



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221676893 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202322888334.4

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 无锡晟毅机械科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市梁溪区水沟头
155

(72) 发明人 浦敏

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事
务所(普通合伙) 11495

专利代理师 金婧姣

(51) Int. Cl.

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 9/04 (2006.01)

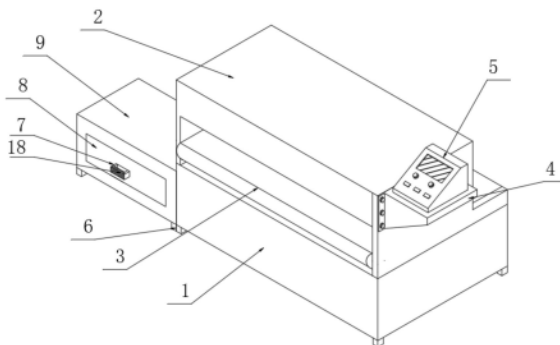
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种翻边去毛刺机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种翻边去毛刺机,涉及到去毛刺机的技术领域,包括底座,所述底座的上表面固定连接箱体,所述箱体内壁的左右两侧共同固定连接隔板,所述箱体内壁的上侧固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的动力输出端固定连接打磨机,所述箱体的左表面固定连接吸风机,所述吸风机的左表面固定连接连接管,所述连接管的底端固定连接集尘箱,所述吸风机的右表面固定连接横管。本实用新型通过电动伸缩杆、打磨机、吸尘口、吸风机、横管、连接管、集尘箱的配合可以使该设备在对零件进行打磨的同时,将产生的废屑进行收集到集尘箱中统一处理,防止铁屑污染环境和对人体造成伤害。



1. 一种翻边去毛刺机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接箱体(2),所述箱体(2)内壁的左右两侧共同固定连接隔板(20),所述箱体(2)内壁的上侧固定连接电动伸缩杆(10),所述电动伸缩杆(10)的动力输出端固定连接打磨机(13),所述箱体(2)的左表面固定连接吸风机(16),所述吸风机(16)的左表面固定连接连接管(17),所述连接管(17)的底端固定连接集尘箱(9),所述吸风机(16)的右表面固定连接横管(15),所述横管(15)的一端贯穿箱体(2)的左表面并延伸至箱体(2)内壁的右侧,所述横管(15)左右两侧的下表面均固定连接弹性伸缩管(14),两个所述弹性伸缩管(14)的一端均贯穿隔板(20)的上表面并延伸至隔板(20)的下表面,两个所述弹性伸缩管(14)的底端固定连接吸尘口(11),所述隔板(20)的下表面设有两个调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种翻边去毛刺机,其特征在于:所述调节装置包括保护壳(26),所述保护壳(26)的上表面与隔板(20)的下表面固定连接,所述保护壳(26)内壁的下方开设有与吸尘口(11)相配合的槽口(23),所述保护壳(26)内壁的左侧固定连接电机(24),所述电机(24)的输出端固定连接螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的表面啮合连接有螺纹块(25),所述螺纹块(25)的后表面与弹性伸缩管(14)的前表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种翻边去毛刺机,其特征在于:所述横管(15)的右端与箱体(2)内壁的右侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种翻边去毛刺机,其特征在于:所述箱体(2)内壁相对一面前下侧的前后方共同转动连接有吸附传送带(3),所述底座(1)和集尘箱(9)下表面的四角处均固定连接支撑腿(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种翻边去毛刺机,其特征在于:所述箱体(2)内壁上侧的前方固定连接挡板(21),所述箱体(2)内壁上侧的后方固定连接毛刷(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种翻边去毛刺机,其特征在于:所述箱体(2)左表面的上侧固定连接固定架(4),所述固定架(4)的上表面固定连接控制箱(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种翻边去毛刺机,其特征在于:所述集尘箱(9)的前表面滑动连接有抽屉(8),所述抽屉(8)的前表面固定连接把手(7),所述把手(7)的表面固定连接橡胶防滑套(18)。

