(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118951378 A
(43)申请公布日 2024.11.15

(21)申请号 202411146095.8

(22)申请日 2024.08.20

(71)申请人 曲阳五州石业有限公司
地址 073100 河北省保定市曲阳县路庄子乡安羊村

(72)发明人 杨建刚

(74)专利代理机构 北京振邦京华专利代理事务所(普通合伙) 50243
专利代理师 孔方圆

(51)Int.Cl.
B23K 26/38(2014.01)
B23K 26/70(2014.01)

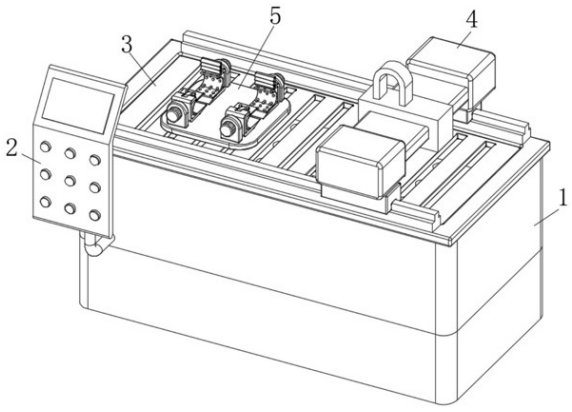
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备

(57)摘要

本发明公开了一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,涉及激光切割技术领域,底座的侧面固定连接有控制面板,所述底座的内侧固定连接有安装板,所述底座的顶部固定连接有切割部件,本发明通过设置限位部件,将工件放置于固定座上,打开电机,通过电机输出端带动移动座和调节机构相对移动,从而通过限位板对工件进行挤压夹持,同时通过在限位板上均匀设置有橡胶块,从而能增加橡胶块与工件之间的摩擦力,同时由于工件的形状多为不规则的形状,从而避免在对工件进行夹持时,会发生受力不均的现象,通过调节机构与倾斜板进行相抵时,能够对工件增加纵向夹持力,进而避免对工件进行切割时发生松动的现象。



CN 118951378 A

1.一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于,包括:

底座(1),底座(1)的侧面固定连接有控制面板(2),所述底座(1)的内侧固定连接有安装板(3),所述底座(1)的顶部固定连接有切割部件(4),所述底座(1)的内侧固定连接有收集部件(6);

限位部件(5),该限位部件(5)用于对不锈钢石头进行限位夹持,所述限位部件(5)的底部与安装板(3)的顶部活动连接;

所述限位部件(5)包括限位座(51),所述限位座(51)的顶部固定连接有固定座(52),所述固定座(52)的侧面固定连接有电机(53),所述电机(53)的输出端固定连接有移动座(55),所述移动座(55)的内侧固定连接有限位板(54),所述限位板(54)的内侧固定连接有橡胶块(58),所述移动座(55)的顶部固定连接有倾斜座(57),所述倾斜座(57)的侧面固定连接有倾斜板(56),所述限位座(51)远离移动座(55)的一侧固定连接有调节机构(59)。

2.根据权利要求1所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述调节机构(59)包括调节座(591),所述调节座(591)的侧面固定连接有斜板(592),所述调节座(591)的顶部转动连接有连杆(593),所述连杆(593)的另一端转动连接有连接座(595),所述连接座(595)的底部固定连接有直板(594),所述连杆(593)的侧面开设有滑槽(596),所述调节座(591)的内侧固定连接有圆弧板(597),所述圆弧板(597)的侧面均匀设置有橡胶块(58)。

3.根据权利要求2所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述直板(594)的内侧与圆弧板(597)的侧面转动连接,所述移动座(55)的底部与限位座(51)的顶部滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述收集部件(6)包括收集槽(66),所述收集槽(66)开设于底座(1)的内侧,所述收集槽(66)的底部固定连接有废气过滤机(61),所述废气过滤机(61)的顶部固定连接有连接机构(62),所述收集槽(66)的内壁固定连接有挡板(64),所述挡板(64)的顶部设置有网板(65),所述网板(65)的侧面与收集槽(66)的内壁固定连接,所述网板(65)的底部固定连接有移动机构(63)。

5.根据权利要求4所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述移动机构(63)包括移动架(631),所述移动架(631)的顶部固定连接有伸缩杆(633),所述伸缩杆(633)的顶部与网板(65)的底部固定连接,所述伸缩杆(633)上套设有第一弹簧(632),所述第一弹簧(632)的顶部与网板(65)固定连接,所述第一弹簧(632)的底部与移动架(631)固定连接,所述移动架(631)的侧面固定连接有顶出组件(634)。

6.根据权利要求5所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述顶出组件(634)包括顶出杆(6341),所述顶出杆(6341)的侧面开设有滑动槽(6342),所述滑动槽(6342)的内壁滑动连接有滑杆(6343),所述滑杆(6343)的底部固定连接有滑块(6344),所述滑杆(6343)的顶部固定连接有顶出块(6345),所述滑杆(6343)上套设有第二弹簧(6346),所述第二弹簧(6346)的顶部与滑槽(596)的内壁固定连接,所述第二弹簧(6346)的底部与滑块(6344)固定连接。

7.根据权利要求4所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述连接机构(62)包括连接管(621),所述连接管(621)的两侧均固定连接有滤网板(622),所述

滤网板(622)的底部固定连接有导向杆(623),所述导向杆(623)的侧面固定连接有固定架(624),所述固定架(624)上固定连接有第三弹簧(625),所述第三弹簧(625)远离固定架(624)的一端固定连接有清洁组件(626)。

8.根据权利要求7所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述清洁组件(626)包括清洁板(6261),所述清洁板(6261)的侧面对称开设有让位槽(6262),所述清洁板(6261)的两侧均固定连接有刮板(6263),所述刮板(6263)的侧面均匀开设有过孔(6264)。

9.根据权利要求8所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,其特征在于:所述连接管(621)的底部与废气过滤机(61)的顶部固定连接,所述连接管(621)的顶部与挡板(64)的内侧固定连接,所述清洁板(6261)的侧面与第三弹簧(625)远离固定架(624)的一端固定连接。

一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备

技术领域

[0001] 本发明涉及激光切割技术领域,具体涉及一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备。

背景技术

[0002] 不锈钢石头通常并非一种天然存在的物质,而是人工组合而成的材料,不锈钢石头是一种将不锈钢与石头相结合的复合材料或制品,在不锈钢石头的组合中,不锈钢通常作为支撑结构或框架,提供强度和稳定性;而石头则更多地用于表面装饰,展现美观和独特的纹理,在制作不锈钢石头制品时,通常需要经过精心的设计和复杂的加工工艺,以确保两者的完美结合。

[0003] 在对不锈钢石头的框架进行激光切割时,由于用于支撑结构的不锈钢石头框架多为接近于石头状的不规则形状,从而对不锈钢石头的外框架进行常规夹持时,当外框架的受力面积不均匀,在进行切割工作时有发生偏动的隐患。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,包括:

底座,底座的侧面固定连接有控制面板,所述底座的内侧固定连接有安装板,所述底座的顶部固定连接有切割部件,所述底座的内侧固定连接有收集部件;

