



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118905764 B

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202411408418.6

B24B 29/08 (2006.01)

(22) 申请日 2024.10.10

B24B 9/08 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B24B 41/06 (2012.01)

申请公布号 CN 118905764 A

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

(43) 申请公布日 2024.11.08

B28D 1/22 (2006.01)

(73) 专利权人 泰兴市珑华压克力板材有限公司

(56) 对比文件

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市张桥镇

CN 114012173 A, 2022.02.08

张桥居委会张华七组

CN 114770262 A, 2022.07.22

(72) 发明人 华兴正 朱卓远 王小霞 蔡金华

审查员 刘仁强

严亚娟

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务

所(普通合伙) 11531

专利代理师 于鹏

(51) Int. Cl.

B24B 5/50 (2006.01)

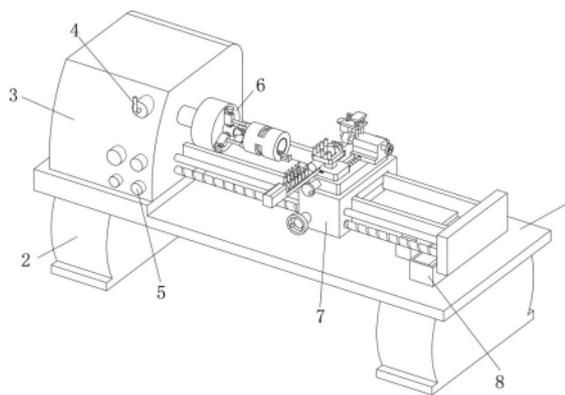
权利要求书2页 说明书7页 附图13页

(54) 发明名称

一种玻璃棒加工用拉削装置

(57) 摘要

本发明公开了一种玻璃棒加工用拉削装置,涉及拉削领域,包括底板,所述底板的底部对称设置有支撑脚,所述支撑脚的顶部与顶板的顶部固定连接,所述底板的顶部左侧固定连接的操作箱,所述操作箱的外表面均匀设置有按钮,所述操作箱的顶部转动连接有旋钮,所述底板远离操作箱的一端固定连接废料板;研磨机构,该研磨机构用于对玻璃棒进行拉削和抛光;移动机构,该移动机构用于带动玻璃棒在底板上移动并对玻璃板进行倒角研磨;在对玻璃毛坯进行倒角打磨时,若利用移动平台带动打磨装置移动速度过快就会导致打磨装置与玻璃毛坯产生撞击,不仅控制不了拉削打磨的精度还会导致玻璃毛坯的损坏。



1. 一种玻璃棒加工用拉削装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底部对称设置有支撑脚(2),所述底板(1)的顶部左侧固定连接操作箱(3),所述操作箱(3)的外表面均匀设置有按钮(5),所述操作箱(3)的顶部转动连接有旋钮(4),所述底板(1)远离操作箱(3)的一端固定连接废料板(8);

研磨机构(6),该研磨机构(6)用于对玻璃棒进行拉削和抛光;

移动机构(7),该移动机构(7)用于带动玻璃棒在底板(1)上移动并对玻璃板进行倒角研磨;

所述移动机构(7)包括滑动板一(71),所述滑动板一(71)远离操作箱(3)的一端固定连接支撑板二(72),所述滑动板一(71)的底部固定连接支撑块(73),所述支撑板二(72)的外表面固定连接导向杆一(74),所述支撑板二(72)靠近导向杆一(74)的一端固定连接螺纹杆一(75),所述螺纹杆一(75)的外表面螺纹连接移动平台(76),所述移动平台(76)的底部与滑动板一(71)的顶部滑动连接,所述移动平台(76)的外表面转动连接有把手一(710),所述移动平台(76)的顶部设置有调节板(711),所述调节板(711)的顶部固定连接夹持机构(77),所述夹持机构(77)的外表面固定连接端面研磨机构(78),所述调节板(711)的顶部固定连接缓冲机构(79),所述缓冲机构(79)设置在端面研磨机构(78)与夹持机构(77)之间,所述移动平台(76)的底部固定连接刮板(712),所述夹持机构(77)上放置有玻璃毛坯(713);

所述缓冲机构(79)包括固定块三(791),所述固定块三(791)对称设置在调节板(711)的顶部,所述固定块三(791)的相对面固定连接支撑柱三(794),所述固定块三(791)的外表面固定连接伸缩弹簧二(795),所述伸缩弹簧二(795)远离固定块三(791)的一端固定连接缺口圆板(796),所述缺口圆板(796)的顶部固定连接抵挡板(797),所述抵挡板(797)的外表面固定连接重力块(798),所述固定块三(791)的外表面固定连接侧板(792),所述侧板(792)靠近支撑柱三(794)的一端固定连接突出块(793);

夹持机构(77)包括支撑板三(771),所述支撑板三(771)的底部与调节板(711)的顶部固定连接,所述支撑板三(771)的顶部固定连接支柱(772),所述支柱(772)的顶部滑动连接有压力板(773),所述压力板(773)的顶部转动连接有把手二(774),所述支撑板三(771)的外表面固定连接突出板(775),所述突出板(775)远离支撑板三(771)的一端固定连接固定块二(776),所述固定块二(776)的内壁固定连接伸缩杆(777),所述突出板(775)的顶部均匀设置支撑柱二(778),所述支撑柱二(778)的外表面固定连接清洁棉(779);

所述端面研磨机构(78)包括导向杆二(781),所述导向杆二(781)远离支撑板三(771)的一端固定连接支撑板四(783),所述支撑板四(783)的外表面固定连接螺纹杆二(782),所述螺纹杆二(782)的外表面螺纹连接移动块(784),所述移动块(784)的内壁固定连接伺服电机二(785),所述伺服电机二(785)的输出端固定连接打磨棒(786),所述移动块(784)的外表面转动连接有把手三(787),所述移动块(784)的顶部固定连接清理机构(788);

所述清理机构(788)包括支撑杆三(7881),所述支撑杆三(7881)对称设置在移动块(784)的顶部,所述支撑杆三(7881)的顶部固定连接顶板(7882),所述顶板(7882)底部对称设置伸缩弹簧一(7883),所述伸缩弹簧一(7883),所述伸缩弹簧一(7883)的底部固定连接滑动板二(7884),所述滑动板二(7884)的底部固定连接处理箱(7885),所述顶板

(7882)的外表面固定连接有下垂板(7887),所述下垂板(7887)贯穿滑动板二(7884)的顶部并延伸至处理箱(7885)的内壁,所述处理箱(7885)的内壁均匀设置有毛刷(78810),所述下垂板(7887)的底部对称设置有支撑杆四(7888),所述支撑杆四(7888)远离下垂板(7887)的一端固定连接收集板(7889);

所述导向杆二(781)的一端与支撑板三(771)的外表面固定连接,所述支撑杆三(7881)的底部与移动块(784)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃棒加工用拉削装置,其特征在于:所述滑动板一(71)的一端与操作箱(3)的外表面固定连接,所述固定块三(791)的底部与调节板(711)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃棒加工用拉削装置,其特征在于:所述支撑板二(72)的底部与底板(1)的顶部固定连接,所述突出块(793)的外表面与缺口圆板(796)的外表面滑动连接,所述缺口圆板(796)的内壁与支撑柱三(794)的外表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃棒加工用拉削装置,其特征在于:所述研磨机构(6)包括伺服电机一(61),所述伺服电机一(61)的输出端固定连接转轴一(62),所述转轴一(62)远离伺服电机一(61)的一端固定连接旋转盘(63),所述旋转盘(63)的远离转轴一(62)的一端均匀设置有固定块一(64),所述固定块一(64)的内壁螺纹连接螺纹块(65),所述螺纹块(65)的一端固定连接夹持板(66),所述夹持板(66)的外表面设置玻璃刀(68),所述固定块一(64)的外表面固定连接支撑杆一(67),所述支撑杆一(67)远离固定块一(64)的一端固定连接抛光机构(69)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃棒加工用拉削装置,其特征在于:所述抛光机构(69)包括旋转筒(691),所述旋转筒(691)的一端均匀设置有卡位块(694),所述旋转筒(691)的外表面固定连接支撑杆二(692),所述支撑杆二(692)的外表面滑动连接有撞击球(693),所述旋转筒(691)的内壁固定连接磨砂纸(695),所述旋转筒(691)的两端对称设置有支撑板一(696),所述支撑板一(696)的相对面固定连接支撑柱一(697),所述支撑柱一(697)的外表面滑动连接磁块(698),所述磁块(698)的外表面固定连接刚蹭环(699),所述支撑板一(696)的外表面固定连接通电磁铁(6910)。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃棒加工用拉削装置,其特征在于:所述伺服电机一(61)的外表面与操作箱(3)的内壁固定连接,所述卡位块(694)的内壁与支撑杆一(67)远离固定块一(64)的一端相接触。

一种玻璃棒加工用拉削装置

技术领域

[0001] 本发明涉及拉削技术领域,具体为一种玻璃棒加工用拉削装置。

背景技术

[0002] 玻璃加工用拉削装置是一种用于加工玻璃的机械设备,它通过拉刀在玻璃上进行切削加工,以获得所需的形状和尺寸。以下是一些常见的玻璃加工用拉削装置类型:卧式拉床:卧式拉床是最常见的拉削装置类型之一,它的拉刀水平安装,玻璃在拉刀下方通过工作台进行移动。立式拉床:立式拉床的拉刀垂直安装,玻璃在拉刀侧面通过工作台进行移动。数控拉床:数控拉床采用数控技术,可以实现高精度和复杂形状的拉削加工。

[0003] 常规的卧式拉床都是通过人工旋转把手带动移动平台移动从而使玻璃原料与拉刀接触,由于人工操作可能使移动平台的速度过快,从而使拉刀快速与玻璃毛坯产生撞击,不仅控制不了拉削打磨的精度还会导致玻璃毛坯的损坏。

