(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221390225 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202322819563.0
(22)申请日 2023.10.20
(73)专利权人 安新县通达鞋材制造有限公司
地址 071606 河北省保定市安新县三台镇申明亭村
(72)发明人 张洪宾
(74)专利代理机构 河北翰铭知识产权代理有限公司 13193
专利代理师 谭正
(51)Int.Cl.
B24B 9/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
A43D 8/34(2006.01)

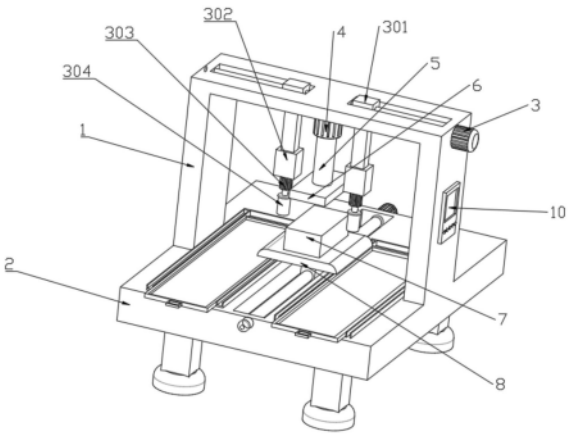
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种全自动鞋底磨边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动鞋底磨边机，涉及鞋底加工领域，包括固定架，其特征在于，所述固定架的端部固定安装有第一电机，在所述固定架的上端设有两个互相对称的第一滑块，所述第一滑块的下端固定安装有连接块，所述连接块下端设有第二电机，所述第二电机的输出轴固定连接有打磨砂轮，所述固定架上固定安装有液压缸，所述液压缸的下端设有伸缩杆，所述伸缩杆的下端固定安装有压板，通过将鞋底放置在放置板上端表面，第二滑块将放置板移动到压板的正下方，通过压力传感器可以控制压板在向下移动时压在鞋底表面上的力度，再通过打磨砂轮将鞋底磨边，放置板在活动的时候可以配合打磨砂轮进行打磨，打磨后留下的碎屑掉落在U型架内。



CN 221390225 U

1.一种全自动鞋底磨边机,包括固定架(1),其特征在于,所述固定架(1)的端部固定安装有第一电机(3),在所述固定架(1)的上端设有两个互相对称的第一滑块(301),所述第一滑块(301)的下端固定安装有连接块(302),所述连接块(302)下端设有第二电机(303),所述第二电机(303)的输出轴固定连接有打磨砂轮(304),所述固定架(1)上固定安装有液压缸(4),所述液压缸(4)的下端设有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的下端固定安装有压板(6),所述固定架(1)的下端固定安装有底座(2),所述底座(2)的上端表面固定安装有U型架(11),所述U型架(11)的中间设有支撑板(8),所述支撑板(8)的上端固定安装有放置板(7)。

2.根据权利要求1所述的一种全自动鞋底磨边机,其特征在于:所述固定架(1)的上表面的两侧均开设有第一矩形槽(3012),所述第一矩形槽(3012)内设有第一滑块(301),所述第一电机(3)的输出端固定连接有第一螺纹杆(3011),所述第一螺纹杆(3011)转动安装在第一矩形槽(3012)内,所述第一滑块(301)螺纹连接在第一螺纹杆(3011)上。

3.根据权利要求1所述的一种全自动鞋底磨边机,其特征在于:所述底座(2)的后端设有第三电机(902),所述第三电机(902)的输出端固定连接有第二螺纹杆(901),所述第二螺纹杆(901)转动安装在第三矩形槽(903)内,所述第三矩形槽(903)开设于底座(2)的内部,所述第二螺纹杆(901)上螺纹连接有第二滑块(9),所述第二滑块(9)的上端固定安装有支撑板(8),所述支撑板(8)的上端设有放置板(7)。

4.根据权利要求1所述的一种全自动鞋底磨边机,其特征在于:所述U型架(11)固定安装于底座(2)的上端表面,所述U型架(11)左右两侧均设有滑动杆(1101),所述滑动杆(1101)表面设有第三滑块(1102),所述第三滑块(1102)固定连接有第二矩形槽(1103),所述第二矩形槽(1103)的前端设有把手(1104)。

