



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112981837 B

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202110257590.6

(22) 申请日 2021.03.10

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 112981837 A

(43) 申请公布日 2021.06.18

(73) 专利权人 开平市逸宏制衣有限公司  
地址 529300 广东省江门市开平市三埠街  
道筋兴路8号1座

(72) 发明人 陈燕伟

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44752  
专利代理师 马腾

(51) Int. Cl.  
D06C 23/00 (2006.01)  
B08B 5/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 110438717 A, 2019.11.12

CN 110924031 A, 2020.03.27

CN 111876960 A, 2020.11.03

FR 2335636 A1, 1977.07.15

范福军; 吕建. 牛仔服的洗水工艺. 纺织导  
报. 2008, (第12期), 71-73.

审查员 严俊芳

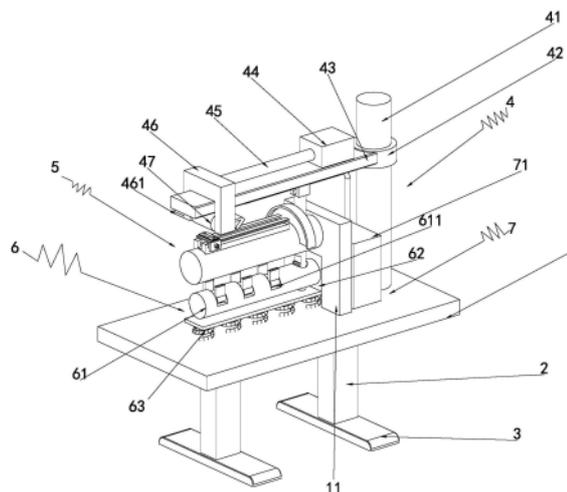
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置

(57) 摘要

本发明涉及服装生产加工技术领域,具体是一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,包括安装板;打磨机构,所述打磨机构设置在所述安装板的上端面,所述打磨机构用于对牛仔裤进行打磨操作;磨石安装机构,所述磨石安装机构设置在所述打磨机构的下方,夹紧机构,所述夹紧机构设置在所述磨石安装机构的下方,所述夹紧机构沿水平方向设置在所述安装竖板的侧面上;废料收集机构,所述废料收集机构设置在所述安装板的上端面,所述废料收集机构用于收集打磨牛仔裤时产生的废屑;当需要更换不同的款式的磨石以适应不同款式的破洞牛仔裤时,只需更换磨石及安装基座即可,操作简便。



1. 一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,包括工作台,所述工作台具有一安装板(1),所述安装板(1)的下端面固定设置有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的下端固定设置有支撑板(3),其特征在于:所述安装板(1)的上端面沿竖直方向固定设置有安装竖板(11);

打磨机构(4),所述打磨机构(4)设置在所述安装板(1)的上端面,所述打磨机构(4)用于对牛仔裤进行打磨操作;

磨石安装机构(5),所述磨石安装机构(5)设置在所述打磨机构(4)的下方,所述磨石安装机构(5)沿水平方向设置在所述安装竖板(11)的侧面上;

夹紧机构(6),所述夹紧机构(6)设置在所述磨石安装机构(5)的下方,所述夹紧机构(6)沿水平方向设置在所述安装竖板(11)的侧面上;