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:本发明所述的一种玻璃棒加工用拉削装置,包括底板,所述底板的底部对称设置有支撑脚,所述支撑脚的顶部与顶板的顶部固定连接,所述底板的顶部左侧固定连接有操作箱,所述操作箱的外表面均匀设置有按钮,所述操作箱的顶部转动连接有旋钮,所述底板远离操作箱的一端固定连接有用废料板;

[0005] 研磨机构,该研磨机构用于对玻璃棒进行拉削和抛光;

[0006] 移动机构,该移动机构用于带动玻璃棒在底板上移动并对玻璃板进行倒角研磨;

[0007] 所述移动机构包括滑动板一,所述滑动板一远离操作箱的一端固定连接有用支撑板二,所述滑动板一的底部固定连接有用支撑块,所述支撑板二的外表面固定连接有用导向杆一,所述支撑板二靠近导向杆一的一端固定连接有用螺纹杆一,所述螺纹杆一的外表面螺纹连接有用移动平台,所述移动平台的底部与滑动板一的顶部滑动连接,所述移动平台的外表面转动连接有用把手一,所述移动平台的顶部设置有用调节板,该调节板可以在移动平台上移动,所述调节板的顶部固定连接有用夹持机构,所述夹持机构的外表面固定连接有用端面研磨机构,所述调节板的顶部固定连接有用缓冲机构,所述缓冲机构设置有用端面研磨机构与夹持机构之间,所述移动平台的底部固定连接有用刮板,所述夹持机构上放置有用玻璃毛坯;

[0008] 所述缓冲机构包括固定块三,所述固定块三对称设置有用调节板的顶部,所述固定块三的相对面固定连接有用支撑柱三,所述固定块三的外表面固定连接有用伸缩弹簧二,所述伸缩弹簧二远离固定块三的一端固定连接有用缺口圆板,所述缺口圆板的顶部固定连接有用抵挡板,所述抵挡板的外表面固定连接有用重力块,所述固定块三的外表面固定连接有用侧板,所述侧板靠近支撑柱三的一端固定连接有用突出块。

[0009] 优选的,所述滑动板一的一端与操作箱的外表面固定连接,所述固定块三的底部与调节板的顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑板二的底部与底板的顶部固定连接,所述突出块的外表面与缺口圆板的外表面滑动连接,所述缺口圆板的内壁与支撑柱三的外表面滑动连接。

[0011] 优选的,所述研磨机构包括伺服电机一,所述伺服电机一的输出端固定连接有关转轴一,所述转轴一远离伺服电机一的一端固定连接有关转盘,所述转盘的远离转轴一的一端均匀设置有固定块一,所述固定块一的内壁螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的一端固定连接有关夹持板,所述夹持板的外表面设置有玻璃刀,所述固定块一的外表面固定连接有关支撑杆一,所述支撑杆一远离固定块一的一端固定连接有关抛光机构。

[0012] 优选的,所述抛光机构包括旋转筒,所述旋转筒的一端均匀设置有卡位块,所述旋转筒的外表面固定连接有关支撑杆二,所述支撑杆二的外表面滑动连接有关撞击球,所述旋转筒的内壁固定连接有关磨砂纸,所述旋转筒的两端对称设置有关支撑板一,所述支撑板一的相对面固定连接有关支撑柱一,所述支撑柱一的外表面滑动连接有关磁块,所述磁块的外表面固定连接有关刮蹭环,所述支撑板一的外表面固定连接有关通电磁铁。

[0013] 优选的,所述伺服电机一的外表面与操作箱的内壁固定连接,所述卡位块的内壁与支撑杆一远离固定块一的一端相接触。

[0014] 优选的,所述夹持机构包括支撑板三,所述支撑板三的底部与调节板的顶部固定连接,所述支撑板三的顶部固定连接有关支柱,所述支柱的顶部滑动连接有关压力板,所述压力板的顶部转动连接有关把手二,所述支撑板三的外表面固定连接有关突出板,所述突出板远离支撑板三的一端固定连接有关固定块二,所述固定块二的内壁固定连接有关伸缩杆,所述突出板的顶部均匀设置有关支撑柱二,所述支撑柱二的外表面固定连接有关清洁棉。

[0015] 优选的,所述端面研磨机构包括导向杆二,所述导向杆二远离支撑板三的一端固定连接有关支撑板四,所述支撑板四的外表面固定连接有关螺纹杆二,所述螺纹杆二的外表面螺纹连接有关移动块,所述移动块的内壁固定连接有关伺服电机二,所述伺服电机二的输出端固定连接有关打磨棒,所述移动块的外表面转动连接有关把手三,所述移动块的顶部固定连接有关清理机构。

[0016] 优选的,所述清理机构包括支撑杆三,所述支撑杆三对称设置在移动块的顶部,所述支撑杆三的顶部固定连接有关顶板,所述顶板底部对称设置有关伸缩弹簧一,所述伸缩弹簧一的底部固定连接有关滑动板二,所述滑动板二的底部固定连接有关处理箱,所述顶板的外表面固定连接有关下垂板,所述下垂板贯穿滑动板二的顶部并延伸至处理箱的内壁,所述处理箱的内壁均匀设置有关毛刷,所述下垂板的底部对称设置有关支撑杆四,所述支撑杆四的外表面与下垂板的底部固定连接,所述支撑杆四远离下垂板的一端固定连接有关收集板。

[0017] 优选的,所述导向杆二的一端与支撑板三的外表面固定连接,所述支撑杆三的底端与移动块的顶部固定连接。

[0018] 本发明的有益效果如下:

[0019] 1、本发明通过设置抛光机构,旋转筒是可以通过卡位块安装在支撑杆一,在将玻璃毛坯横向放置在夹持机构上后,通过旋转把手一带动移动平台沿着导向杆一移动,从而使玻璃毛坯进入旋转筒中,之后伺服电机一会带动转轴一和旋转盘发生旋转,进而带动旋转筒发生旋转,并使磨砂纸对玻璃毛坯进行抛光打磨,之后移动平台远离旋转筒,伺服电机一停止工作,由于惯性作用,撞击球会继续沿着支撑杆二移动并对旋转筒撞击并使旋转筒产生振动,从而卡在磨砂纸上的玻璃碎渣掉落,通电磁铁开始工作,产生的磁力与磁块产生

斥力,进而带动刷蹭环将掉落在磨砂纸上的玻璃碎渣刮出旋转筒,方便下一次的工作。

[0020] 2、本发明通过设置夹持机构,将玻璃毛坯放入突出板上,伸缩杆会将玻璃毛坯推入到支撑板三上,之后通过旋转把手二带动压力板向下移动并将玻璃毛坯固定,在玻璃毛坯沿着突出板移动的过程中,玻璃毛坯上的灰尘杂质会被清洁棉吸附掉,避免后续拉削过程中杂质影响拉削的精度。

[0021] 3、本发明通过设置清理机构,由于打磨时迸溅的玻璃碎屑会沾附到打磨棒上,不清理会导致打磨棒使用的寿命降低,还会影响下一次的打磨效果,在经过一次端面打磨后,继续保持伺服电机二的输出,通过按压板使滑动板二向下移动,从而使毛刷与打磨棒产生接触,毛刷会刷除掉打磨棒上的玻璃碎屑,在处理箱上下移动的过程中,收集板也会与毛刷产生刷蹭,毛刷上的灰尘和杂质会留在收集板的顶部,可以实现自清理,也方便后续将灰尘废屑集中处理。

[0022] 4、本发明通过设置缓冲机构,在利用打磨板对玻璃毛坯的端面进行倒角之前,随着移动块朝向支撑板三移动,打磨棒也会与抵挡板产生接触,若移动块三的速度过快则会导致打磨棒直接与玻璃毛坯的侧面产生较强的碰撞,从而使玻璃毛坯损坏,移动块带动打磨棒移动较慢时,打磨棒会缓慢推动抵挡板移动,在缺口圆板脱离突出块后,由于重力块的作用会使缺口圆板发生旋转,从而可以使打磨棒接触玻璃毛坯进行倒角,若移动块带动打磨棒移动较快时,打磨棒会与抵挡板紧密贴合,缺口圆板和抵挡板就不会发生旋转,抵挡板就会限制打磨棒与玻璃毛坯产生直接碰撞,避免了玻璃毛坯的损坏。

附图说明

[0023] 图1为本发明结构示意图。

[0024] 图2是本发明结构俯视图。

[0025] 图3是本发明研磨机构的结构示意图。

[0026] 图4是图3中A处的放大图。

[0027] 图5是本发明抛光机构的结构示意图。

[0028] 图6是本发明抛光机构的结构剖视图。

[0029] 图7是本发明移动机构的结构示意图。

[0030] 图8是本发明移动机构的局部结构示意图。

[0031] 图9是本发明夹持机构的结构示意图。

[0032] 图10是本发明端面研磨机构的结构示意图。

[0033] 图11是本发明清理机构的结构示意图。

[0034] 图12是本发明清理机构的结构剖视图。

[0035] 图13是本发明缓冲机构的结构示意图。

[0036] 图14是图13中B处的放大图。

[0037] 图中:1、底板;2、支撑脚;3、操作箱;4、旋钮;5、按钮;6、研磨机构;7、移动机构;8、废料板;61、伺服电机一;62、转轴一;63、旋转盘;64、固定块一;65、螺纹块;66、夹持板;67、支撑杆一;68、玻璃刀;69、抛光机构;691、旋转筒;692、支撑杆二;693、撞击球;694、卡位块;695、磨砂纸;696、支撑板一;697、支撑柱一;698、磁块;699、刷蹭环;6910、通电磁铁;71、滑动板一;72、支撑板二;73、支撑块;74、导向杆一;75、螺纹杆一;76、移动平台;77、夹持机构;