5.根据权利要求1所述的一种全自动鞋底磨边机,其特征在于:所述液压缸(4)的下端设有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的下端固定安装有压板(6),所述压板(6)的下端表面固定安装有压力传感器(601),所述固定架(1)的右侧固定安装有控制器(10)。

一种全自动鞋底磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鞋底加工领域,具体是涉及一种全自动鞋底磨边机。

背景技术

[0002] 制鞋业是我国重要的制造及出口行业,在我国国民经济生产中占有重要的地位,鞋底磨边作为制鞋工艺中的重要一步,对制鞋的品质有着较大的影响,现在的鞋底大多是橡胶材质采用模具进行制作成型的,橡胶在模具内成型为鞋底的时候可能会有溢边产生,因为制鞋底的模具均为上下盖合的缘故,溢边一般会产生在鞋底的侧边位置上,所以为了鞋底的美观,工厂在鞋底成型后就会对鞋底的边缘处进行打磨,使鞋更加工整。

[0003] 现有的打磨方式一般是人工手持打磨机,对鞋底的边缘处进行打磨时,鞋底磨边品质会受到人为因素的影响,磨边后的质量不均匀、产品合格率低、报废率高、工作效率低等,并且打磨后留下的碎屑也不方便清理。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,提供一种全自动鞋底磨边机,本技术方案解决了上述背景技术中提出的对鞋底的边缘处进行打磨时,鞋底磨边品质会受到人为因素影响,磨边后的质量不均匀、产品合格率低、报废率高、工作效率低等,并且打磨后留下的碎屑也不方便清理的问题。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种全自动鞋底磨边机包括固定架,所述固定架的端部固定安装有第一电机,在所述固定架的上端设有两个互相对称的第一滑块,所述第一滑块的下端固定安装有连接块,所述连接块下端设有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有打磨砂轮,所述固定架上固定安装有液压缸,所述液压缸的下端设有伸缩杆,所述伸缩杆的下端固定安装有压板,所述固定架的下端固定安装有底座,所述底座的上端表面固定安装有U型架,所述U型架的中间设有支撑板,所述支撑板的上端固定安装有放置板。

[0006] 优选的,所述固定架的上表面的两侧均开设有第一矩形槽,所述第一矩形槽内设有第一滑块,所述第一电机的输出端固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆转动安装在第一矩形槽内,所述第一滑块螺纹安装在第一螺纹杆上。

[0007] 优选的,所述底座的后端设有第三电机,所述第三电机的输出端设有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆转动安装在第三矩形槽内,所述第三矩形槽开设在底座内部,所述第二螺纹杆上螺纹安装有第二滑块,所述第二滑块的上端固定安装有支撑板,所述支撑板的上端设有放置板。

[0008] 优选的,所述U型架固定安装在底座的上端表面,所述U型架左右两侧设有滑动杆,所述滑动杆表面设有第三滑块,所述第三滑块固定连接有第二矩形槽,所述第二矩形槽的前端设有把手。

[0009] 优选的,所述液压缸的下端设有伸缩杆的下端固定安装有压板,所述压板的下端

表面固定安装有压力传感器,所述固定架的右侧固定安装有控制器,所述控制器与液压缸、第一电机、第二电机和第三电机电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种全自动鞋底磨边机,具备以下有益效果:本实用新型通过将鞋底放置在放置板上端表面,通过第二滑块将放置板移动到压板的正下方,通过压力传感器可以控制压板在向下移动时压在鞋底表面上的力度,再通过打磨砂轮将鞋底磨边,放置板在活动的时候可以配合打磨砂轮进行打磨,打磨后留下的碎屑掉落在U型架内。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的另一个角度下的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的第一滑块的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的液压缸结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型的U型架结构示意图;

[0016] 图6为本实用新型的第二螺纹杆的结构示意图。

[0017] 图中标号为:

[0018] 1、固定架;2、底座;3、第一电机;301、第一滑块;302、连接块;303、第二电机;304、打磨砂轮;3011、第一螺纹杆;3012、第一矩形槽;4、液压缸;5、伸缩杆;6、压板;601、压力传感器;7、放置板;8、支撑板;9、第二滑块;901、第二螺纹杆;902、第三电机;903、第三矩形槽;10、控制器;11、U型架;1101、滑动杆;1102、第三滑块;1103、第二矩形槽;1104、把手。

具体实施方式

[0019] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0020] 参照图1-3所示,一种全自动鞋底磨边机,包括固定架1,固定架1的端部固定安装有第一电机3,在固定架1的上端设有两个互相对称的第一滑块301,第一滑块301的下端固定安装有连接块302,连接块302下端设有第二电机303,第二电机303的输出轴固定连接有打磨砂轮304,固定架1的上表面的两侧均开设有第一矩形槽3012,第一矩形槽3012内设有第一滑块301,第一电机3的输出端固定连接有第一螺纹杆3011,第一螺纹杆3011转动安装在第一矩形槽3012内,第一滑块301螺纹安装在第一螺纹杆3011上。

[0021] 参照图1和图4所示,固定架1上固定安装有液压缸4,液压缸4的下端设有伸缩杆5,伸缩杆5的下端固定安装有压板6,压板6的下端表面固定安装有压力传感器601,压力传感器601可采用型号为PT124B-214,可以控制压板6在向下移动时压在鞋底表面上的力度,固定架1的右侧固定安装有控制器10,控制器10与液压缸4、第一电机3、第二电机303和第三电机902电性连接。

[0022] 参照图5和图6所示,固定架1的下端固定安装有底座2,底座2的上端表面固定安装有U型架11,U型架11的中间设有支撑板8,支撑板8的上端固定安装有放置板7,放置板7在活动的时候可以配合打磨砂轮304进行打磨,底座2的后端设有第三电机902,第三电机902的输出端设有第二螺纹杆901,第二螺纹杆901转动安装在第三矩形槽903内,第三矩形槽903

开设在底座2的内部,第二螺纹杆901上螺纹安装有第二滑块9,第二滑块9的上端固定安装有支撑板8,支撑板8的上端设有放置板7,U型架11固定安装在底座2的上端表面,U型架11的左右两侧均设有滑动杆1101,滑动杆1101表面设有第三滑块1102,第三滑块1102固定连接有第二矩形槽1103,第二矩形槽1103的前端设有把手1104。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,放置板7位于底座2的端部,将鞋底放置在放置板7上,第三电机902带动第二螺纹杆901在第三矩形槽903内转动,第二螺纹杆901上的第二滑块9在第二螺纹杆901上移动,当第二滑块9移动到合适位置时停止移动,启动液压缸4,液压缸4带动伸缩杆5向下移动,与伸缩杆5固定连接的压板6随之向下,当压板6接触到鞋底时,由于压板6下端设有压力传感器601,液压缸4就会停止运作,此时,压板6和放置板7将鞋底固定,固定完成后,让第一螺纹杆3011进行转动,通过第一螺纹杆3011的转动会带动两个第一滑块301相互靠近,两个第一滑块301相互靠近移动会带动两个连接块302和两个打磨砂轮304相互靠近,并且,放置板7在活动的时候可以配合打磨砂轮304进行打磨,从而对鞋底进行磨边处理,当磨边结束后,留下的碎屑会落在第二矩形槽内1103,握住把手1104将第二矩形槽1103抽出,将碎屑处理干净。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