限位部件,该限位部件用于对不锈钢石头进行限位夹持,所述限位部件的底部与安装板的顶部活动连接;

所述限位部件包括限位座,所述限位座的顶部固定连接有固定座,所述固定座的侧面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有移动座,所述移动座的底部与限位座的顶部滑动连接,所述移动座的内侧固定连接有限位板,所述限位板的内侧固定连接有橡胶块,所述移动座的顶部固定连接有倾斜座,所述倾斜座的侧面固定连接有倾斜板,所述限位座远离移动座的一侧固定连接有调节机构;通过将工件放置于固定座上,打开电机,通过电机输出端带动移动座和调节机构相对移动,从而通过限位板对工件进行挤压夹持,同时通过在限位板上均匀设置有橡胶块,从而能增加橡胶块与工件之间的摩擦力,进而避免在对工件进行夹持时发生打滑的现象,同时由于工件的形状多为不规则的形状,从而避免在对工件进行夹持时,会发生受力不均的现象,通过调节机构与倾斜板进行相抵时,能够对工件增加纵向夹持力,进而避免对工件进行切割时发生松动的现象。

[0005] 优选的,所述调节机构包括调节座,所述调节座的侧面固定连接有斜板,所述调节座的顶部转动连接有连杆,所述连杆的另一端转动连接有连接座,所述连接座的底部固定连接有直板,所述直板的内侧与圆弧板的侧面转动连接,所述连杆的侧面开设有滑槽,所述调节座的内侧固定连接有圆弧板,所述圆弧板的侧面均匀设置有橡胶块;打开电机,通过电机的输出端带动调节座与移动座进行相对移动,通过在调节座的侧面设置有斜板,同时将

移动座的侧面设置为倾斜状,使得斜板的底部能够与固定座的倾斜面进行接触移动,从而能够对工件底部进行铲起夹持,从而省去人工将工件进行抬起进行夹持工作,同时当限位板的内侧与工件的侧面进行接触挤压时,圆弧板的侧面与工件进行接触挤压时,使得直板与工件的顶部进行相抵接触,直板受到挤压力通过连杆进行偏动,从而根据不平整工件的高度进行自适应调节,通过调节座与移动座持续进行相对移动,从而使得受到挤压倾斜的直板与倾斜板进行相抵,从而对工件的顶部增加纵向夹持力,避免对工件进行夹持时无法对工件增加纵向夹持力,进而导致工件发生松动的现象。

[0006] 优选的,所述收集部件包括收集槽,所述收集槽开设于底座的内侧,所述收集槽的底部固定连接有废气过滤机,所述废气过滤机的顶部固定连接有连接机构,所述收集槽的内壁固定连接有挡板,所述挡板的顶部设置有网板,所述网板的侧面与收集槽的内壁固定连接,所述网板的底部固定连接有移动机构;对工件进行加工时,通过打开废气过滤机,通过废气过滤机产生的吸力,从而将加工时产生的废屑通过网板吸入到挡板中进行收集工作,通过加工时产生的废气,能够通过连接机构进行收集,从而对废气进行过滤排放。

[0007] 优选的,所述移动机构包括移动架,所述移动架的顶部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部与网板的底部固定连接,所述伸缩杆上套设有第一弹簧,所述第一弹簧的顶部与网板固定连接,所述第一弹簧的底部与移动架固定连接,所述移动架的侧面固定连接有顶出组件;通过废气过滤机产生的吸力,移动架受到吸力通过拉动伸缩杆向下进行移动,从而使得顶出组件脱离网板,当切割工作结束后,废气过滤机停止工作,移动架通过第一弹簧的拉伸复位向上进行移动,从而将卡在网板网孔处的杂质进行顶出。

[0008] 优选的,所述顶出组件包括顶出杆,所述顶出杆的侧面开设有滑动槽,所述滑动槽的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的底部固定连接有滑块,所述滑杆的顶部固定连接有顶出块,所述滑杆上套设有第二弹簧,所述第二弹簧的顶部与滑槽的内壁固定连接,所述第二弹簧的底部与滑块固定连接;通过第一弹簧带动网板向上进行移动,从而使得顶出杆带动顶出块将卡在网孔处的杂质进行顶出,避免杂质堵塞在网孔处造成网板堵塞的现象,同时当杂质与网孔内壁之间的挤压力过大时,顶出块与杂质进行挤压时,顶出块能够通过滑杆带动滑块在滑槽中进行移动,从而避免顶出块与杂质之间的挤压力过大,进而会对顶出块造成挤压损伤。

[0009] 优选的,所述连接机构包括连接管,所述连接管的底部与废气过滤机的顶部固定连接,所述连接管的两侧均固定连接有滤网板,所述连接管的顶部与挡板的内侧固定连接,所述滤网板的底部固定连接有导向杆,所述导向杆的侧面固定连接有固定架,所述固定架上固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧远离固定架的一端固定连接有清洁组件;当废气过滤机将加工时产生的废气吸入到连接管中,经过废气过滤机进行过滤排出,废气过滤机进行吸气时,清洁组件受到吸力,从而在导向杆上进行滑动,从而使得清洁组件对连接管的内壁进行清理工作。

[0010] 优选的,所述清洁组件包括清洁板,所述清洁板的侧面与第三弹簧远离固定架的一端固定连接,所述清洁板的侧面对称开设有让位槽,所述清洁板的两侧均固定连接有刮板,所述刮板的侧面均匀开设有过孔;通过废气过滤机产生的吸力,从而使得第三弹簧拉动清洁板在导向杆上进行移动,使得清洁板通过刮板对连接管的内壁进行清理剐蹭工作,从而避免废气长时间通过连接管,会在连接管内壁上残留大量的废气残渣,同时通过在刮板

上开设有过孔,从而避免刮板对连接管内壁进行清理时,刮板会对废气过滤机的吸力造成干扰。

[0011] 本发明的有益效果如下:

1.本发明通过设置限位部件,将工件放置于固定座上,打开电机,通过电机输出端带动移动座和调节机构相对移动,从而通过限位板对工件进行挤压夹持,同时通过在限位板上均匀设置有橡胶块,从而能增加橡胶块与工件之间的摩擦力,进而避免在对工件进行夹持时发生打滑的现象,同时由于工件的形状多为不规则的形状,从而避免在对工件进行夹持时,会发生受力不均的现象,通过调节机构与倾斜板进行相抵时,能够对工件增加纵向夹持力,进而避免对工件进行切割时发生松动的现象。

[0012] 2.本发明通过设置调节机构,打开电机,通过电机的输出端带动调节座与移动座进行相对移动,通过在调节座的侧面设置有斜板,同时将移动座的侧面设置为倾斜状,使得斜板的底部能够与固定座的倾斜面进行接触移动,从而能够对工件底部进行铲起夹持,从而省去人工将工件进行抬起进行夹持工作,同时当限位板的内侧与工件的侧面进行接触挤压时,圆弧板的侧面与工件进行接触挤压时,使得直板与工件的顶部进行相抵接触,直板受到挤压力通过连杆进行偏动,从而根据不平整工件的高度进行自适应调节,通过调节座与移动座持续进行相对移动,从而使得受到挤压倾斜的直板与倾斜板进行相抵,从而对工件的顶部增加纵向夹持力,避免对工件进行夹持时无法对工件增加纵向夹持力,进而导致工件发生松动的现象。

