(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222327594 U
(45)授权公告日 2025.01.10

(21)申请号 202420639556.4

(22)申请日 2024.03.29

(73)专利权人 滁州瑞华玻璃科技有限公司
地址 239000 安徽省滁州市南谯工业开发区乌衣园区

(72)发明人 刘海波 刘海涛

(74)专利代理机构 北京京专专利代理事务所(普通合伙) 11908
专利代理师 刘志祥

(51)Int.Cl.
B24B 7/24(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)

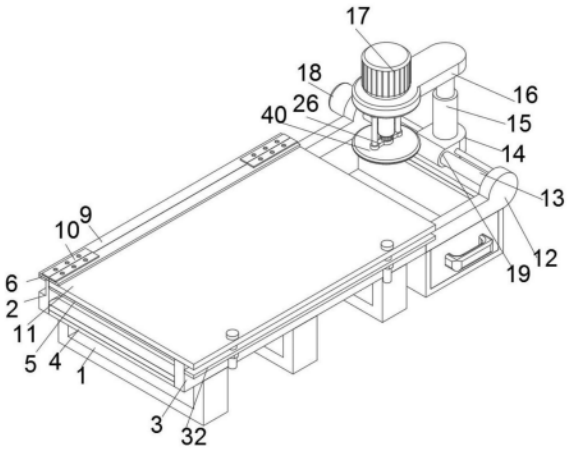
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃磨削加工机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃磨削加工机,包括底架,底架的顶部一侧连接有L形固定板,底架的顶部另一侧连接有固定板,L形固定板及固定板之间设置有底板,L形固定板及固定板的一端均连接有连接架,两个连接架的一端之间连接有丝杆,丝杆的一端连接有第二电机,丝杆外圈套设有滑块,滑块的一侧贯穿开设有螺纹槽,滑块的顶部连接有伸缩杆,伸缩杆的一端连接有顶架,顶架的顶部设置有第一电机。通过活动槽及连接杆的配合使用,当打磨盘与材料发生接触时,此时打磨盘受反推力影响,带动连接杆在活动槽的内腔活动,从而为打磨盘提供一定的后退距离,以免打磨盘与材料接触时产生的撞击对材料造成损坏,从而提升装置的使用安全性。



CN 222327594 U

1.一种玻璃磨削加工机,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的顶部一侧连接有L形固定板(2),所述底架(1)的顶部另一侧连接有固定板(3),所述L形固定板(2)及固定板(3)之间设置有底板(4),所述L形固定板(2)及固定板(3)的一端均连接有连接架(12),所述两个连接架(12)的一端之间连接有丝杆(13),所述丝杆(13)的一端连接有第二电机(18),所述丝杆(13)外圈套设有滑块(14),所述滑块(14)的一侧贯穿开设有螺纹槽(19),所述滑块(14)的顶部连接有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)的一端连接有顶架(16),所述顶架(16)的顶部设置有第一电机(17),所述第一电机(17)的一端连接有转杆(20),所述转杆(20)的内腔开设有活动槽(21),所述活动槽(21)的内腔活动设置有限位块(23),所述限位块(23),所述限位块(23)的底部连接有连接杆(24),所述连接杆(24)的一端连接有打磨盘(40)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃磨削加工机,其特征在于:所述转杆(20)的一端开设有多个卡槽(22),所述连接杆(24)的外圈设置有多个卡块(25),所述卡块(25)与卡槽(22)活动连接,所述丝杆(13)与螺纹槽(19)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种玻璃磨削加工机,其特征在于:所述连接杆(24)的外圈通过轴承转动连接有支架(26),所述支架(26)的顶部连接有多个推杆(27),所述顶架(16)的底部设置有多个套筒(30),所述套筒(30)的内腔设置有弹簧(31),所述推杆(27)的一端在套筒(30)的内腔活动。

4.根据权利要求1所述的一种玻璃磨削加工机,其特征在于:所述L形固定板(2)的一侧设置有连接板(6),所述连接板(6)的顶部贯穿开设有多个连接孔(7),所述连接孔(7)的内腔活动设置有第一螺组(8),所述连接板(6)的上方活动设置有撑板(9),所述撑板(9)的顶部设置有多个合页(10),所述撑板(9)的顶部通过合页(10)转动连接有夹板(11),所述夹板(11)的底部及底板(4)的顶部均设置有缓冲垫(5),所述缓冲垫(5)为橡胶材质。