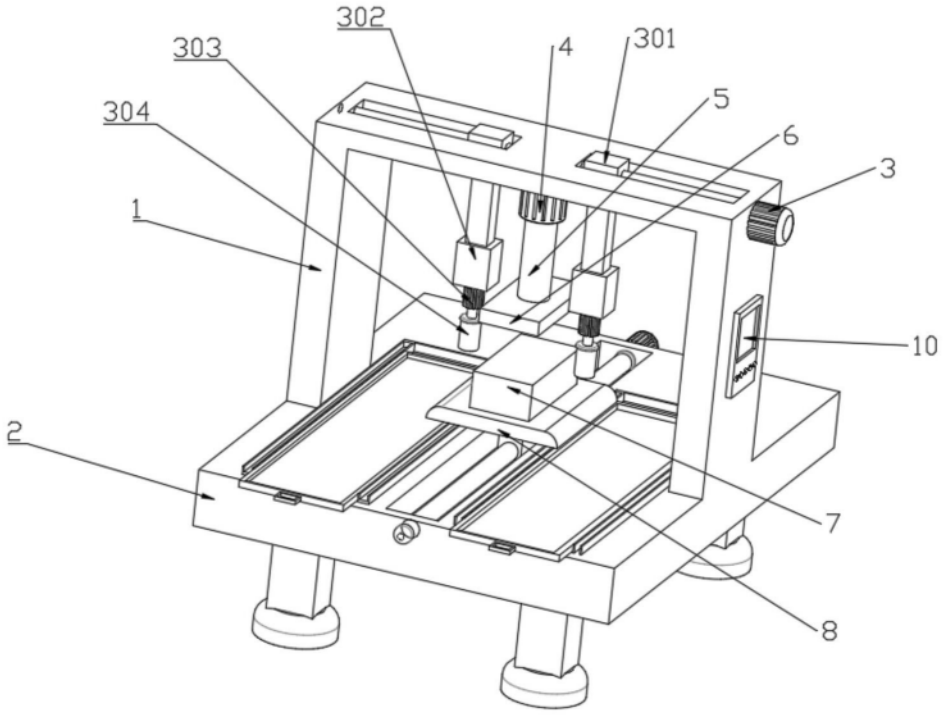


图1

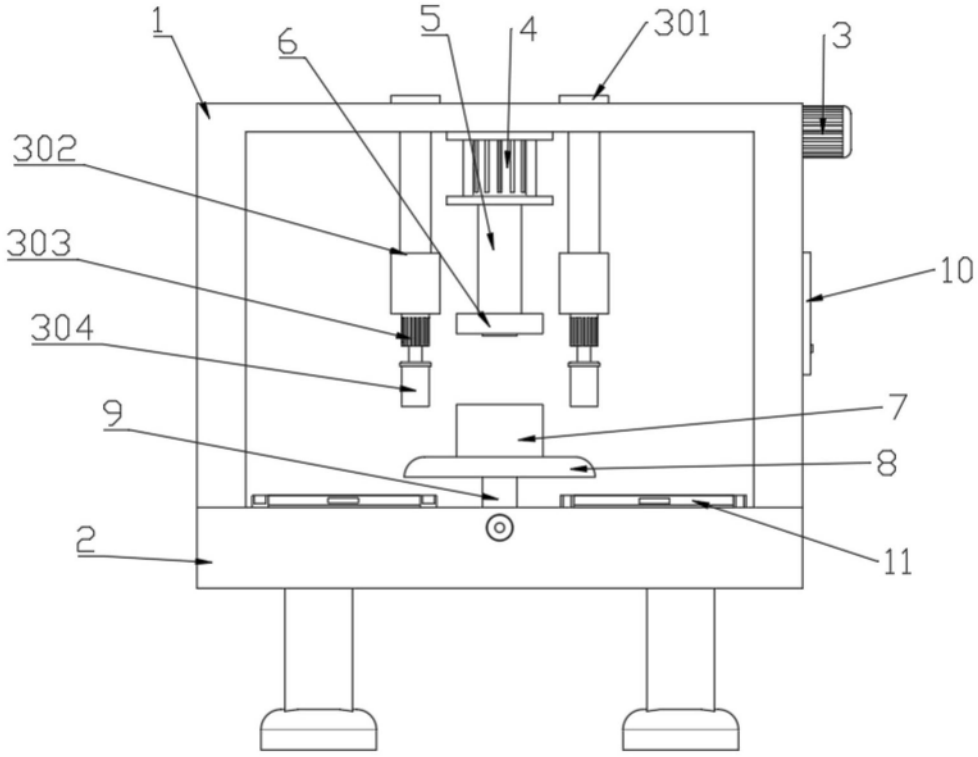


图2