废料收集机构(7),所述废料收集机构(7)设置在所述安装板(1)的上端面,所述废料收集机构(7)用于收集打磨牛仔裤时产生的废屑;所述夹紧机构(6)包括L型连接基座(62),所述L型连接基座(62)通过第二连接弹簧(63)与所述安装板(1)连接,所述L型连接基座(62)的竖直部端面上固定设置有安装基轴(61),所述安装基轴(61)沿轴线方向开设有安装孔;所述安装基轴(61)的圆周面沿竖直方向上开设有第二通孔(612),所述第二通孔(612)与所述第一通孔(501)同轴线设置;所述安装基轴(61)的圆周侧面上沿轴线方向均匀开设有连接槽(611),所述连接槽(611)与所述安装孔相通,所述连接槽(611)内转动设置有夹紧件(65),所述夹紧件(65)具有一转杆和一夹持板,所述转杆与所述连接槽(611)的侧壁转动连接,所述夹持板与所述转杆固定连接,且所述夹持板沿竖直方向设置,所述转杆的圆周侧壁上设置有第一传动齿;所述安装孔内转动设置有第一转动轴(64),所述第一转动轴(64)的圆周侧壁上沿轴线方向均匀设置有若干第二传动齿,所述第一传动齿与所述第二传动齿相啮合,所述第一转动轴(64)靠近所述安装竖板(11)的一端面上固定设置有第二转动轴(66),所述第二转动轴(66)的一端与所述第一转动轴(64)的端面固定连接,所述第二转动轴(66)的另一端固定设置有第一锥齿轮(67);第二锥齿轮(68),所述第二锥齿轮(68)与所述安装孔的内侧壁转动连接,所述第二锥齿轮(68)与所述第一锥齿轮(67)相啮合;转动齿轮(69),所述转动齿轮(69)通过第四连接轴(691)与所述第二锥齿轮(68)同轴线设置;驱动杆(601),所述驱动杆(601)的一端穿过所述第一通孔(501)与驱动块(602)固定连接,所述驱动块(602)固定设置在所述连接板(43)的下端面,所述驱动杆(601)的另一端穿过所述第二通孔(612),位于L型连接基座(62)水平部的正上方,所述驱动杆(601)位于所述第二通孔(612)内部的圆周侧面上固定设置有齿条(6011),所述齿条(6011)与所述转动齿轮(69)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,其特征在于:所述打磨机构(4)包括第一电动滑轨(41),所述第一电动滑轨(41)沿竖直方向设置,所述第一电动滑轨(41)上同轴套设有电动滑套(42),所述电动滑套(42)与所述第一电动滑轨(41)电性连接;所述电动滑套(42)的圆周侧面上固定设置有连接板(43),所述连接板(43)沿水平方向设置,所述连接板(43)上端面靠近所述电动滑套(42)的一端固定设置有控制器(44),所述控制器(44)远离所述电动滑套(42)的一侧面上固定设置有电动伸缩杆(45),所述电动伸缩杆(45)与所述控制器(44)电性连接,所述电动伸缩杆(45)沿水平方向设置,且所述电动伸缩杆(45)的延伸方向与所述连接板(43)的延伸方向相同,所述电动伸缩杆(45)远离所述控制器(44)的一端固定设置有“C”型安装架(46),所述“C”型安装架(46)的开口沿竖直

方向向下,所述“匚”型安装架(46)与所述连接板(43)滑动连接,所述“匚”型安装架(46)的开口处位于所述连接板(43)下方,且所述“匚”型安装架(46)的开口处转动连接有打磨辊(47),所述“匚”型安装架(46)位于所述连接板(43)下方的外侧壁上固定设置有电机安装板(461),所述电机安装板(461)上固定设置有转动电机(48),所述打磨辊(47)远离所述转动电机(48)的一端通过第一连接轴(471)与所述“匚”型安装架(46)的内侧壁转动连接,所述打磨辊(47)靠近所述转动电机(48)的一端固定设置有第二连接轴(472),所述转动电机(48)的输出端朝向所述打磨辊(47),且所述转动电机(48)的输出端固定设置有第三连接轴(481),所述第三连接轴(481)与所述第二连接轴(472)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,其特征在于:所述磨石安装机构(5)包括固定轴(51),所述固定轴(51)固定设置在安装竖板(11)上,所述固定轴(51)沿水平方向设置,所述固定轴(51)圆周侧壁靠近所述安装竖板(11)的一侧固定设置有定位板(52),所述定位板(52)沿竖直方向设置,所述固定轴(51)上还固定设置有滑座(53),所述滑座(53)沿水平方向设置,所述滑座(53)的两侧壁上开设有腰型槽(531),所述滑座(53)上滑动设置有滑动基座(54),所述滑动基座(54)通过第一连接螺栓与所述滑座(53)固定,所述滑动基座(54)的上端面沿竖直方向开设有安装槽(541),所述安装槽(541)的底面上固定设置有第一连接弹簧(542);抵板(543),所述抵板(543)与所述第一连接弹簧(542)弹性连接;安装底座(55),所述安装底座(55)卡接在所述安装槽(541)内且通过第一连接螺栓(57)与所述滑动基座连接;所述安装底座(55)的上端面固定设置有磨石(56)。