[0013] 3.本发明通过设置顶出组件,通过第一弹簧带动网板向上进行移动,从而使得顶出杆带动顶出块将卡在网孔处的杂质进行顶出,避免杂质堵塞在网孔处造成网板堵塞的现象,同时当杂质与网孔内壁之间的挤压力过大时,顶出块与杂质进行挤压时,顶出块能够通过滑杆带动滑块在滑槽中进行移动,从而避免顶出块与杂质之间的挤压力过大,进而会对顶出块造成挤压损伤。

[0014] 4.本发明通过设置清洁组件,通过废气过滤机产生的吸力,从而使得第三弹簧拉动清洁板在导向杆上进行移动,使得清洁板通过刮板对连接管的内壁进行清理剐蹭工作,从而避免废气长时间通过连接管,会在连接管内壁上残留大量的废气残渣,同时通过在刮板上开设有过孔,从而避免刮板对连接管内壁进行清理时,刮板会对废气过滤机的吸力造成干扰。

附图说明

[0015] 图1是本发明不锈钢石头加工制作的激光切割设备的结构示意图;

图2是本发明的剖视图;

图3是本发明限位部件的结构示意图;

图4是本发明调节机构的结构示意图;

图5是本发明收集部件的结构示意图;

图6是本发明移动机构的结构示意图;

图7是本发明图6中A处的结构示意图;

图8是本发明连接机构的结构示意图;

图9是本发明清洁组件的结构示意图;

图中:1、底座;2、控制面板;3、安装板;4、切割部件;5、限位部件;51、限位座;52、固定座;53、电机;54、限位板;55、移动座;56、倾斜板;57、倾斜座;58、橡胶块;59、调节机构;591、调节座;592、斜板;593、连杆;594、直板;595、连接座;596、滑槽;597、圆弧板;6、收集部件;61、废气过滤机;62、连接机构;621、连接管;622、滤网板;623、导向杆;624、固定架;625、第三弹簧;626、清洁组件;6261、清洁板;6262、让位槽;6263、刮板;6264、过孔;63、移动机构;631、移动架;632、第一弹簧;633、伸缩杆;634、顶出组件;6341、顶出杆;6342、滑动槽;6343、滑杆;6344、滑块;6345、顶出块;6346、第二弹簧;64、挡板;65、网板;66、收集槽。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0017] 实施例一,使用图1-图4对本发明一实施方式的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备进行如下说明,

如图1-图4示,本发明的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,包括:

底座1,底座1的侧面固定连接有控制面板2,底座1的内侧固定连接有安装板3,底座1的顶部固定连接有切割部件4,底座1的内侧固定连接有收集部件6;

限位部件5,该限位部件5用于对不锈钢石头进行限位夹持,限位部件5的底部与安装板3的顶部活动连接;

限位部件5包括限位座51,限位座51的顶部固定连接有固定座52,固定座52的侧面固定连接有电机53,电机53的输出端固定连接有移动座55,移动座55的底部与限位座51的顶部滑动连接,移动座55的内侧固定连接有限位板54,限位板54的内侧固定连接有橡胶块58,移动座55的顶部固定连接有倾斜座57,倾斜座57的侧面固定连接有倾斜板56,限位座51远离移动座55的一侧固定连接有调节机构59;通过将工件放置于固定座52上,打开电机53,通过电机53输出端带动移动座55和调节机构59相对移动,从而通过限位板54对工件进行挤压夹持,同时通过在限位板54上均匀设置有橡胶块58,从而能增加橡胶块58与工件之间的摩擦力,进而避免在对工件进行夹持时发生打滑的现象,同时由于工件的形状多为不规则的形状,从而避免在对工件进行夹持时,会发生受力不均的现象,通过调节机构59与倾斜板56进行相抵时,能够对工件增加纵向夹持力,进而避免对工件进行切割时发生松动的现象。

[0018] 调节机构59包括调节座591,调节座591的侧面固定连接有斜板592,调节座591的顶部转动连接有连杆593,连杆593的另一端转动连接有连接座595,连接座595的底部固定连接有直板594,直板594的内侧与圆弧板597的侧面转动连接,连杆593的侧面开设有滑槽596,调节座591的内侧固定连接有圆弧板597,圆弧板597的侧面均匀设置有橡胶块58;打开电机53,通过电机53的输出端带动调节座591与移动座55进行相对移动,通过在调节座591的侧面设置有斜板592,同时将移动座55的侧面设置为倾斜状,使得斜板592的底部能够与固定座52的倾斜面进行接触移动,从而能够对工件底部进行铲起夹持,从而省去人工将工件进行抬起进行夹持工作,同时当限位板54的内侧与工件的侧面进行接触挤压时,圆弧板

597的侧面与工件进行接触挤压时,使得直板594与工件的顶部进行相抵接触,直板594受到挤压力通过连杆593进行偏动,从而根据不平整工件的高度进行自适应调节,通过调节座591与移动座55持续进行相对移动,从而使得受到挤压倾斜的直板594与倾斜板56进行相抵,从而对工件的顶部增加纵向夹持力,避免对工件进行夹持时无法对工件增加纵向夹持力,进而导致工件发生松动的现象。

[0019] 实施例二,使用图5-图9对本发明一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备进行如下说明,

如图5-图9示,本发明的一种不锈钢石头加工制作的激光切割设备,在实施例一的基础上;

收集部件6包括收集槽66,收集槽66开设于底座1的内侧,收集槽66的底部固定连接有废气过滤机61,废气过滤机61的顶部固定连接有连接机构62,收集槽66的内壁固定连接有挡板64,挡板64的顶部设置有网板65,网板65的侧面与收集槽66的内壁固定连接,网板65的底部固定连接有移动机构63;对工件进行加工时,通过打开废气过滤机61,通过废气过滤机61产生的吸力,从而将加工时产生的废屑通过网板65吸入到挡板64中进行收集工作,通过加工时产生的废气,能够通过连接机构62进行收集,从而对废气进行过滤排放。

[0020] 移动机构63包括移动架631,移动架631的顶部固定连接有伸缩杆633,伸缩杆633的顶部与网板65的底部固定连接,伸缩杆633上套设有第一弹簧632,第一弹簧632的顶部与网板65固定连接,第一弹簧632的底部与移动架631固定连接,移动架631的侧面固定连接有顶出组件634;通过废气过滤机61产生的吸力,移动架631受到吸力通过拉动伸缩杆633向下进行移动,从而使得顶出组件634脱离网板65,当切割工作结束后,废气过滤机61停止工作,移动架631通过第一弹簧632的拉伸复位向上进行移动,从而将卡在网板65网孔处的杂质进行顶出。

