(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222768726 U
(45)授权公告日 2025.04.18

(21)申请号 202421257303.7

(22)申请日 2024.06.04

(73)专利权人 湖北碳星科技股份有限公司
地址 438200 湖北省黄冈市浠水县散花镇风泥沟村四组

(72)发明人 王锐 唐志孟 王利

(74)专利代理机构 武汉探智知识产权代理事务所(普通合伙) 42309
专利代理师 刘静

(51)Int.Cl.
B28D 1/04(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)
B28D 7/04(2006.01)

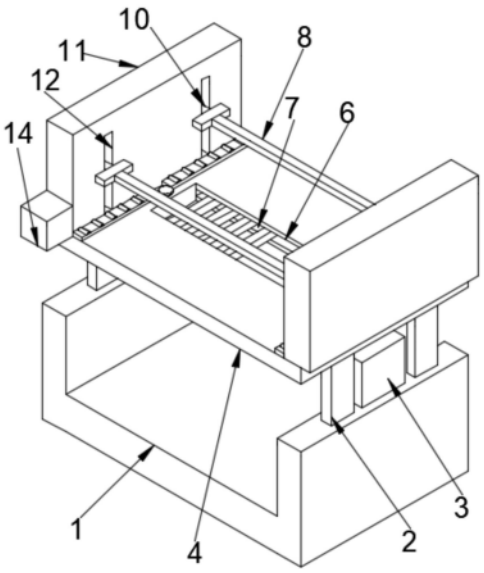
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种玻璃抛光垫多片锯开槽机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,涉及开槽机领域,包括底座,所述底座顶部的两侧固定有两组支撑板,所述底座顶部的一侧固定有第一保护壳,所述支撑板的顶部固定有工作台,所述工作台顶部的两侧固定有支撑墙,所述支撑墙的一侧开设有第二滑槽,所述工作台的顶部开设有工作槽,所述工作槽的内壁开设有第一滑槽,本实用新型通过设置第一电动机,启动第一电动机进行旋转,第一电动机旋转时带动涡杆进行旋转,涡杆旋转时通过啮合带动涡轮进行旋转,涡轮旋转时带动丝杆进行旋转,丝杆旋转时通过啮合带动螺套进行上下移动,螺套移动时带动固定板进行移动,固定板移动时带动按压条进行移动,按压条移动时对玻璃进行按压。



CN 222768726 U

1.一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部的两侧固定有两组支撑板(2),所述底座(1)顶部的一侧固定有第一保护壳(3),所述支撑板(2)的顶部固定有工作台(4),所述工作台(4)顶部的两侧固定有支撑墙(11),所述支撑墙(11)的一侧开设有第二滑槽(12),所述第一保护壳(3)的内部安装有第一电动机(16),所述第一电动机(16)的输出端固定有涡杆(37),所述涡杆(37)的外表面啮合连接有两组涡轮(36),所述涡轮(36)的顶部固定有丝杆(20),所述丝杆(20)的外表面啮合连接有螺套(5)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,其特征在于,所述工作台(4)的顶部开设有工作槽(6),所述工作槽(6)的内壁开设有第一滑槽(7),所述支撑墙(11)的一端固定有第二保护壳(14),所述第二滑槽(12)的内部滑动连接有固定板(10),所述第一滑槽(7)的内部固定有两组第一固定条(22)。

3.根据权利要求2所述的一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,其特征在于,所述第一固定条(22)的顶部开设有第三滑槽(15),所述第一固定条(22)顶部的两侧固定有第二弹簧(25),所述第二弹簧(25)的顶部固定有第四固定条(27),所述第四固定条(27)的一端固定有第三固定条(26),所述第三固定条(26)的一端固定有第二固定条(24),所述第三固定条(26)的顶部开设有第一螺槽(23),所述第三滑槽(15)的内部滑动连接有第四固定块(42),所述第四固定块(42)的顶部固定有限位板(43)。

4.根据权利要求2所述的一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,其特征在于,所述第二保护壳(14)的内部安装有第二电动机(28),所述第二电动机(28)的输出端固定有第二固定杆(29),所述第二固定杆(29)的外表面开设有四组第四滑槽(30),所述第四滑槽(30)的内部滑动连接有第二固定块(32),所述第二固定块(32)的外表面固定有滑套(33),所述滑套(33)的一端固定有固定盘(34),所述固定盘(34)的一端固定有锯片(31)。