4.根据权利要求3所述的一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,其特征在于:所述磨石(56)的上端面可根据实际需求雕刻不同的形状。

5.根据权利要求3所述的一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,其特征在于:所述固定轴(51)的圆周侧壁上开设有第一通孔(501),所述第一通孔(501)沿竖直方向设置,且贯穿于所述固定轴(51)的圆周侧壁,所述第一通孔(501)的直径小于所述固定轴(51)的直径。

6.根据权利要求2所述的一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,其特征在于:所述废料收集机构(7)包括收集箱(71),所述收集箱(71)固定设置在所述安装板(1)的上端面,所述收集箱(71)内设置有吸气组件,所述收集箱(71)的上端面固定设置有第一吸气管(72),所述第一吸气管(72)沿竖直方向设置,所述第一吸气管(72)远离所述收集箱(71)的一端固定设置有弯管(73),所述弯管(73)的一端与所述第一吸气管(72)固定连接,所述弯管(73)的另一端固定设置有第二吸气管(74),所述第二吸气管(74)沿水平方向设置;收集件(76),所述收集件(76)固定设置在所述“匚”型安装架(46)位于所述连接板(43)下端的侧壁上,所述收集件(76)通过第三吸气管(75)与所述第二吸气管(74)相连接。

7.根据权利要求6所述的一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,其特征在于:所述第一吸气管(72)为波纹管,所述第二吸气管(74)为波纹管。

## 一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及服装生产加工技术领域,具体是一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置。

### 背景技术

[0002] 牛仔裤现有的破洞加工方式,普遍是工厂里通过人工对牛仔裤进行加工打磨,产生破洞的效果,此种方式生产效率低下,人工成本消耗巨大,且打磨精度较低,同时无法根据牛仔裤的款式进行调节,更换磨石十分繁琐。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,包括工作台,所述工作台具有一安装板,所述安装板的下端面固定设置有支撑腿,所述支撑腿的下端固定设置有支撑板,所述安装板的上端面沿竖直方向固定设置有安装竖板;

[0005] 打磨机构,所述打磨机构设置有所述安装板的上端面,所述打磨机构用于对牛仔裤进行打磨操作;

[0006] 磨石安装机构,所述磨石安装机构设置有所述打磨机构的下方,所述磨石安装机构沿水平方向设置在所述安装竖板的侧面上;

[0007] 夹紧机构,所述夹紧机构设置有所述磨石安装机构的下方,所述夹紧机构沿水平方向设置在所述安装竖板的侧面上;