[0021] 顶出组件634包括顶出杆6341,顶出杆6341的侧面开设有滑动槽6342,滑动槽6342的内壁滑动连接有滑杆6343,滑杆6343的底部固定连接有滑块6344,滑杆6343的顶部固定连接有顶出块6345,滑杆6343上套设有第二弹簧6346,第二弹簧6346的顶部与滑槽596的内壁固定连接,第二弹簧6346的底部与滑块6344固定连接;通过第一弹簧632带动网板65向上进行移动,从而使得顶出杆6341带动顶出块6345将卡在网孔处的杂质进行顶出,避免杂质堵塞在网孔处造成网板65堵塞的现象,同时当杂质与网孔内壁之间的挤压力过大时,顶出块6345与杂质进行挤压时,顶出块6345能够通过滑杆6343带动滑块6344在滑槽596中进行移动,从而避免顶出块6345与杂质之间的挤压力过大,进而会对顶出块6345造成挤压损伤。

[0022] 连接机构62包括连接管621,连接管621的底部与废气过滤机61的顶部固定连接,连接管621的两侧均固定连接有滤网板622,连接管621的顶部与挡板64的内侧固定连接,滤网板622的底部固定连接有导向杆623,导向杆623的侧面固定连接有固定架624,固定架624上固定连接有第三弹簧625,第三弹簧625远离固定架624的一端固定连接有清洁组件626;当废气过滤机61将加工时产生的废气吸入到连接管621中,经过废气过滤机61进行过滤排出,废气过滤机61进行吸气时,清洁组件626受到吸力,从而在导向杆623上进行滑动,从而使得清洁组件626对连接管621的内壁进行清理工作。

[0023] 清洁组件626包括清洁板6261,清洁板6261的侧面与第三弹簧625远离固定架624的一端固定连接,清洁板6261的侧面对称开设有让位槽6262,清洁板6261的两侧均固定连

接有刮板6263,刮板6263的侧面均匀开设有过孔6264;通过废气过滤机61产生的吸力,从而使得第三弹簧625拉动清洁板6261在导向杆623上进行移动,使得清洁板6261通过刮板6263对连接管621的内壁进行清理剐蹭工作,从而避免废气长时间通过连接管621,会在连接管621内壁上残留大量的废气残渣,同时通过在刮板6263上开设有过孔6264,从而避免刮板6263对连接管621内壁进行清理时,刮板6263会对废气过滤机61的吸力造成干扰。

[0024] 具体工作流程如下:

工作时,对用于支撑不锈钢石头的框架进行加工时,将工件放置于限位部件5上,通过打开切割部件4对工件进行切割加工处理,同时通过收集部件6能够对加工时产生的废屑进行收集处理工作;

通过将工件放置于固定座52上,打开电机53,通过电机53输出端带动移动座55和调节机构59相对移动,从而通过限位板54对工件进行挤压夹持,同时通过在限位板54上均匀设置有橡胶块58,从而能增加橡胶块58与工件之间的摩擦力,进而避免在对工件进行夹持时发生打滑的现象,同时由于工件的形状多为不规则的形状,从而避免在对工件进行夹持时,会发生受力不均的现象,通过调节机构59与倾斜板56进行相抵时,能够对工件增加纵向夹持力,进而避免对工件进行切割时发生松动的现象;

打开电机53,通过电机53的输出端带动调节座591与移动座55进行相对移动,通过在调节座591的侧面设置有斜板592,同时将移动座55的侧面设置为倾斜状,使得斜板592的底部能够与固定座52的倾斜面进行接触移动,从而能够对工件底部进行铲起夹持,从而省去人工将工件进行抬起进行夹持工作,同时当限位板54的内侧与工件的侧面进行接触挤压时,圆弧板597的侧面与工件进行接触挤压时,使得直板594与工件的顶部进行相抵接触,直板594受到挤压力通过连杆593进行偏动,从而根据不平整工件的高度进行自适应调节,通过调节座591与移动座55持续进行相对移动,从而使得受到挤压倾斜的直板594与倾斜板56进行相抵,从而对工件的顶部增加纵向夹持力,避免对工件进行夹持时无法对工件增加纵向夹持力,进而导致工件发生松动的现象;

对工件进行加工时,通过打开废气过滤机61,通过废气过滤机61产生的吸力,从而将加工时产生的废屑通过网板65吸入到挡板64中进行收集工作,通过加工时产生的废气,能够通过连接机构62进行收集,从而对废气进行过滤排放;

通过废气过滤机61产生的吸力,移动架631受到吸力通过拉动伸缩杆633向下进行移动,从而使得顶出组件634脱离网板65,当切割工作结束后,废气过滤机61停止工作,移动架631通过第一弹簧632的拉伸复位向上进行移动,从而将卡在网板65网孔处的杂质进行顶出;

通过第一弹簧632带动网板65向上进行移动,从而使得顶出杆6341带动顶出块6345将卡在网孔处的杂质进行顶出,避免杂质堵塞在网孔处造成网板65堵塞的现象,同时当杂质与网孔内壁之间的挤压力过大时,顶出块6345与杂质进行挤压时,顶出块6345能够通过滑杆6343带动滑块6344在滑槽596中进行移动,从而避免顶出块6345与杂质之间的挤压力过大,进而会对顶出块6345造成挤压损伤;

当废气过滤机61将加工时产生的废气吸入到连接管621中,经过废气过滤机61进行过滤排出,废气过滤机61进行吸气时,清洁组件626受到吸力,从而在导向杆623上进行滑动,从而使得清洁组件626对连接管621的内壁进行清理工作;

通过废气过滤机61产生的吸力,从而使得第三弹簧625拉动清洁板6261在导向杆623上进行移动,使得清洁板6261通过刮板6263对连接管621的内壁进行清理剐蹭工作,从而避免废气长时间通过连接管621,会在连接管621内壁上残留大量的废气残渣,同时通过在刮板6263上开设有过孔6264,从而避免刮板6263对连接管621内壁进行清理时,刮板6263会对废气过滤机61的吸力造成干扰。