5.根据权利要求4所述的一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,其特征在于,所述第二固定块(32)的顶部开设有第二螺槽(35),所述第二螺槽(35)的内部啮合连接有螺杆(38),所述螺杆(38)的底部固定有挤压块(40),所述挤压块(40)顶部的两侧固定有第三弹簧(39)。

6.根据权利要求5所述的一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,其特征在于,所述第二固定块(32)的两侧开设有第一凹槽(9),所述第一凹槽(9)的内部固定有两组第一弹簧(13),所述第一弹簧(13)的一侧固定有第三固定块(41),所述第三固定块(41)的一侧固定有第一固定杆(18)。

7.根据权利要求6所述的一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,其特征在于,所述螺套(5)的一侧固定有固定板(10),所述固定板(10)的一侧固定有按压条(8),所述螺套(5)的一侧固定有限位块(19),所述丝杆(20)的顶部固定有第一固定块(21),所述第一固定块(21)的底部固定有限位杆(17),且限位杆(17)贯穿限位块(19)。

一种玻璃抛光垫多片锯开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开槽机领域,具体是一种玻璃抛光垫多片锯开槽机。

背景技术

[0002] 玻璃开槽机为数控机床的一种,又名:玻璃雕刻机、玻璃打孔机、玻璃磨边机、异形玻璃切割机、玻璃精雕机、精密玻璃成形机,玻璃精雕机其主要应用于各种超薄玻璃的精细加工、异形切割,技术已非常成熟。

[0003] 现有的专利公布了一种玻璃抛光垫多片锯开槽机CN212170123U,通过设置的开槽电机带动多个开槽锯片进行转动,从而可以对开槽工作面板上的玻璃抛光垫进行开槽,且一次性可以开出多个槽位,提高玻璃抛光垫开槽速度,提高效率,节省人力资源,锯片孔和螺纹孔的数量均为开槽锯片的N倍,且N为正整数,锯片孔和螺纹孔的数量相同,且孔间距相同,可以根据需要改变开槽锯片的间距,从而在玻璃抛光垫上切割处不同槽距的槽孔。

[0004] 现有的装置在使用时,由于操作人员需要对切割的玻璃进行按压,从而推动玻璃进行切割,但操作人员没注意时有可能发生意外,导致出现安全事故。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为了解决操作人员按压玻璃时出现的意外的问题,提供一种玻璃抛光垫多片锯开槽机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,包括底座,所述底座顶部的两侧固定有两组支撑板,所述底座顶部的一侧固定有第一保护壳,第一保护壳用于安装第二电动机,所述支撑板的顶部固定有工作台,工作台用于工作玻璃,所述工作台顶部的两侧固定有支撑墙,工作台用于固定支撑墙,所述支撑墙的一侧开设有第二滑槽,第二滑槽用于滑动固定板,所述第一保护壳的内部安装有第一电动机,所述第一电动机的输出端固定有涡杆,第一电动机旋转时带动涡杆进行旋转,所述涡杆的外表面啮合连接有两组涡轮,涡杆旋转时通过啮合带动涡轮进行旋转,所述涡轮的顶部固定有丝杆,涡轮旋转时带动丝杆进行旋转,所述丝杆的外表面啮合连接有螺套,丝杆旋转时通过啮合带动螺套进行上下移动。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台顶部的两侧固定有支撑墙,工作台用于固定支撑墙,所述支撑墙的一侧开设有第二滑槽,第二滑槽用于滑动固定板,所述工作台的顶部开设有工作槽,工作槽用于锯片工作,所述工作槽的内壁开设有第一滑槽,所述支撑墙的一端固定有第二保护壳,第二保护壳用于安装第一电动机,所述第二滑槽的内部滑动连接有固定板,固定板在第二滑槽内部滑动,所述第一滑槽的内部固定有两组第一固定条。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一固定条的顶部开设有第三滑槽,所述第一固定条顶部的两侧固定有第二弹簧,第一固定条用于固定第二弹簧,所述第二弹簧的顶部固定有第四固定条,第四固定条移动时推动第四固定条,所述第四固定条的一端固定