[0008] 废料收集机构,所述废料收集机构设置有所述安装板的上端面,所述废料收集机构用于收集打磨牛仔裤时产生的废屑。

[0009] 作为本发明的优选方案,所述打磨机构包括第一电动滑轨,所述第一电动滑轨沿竖直方向设置,所述第一电动滑轨上同轴套设有电动滑套,所述电动滑套与所述第一电动滑轨电性连接;所述电动滑套的圆周侧面上固定设置有连接板,所述连接板沿水平方向设置,所述连接板上端面靠近所述电动滑套的一端固定设置有控制器,所述控制器远离所述电动滑套的一侧面上固定设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆与所述控制器电性连接,所述电动伸缩杆沿水平方向设置,且所述电动伸缩杆的延伸方向与所述连接板的延伸方向相同,所述电动伸缩杆远离所述控制器的一端固定设置有“C”型安装架,所述“C”型安装架的开口沿竖直方向向下,所述“C”型安装架与所述连接板滑动连接,所述“C”型安装架的开口处位于所述连接板下方,且所述“C”型安装架的开口处转动连接有打磨辊,所述“C”型安装架位于所述连接板下方的外侧壁上固定设置有电机安装板,所述电机安装板上固定设置有转动电机,所述打磨辊远离所述转动电机的一端通过第一连接轴与所述“C”型安装架的内侧壁转动连接,所述打磨辊靠近所述转动电机的一端固定设置有第二连接轴,所述转动电机的输出端朝向所述打磨辊,且所述转动电机的输出端固定设置有第三连接轴,所

述第三连接轴与所述第二连接轴固定连接。

[0010] 作为本发明的优选方案,所述磨石安装机构包括固定轴,所述固定轴固定设置在所述竖直安装板上,所述固定轴沿水平方向设置,所述固定轴圆周侧壁靠近所述竖直安装板的一侧固定设置有定位板,所述定位板沿竖直方向设置,所述固定轴上还固定设置有滑座,所述滑座沿水平方向设置,所述滑座的两侧壁上开设有腰型槽,所述滑座上滑动设置有滑动基座,所述滑动基座通过第一连接螺栓与所述滑座固定,所述滑动基座的上端面沿竖直方向开设有安装槽,所述安装槽的底面上固定设置有第一连接弹簧;抵板,所述抵板与所述第一连接弹簧弹性连接;安装底座,所述安装底座卡接在所述安装槽内且通过第一连接螺栓与所述滑动基座连接;所述安装底座的上端面固定设置有磨石。

[0011] 作为本发明的优选方案,所述磨石的上端面可根据实际需求雕刻不同的形状。

[0012] 作为本发明的优选方案,所述固定轴的圆周侧壁上开设有第一通孔,所述第一通孔沿竖直方向设置,且贯穿于所述固定轴的圆周侧壁,所述第一通孔的直径小于所述固定轴的直径。

[0013] 作为本发明的优选方案,所述夹紧机构包括L型连接基座,所述L型连接基座通过第二连接弹簧与所述安装板连接,所述L型连接基座的竖直部端面上固定设置有安装基轴,所述安装基轴沿轴线方向开设有安装孔;所述安装基轴的圆周面沿竖直方向上开设有第二通孔,所述第二通孔与所述第一通孔同轴线设置;所述安装基轴的圆周侧面上沿轴线方向均匀开设有连接槽,所述连接槽与所述安装孔相通,所述连接槽内转动设置有夹紧件,所述夹紧件具有一转杆和一夹持板,所述转杆与所述连接槽的侧壁转动连接,所述夹持板与所述转杆固定连接,且所述夹持板沿竖直方向设置,所述转杆的圆周侧壁上设置有第一传动齿;所述安装孔内转动设置有第一转动轴,所述第一转动轴的圆周侧壁上沿轴线方向均匀设置有若干第二传动齿,所述第一传动齿与所述第二传动齿相啮合,所述第一转动轴靠近所述竖直安装板的一端面上固定设置有第二转动轴,所述第二转动轴的一端与所述第一转动轴的端面固定连接,所述第二转动轴的另一端固定设置有第一锥齿轮;第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与所述安装孔的内侧壁转动连接,所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮相啮合;转动齿轮,所述转动齿轮通过第四连接轴与所述第二锥齿轮同轴线设置;驱动杆,所述驱动杆的一端穿过所述第一通孔与驱动块固定连接,所述驱动块固定设置在所述连接板的下端面,所述驱动杆的另一端穿过所述第二通孔,位于所述L型连接板水平部的正上方,所述驱动杆位于所述第二通孔内部的圆周侧面上固定设置有齿条,所述齿条与所述转动齿轮相啮合。