5.根据权利要求1所述的一种玻璃磨削加工机,其特征在于:所述固定板(3)的一侧设置有侧板(32),所述侧板(32)的顶部及夹板(11)的顶部均贯穿开设有多个通孔(33),所述通孔(33)的内腔活动设置有第二螺组(34),第一螺组(8)及第二螺组(34)均包括紧固螺栓(01)及紧固螺母(02),所述紧固螺母(02)通过螺纹与紧固螺栓(01)活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种玻璃磨削加工机,其特征在于:所述连接架(12)的底部设置有收集箱(35),所述收集箱(35)的内腔活动设置有收集盒(36),所述收集盒(36)的一端连接有U形把手(38),所述收集盒(36)的一侧设置有过滤板(37),所述收集箱(35)的一侧设置有风机(39),所述收集箱(35)位于打磨盘(40)的下方。

一种玻璃磨削加工机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,具体为一种玻璃磨削加工机。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物(如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石、纯碱等)为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的。

[0003] 经检索,现有技术中,公开号为CN213164593U的实用新型,公开了一种中空玻璃加工用磨削加工机,包括机座、安装槽二、电机、主动轴、齿轮腔、从动齿轮、中空玻璃、工作台、固定座、磨削组件二和从动轴等;本实用新型具有结构合理简单、生产成本低、安装方便,功能齐全,设置的电机,能够通过主动轴带动磨削组件一旋转对玻璃上侧边进行磨削作业,同时主动轴的旋转也会依次通过主动齿轮、从动齿轮和从动轴带动磨削组件二旋转对玻璃下侧边进行磨削作业,从而提高了磨削作业的效率;本实用新型中整体纵向移动工作台和玻璃,从而能够对玻璃上下边进行持续磨削加工;本实用新型中磨削组件二与磨削组件一中的砂轮均可以根据需要进行调节,从而满足了不同厚度玻璃磨削加工的需要。

[0004] 及现有技术,公开号为CN219026962U的一种中空玻璃加工用磨削加工机。

[0005] 上述多种技术方案,通过不同方式,使得玻璃磨削机的使用效果更佳,但是上述多种方式仍然存在以下不足,磨削装置启动后,在接触到玻璃制品的瞬间,会对玻璃造成较大的冲击力,而上述多种方式并不便于对玻璃进行减震,从而容易导致玻璃在加工时产生裂纹。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃磨削加工机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括底架,所述底架的顶部一侧连接有L形固定板,所述底架的顶部另一侧连接有固定板,所述L形固定板及固定板之间设置有底板,所述L形固定板及固定板的一端均连接有连接架,所述两个连接架的一端之间连接有丝杆,所述丝杆的一端连接有第二电机,所述丝杆外圈套设有滑块,所述滑块的一侧贯穿开设有螺纹槽,所述滑块的顶部连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端连接有顶架,所述顶架的顶部设置有第一电机,所述第一电机的一端连接有转杆,所述转杆的内腔开设有活动槽,所述活动槽的内腔活动设置有限位块,所述限位块,所述限位块的底部连接有连接杆,所述连接杆的一端连接有打磨盘。

[0008] 优选的,所述转杆的一端开设有多个卡槽,所述连接杆的外圈设置有多个卡块,所述卡块与卡槽活动连接,所述丝杆与螺纹槽活动连接。

[0009] 优选的,所述连接杆的外圈通过轴承转动连接有支架,所述支架的顶部连接有多个推杆,所述顶架的底部设置有多个套筒,所述套筒的内腔设置有弹簧,所述推杆的一端在套筒的内腔活动。

[0010] 优选的,所述L形固定板的一侧设置有连接板,所述连接板的顶部贯穿开设有多个连接孔,所述连接孔的内腔活动设置有第一螺组,所述连接板的上方活动设置有撑板,所述撑板的顶部设置有多个合页,所述撑板的顶部通过合页转动连接有夹板,所述夹板的底部及底板的顶部均设置有缓冲垫,所述缓冲垫为橡胶材质。

[0011] 优选的,所述固定板的一侧设置有侧板,所述侧板的顶部及夹板的顶部均贯穿开设有多个通孔,所述通孔的内腔活动设置有第二螺组,所述第一螺组及第二螺组均包括紧固螺栓及紧固螺母,所述紧固螺母通过螺纹与紧固螺栓活动连接。