有第三固定条,第四固定条移动时带动第三固定条进行移动,所述第三固定条的一端固定有第二固定条,第三固定条移动时带动第二固定条进行移动,所述第三固定条的顶部开设有第一螺槽,所述第三滑槽的内部滑动连接有第四固定块,所述第四固定块的顶部固定有限位板,限位板移动时带动第四固定块在第三滑槽的内部滑动。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二保护壳的内部安装有第二电动机,所述第二电动机的输出端固定有第二固定杆,第二电动机旋转时带动第二固定杆进行旋转,所述第二固定杆的外表面开设有四组第四滑槽,第二固定杆旋转时带动第四滑槽进行旋转,所述第四滑槽的内部滑动连接有第二固定块,所述第二固定块的外表面固定有滑套,第二固定块移动时带动滑套进行移动,所述滑套的一端固定有固定盘,滑套移动带动固定盘进行移动,所述固定盘的一端固定有锯片,固定盘移动时带动锯片进行移动。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二固定块的顶部开设有第二螺槽,所述第二螺槽的内部啮合连接有螺杆,所述螺杆的底部固定有挤压块,螺杆旋转时通过啮合带动挤压块进行移动,所述挤压块顶部的两侧固定有第三弹簧,挤压块移动时拉动第三弹簧进行移动。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二固定块的两侧开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内部固定有两组第一弹簧,所述第一弹簧的一侧固定有第三固定块,第三固定块移动时拉动第一弹簧进行移动,所述第三固定块的一侧固定有第一固定杆,第一固定杆推动第三固定块进行移动。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺套的一侧固定有固定板,螺套移动时带动固定板进行移动,所述固定板的一侧固定有按压条,固定板移动时带动按压条进行移动,所述螺套的一侧固定有限位块,螺套移动时带动限位块进行移动,所述丝杆的顶部固定有第一固定块,所述第一固定块的底部固定有限位杆,限位杆对限位块进行限位,且限位杆贯穿限位块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置,滑动锯片进行移动,锯片移动好时,转动螺杆进行旋转向下移动,螺杆移动时推动挤压块进行移动,挤压块移动时挤压第一固定杆进行移动,第一固定杆移动时推动第三固定块进行移动,第三固定块移动时拉动第一弹簧进行移动,同时第三固定块移动时与第四滑槽内部接触,停止旋转螺杆进行固定,螺杆固定时带动第四固定块进行固定,第四固定块固定时带动锯片进行固定;

[0015] 2、通过设置第一电动机,启动第一电动机进行旋转,第一电动机旋转时带动涡杆进行旋转,涡杆旋转时通过啮合带动涡轮进行旋转,涡轮旋转时带动丝杆进行旋转,丝杆旋转时通过啮合带动螺套进行上下移动,螺套移动时带动固定板进行移动,固定板移动时带动按压条进行移动,按压条移动时对玻璃进行按压。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的工作槽内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的第二电动机结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的锯片结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的第二固定块结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的第一电动机结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、支撑板;3、第一保护壳;4、工作台;5、螺套;6、工作槽;7、第一滑槽;8、按压条;9、第一凹槽;10、固定板;11、支撑墙;12、第二滑槽;13、第一弹簧;14、第二保护壳;15、第三滑槽;16、第一电动机;17、限位杆;18、第一固定杆;19、限位块;20、丝杆;21、第一固定块;22、第一固定条;23、第一螺槽;24、第二固定条;25、第二弹簧;26、第三固定条;27、第四固定条;28、第二电动机;29、第二固定杆;30、第四滑槽;31、锯片;32、第二固定块;33、滑套;34、固定盘;35、第二螺槽;36、涡轮;37、涡杆;38、螺杆;39、第三弹簧;40、挤压块;41、第三固定块;42、第四固定块;43、限位板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1、2,本实用新型实施例中,一种玻璃抛光垫多片锯开槽机,包括底座1,底座1顶部的两侧固定有两组支撑板2,底座1顶部的一侧固定有第一保护壳3,第一保护壳3用于安装第二电动机28,支撑板2的顶部固定有工作台4,工作台4用于工作玻璃,工作台4顶部的两侧固定有支撑墙11,工作台4用于固定支撑墙11,支撑墙11的一侧开设有第二滑槽12,第二滑槽12用于滑动固定板10,工作台4的顶部开设有工作槽6,工作槽6用于锯片31工作,工作槽6的内壁开设有第一滑槽7,支撑墙11的一端固定有第二保护壳14,第二保护壳14用于安装第一电动机16,第二滑槽12的内部滑动连接有固定板10,固定板10在第二滑槽12内部滑动,第一滑槽7的内部固定有两组第一固定条22,第一保护壳3的内部安装有第一电动机16,第一电动机16的输出端固定有涡杆37,第一电动机16旋转时带动涡杆37进行旋转,涡杆37的外表面啮合连接有两组涡轮36,涡杆37旋转时通过啮合带动涡轮36进行旋转,涡轮36的顶部固定有丝杆20,涡轮36旋转时带动丝杆20进行旋转,丝杆20的外表面啮合连接有螺套5,丝杆20旋转时通过啮合带动螺套5进行上下移动;