78、端面研磨机构;79、缓冲机构;710、把手一;711、调节板;712、刮板;713、玻璃毛坯;771、支撑板三;772、支柱;773、压力板;774、把手二;775、突出板;776、固定块二;777、伸缩杆;778、支撑柱二;779、清洁棉;781、导向杆二;782、螺纹杆二;783、支撑板四;784、移动块;785、伺服电机二;786、打磨棒;787、把手三;788、清理机构;7881、支撑杆三;7882、顶板;7883、伸缩弹簧一;7884、滑动板二;7885、处理箱;7886、按压板;7887、下垂板;7888、支撑杆四;7889、收集板;78810、毛刷;791、固定块三;792、侧板;793、突出块;794、支撑柱三;795、伸缩弹簧二;796、缺口圆板;797、抵挡板;798、重力块。

具体实施方式

[0038] 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。

[0039] 实施例一,使用图1-图14对本发明一实施方式的一种玻璃棒加工用拉削装置进行如下说明。

[0040] 如图1-图2所示,本发明的一种玻璃棒加工用拉削装置,包括底板1,底板1的底部对称设置有支撑脚2,支撑脚2的顶部与顶板7882的顶部固定连接,底板1的顶部左侧固定连接有操作箱3,操作箱3的外表面均匀设置有按钮5,操作箱3的顶部转动连接有旋钮4,底板1远离操作箱3的一端固定连接废料板8;

[0041] 研磨机构6,该研磨机构6用于对玻璃棒进行拉削和抛光;

[0042] 移动机构7,该移动机构7用于带动玻璃棒在底板1上移动并对玻璃板进行倒角研磨;

[0043] 如图7所示,移动机构7包括滑动板一71,滑动板一71远离操作箱3的一端固定连接支撑板二72,滑动板一71的底部固定连接支撑块73,支撑板二72的外表面固定连接导向杆一74,支撑板二72靠近导向杆一74的一端固定连接螺纹杆一75,螺纹杆一75的外表面螺纹连接移动平台76,移动平台76的底部与滑动板一71的顶部滑动连接,移动平台76的外表面转动连接把手一710,移动平台76的顶部设置调节板711,该调节板711可以在移动平台76上移动,调节板711的顶部固定连接夹持机构77,夹持机构77的外表面固定连接端面研磨机构78,调节板711的顶部固定连接缓冲机构79,缓冲机构79设置在端面研磨机构78与夹持机构77之间,移动平台76的底部固定连接刮板712,夹持机构77上放置玻璃毛坯713;

[0044] 可以通过旋转把手一710带动移动平台76沿着导向杆一74的方向移动,进而控制放置在夹持机构77上的玻璃毛坯713的移动,当移动平台76移动的过程中,底部的刮板712会将掉落在滑动板内壁上拉削产生碎屑刮到废料板8中。

[0045] 如图13-图14所示,缓冲机构79包括固定块三791,固定块三791对称设置在调节板711的顶部,固定块三791的相对面固定连接支撑柱三794,固定块三791的外表面固定连接伸缩弹簧二795,伸缩弹簧二795远离固定块三791的一端固定连接缺口圆板796,缺口圆板796的顶部固定连接抵挡板797,抵挡板797的外表面固定连接重力块798,固定

块三791的外表面固定连接。侧板792靠近支撑柱三794的一端固定连接。有突出块793。

[0046] 在利用打磨棒对玻璃毛坯713的端面进行倒角之前,随着移动块784朝向支撑板三771移动,打磨棒786也会与抵挡板797产生接触,若移动块784的速度过快则会导致打磨棒786直接与玻璃毛坯713的侧面产生较强的碰撞,从而使玻璃毛坯713损坏,移动块784带动打磨棒786移动较慢时,打磨棒786会缓慢推动抵挡板移动,在缺口圆板796脱离突出块793后,由于重力块798的作用会使缺口圆板796发生旋转,从而可以使打磨棒786接触玻璃毛坯713进行倒角,若移动块784带动打磨棒786移动较快时,打磨棒786会与抵挡板797紧密贴合,缺口圆板796和抵挡板797就不会发生旋转,抵挡板797就会限制打磨棒786与玻璃毛坯713产生直接碰撞,避免了玻璃毛坯713的损坏。

[0047] 滑动板一71的一端与操作箱3的外表面固定连接,固定块三791的底部与调节板711的顶部固定连接。

[0048] 支撑板二72的底部与底板1的顶部固定连接,突出块793的外表面与缺口圆板796的外表面滑动连接,缺口圆板796的内壁与支撑柱三794的外表面滑动连接。

[0049] 如图3-图4所示,研磨机构6包括伺服电机一61,伺服电机一61的输出端固定连接。有转轴一62,转轴一62远离伺服电机一61的一端固定连接。有旋转盘63,旋转盘63的远离转轴一62的一端均匀设置有固定块一64,固定块一64的内壁螺纹连接。有螺纹块65,螺纹块65的一端固定连接。有夹持板66,夹持板66的外表面设置有玻璃刀68,固定块一64的外表面固定连接。有支撑杆一67,支撑杆一67远离固定块一64的一端固定连接。有抛光机构69。

[0050] 在将玻璃毛坯713固定在夹持机构77上后,通过移动平台76带动玻璃毛坯713移动到与玻璃刀68接触,伺服电机一61会带动转轴一62和旋转盘63发生旋转,进而带动玻璃刀68发生旋转,之后随着调节板711的移动,玻璃刀68会对玻璃毛坯713进行拉削。

[0051] 如图5-图6,所示抛光机构69包括旋转筒691,旋转筒691的一端均匀设置有卡位块694,旋转筒691的外表面固定连接。有支撑杆二692,支撑杆二692的外表面滑动连接。有撞击球693,旋转筒691的内壁固定连接。有磨砂纸695,旋转筒691的两端对称设置有支撑板一696,支撑板一696的相对面固定连接。有支撑柱一697,支撑柱一697的外表面滑动连接。有磁块698,磁块698的外表面固定连接。有刚蹭环699,支撑板一696的外表面固定连接。有通电磁铁6910。

[0052] 在拉削完成后,手动将玻璃毛坯713旋转九十度并进行固定在夹持机构77上,再将旋转筒691安装在支撑杆一67上,之后伺服电机一61会带动转轴一62和旋转盘63发生旋转,进而带动旋转筒691发生旋转,并使磨砂纸695对玻璃毛坯713进行抛光打磨,之后移动平台76远离旋转筒691,伺服电机一61停止旋转,由于惯性作用,撞击球693会继续沿着支撑杆二692移动并对旋转筒691撞击并使旋转筒691产生振动,从而卡在磨砂纸695上的玻璃碎渣掉落,通电磁铁6910开始工作,产生的磁力与磁块698产生斥力,进而带动刚蹭环699将掉落在磨砂纸695上的玻璃碎渣刮出旋转筒691。

[0053] 伺服电机一61的外表面与操作箱3的内壁固定连接,卡位块694的内壁与支撑杆一67远离固定块一64的一端相接触。

[0054] 如图9所示,夹持机构77包括支撑板三771,支撑板三771的底部与调节板711的顶部固定连接,支撑板三771的顶部固定连接。有支柱772,支柱772的顶部滑动连接。有压力板

773,压力板773的顶部转动连接有把手二774,支撑板三771的外表面固定连接突出板775,突出板775远离支撑板三771的一端固定连接固定块二776,固定块二776的内壁固定连接伸缩杆777,突出板775的顶部均匀设置有支撑柱二778,支撑柱二778的外表面固定连接清洁棉779。

[0055] 将玻璃毛坯713放入突出板775上,伸缩杆777会将玻璃毛坯713推入到支撑板三771上,之后通过旋转把手二774带动压力板773向下移动并将玻璃毛坯713固定,在玻璃毛坯713沿着突出板775移动的过程中,玻璃毛坯713上的灰尘杂质会被清洁棉779吸附掉,避免后续拉削过程中杂质影响拉削的精度。

[0056] 具体工作流程如下:

[0057] 工作时,首先将玻璃毛坯713放置在突出板775上,首先会对玻璃毛坯713进行倒角处理,之后再拉削和抛光,将玻璃毛坯713放入突出板775上,伸缩杆777会将玻璃毛坯713推入到支撑板三771上,之后通过旋转把手二774带动压力板773向下移动并将玻璃毛坯713固定,在玻璃毛坯713沿着突出板775移动的过程中,玻璃毛坯713上的灰尘杂质会被清洁棉779吸附掉,避免后续拉削过程中杂质影响拉削的精度,在倒角处理之前,若移动块784带动打磨棒786移动较快时,打磨棒786会与抵挡板797紧密贴合,缺口圆板796和抵挡板797就不会发生旋转,抵挡板797就会限制打磨棒786与玻璃毛坯713产生直接碰撞,避免了玻璃毛坯713的损坏。

[0058] 实施例二,使用图1-图14对本发明一实施方式的一种玻璃棒加工用拉削装置进行如下说明。

[0059] 如图10所示,本发明的一种玻璃棒加工用拉削装置,在实施例一的基础上,端面研磨机构78包括导向杆二781,导向杆二781远离支撑板三771的一端固定连接支撑板四783,支撑板四783的外表面固定连接螺纹杆二782,螺纹杆二782的外表面螺纹连接移动块784,移动块784的内壁固定连接伺服电机二785,伺服电机二785的输出端固定连接打磨棒786,移动块784的外表面转动连接把手三787,移动块784的顶部固定连接清理机构788。

[0060] 通过旋转把手三787带动移动块784沿着导向杆二781发生移动,进而使打磨棒786移动到玻璃毛坯713的侧面,伺服电机二785再带动打磨棒786发生旋转进而对玻璃毛坯713进行倒角处理。

[0061] 如图11-图12所示,清理机构788包括支撑杆三7881,支撑杆三7881对称设置在移动块784的顶部,支撑杆三7881的顶部固定连接顶板7882,顶板7882底部对称设置伸缩弹簧一7883,伸缩弹簧一7883的底部固定连接滑动板二7884,滑动板二7884的底部固定连接处理箱7885,顶板7882的外表面固定连接下垂板7887,下垂板7887贯穿滑动板二7884的顶部并延伸至处理箱7885的内壁,处理箱7885的内壁均匀设置毛刷78810,下垂板7887的底部对称设置支撑杆四7888,支撑杆四7888的外表面与下垂板7887的底部固定连接,支撑杆四7888远离下垂板7887的一端固定连接收集板7889。