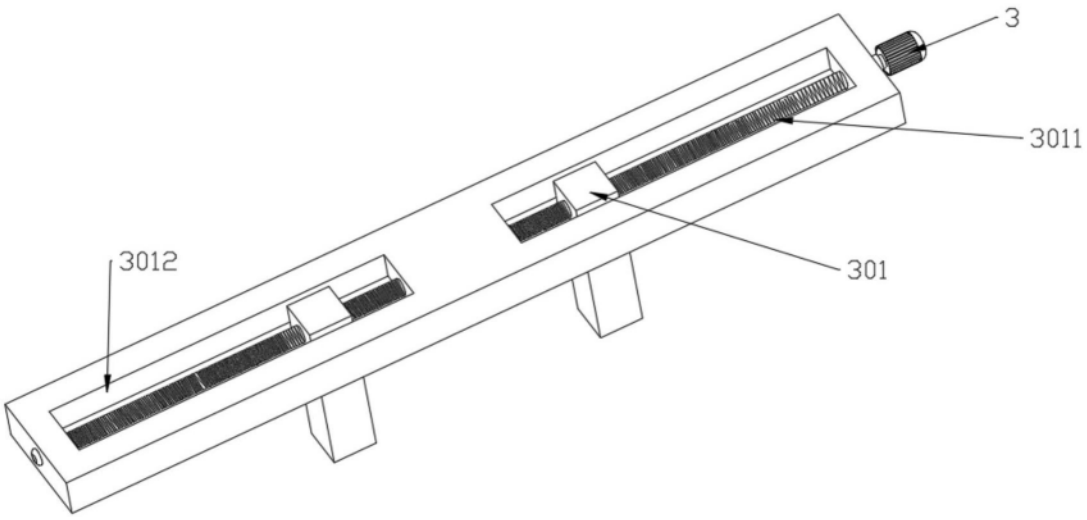


图3

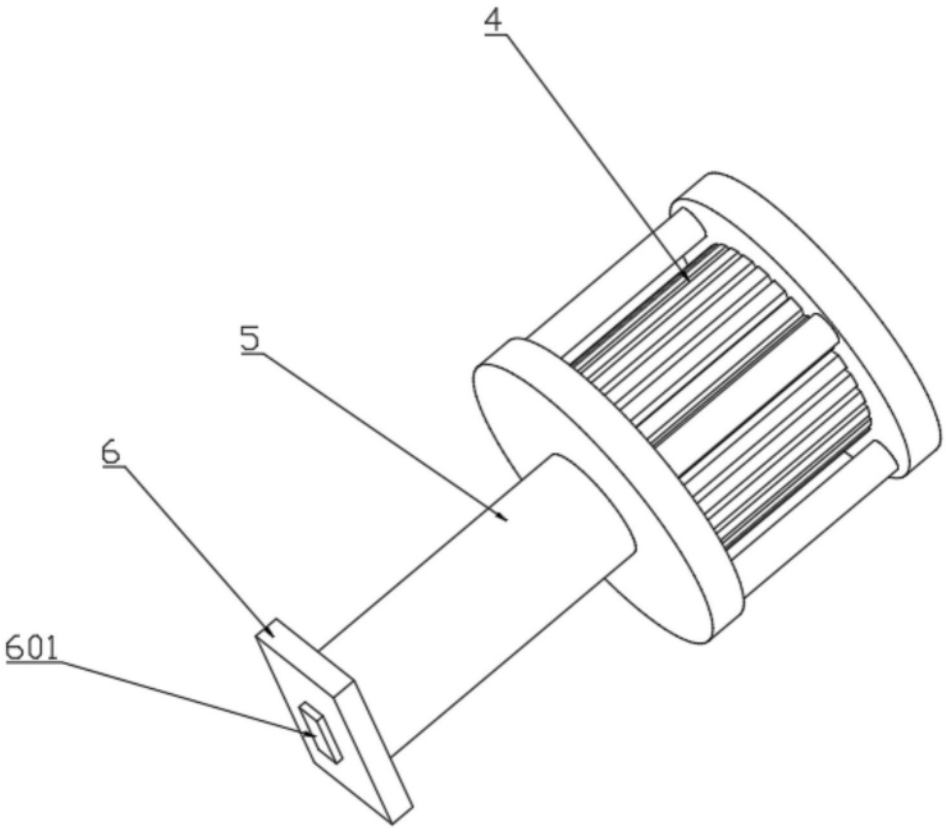


图4