[0025] 通过滑动限位板43进行移动,限位板43通过第四固定块42进行移动,通过移动调整限位板43之间的距离。

[0026] 请着重参阅图2,第一固定条22的顶部开设有第三滑槽15,第一固定条22顶部的两侧固定有第二弹簧25,第一固定条22用于固定第二弹簧25,第二弹簧25的顶部固定有第四固定条27,第四固定条27移动时推动第四固定条27,第四固定条27的一端固定有第三固定条26,第四固定条27移动时带动第三固定条26进行移动,第三固定条26的一端固定有第二固定条24,第三固定条26移动时带动第二固定条24进行移动,第三固定条26的顶部开设有第一螺槽23,第三滑槽15的内部滑动连接有第四固定块42,第四固定块42的顶部固定有限位板43,限位板43移动时带动第四固定块42在第三滑槽15的内部滑动;

[0027] 通过旋转螺杆38进行移动,螺杆38移动时通过第一螺槽23带动第三固定条26向下移动,第三固定条26移动时带动第二固定条24与第四固定条27进行移动。

[0028] 在本实施例中:通过旋转螺杆38进行移动,螺杆38移动时通过第一螺槽23带动第

三固定条26向下移动,第三固定条26移动时带动第二固定条24与第四固定条27进行移动,第二固定条24与第四固定条27移动时推动第二弹簧25进行移动,通时,第二固定条24与第四固定条27移动时带动第三滑槽15进行移动,第三滑槽15移动时对第四固定块42进行固定。

[0029] 请着重参阅图3、4,第二保护壳14的内部安装有第二电动机28,第二电动机28的输出端固定有第二固定杆29,第二电动机28旋转时带动第二固定杆29进行旋转,第二固定杆29的外表面开设有四组第四滑槽30,第二固定杆29旋转时带动第四滑槽30进行旋转,第四滑槽30的内部滑动连接有第二固定块32,第二固定块32的外表面固定有滑套33,第二固定块32移动时带动滑套33进行移动,滑套33的一端固定有固定盘34,滑套33移动带动固定盘34进行移动,固定盘34的一端固定有锯片31,固定盘34移动时带动锯片31进行移动,第二固定块32的顶部开设有第二螺槽35,第二螺槽35的内部啮合连接有螺杆38,螺杆38的底部固定有挤压块40,螺杆38旋转时通过啮合带动挤压块40进行移动,挤压块40顶部的两侧固定有第三弹簧39,挤压块40移动时拉动第三弹簧39进行移动,第二固定块32的两侧开设有第一凹槽9,第一凹槽9的内部固定有两组第一弹簧13,第一弹簧13的一侧固定有第三固定块41,第三固定块41移动时拉动第一弹簧13进行移动,第三固定块41的一侧固定有第一固定杆18,第一固定杆18推动第三固定块41进行移动;

[0030] 第二电动机28旋转时带动第二固定杆29进行旋转,第二固定杆29旋转时带动第四滑槽30进行旋转。

[0031] 请着重参阅图5、6,螺套5的一侧固定有固定板10,螺套5移动时带动固定板10进行移动,固定板10的一侧固定有按压条8,固定板10移动时带动按压条8进行移动,螺套5的一侧固定有限位块19,螺套5移动时带动限位块19进行移动,丝杆20的顶部固定有第一固定块21,第一固定块21的底部固定有限位杆17,限位杆17对限位块19进行限位,且限位杆17贯穿限位块19;