[0012] 优选的,所述连接架的底部设置有收集箱,所述收集箱的内腔活动设置有收集盒,所述收集盒的一端连接有U形把手,所述收集盒的一侧设置有过滤板,所述收集箱的一侧设置有风机,所述收集箱位于打磨盘的下方。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该玻璃磨削加工机,通过活动槽及连接杆的配合使用,当打磨盘与材料发生接触时,此时打磨盘受反推力影响,带动连接杆在活动槽的内腔活动,从而为打磨盘提供一定的后退距离,以免打磨盘与材料接触时产生的撞击对材料造成损坏,从而提升装置的使用安全性。

[0015] 2、该玻璃磨削加工机,通过支架、推杆、套筒及弹簧的配合使用,当连接杆被上推时,会带动支架向上移动,此时支架则会通过推杆对弹簧进行压缩,而弹簧则会对推杆进行反推,从而对连接杆的活动幅度进行限制,同时可以避免连接杆被上推后,由于重力影响而快速下坠,从而对材料造成损坏的情况发生。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型结构夹板的完整示意图。

[0018] 图3为本实用新型图2的仰视示意图。

[0019] 图4为本实用新型结构转杆的截面示意图。

[0020] 图5为本实用新型连接杆与转杆的连接的连接示意图。

[0021] 图6为本实用新型结构收集盒的完整示意图。

[0022] 图中:01、紧固螺栓;02、紧固螺母;1、底架;2、L形固定板;3、固定板;4、底板;5、缓冲垫;6、连接板;7、连接孔;8、第一螺组;9、撑板;10、合页;11、夹板;12、连接架;13、丝杆;14、滑块;15、伸缩杆;16、顶架;17、第一电机;18、第二电机;19、螺纹槽;20、转杆;21、活动槽;22、卡槽;23、限位块;24、连接杆;25、卡块;26、支架;27、推杆;30、套筒;31、弹簧;32、侧板;33、通孔;34、第二螺组;35、收集箱;36、收集盒;37、过滤板;38、U形把手;39、风机;40、打磨盘。

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] 实施例:请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃磨削加工机,包括底架1,底架1的顶部一侧连接有L形固定板2,底架1的顶部另一侧连接有固定板3,L形固定板2及固定板3之间设置有底板4,L形固定板2及固定板3的一端均连接有连接架12,两个连接架12的一端之间连接有丝杆13,丝杆13的一端连接有第二电机18,丝杆13外圈套设有滑块14,滑块14的一侧贯穿开设有螺纹槽19,滑块14的顶部连接有伸缩杆15,伸缩杆15的一端连接有顶架16,顶架16的顶部设置有第一电机17,第一电机17的一端连接有转杆20,转杆20的内腔开设有活动槽21,活动槽21的内腔活动设置有限位块23,限位块23,限位块23的底部连接有连接杆24,连接杆24的一端连接有打磨盘40。

[0025] 其中,转杆20的一端开设有多个卡槽22,连接杆24的外圈设置有多个卡块25,卡块25与卡槽22活动连接,丝杆13与螺纹槽19活动连接。

[0026] 本实施例中,底板4用于材料的放置,使用时,启动第一电机17,此时第一电机17带动转杆20转动,转杆20通过卡槽22带动卡块25转动,此时卡块25即可带动连接杆24转动,此时即可通过打磨盘40对材料进行打磨。

[0027] 当打磨盘40与材料发生接触时,此时打磨盘40受反推力影响,带动连接杆24在活动槽21的内腔活动,从而为打磨盘40提供一定的后退距离,以免打磨盘40与材料接触时产生的撞击对材料造成损坏,从而提升装置的使用安全性。

[0028] 其中,连接杆24的外圈通过轴承转动连接有支架26,支架26的顶部连接有多个推杆27,顶架16的底部设置有多个套筒30,套筒30的内腔设置有弹簧31,推杆27的一端在套筒30的内腔活动。

[0029] 本实施例中,当连接杆24被上推时,会带动支架26向上移动,此时支架26则会通过推杆27对弹簧31进行压缩,而弹簧31则会对推杆27进行反推,从而对连接杆24的活动幅度进行限制,同时可以避免连接杆24被上推后,由于重力影响而快速下坠,从而对材料造成损坏的情况发生。