[0014] 作为本发明的优选方案,所述废料收集机构包括收集箱,所述收集箱固定设置在所述安装板的上端面,所述收集箱内设置有吸气组件,所述收集箱的上端面固定设置有第一吸气管,所述第一吸气管沿竖直方向设置,所述第一吸气管远离所述收集箱的一端固定设置有弯管,所述弯管的一端与所述第一吸气管固定连接,所述弯管的另一端固定设置有第二吸气管,所述第二吸气管沿水平方向设置;收集件,所述收集件固定设置在所述“匚”型安装架位于所述连接板下端的侧壁上,所述收集件通过第三吸气管与所述第二吸气管相连接。

[0015] 作为本发明的优选方案,所述第一吸气管为波纹管,所述第二吸气管为波纹管。

[0016] 有益效果

[0017] 本发明通过改进在此提供一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

[0018] 1.通过设置磨石安装机构,当需要更换不同的款式的磨石以适应不同款式的破洞牛仔裤时,只需更换磨石及安装基座即可,操作简便。

[0019] 2.通过设置夹紧机构,当在对牛仔裤进行破洞处理时,能自动进行夹紧,当完成破洞处理后,能自动松开,从而方便了对牛仔裤的拿取,从而提高了破洞效率。

[0020] 3.通过设置废料收集机构,当在对牛仔裤进行破洞处理时,能对产生的废屑进行收集,从而不会使得工作人员在对牛仔裤进行破洞处理时,吸入废屑,同时改善了工作环境,提高本发明的实用性。

## 附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步解释:

[0022] 图1为本发明的等轴测结构示意图;

[0023] 图2为本发明的左视图;

[0024] 图3为本发明的第一等轴测阶梯剖视结构示意图;

[0025] 图4为本发明的第二等轴测阶梯剖视结构示意图;

[0026] 图5为图3中A处放大图;

[0027] 图6为图3中B处放大图;

[0028] 图7为图4中C处放大图;

[0029] 图8为图3中D处放大图。

[0030] 图中,安装板1、支撑腿2、支撑板3、安装竖板11、打磨机构4、磨石安装机构5、夹紧机构6、废料收集机构7、第一电动滑轨41、电动滑套42、连接板43、控制器44、电动伸缩杆45、“匚”型安装架46、打磨辊47、电机安装板461、转动电机48、第一连接轴471、第二连接轴472、第三连接轴481、固定轴51、定位板52、滑座53、腰型槽531、滑动基座54、安装槽541、第一连接弹簧542、抵板543、安装底座55、第二连接螺栓57、磨石56、第一通孔501、L型连接基座62、第二连接弹簧63、安装基轴61、第二通孔612、连接槽611、夹紧件65、第一转动轴64、第二转动轴66、第一锥齿轮67、第二锥齿轮68、转动齿轮69、第四连接轴691、驱动杆601、齿条6011、收集箱71、第一吸气管72、弯管73、第二吸气管74、收集件76、第三吸气管75。

## 具体实施方式

[0031] 下面将结合附图1至图8对本发明进行详细说明,对本发明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发明一部分实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0032] 如图1-8所示,本发明为一种适用于牛仔裤生产系统的破洞加工装置,工作台,工作台具有一安装板1,安装板1的下端面固定设置有支撑腿2,支撑腿2的下端固定设置有支撑板3,安装板1的上端面沿竖直方向固定设置有安装竖板11;

[0033] 打磨机构4,打磨机构4设置在安装板1的上端面,打磨机构4用于对牛仔裤进行打磨操作;

[0034] 磨石安装机构5,磨石安装机构5设置在打磨机构4的下方,磨石安装机构5沿水平方向设置在安装竖板11的侧面上;

[0035] 夹紧机构6,夹紧机构6设置在磨石安装机构5的下方,夹紧机构6沿水平方向设置在安装竖板11的侧面上;