[0062] 在经过一次端面打磨后,继续保持伺服电机二785的输出,通过按压板7886使滑动板二7884向下移动,从而使毛刷78810与打磨棒786产生接触,毛刷78810会刷除掉打磨棒786上的玻璃碎屑,在处理箱7885上下移动的过程中,收集板7889也会与毛刷78810产生刮蹭,毛刷78810上的灰尘和杂质会留在收集板7889的顶部。

[0063] 导向杆二781的一端与支撑板三771的外表面固定连接,支撑杆三7881的底部与移动块784的顶部固定连接。

[0064] 具体工作流程如下:

[0065] 工作时,通过旋转把手三787带动移动块784沿着导向杆二781发生移动,进而使打磨棒786移动到玻璃毛坯713的侧面,伺服电机二785再带动打磨棒786发生旋转进而对玻璃毛坯713进行倒角处理,在经过一次端面打磨后,继续保持伺服电机二785的输出,通过按压板7886使滑动板二7884向下移动,从而使毛刷78810与打磨棒786产生接触,毛刷78810会刷除掉打磨棒786上的玻璃碎屑,在处理箱7885上下移动的过程中,收集板7889也会与毛刷78810产生刮蹭,毛刷78810上的灰尘和杂质会留在收集板7889的顶部。

[0066] 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。

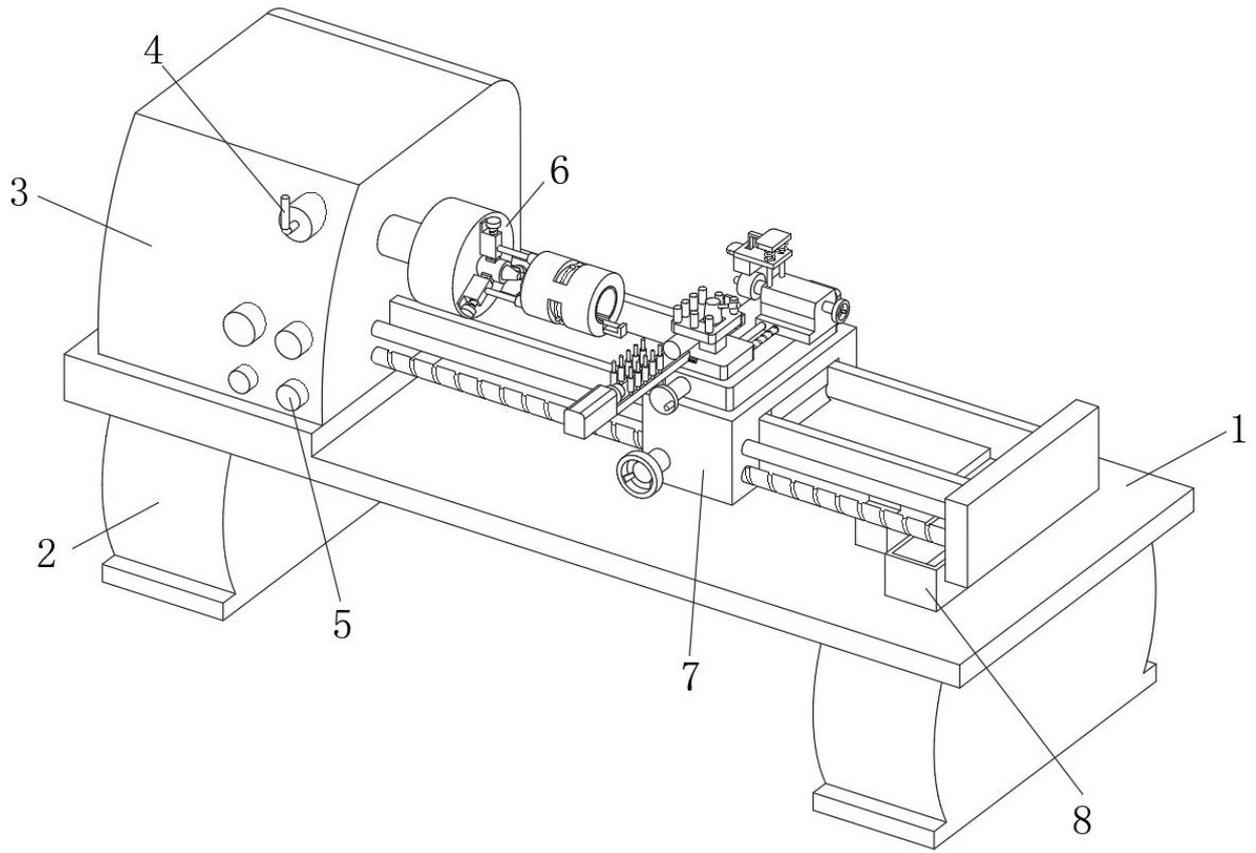


图 1

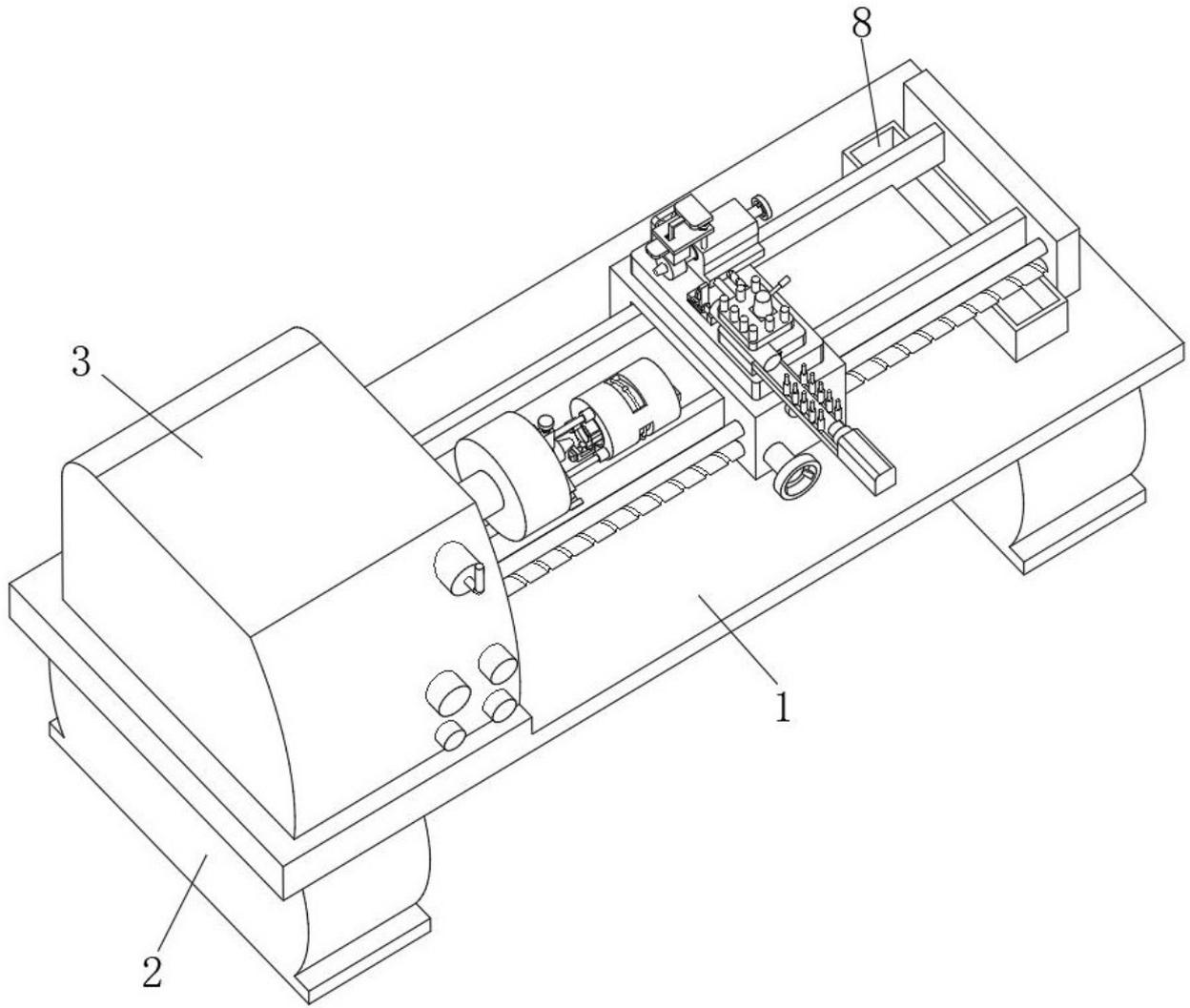


图 2

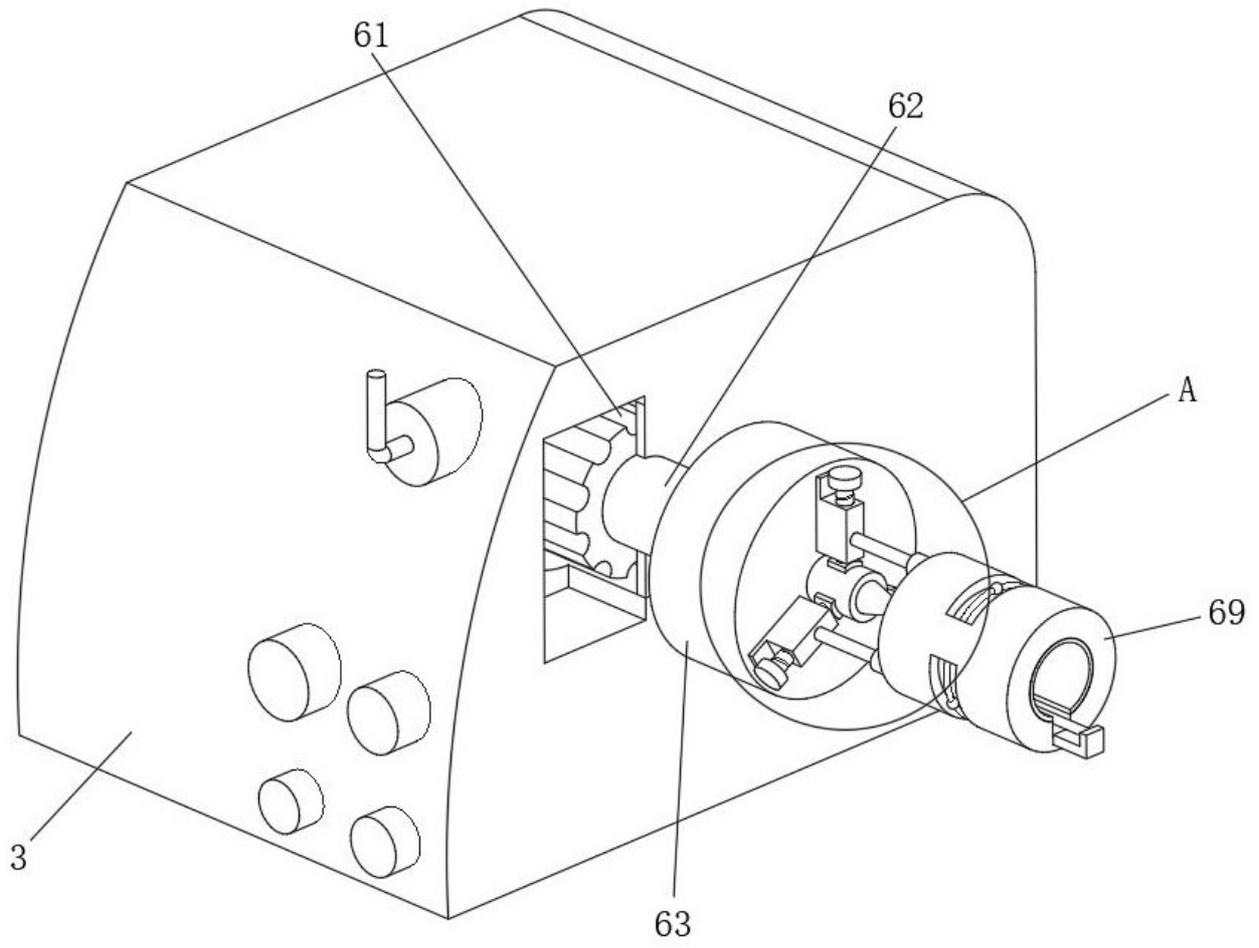


图 3

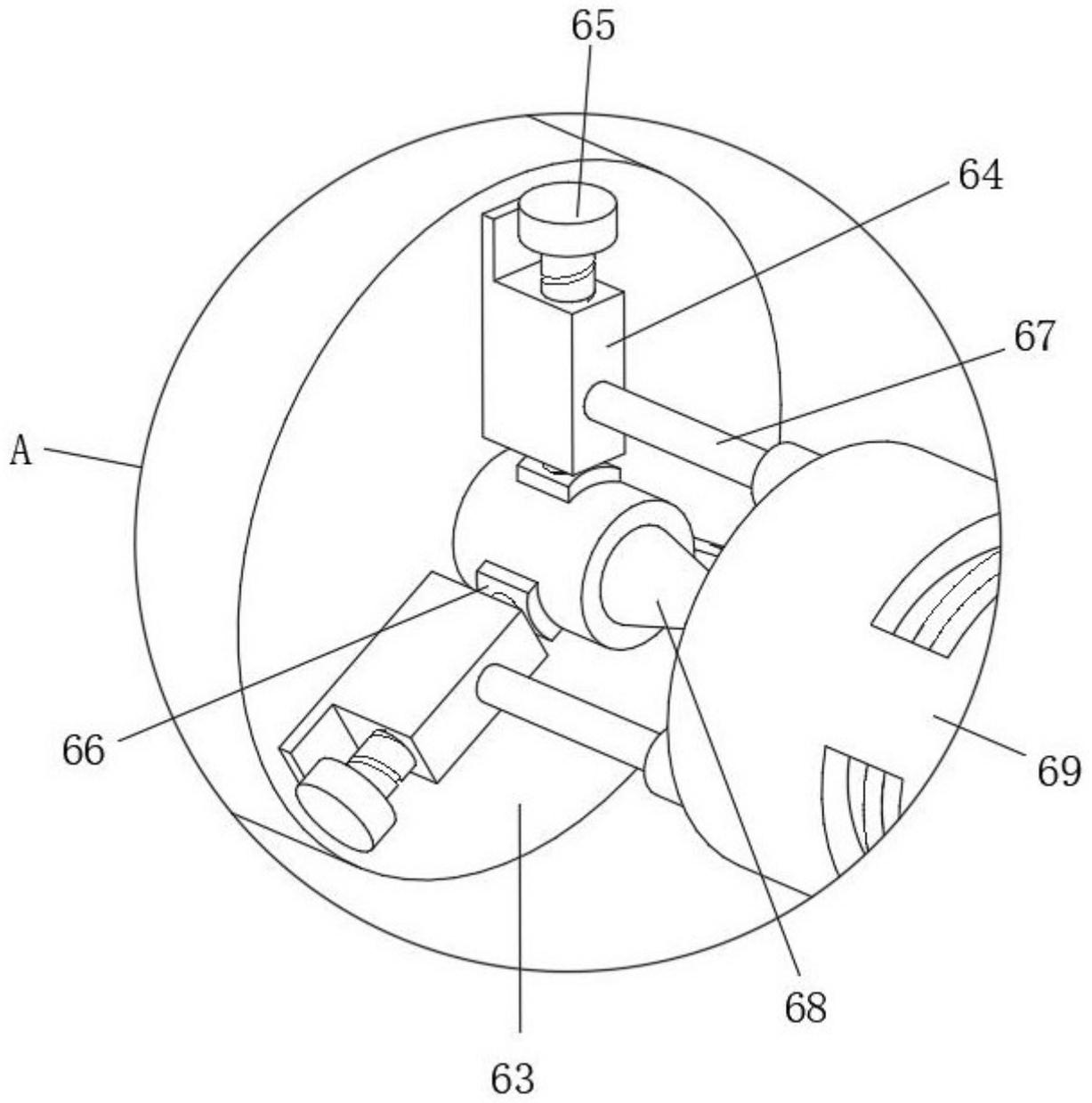


