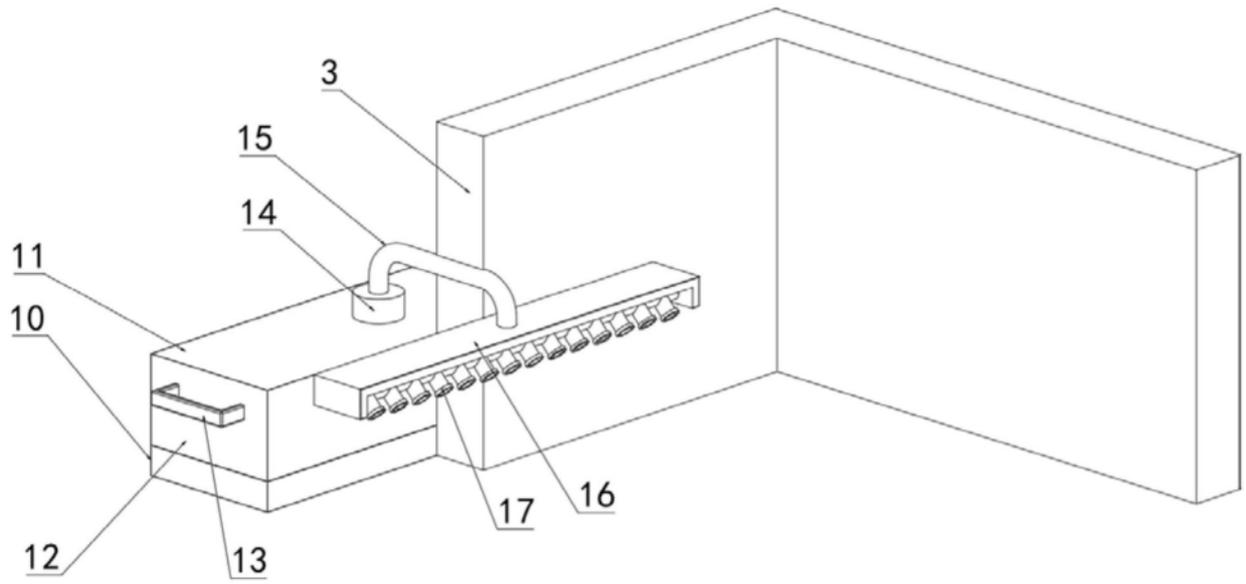


图5