一种翻边去毛刺机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及去毛刺机的技术领域,特别涉及一种翻边去毛刺机。

背景技术

[0002] 毛刺是指在铸造、锻造、烧结、焊接、气制、冲裁、切削、磨削、电镀、喷漆和绝缘被覆等所有加工方法中的毛边和飞边,这种毛边和飞边产生在被加工零件的表面或界限部位,是与设计形状不符的突起部分,从加工零件的性能和外观都是不希望出现的,近年来,随着机械零件精度的不断提高,在加工和组装产品时,去毛刺问题也就日益突出,越来越引起人们的注意。

[0003] 现在传统的去毛刺设备有很多类型,主要有手工去除毛刺和利用机器自动化去除毛刺,两种一般都是利用锉刀、钢丝刷、纱布等材质的工具对零件进行打磨,从而达到去除毛刺的效果。

[0004] 传统的去毛刺方法众多,但是普遍都会存在废屑不能很方便收集的问题,导致这种废屑一般都需要去人工进行清理打扫,并不能集中去处理废屑极其的不方便,而且对工作环境产生污染,并且还有可能造成铁屑吸入身体中,对人的身体造成伤害,提高了工作人员在工作时的安全隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种翻边去毛刺机,以解决上述背景技术中提出的传统的去毛刺设备不能对铁屑进行集中收集从而可能导致危害人体安全的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种翻边去毛刺机,包括底座,所述底座的上表面固定连接箱体,所述箱体内壁的左右两侧共同固定连接隔板,所述箱体内壁的上侧固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的动力输出端固定连接打磨机,所述箱体的左表面固定连接吸风机,所述吸风机的左表面固定连接连接管,所述连接管的底端固定连接集尘箱,所述吸风机的右表面固定连接横管,所述横管的一端贯穿箱体的左表面并延伸至箱体内壁的右侧,所述横管左右两侧的下表面均固定连接弹性伸缩管,两个所述弹性伸缩管的一端均贯穿隔板的上表面并延伸至隔板的下表面,两个所述弹性伸缩管的底端固定连接吸尘口,所述隔板的下表面设有两个调节装置。

[0007] 优选的,所述调节装置包括保护壳,所述保护壳的上表面与隔板的下表面固定连接,所述保护壳内壁的下方开设有与吸尘口相配合的槽口,所述保护壳内壁的左侧固定连接电机,所述电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面啮合连接螺纹块,所述螺纹块的后表面与弹性伸缩管的前表面固定连接。

[0008] 优选的,所述横管的右端与箱体内壁的右侧固定连接。

[0009] 优选的,所述箱体内壁相对一面下侧的前后方共同转动连接吸附传送带,所述底座和集尘箱下表面的四角处均固定连接支撑腿。

[0010] 优选的,所述箱体内壁上侧的前方固定连接挡板,所述箱体内壁上侧的后方固

定连接有毛刷。

[0011] 优选的,所述箱体左表面的上侧固定连接固定架,所述固定架的上表面固定连接有控制箱。

[0012] 优选的,所述集尘箱的前表面滑动连接有抽屉,所述抽屉的前表面固定连接有把手,所述把手的表面固定连接有橡胶防滑套。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、通过电动伸缩杆、打磨机、吸尘口、吸风机、横管、连接管、集尘箱的配合可以使该设备在对零件进行打磨的同时,将产生的废屑进行收集到集尘箱中统一处理,防止铁屑污染环境和对人体造成伤害。

[0015] 2、通过电机、螺纹杆、螺纹块、槽口、弹性伸缩管、吸尘口的配合可以在该设备收集废屑时进行自动调节吸尘口的位置,对工作位置进行多方位吸附,避免工作位置有残余的废屑。