图 4

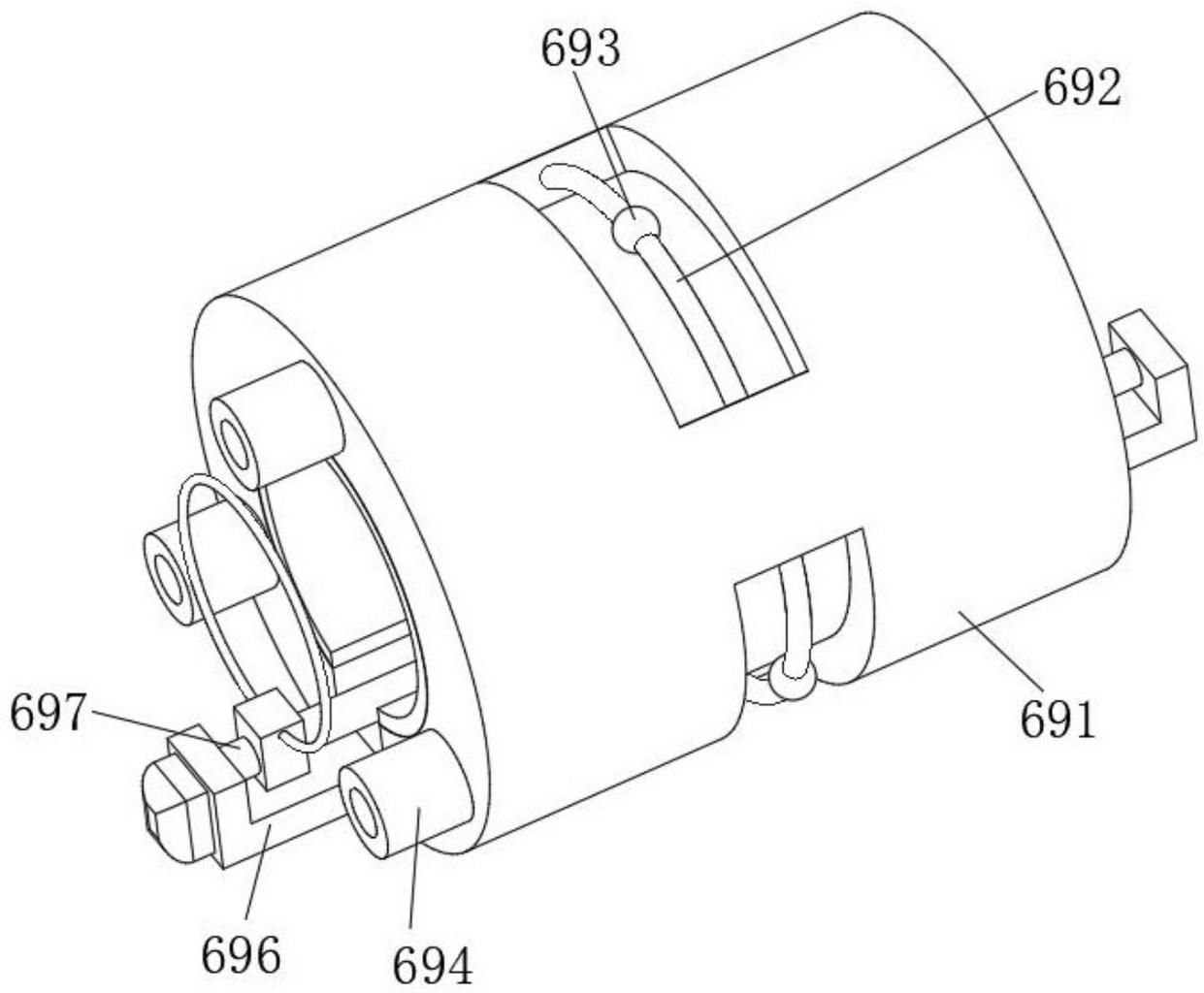


图 5

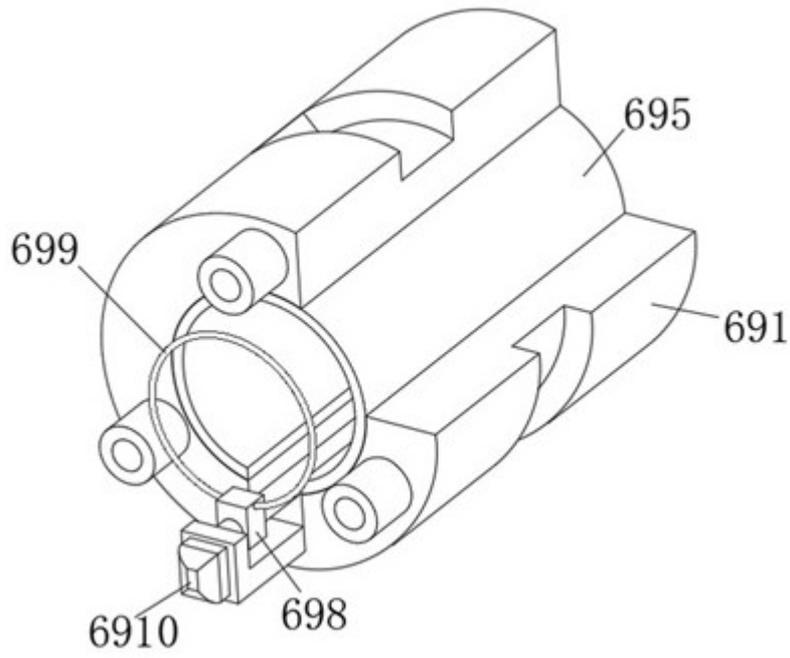


图 6

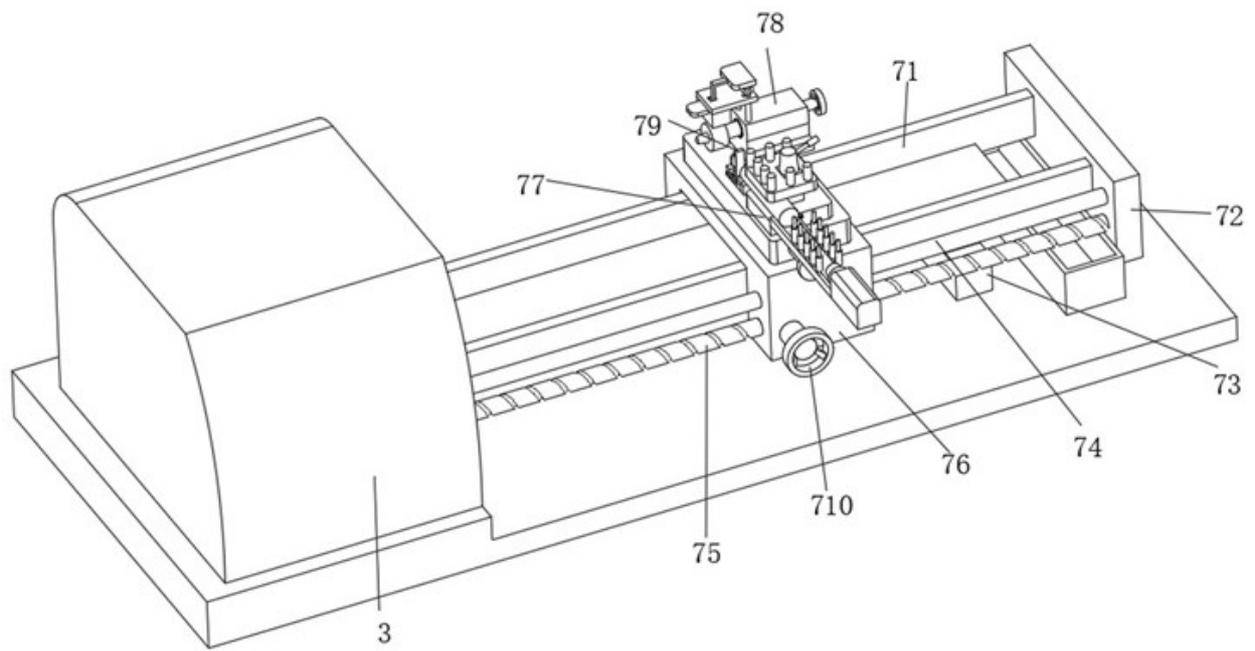


图 7

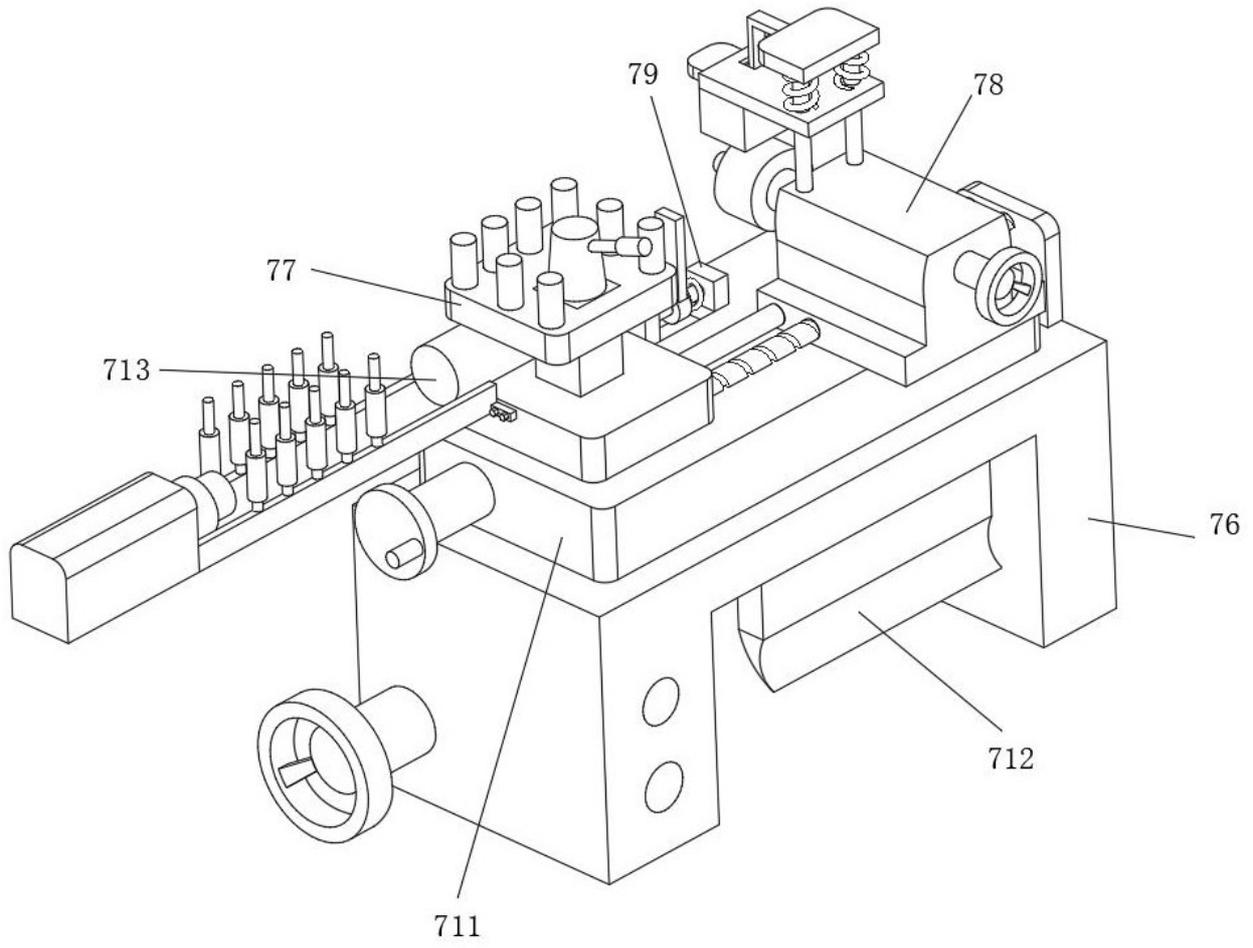


图 8

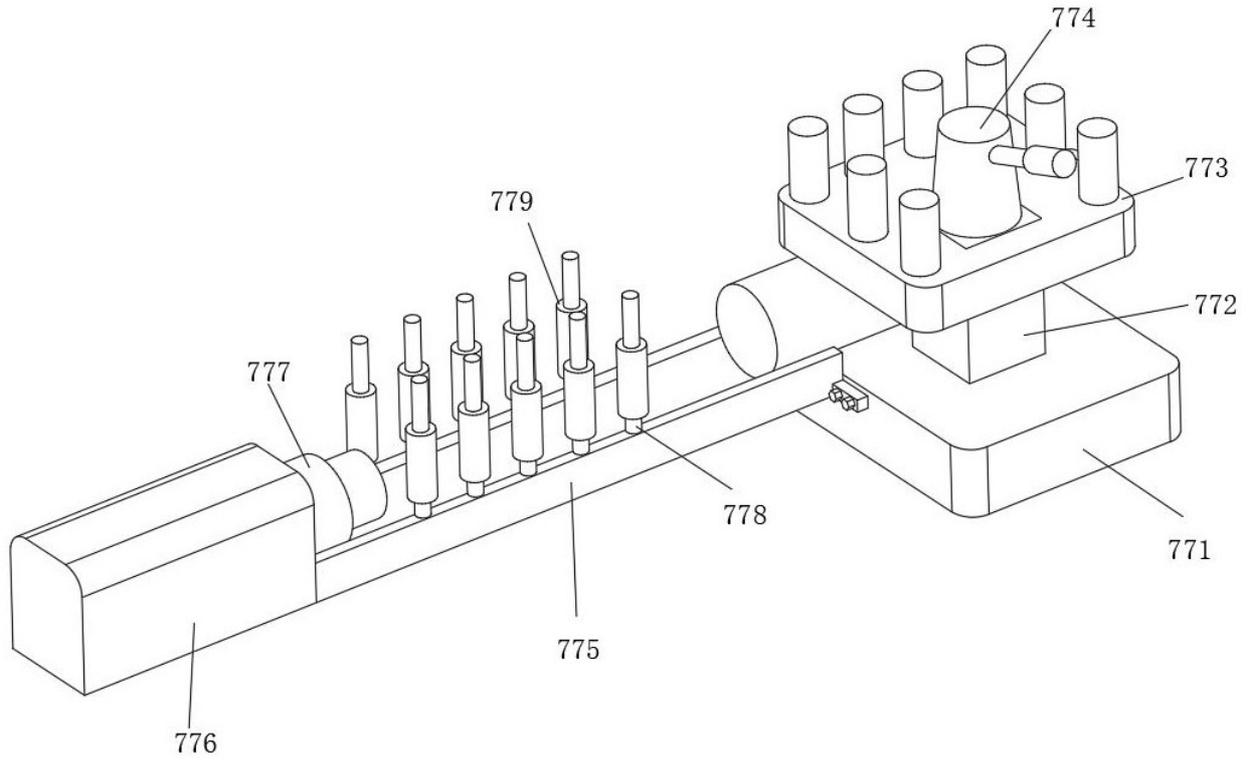