[0025] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

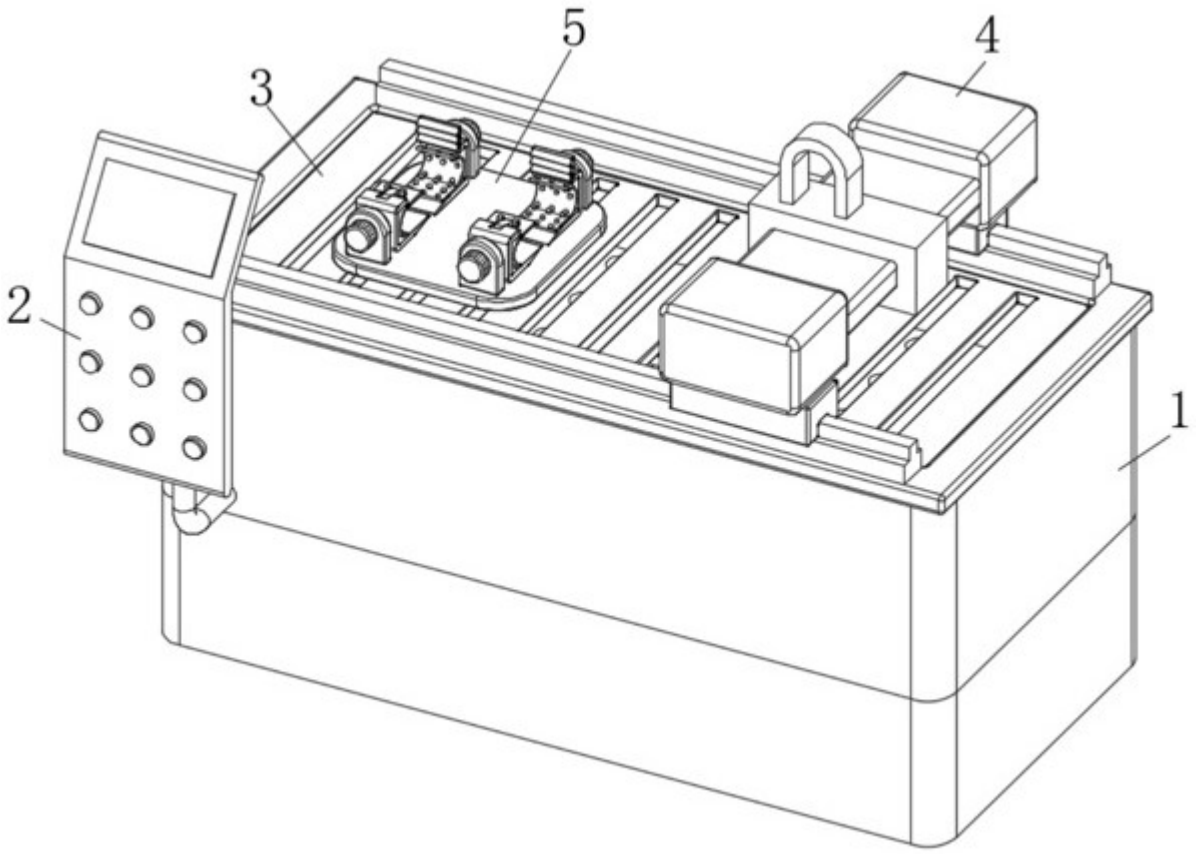


图1