[0032] 第一电动机16旋转时带动涡杆37进行旋转,涡杆37旋转时通过啮合带动涡轮36进行旋转,涡轮36旋转时带动丝杆20进行旋转。

[0033] 在本实施例中:丝杆20旋转时通过啮合带动螺套5进行上下移动,螺套5移动时带动固定板10进行移动,固定板10移动时带动按压条8进行移动。

[0034] 工作原理:通过滑动限位板43进行移动,限位板43通过第四固定块42进行移动,通过移动调整限位板43之间的距离,通过旋转螺杆38进行移动,螺杆38移动时通过第一螺槽23带动第三固定条26向下移动,第三固定条26移动时带动第二固定条24与第四固定条27进行移动,第二固定条24与第四固定条27移动时推动第二弹簧25进行移动,通时,第二固定条24与第四固定条27移动时带动第三滑槽15进行移动,第三滑槽15移动时对第四固定块42进行固定,滑动锯片31进行移动,锯片31移动好时,转动螺杆38进行旋转向下移动,螺杆38移动时推动挤压块40进行移动,挤压块40移动时挤压第一固定杆18进行移动,第一固定杆18移动时推动第三固定块41进行移动,第三固定块41移动时拉动第一弹簧13进行移动,同时第三固定块41移动时与第四滑槽30内部接触,停止旋转螺杆38进行固定,螺杆38固定时带动第四固定块42进行固定,第四固定块42固定时带动锯片31进行固定;

[0035] 启动第一电动机16进行旋转,第一电动机16旋转时带动涡杆37进行旋转,涡杆37旋转时通过啮合带动涡轮36进行旋转,涡轮36旋转时带动丝杆20进行旋转,丝杆20旋转时