[0036] 废料收集机构7,废料收集机构7设置在安装板1的上端面,废料收集机构7用于收集打磨牛仔裤时产生的废屑。

[0037] 打磨机构4包括第一电动滑轨41,第一电动滑轨41沿竖直方向设置,第一电动滑轨41上同轴套设有电动滑套42,电动滑套42与第一电动滑轨41电性连接;电动滑套42的圆周侧面上固定设置有连接板43,连接板43沿水平方向设置,连接板43上端面靠近电动滑套42的一端固定设置有控制器44,控制器44远离电动滑套42的一侧面上固定设置有电动伸缩杆45,电动伸缩杆45与控制器44电性连接,电动伸缩杆45沿水平方向设置,且电动伸缩杆45的延伸方向与连接板43的延伸方向相同,电动伸缩杆45远离控制器44的一端固定设置有“匚”型安装架46,“匚”型安装架46的开口沿竖直方向向下,“匚”型安装架46与连接板43滑动连接,“匚”型安装架46的开口处位于连接板43下方,且“匚”型安装架46的开口处转动连接有打磨辊47,“匚”型安装架46位于连接板43下方的外侧壁上固定设置有电机安装板461,电机安装板461上固定设置有转动电机48,打磨辊47远离转动电机48的一端通过第一连接轴471与“匚”型安装架46的内侧壁转动连接,打磨辊47靠近转动电机48的一端固定设置有第二连接轴472,转动电机48的输出端朝向打磨辊47,且转动电机48的输出端固定设置有第三连接轴481,第三连接轴481与第二连接轴472固定连接。

[0038] 磨石安装机构5包括固定轴51,固定轴51固定设置在竖直安装板11上,固定轴51沿水平方向设置,固定轴51圆周侧壁靠近竖直安装板11的一侧固定设置有定位板52,定位板52沿竖直方向设置,固定轴51上还固定设置有滑座53,滑座53沿水平方向设置,滑座53的两侧壁上开设有腰型槽531,滑座53上滑动设置有滑动基座54,滑动基座54通过第一连接螺栓与滑座53固定,滑动基座54的上端面沿竖直方向开设有安装槽541,安装槽541的底面上固定设置有第一连接弹簧542;抵板543,抵板543与第一连接弹簧542弹性连接;安装底座55,安装底座55卡接在安装槽541内且通过第一连接螺栓57与滑动基座连接;安装底座55的上端面固定设置有磨石56。

[0039] 磨石56的上端面可根据实际需求雕刻不同的形状。

[0040] 固定轴51的圆周侧壁上开设有第一通孔501,第一通孔501沿竖直方向设置,且贯穿于固定轴51的圆周侧壁,第一通孔501的直径小于固定轴51的直径。

[0041] 夹紧机构6包括L型连接基座62,L型连接基座62通过第二连接弹簧63与安装板1连接,L型连接基座62的竖直部端面上固定设置有安装基轴61,安装基轴61沿轴线方向开设有安装孔;安装基轴61的圆周面沿竖直方向上开设有第二通孔612,第二通孔612与第一通孔501同轴线设置;安装基轴61的圆周侧面上沿轴线方向均匀开设有连接槽611,连接槽611与安装孔相通,连接槽611内转动设置有夹紧件65,夹紧件65具有一转杆和一夹持板,转杆与连接槽611的侧壁转动连接,夹持板与转杆固定连接,且夹持板沿竖直方向设置,转杆的圆周侧壁上设置有第一传动齿;安装孔内转动设置有第一转动轴64,第一转动轴64的圆周侧壁上沿轴线方向均匀设置有若干第二传动齿,第一传动齿与第二传动齿相啮合,第一转动轴64靠近竖直安装板11的一端面上固定设置有第二转动轴66,第二转动轴66的一端与第