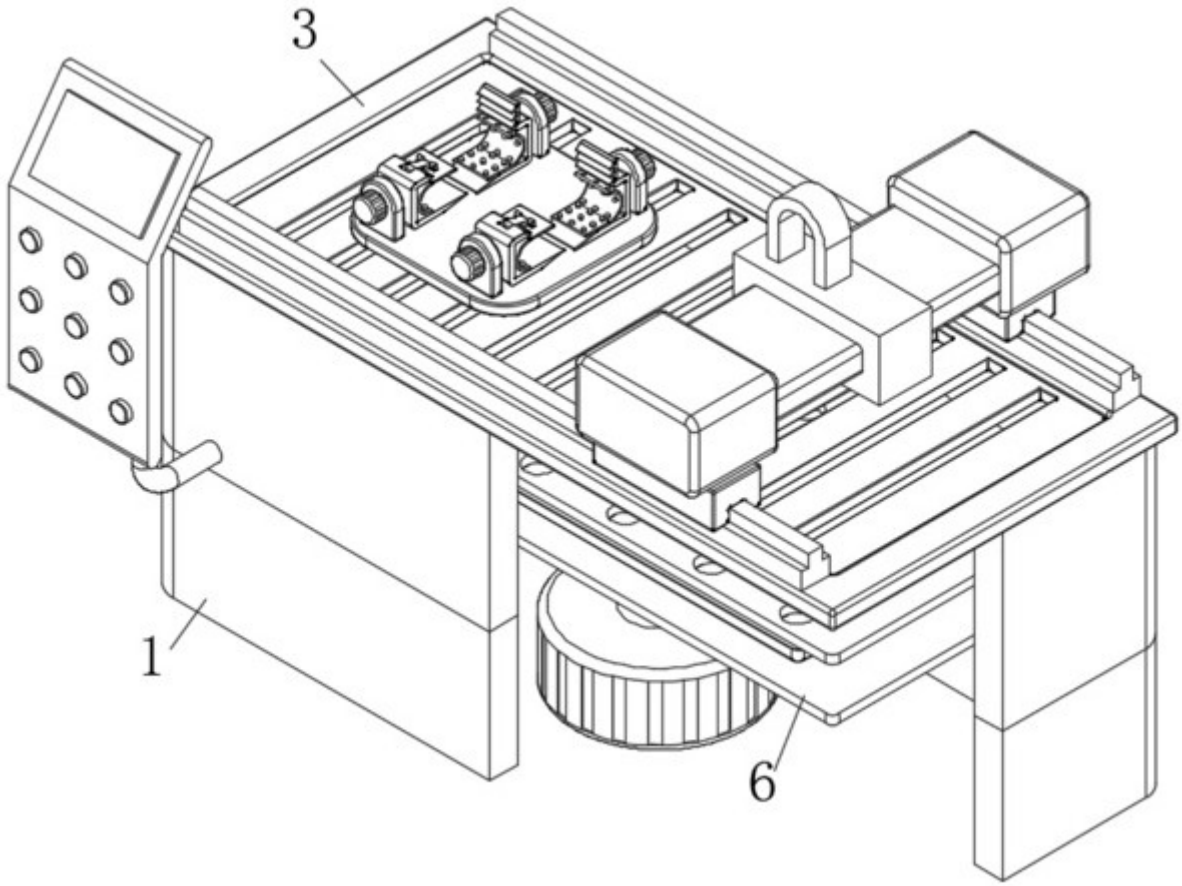


图2

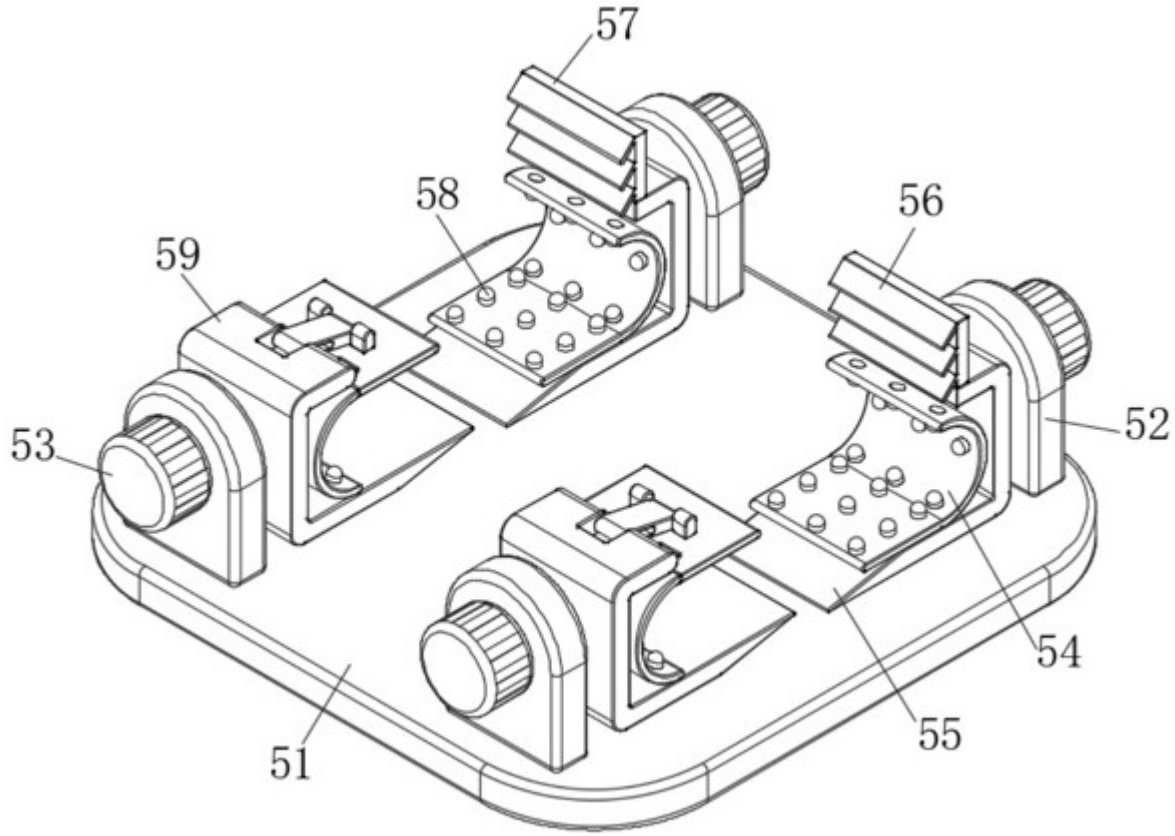


图3

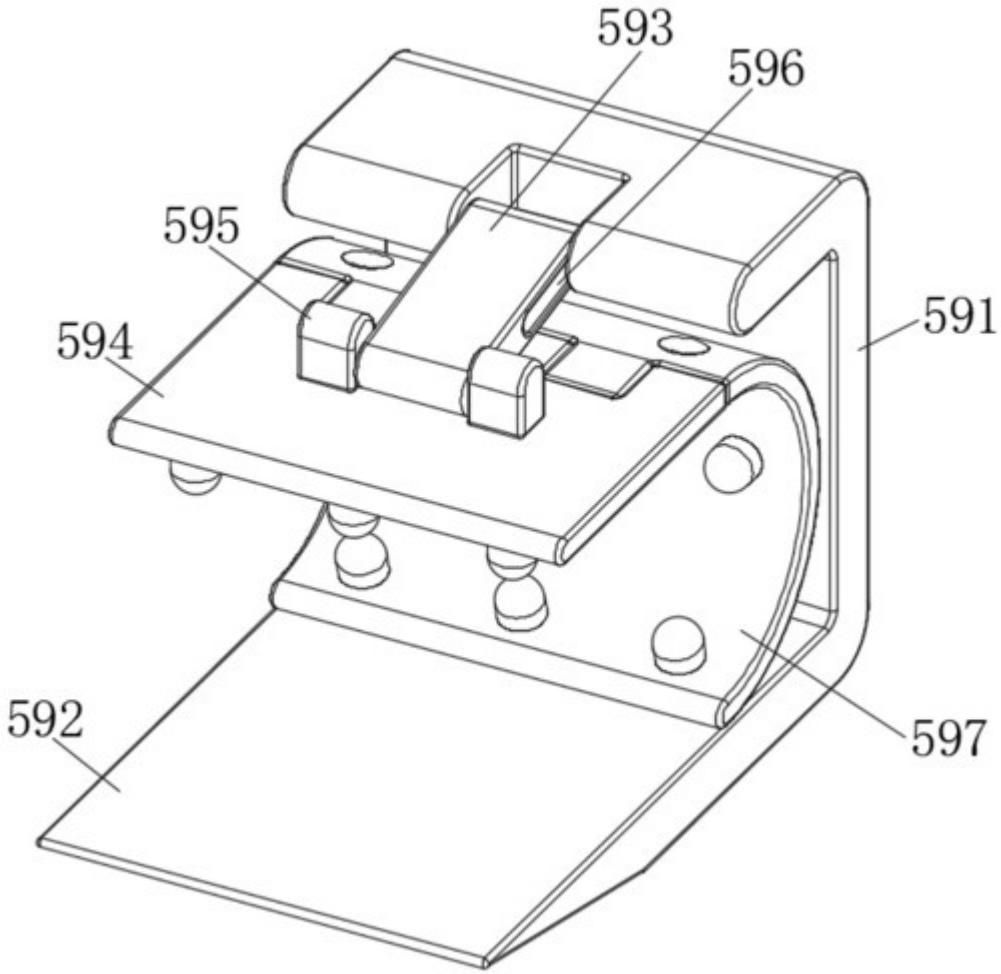