通过啮合带动螺套5进行上下移动,螺套5移动时带动固定板10进行移动,固定板10移动时带动按压条8进行移动,按压条8移动时对玻璃进行按压。

[0036] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

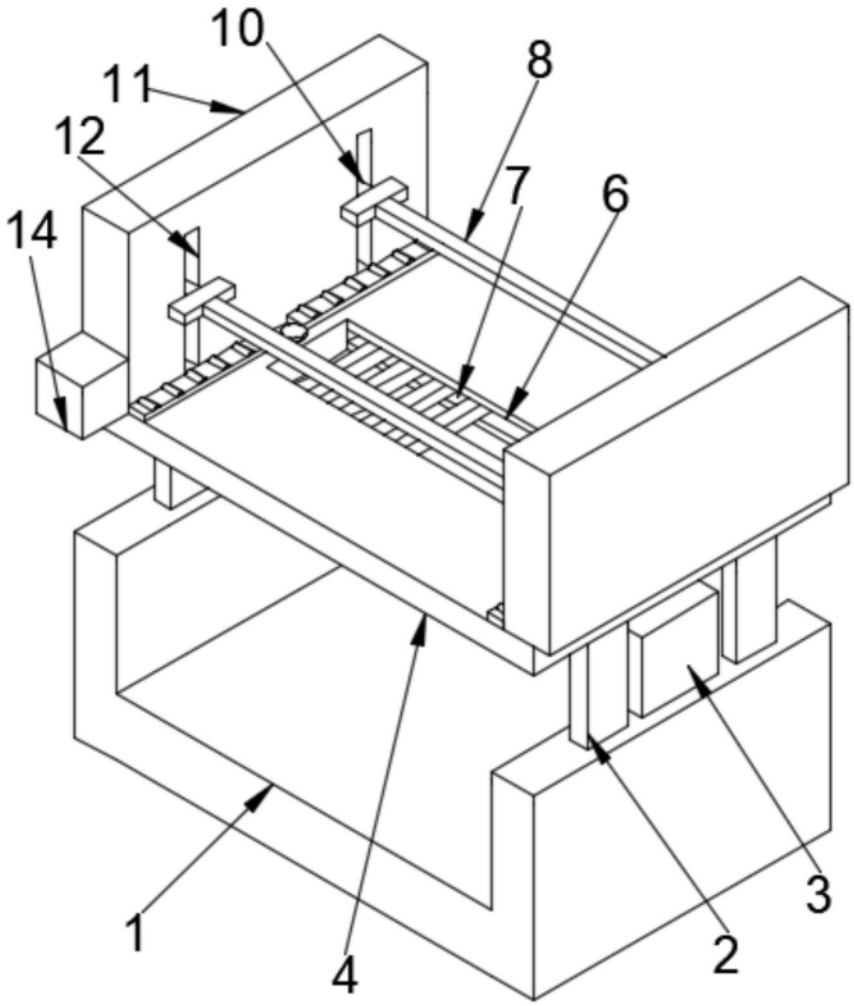


图1

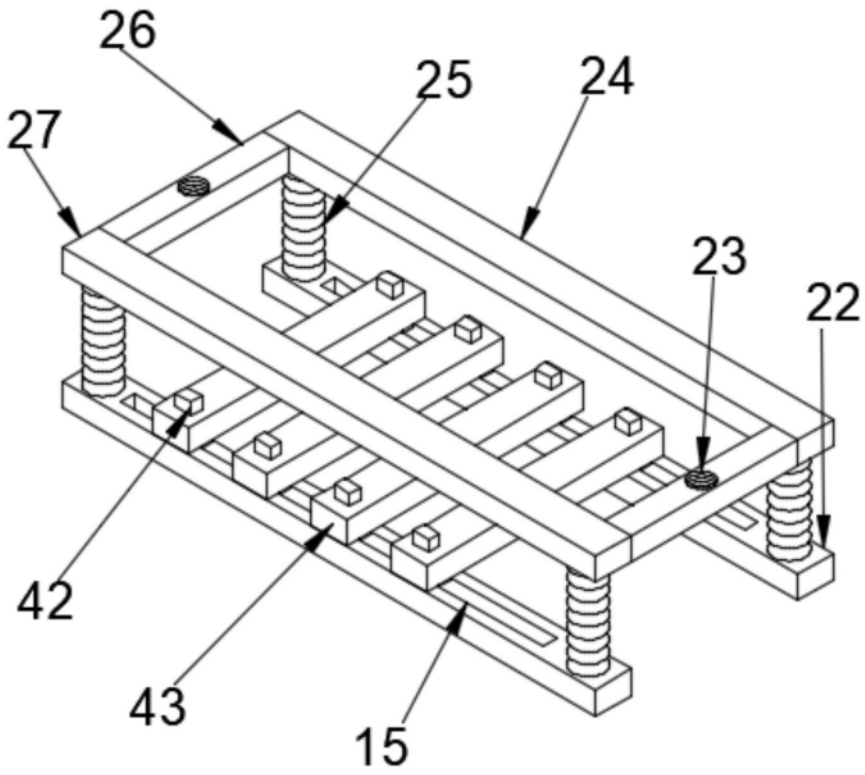


图2

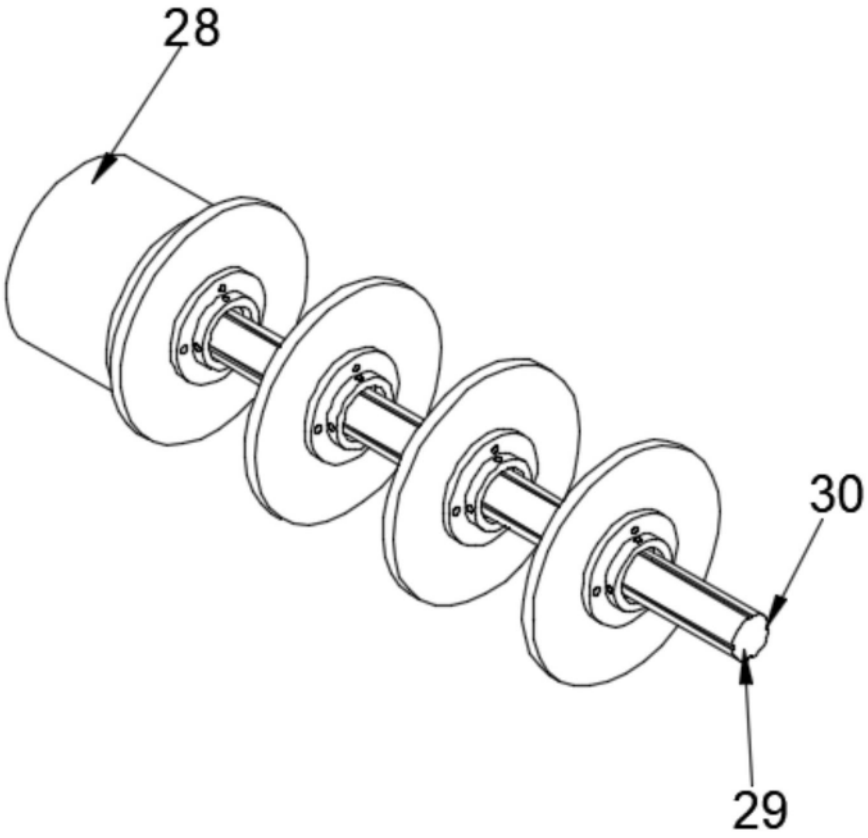


图3