[0016] 3、通过吸附传送带、挡板、毛刷的配合可以使零件在加工时不会因为打磨机而产生偏移,并且能够在加工完成后通过毛刷对零件进行清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的正视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的后视结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的正视局部剖结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、箱体;3、吸附传送带;4、固定架;5、控制箱;6、支撑腿;7、把手;8、抽屉;9、集尘箱;10、电动伸缩杆;11、吸尘口;12、螺纹杆;13、打磨机;14、弹性伸缩管;15、横管;16、吸风机;17、连接管;18、橡胶防滑套;20、隔板;21、挡板;22、毛刷;23、槽口;24、电机;25、螺纹块;26、保护壳。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种翻边去毛刺机,包括底座1,底座1的上表面固定连接有箱体2,箱体2内壁的左右两侧共同固定连接有隔板20,箱体2内壁的上侧固定连接有电动伸缩杆10,电动伸缩杆10的动力输出端固定连接有打磨机13,打磨机13可以将零件的毛刺去除,箱体2的左表面固定连接有吸风机16,吸风机16产生吸力,将废屑吸入集尘箱9中,吸风机16的左表面固定连接有连接管17,连接管17的底端固定连接有集尘箱9,集尘箱9对废屑进行集中处理,吸风机16的右表面固定连接有横管15,横管15的一端贯穿箱体2的左表面并延伸至箱体2内壁的右侧,横管15左右两侧的下表面均固定连接有弹性伸缩管14,弹性伸缩管14可以一定幅度的伸长,从而可以配合调节装置对工作台各个位置的铁屑进行吸附,两个弹性伸缩管14的一端均贯穿隔板20的上表面并延伸至隔板20的下表面,两

个弹性伸缩管14的底端固定连接吸尘口11,隔板20的下表面设有两个调节装置,使该设备在对零件进行打磨的同时,将产生的废屑进行收集到集尘箱9中统一处理,防止铁屑污染环境和对人体造成伤害。

[0024] 如图1所示,箱体2左表面的上侧固定连接固定架4,固定架4的上表面固定连接控制箱5,控制箱5可以控制该设备的所有动力源,集尘箱9的前表面滑动连接抽屉8,抽屉8可以方便工作人员对废屑进行处理,抽屉8的前表面固定连接把手7,把手7的表面固定连接橡胶防滑套18,橡胶防滑套18可以增大摩擦力,避免手滑。

[0025] 如图2和图3所示,箱体2内壁相对一面下侧的前后方共同转动连接吸附传送带3,吸附传送带3可以对零件进行吸附,能够达到对零件定位的效果,底座1和集尘箱9下表面的四角处均固定连接支撑腿6,支撑腿6可以使设备工作时更稳固,箱体2内壁上侧的前方固定连接挡板21,箱体2内壁上侧的后方固定连接毛刷22,毛刷22可以对加工完成的零件表面进行清理。

[0026] 如图4所示,调节装置包括保护壳26,保护壳26可以对弹性伸缩管14进行保护,保护壳26的上表面与隔板20的下表面固定连接,保护壳26内壁的下方开设有与吸尘口11相配合的槽口23,槽口23对吸尘口11的移动进行限位,保护壳26内壁的左侧固定连接电机24,电机24的输出端固定连接螺纹杆12,螺纹杆12的表面啮合连接螺纹块25,螺纹块25的后表面与弹性伸缩管14的前表面固定连接,横管15的右端与箱体2内壁的右侧固定连接。

[0027] 本实用新型工作原理:当该设备使用时,先将打磨机13启动,然后通过电动伸缩杆10调节打磨机13的高度,然后将零件放置在吸附传送带3上,待零件移动到打磨机13下方时,打磨机13对该零件进行加工,然后同时将吸风机16和两个电机24启动,从而利用螺纹杆12带动螺纹块25,螺纹块25带动吸尘口11在槽口23里移动,对工作台上各个位置的废屑进行收集,最后通过横管15、连接管17和吸风机16将废屑收集到集尘箱9中;

[0028] 当零件加工完成后,零件随着吸附传送带3移动到毛刷22下方,毛刷22对零件表面进行清理,最后通过控制箱5将机器关闭,然后通过把手7将抽屉8抽出,对收集的废屑进行处理防止废屑污染环境,伤害人们的身体。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