[0030] 伸缩杆15可以带动顶架16上下活动,从而调整打磨盘40的垂直位置,以便于对不同高度的材料进行打磨。

[0031] 第二电机18带动丝杆13转动,从而通过螺纹带动滑块14活动,以调整打磨盘40的水平位置,从而对不同宽度的材料进行磨削工作,以提升装置的适用性。

[0032] 其中,L形固定板2的一侧设置有连接板6,连接板6的顶部贯穿开设有多个连接孔7,连接孔7的内腔活动设置有第一螺组8,连接板6的上方活动设置有撑板9,撑板9的顶部设置有多个合页10,撑板9的顶部通过合页10转动连接有夹板11,夹板11的底部及底板4的顶部均设置有缓冲垫5,缓冲垫5为橡胶材质。

[0033] 其中,固定板3的一侧设置有侧板32,侧板32的顶部及夹板11的顶部均贯穿开设有多个通孔33,通孔33的内腔活动设置有第二螺组34,第一螺组8及第二螺组34均包括紧固螺栓01及紧固螺母02,紧固螺母02通过螺纹与紧固螺栓01活动连接。

[0034] 本实施例中,将材料放置于底板4的上方后,此时通过合页10转动夹板11,使得夹板11覆盖在底板4的上方,随后通过第二螺组34将连接进行锁紧即可,从而对材料的位置进行限制,以免材料在加工时晃动,导致磨削位置不准的情况发生,以提升装置的使用稳定性。

[0035] 当对不同高度的材料进行打磨时,此时对将第一螺组8包含的紧固螺母02进行松

动,随后对紧固螺栓01进行上拉即可,从而调整撑板9与连接板6之间的空隙。

[0036] 当材料放置于底板4的上方后,此时材料位于两个缓冲垫5之间,缓冲垫5可以在一定程度上减少装置对材料造成的冲击,从而进一步避免材料在加工时产生裂纹的情况发生。

[0037] 其中,连接架12的底部设置有收集箱35,收集箱35的内腔活动设置有收集盒36,收集盒36的一端连接有U形把手38,收集盒36的一侧设置有过滤板37,收集箱35的一侧设置有风机39,收集箱35位于打磨盘40的下方。

[0038] 本实施例中,打磨盘40对材料进行磨削时产生的灰尘则会被风机39吸入收集箱35的内腔,经过过滤板37的过滤后,在收集盒36的内腔储存,以便于对碎屑进行清理,从而减轻工作人员的工作量,以提升装置的使用便捷性。

[0039] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 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。