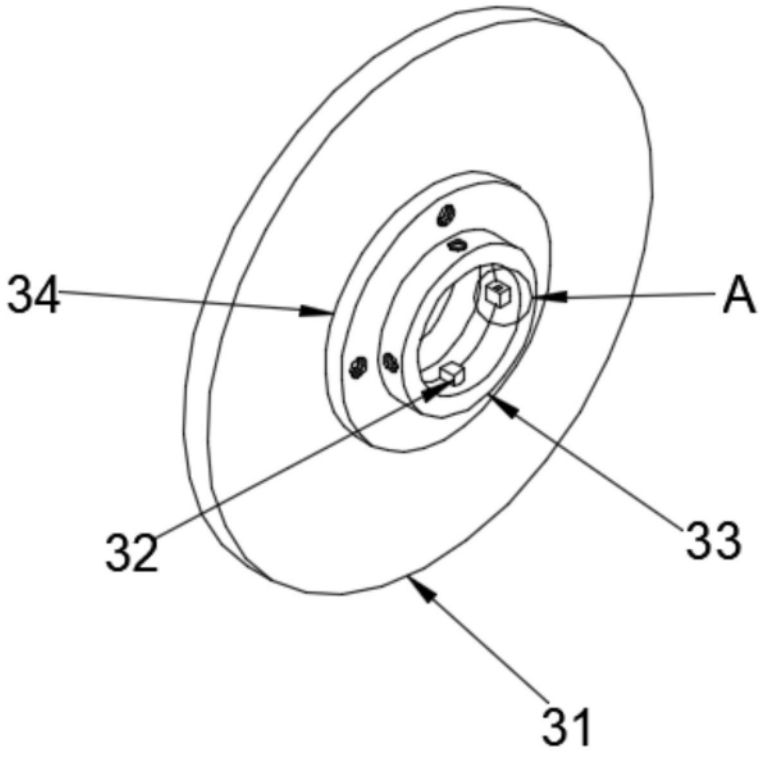


图4

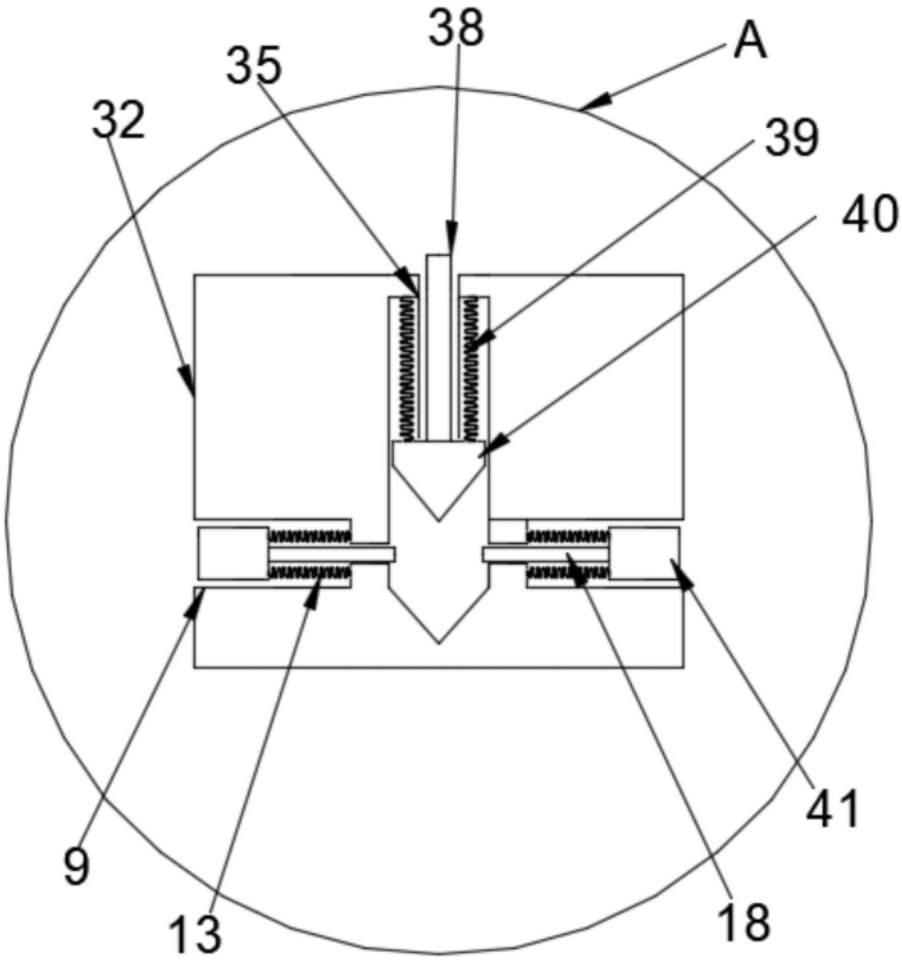


图5

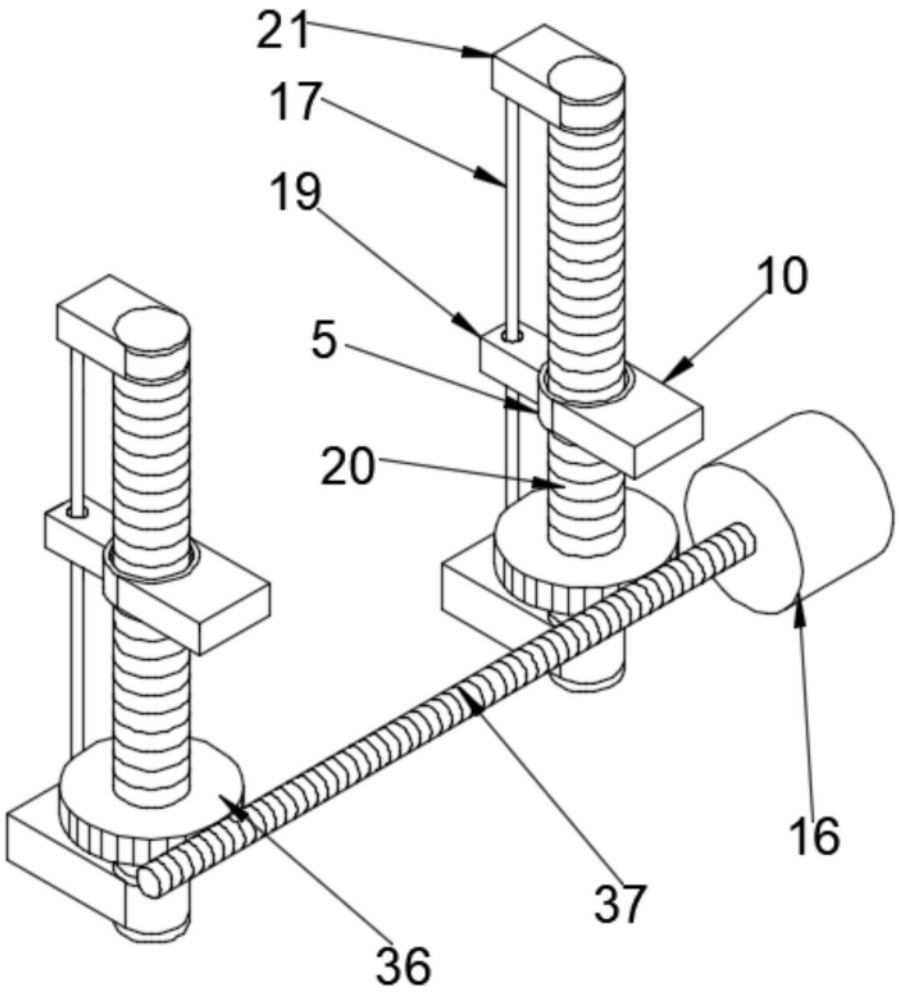


图6