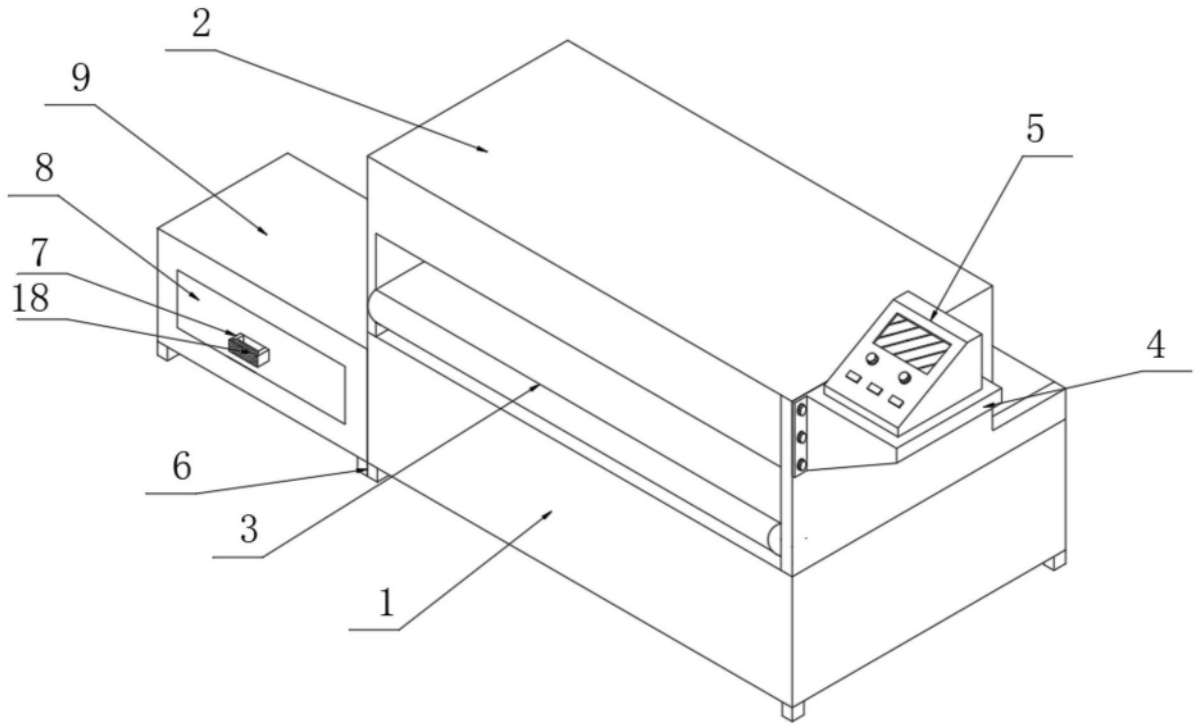


图1