一转动轴64的端面固定连接,第二转动轴66的另一端固定设置有第一锥齿轮67;第二锥齿轮68,第二锥齿轮68与安装孔的内侧壁转动连接,第二锥齿轮68与第一锥齿轮67相啮合;转动齿轮69,转动齿轮69通过第四连接轴691与第二锥齿轮68同轴线设置;驱动杆601,驱动杆601的一端穿过第一通孔501与驱动块602固定连接,驱动块602固定设置在连接板43的下端面,驱动杆601的另一端穿过第二通孔612,位于L型连接板62水平部的正上方,驱动杆601位于第二通孔612内部的圆周侧面上固定设置有齿条6011,齿条6011与转动齿轮69相啮合。

[0042] 废料收集机构7包括收集箱71,收集箱71固定设置在安装板1的上端面,收集箱71内设置有吸气组件,收集箱71的上端面固定设置有第一吸气管72,第一吸气管72沿竖直方向设置,第一吸气管72远离收集箱71的一端固定设置有弯管73,弯管73的一端与第一吸气管72固定连接,弯管73的另一端固定设置有第二吸气管74,第二吸气管74沿水平方向设置;收集件76,收集件76固定设置在“C”型安装架46位于连接板43下端的侧壁上,收集件76通过第三吸气管75与第二吸气管74相连接。

[0043] 第一吸气管72为波纹管,第二吸气管74为波纹管。

[0044] 本发明的工作原理:

[0045] 当需要对牛仔裤裤腿上进行破洞处理时,只需将待破洞处理的其中一条牛仔裤腿套在固定轴51上,并且将牛仔裤的腰部端面与定位板52相贴合,然后启动本装置的启动开关;

[0046] 第一电动滑轨41开始工作,从而使得电动滑套42向下运动,从而带动连接板43向下运动,从而使得打磨辊47与牛仔裤接触,然后转动电机48开始工作,从而使得打磨辊47转动,从而实现对牛仔裤的破洞处理,并且在磨石46的作用下实现对牛仔裤进行不同样式的破洞处理;

[0047] 同时,废料收集机构7中吸气组件开始工作,这样就使得打磨辊47在打磨牛仔裤过程中产生的废料能通过收集件76进入到第三吸气管75中,然后通过第二吸气管74和第一吸气管72吸入到收集箱71中,进行收集。

[0048] 进一步的,当连接板43在向下运动的过程中,会带动驱动块602向下运动,从而带动驱动杆601向下运动,当驱动杆601向下运动的同时,会带动齿条6011运动,齿条6011在向下运动时,会带动转动齿轮69转动,从而带动第二锥齿轮68转动,第二锥齿轮68带动第一锥齿轮67转动,第一锥齿轮67通过第二转动轴66带动第一转动轴64转动,第一转动轴64在转动时,能通过第二传动齿和第一传动齿的啮合带动转杆转动,然后带动夹紧板转动,从而将牛仔裤的另一裤腿夹紧;然后当打磨辊47正好与牛仔裤相接触时,此时驱动杆601能将L型连接基座62向下压动,从而带动夹紧机构6整体向下运动,从而能将牛仔裤向下拉动,这样使得牛仔裤与打磨辊47接触的地方处于绷紧状态,从而能提高打磨效果;

[0049] 进一步的,当需要更换不同的款式的磨石以适应不同款式的破洞牛仔裤时,只需转动第二连接螺栓57,然后更换不同的安装底座55和磨石56即可,并且,通过转动第一连接螺栓使得滑动基座54能在滑座53上相对滑动,从而适应不同款式的破洞牛仔裤的破洞位置,然后调节“C”型安装架46在连接板43上的位置,使得打磨辊47始终与磨石56处于同一竖直直线上;

[0050] 当破洞牛仔裤的款式具有两个及以上的破洞时,可以通过控制器控制电动伸缩杆54运动,从而带动“C”型安装架46在连接板43上运动,从而完成对牛仔裤的破洞处理。

[0051] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并非因此限制本发明的专利保护范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