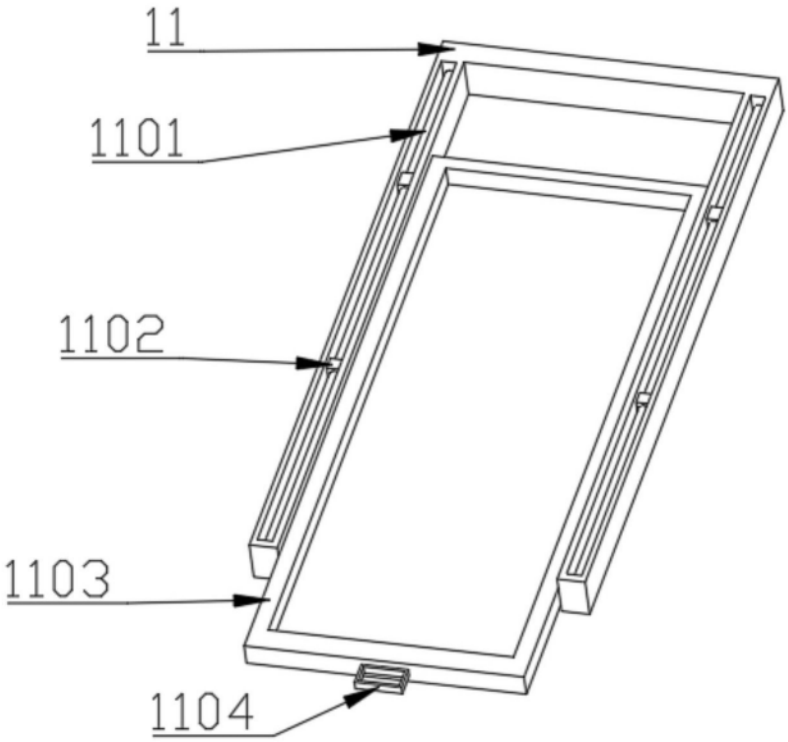


图5

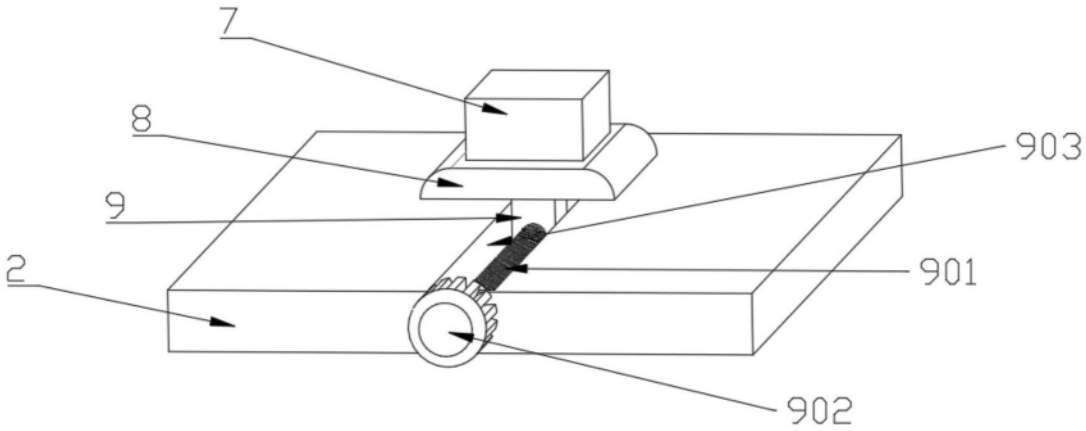


图6