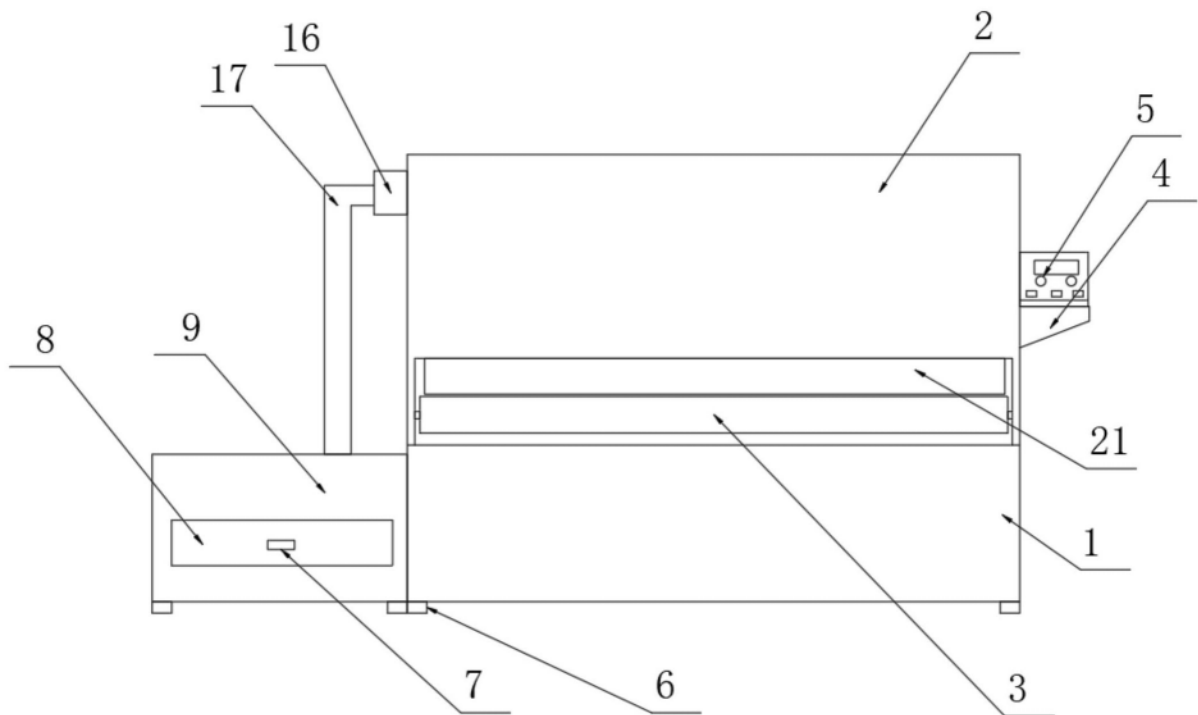


图2

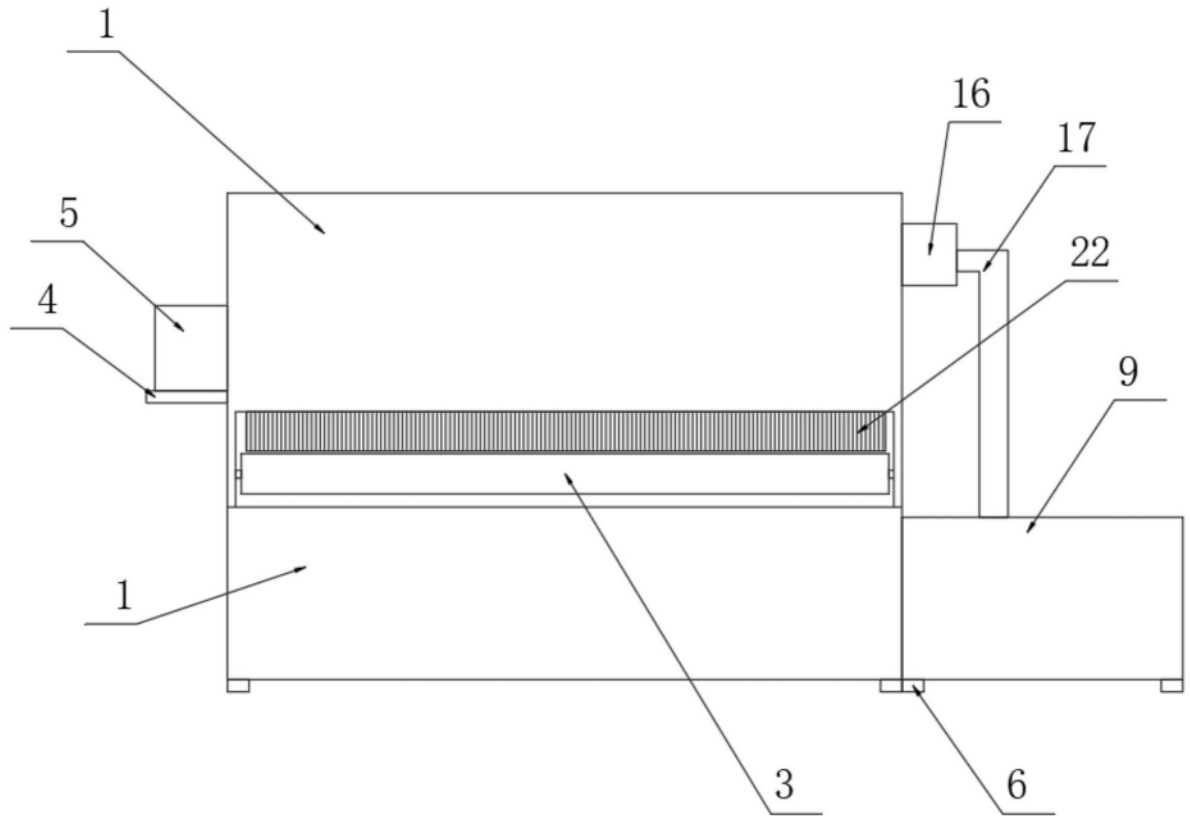