图4

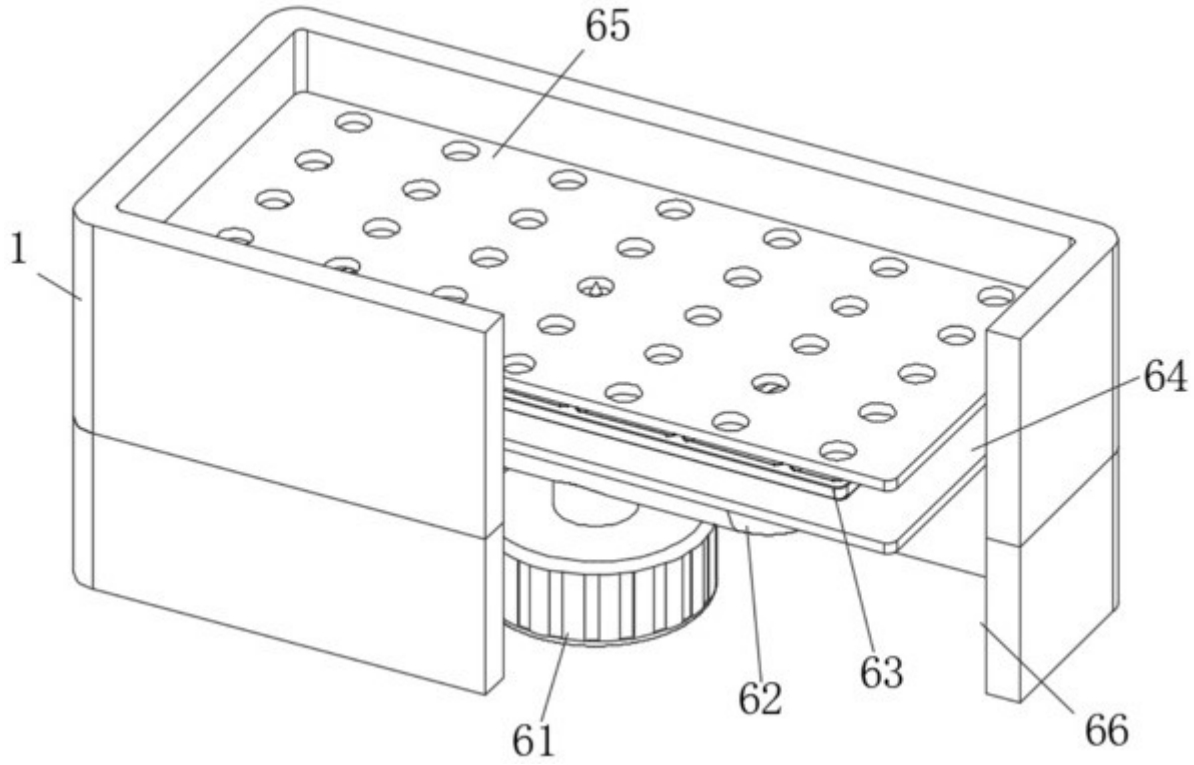


图5

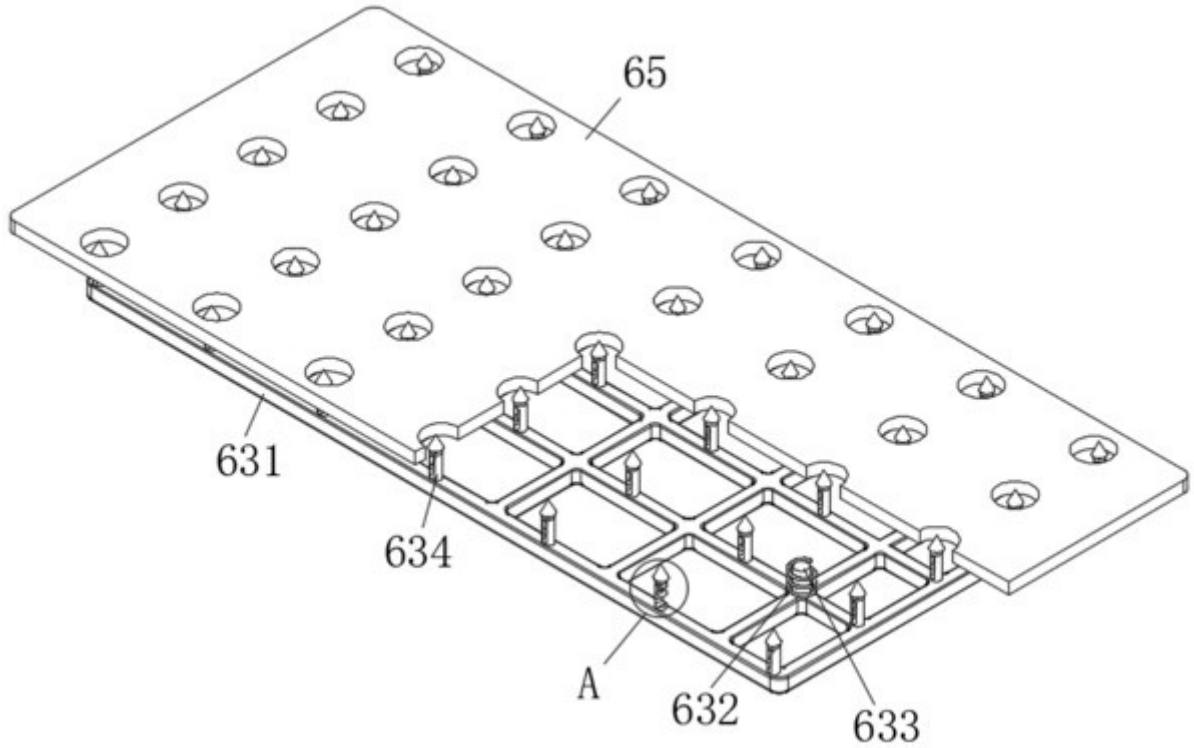


图6