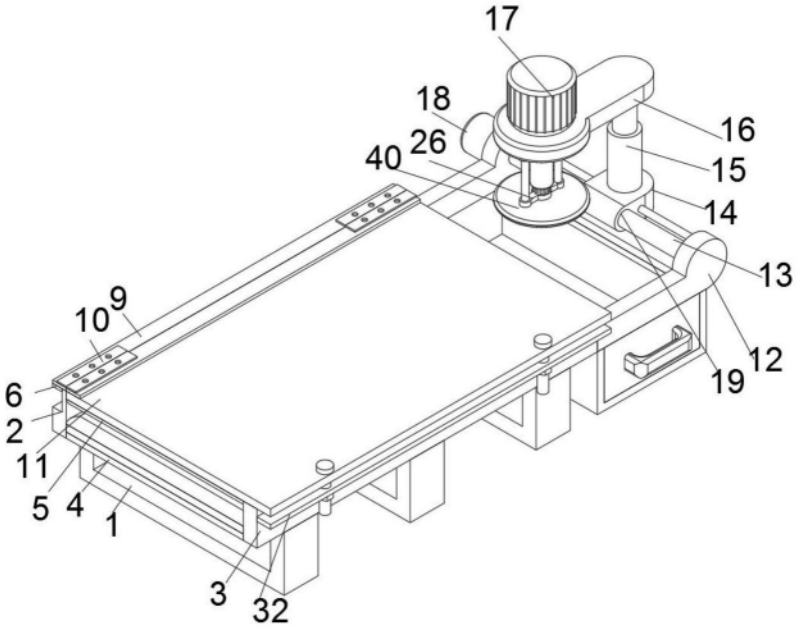


图1

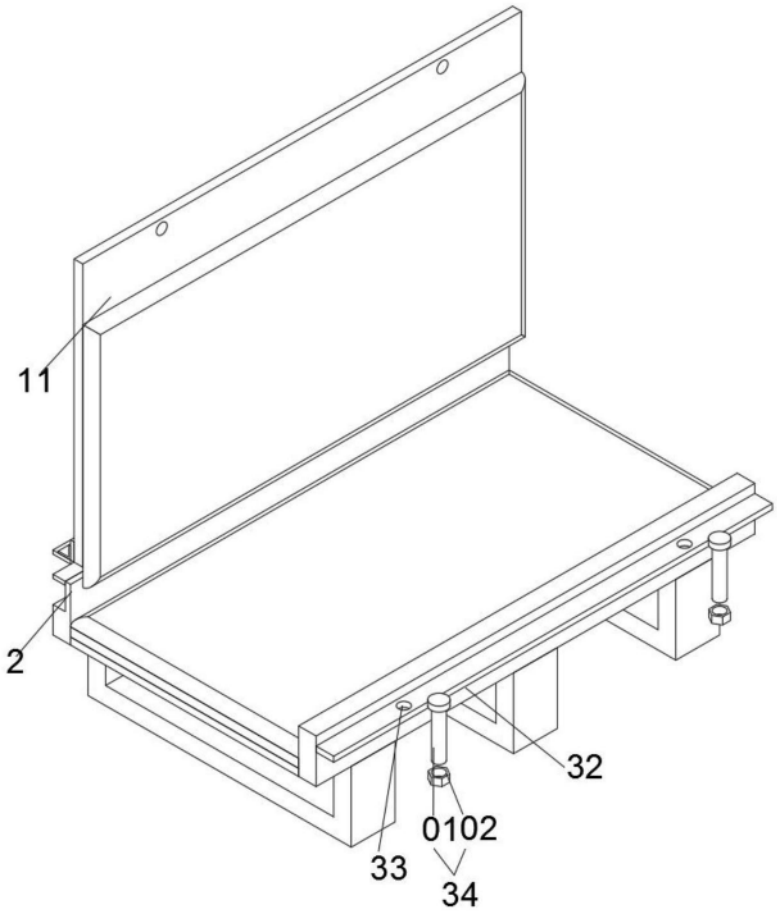


图2

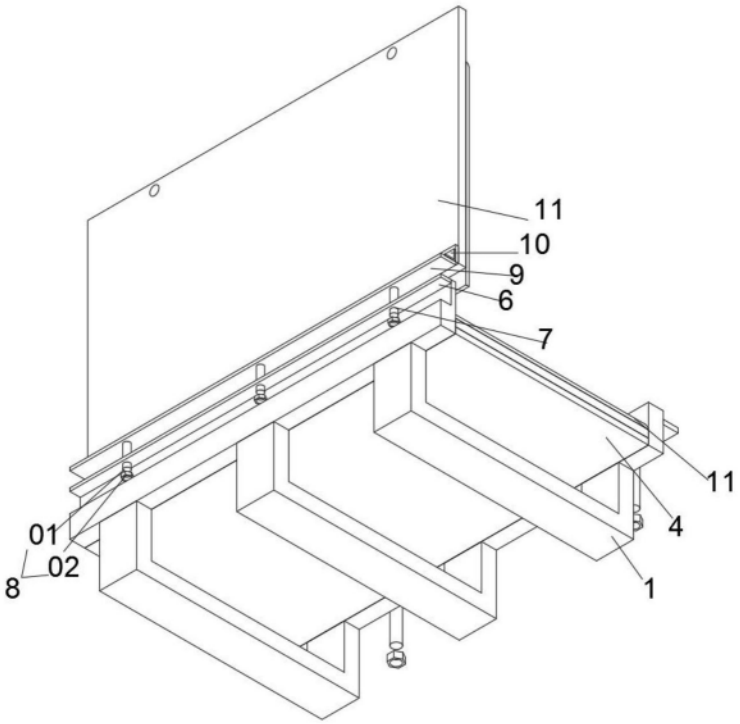


图3