图3

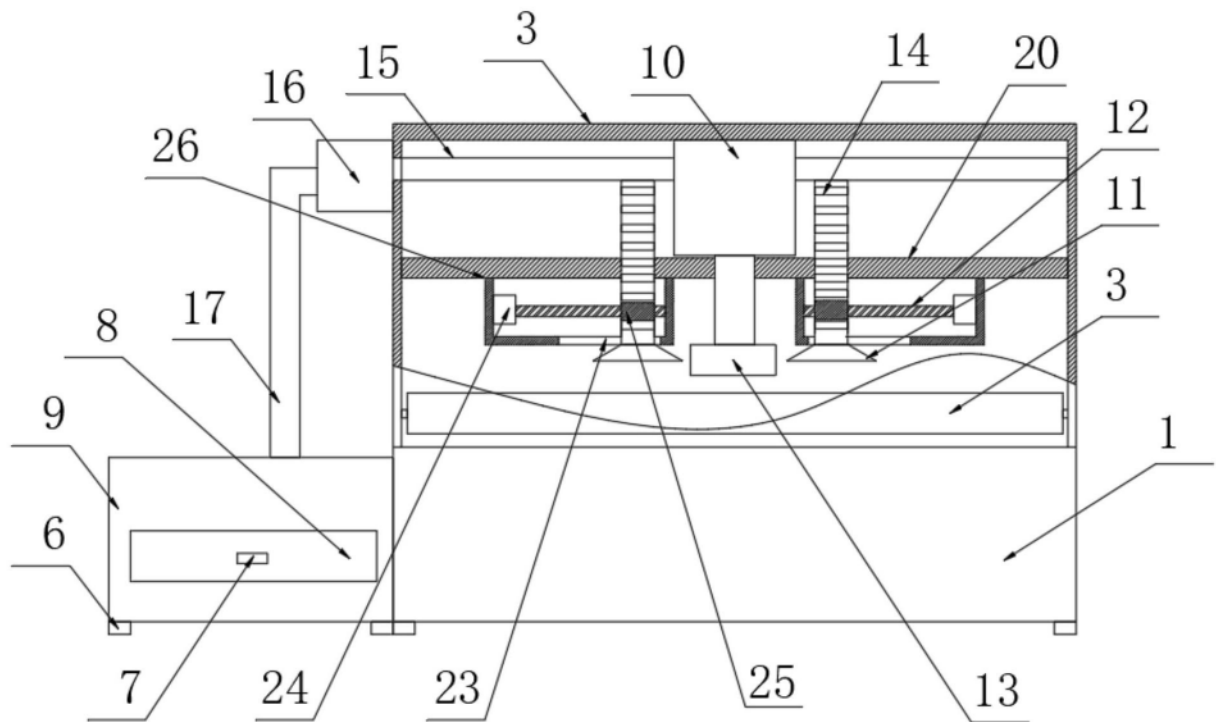


图4