图 9

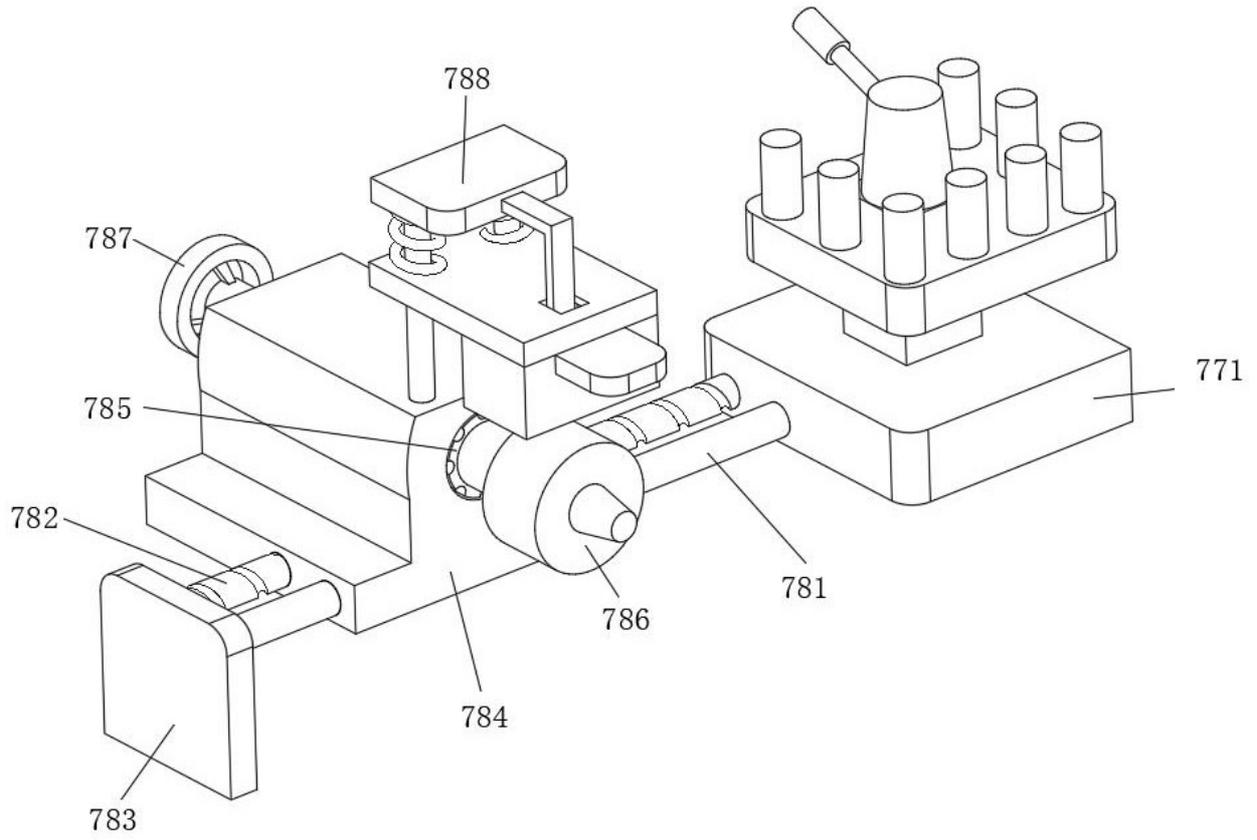


图 10

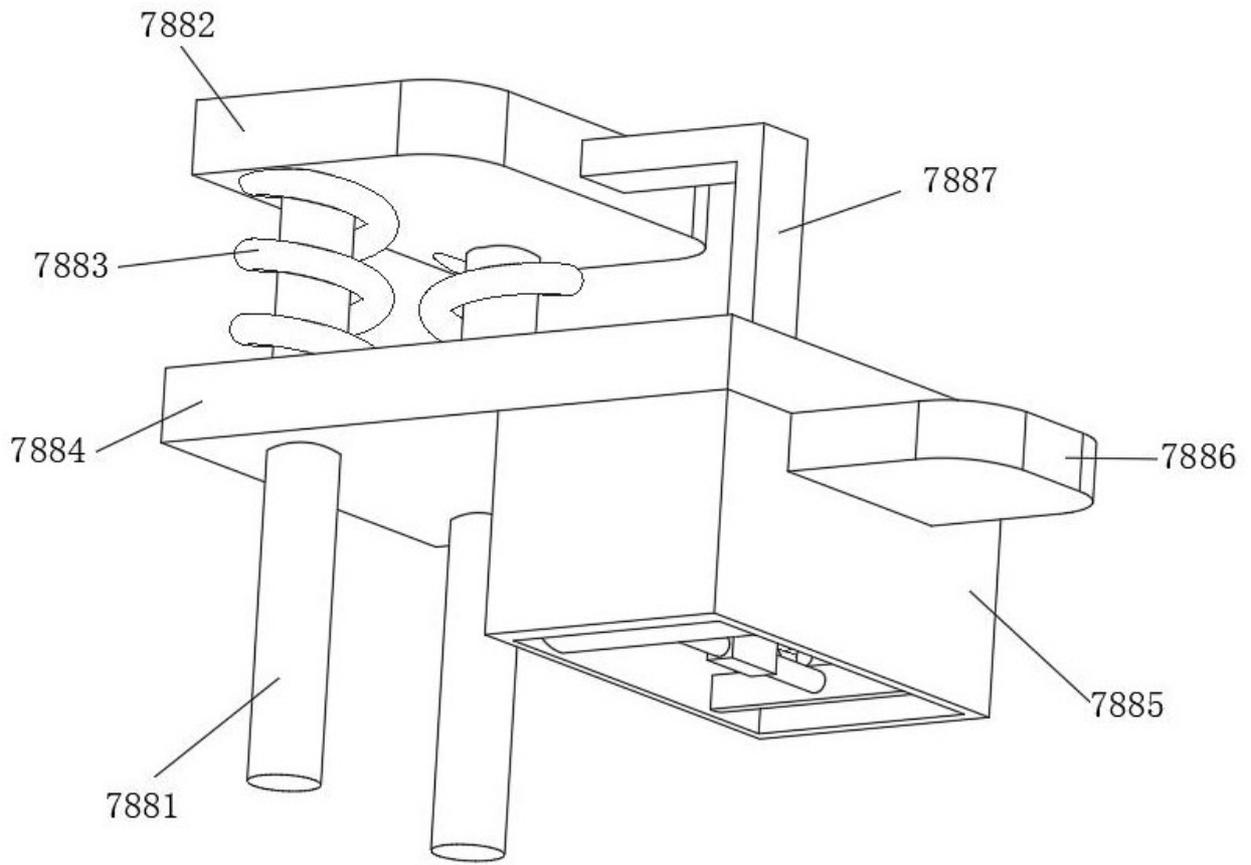


图 11

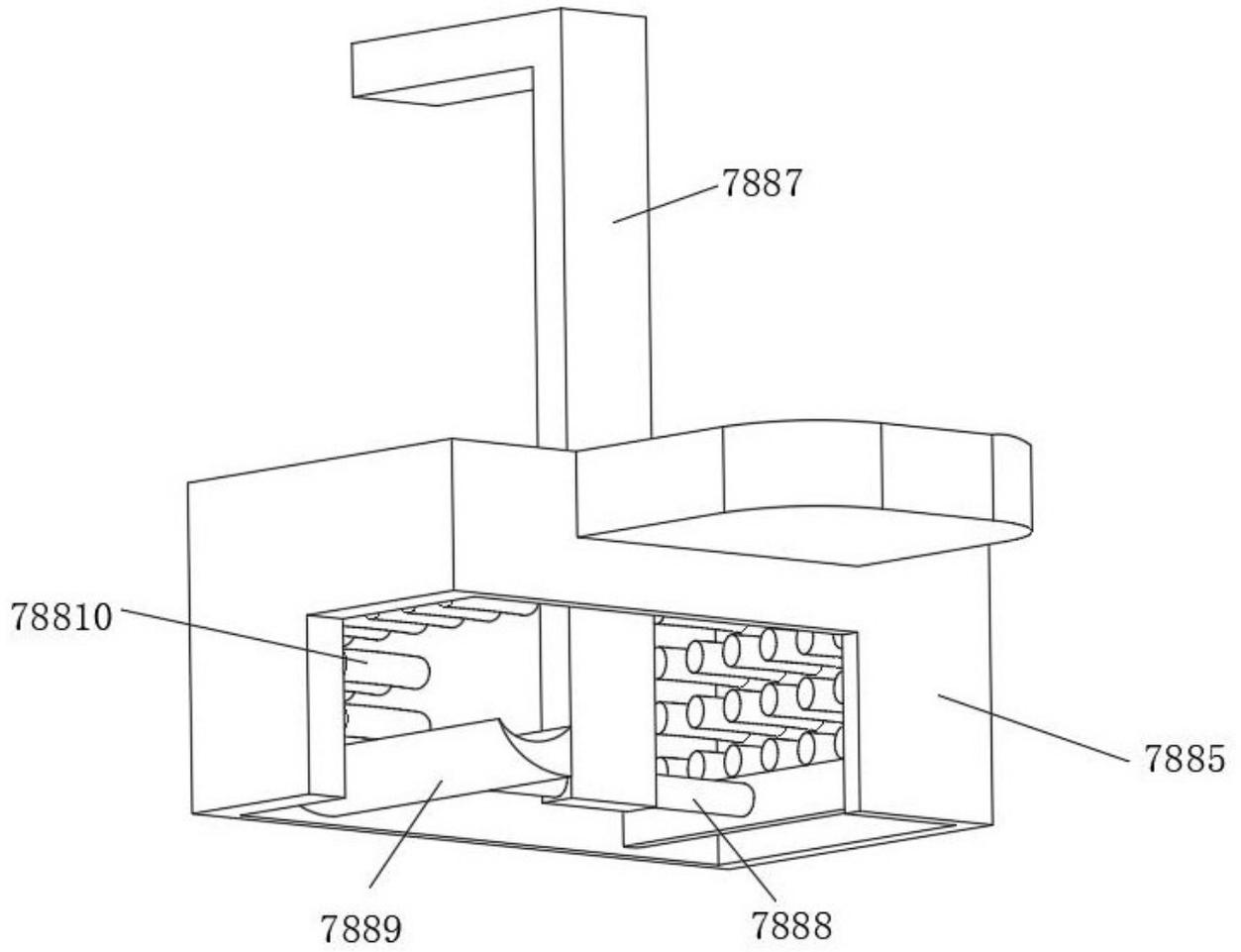


图 12

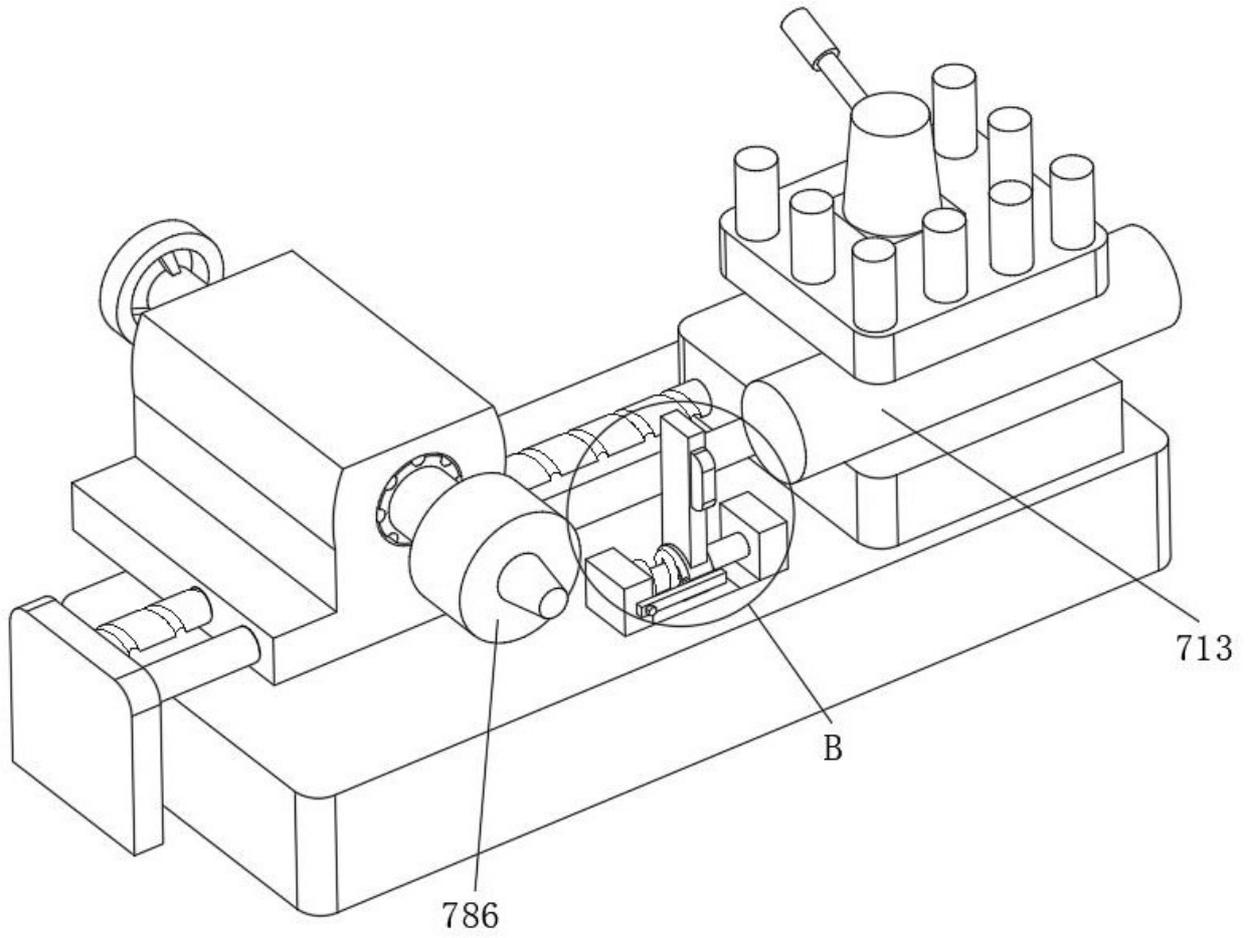


图 13

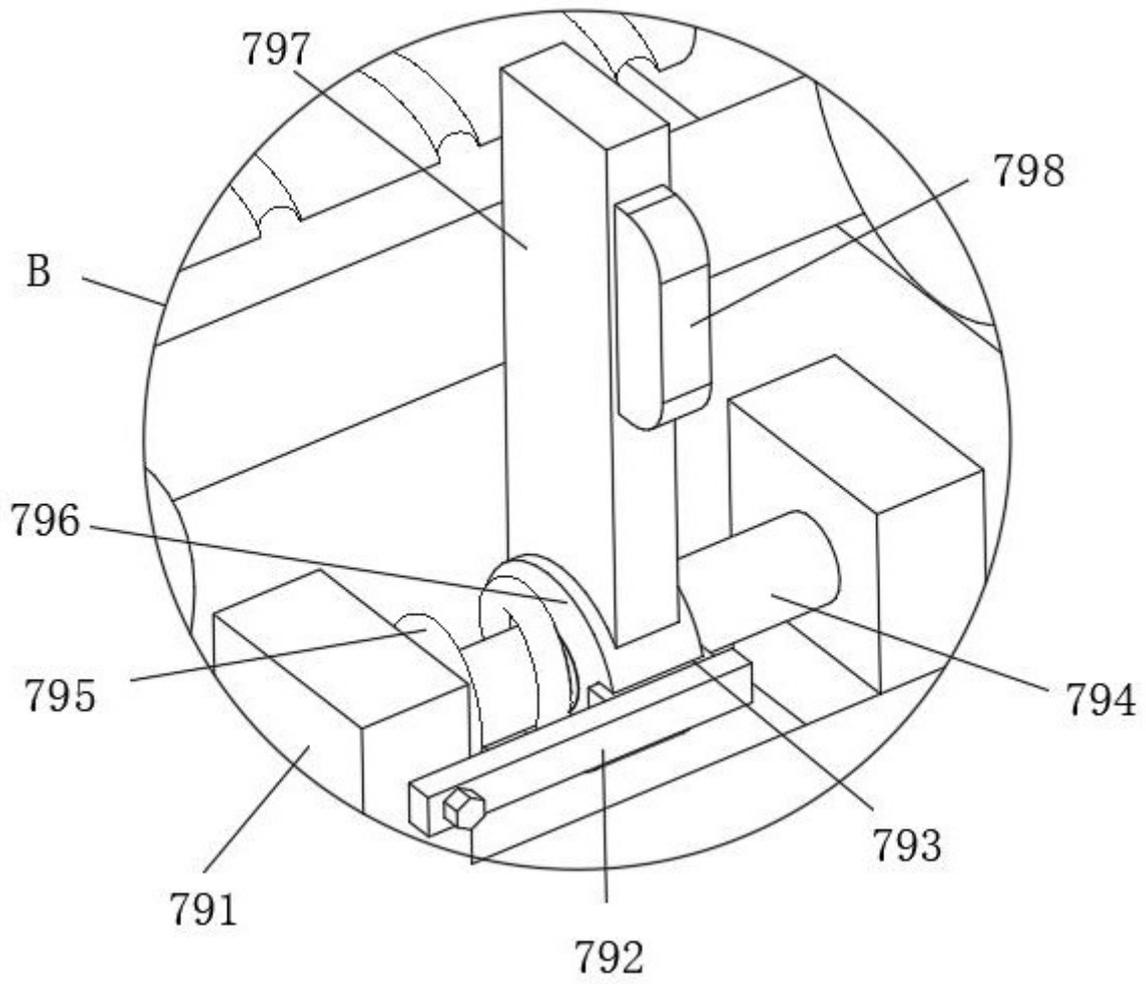


图 14