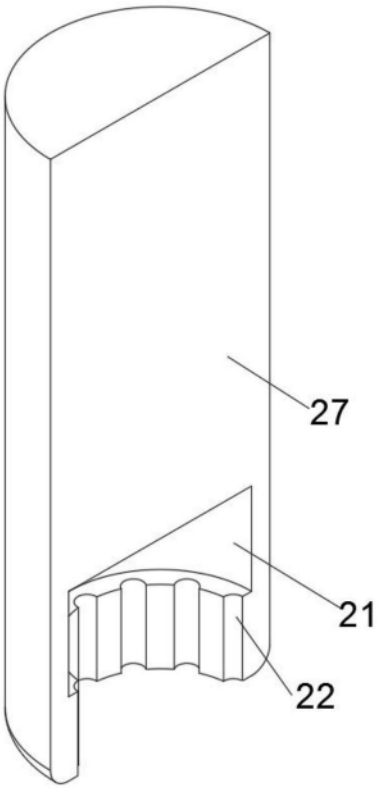


图4

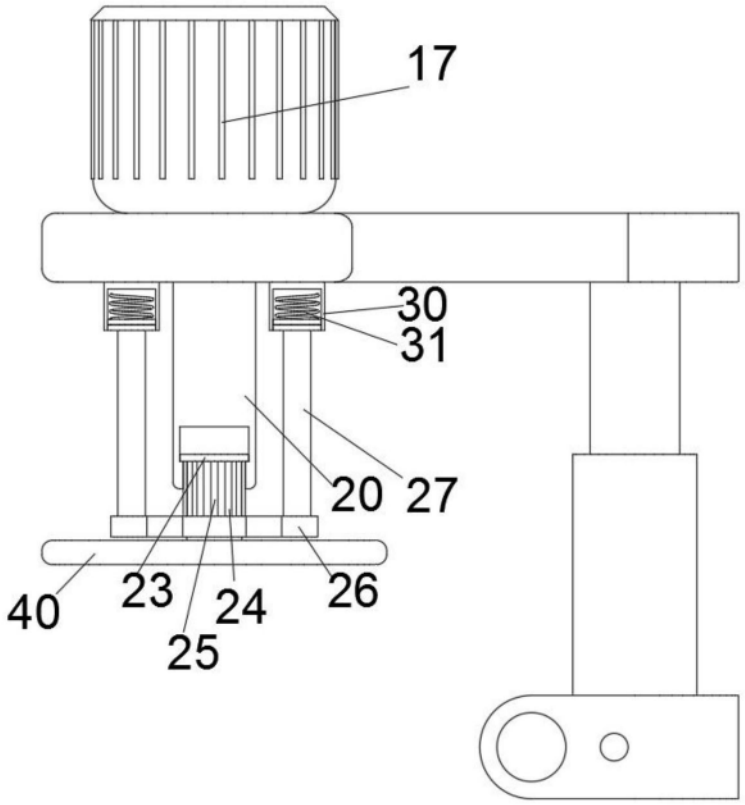


图5

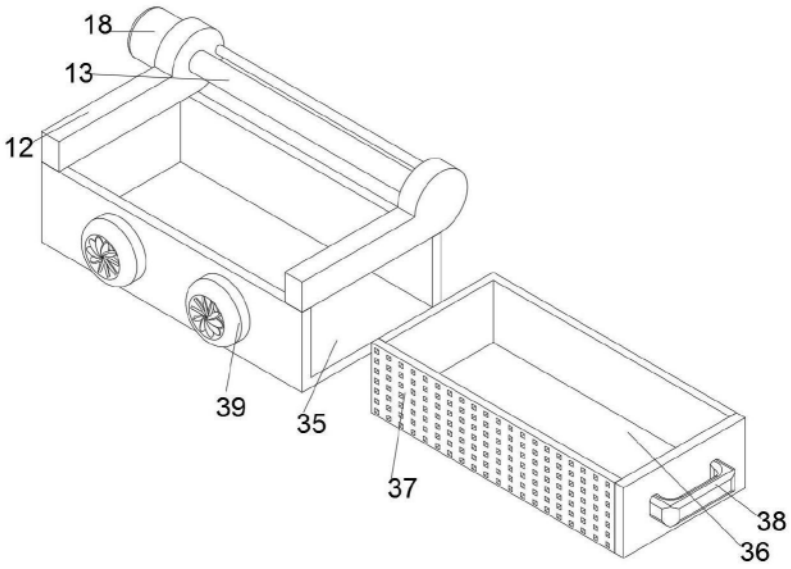


图6