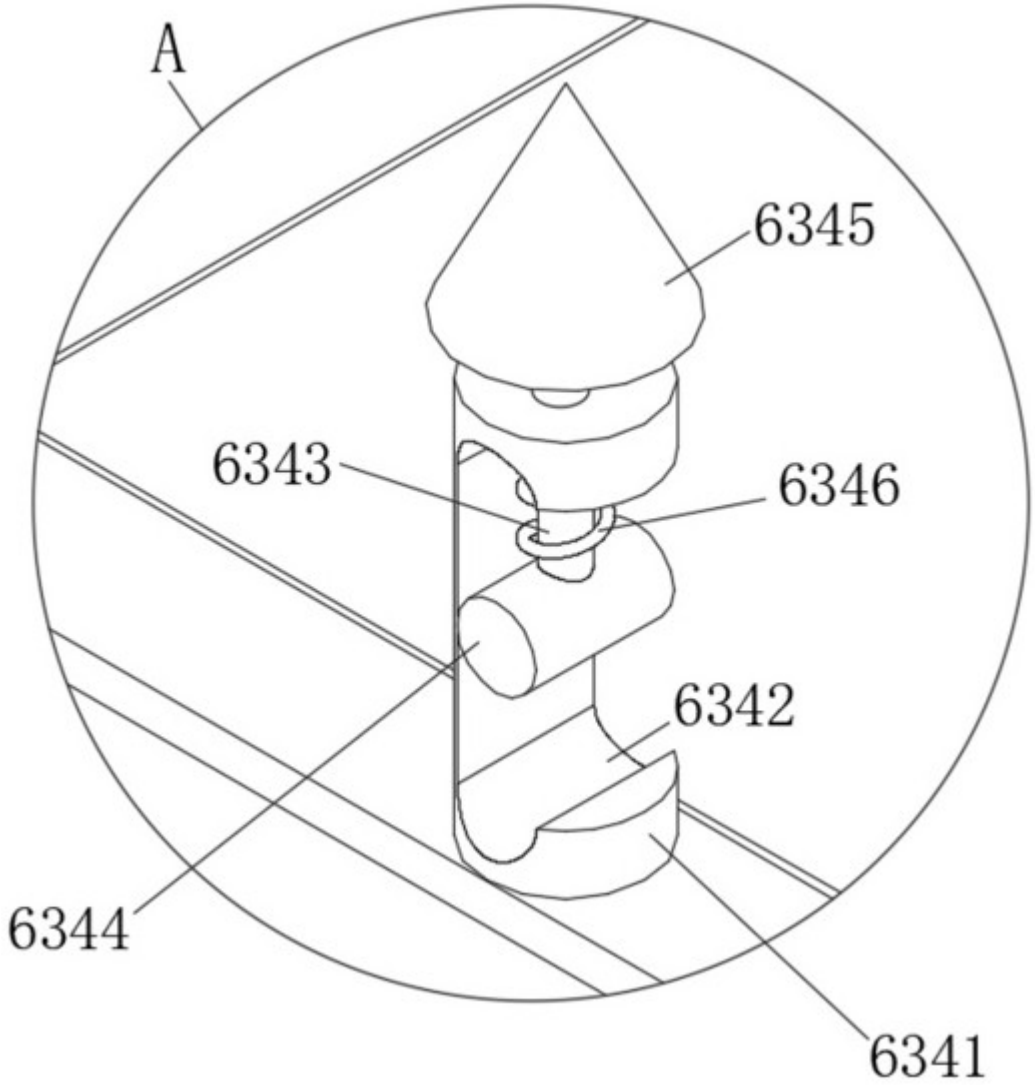


图7

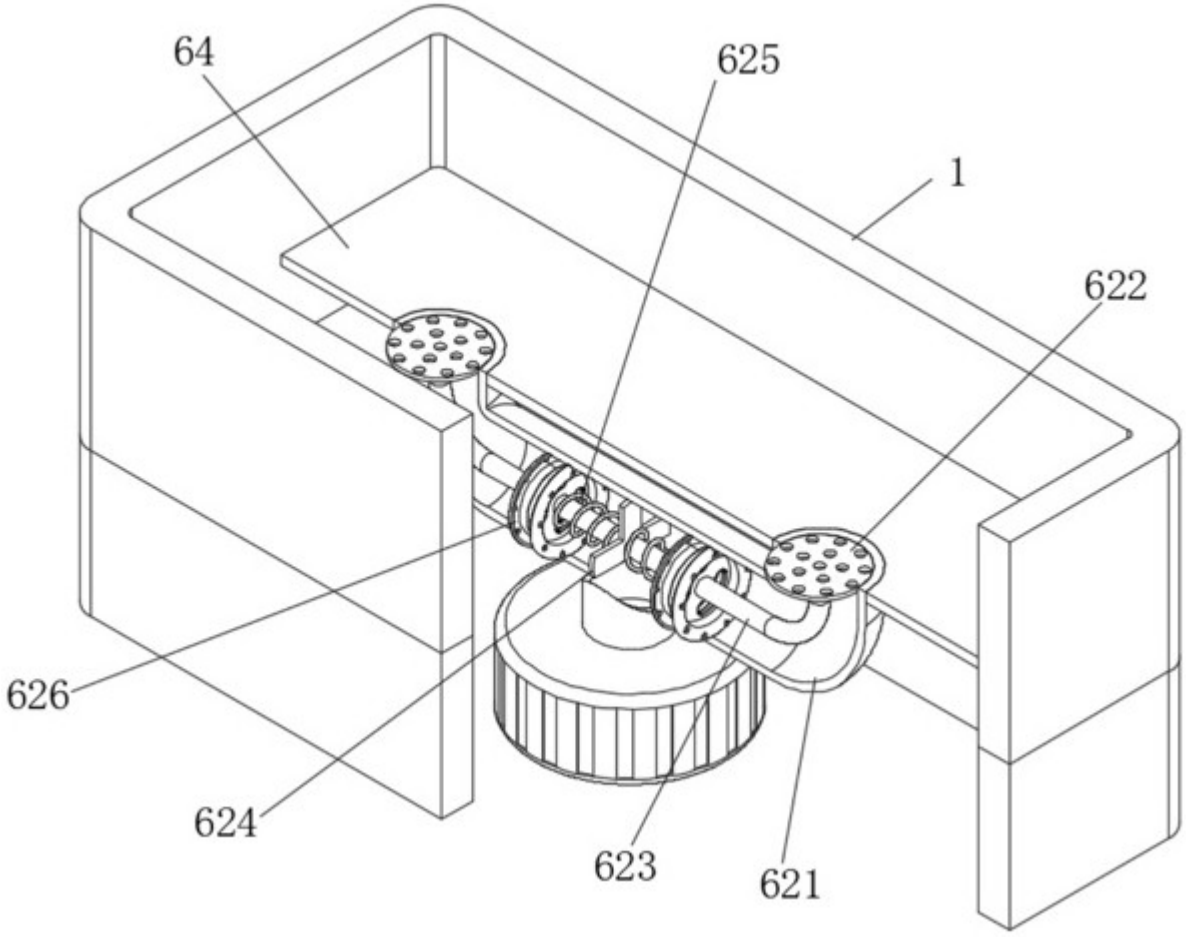


图8

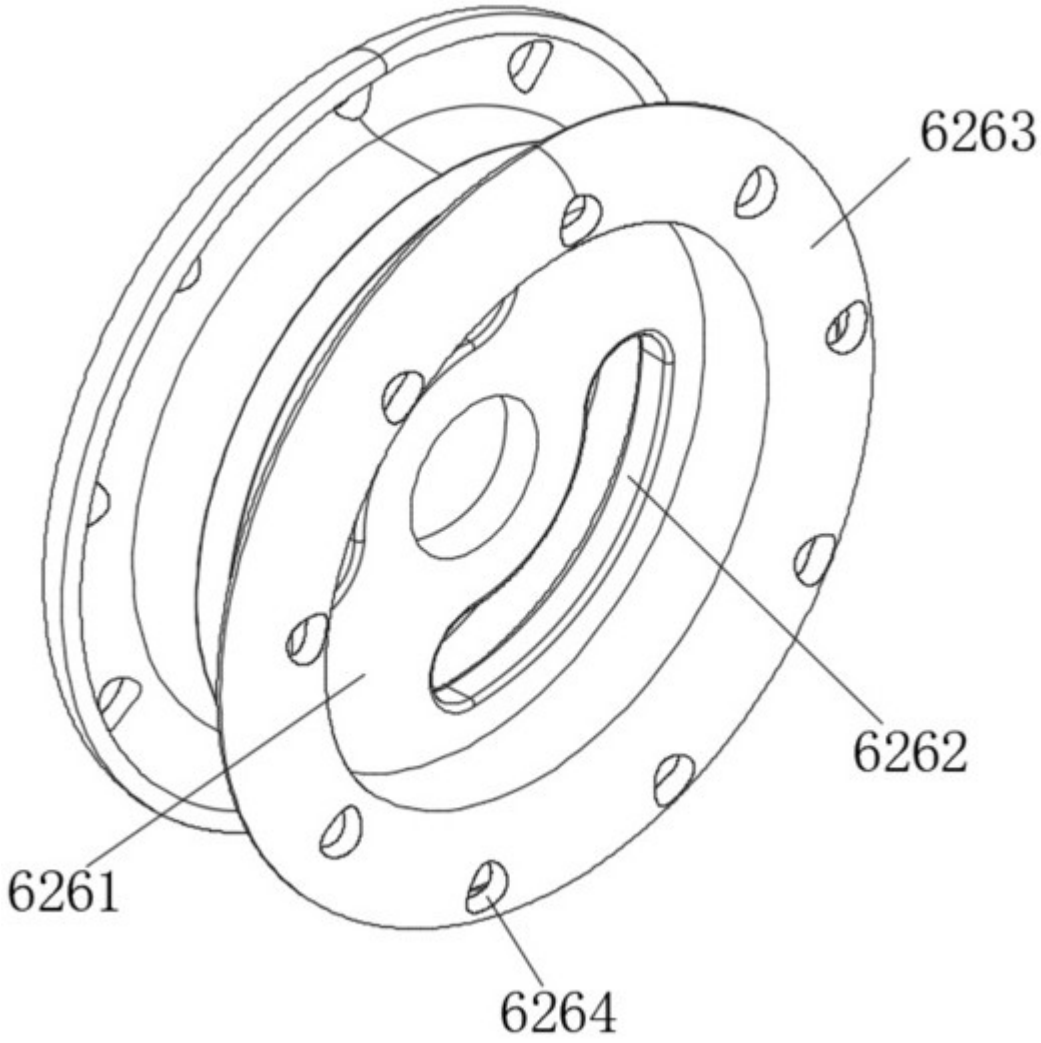


图9