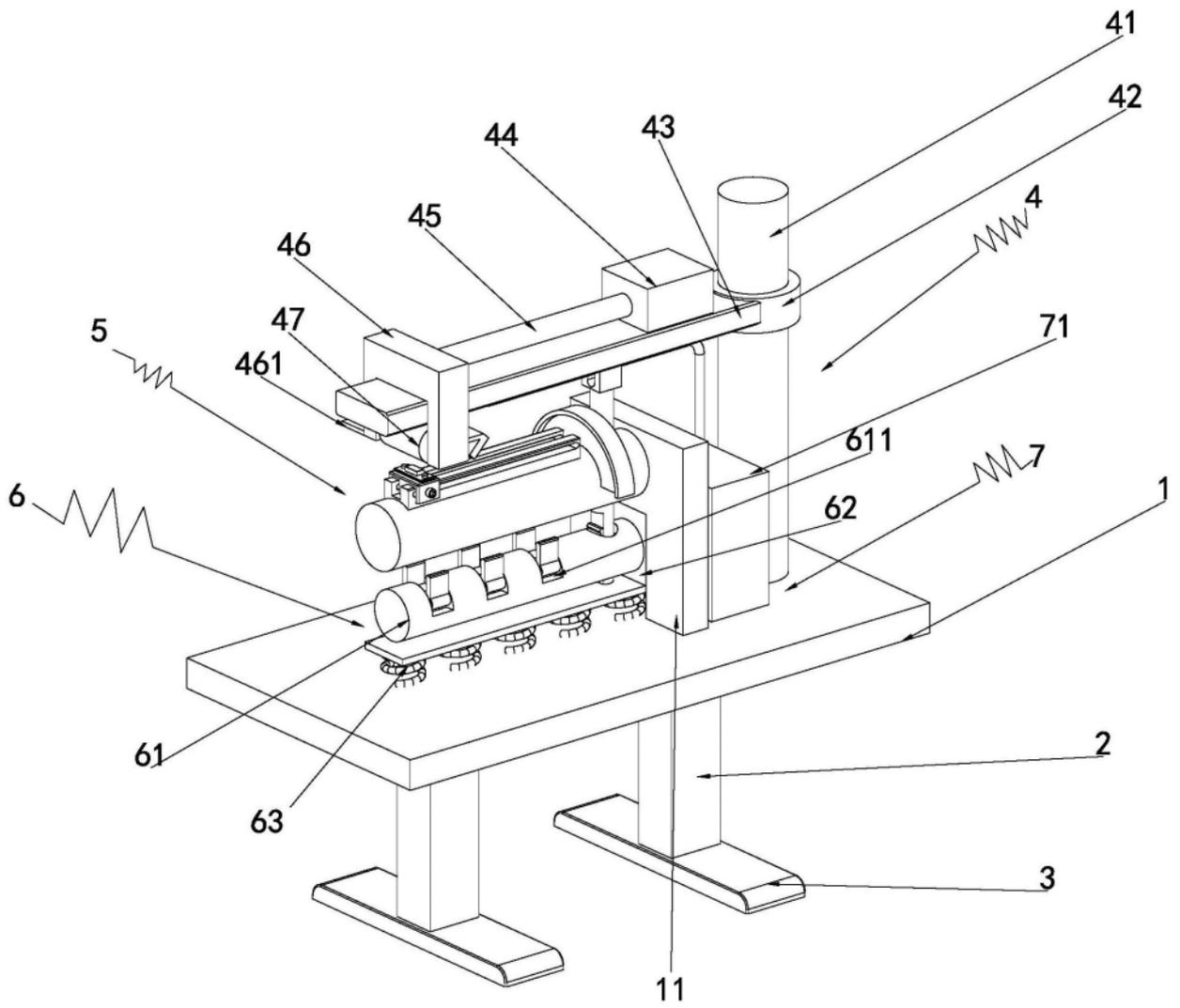


图1

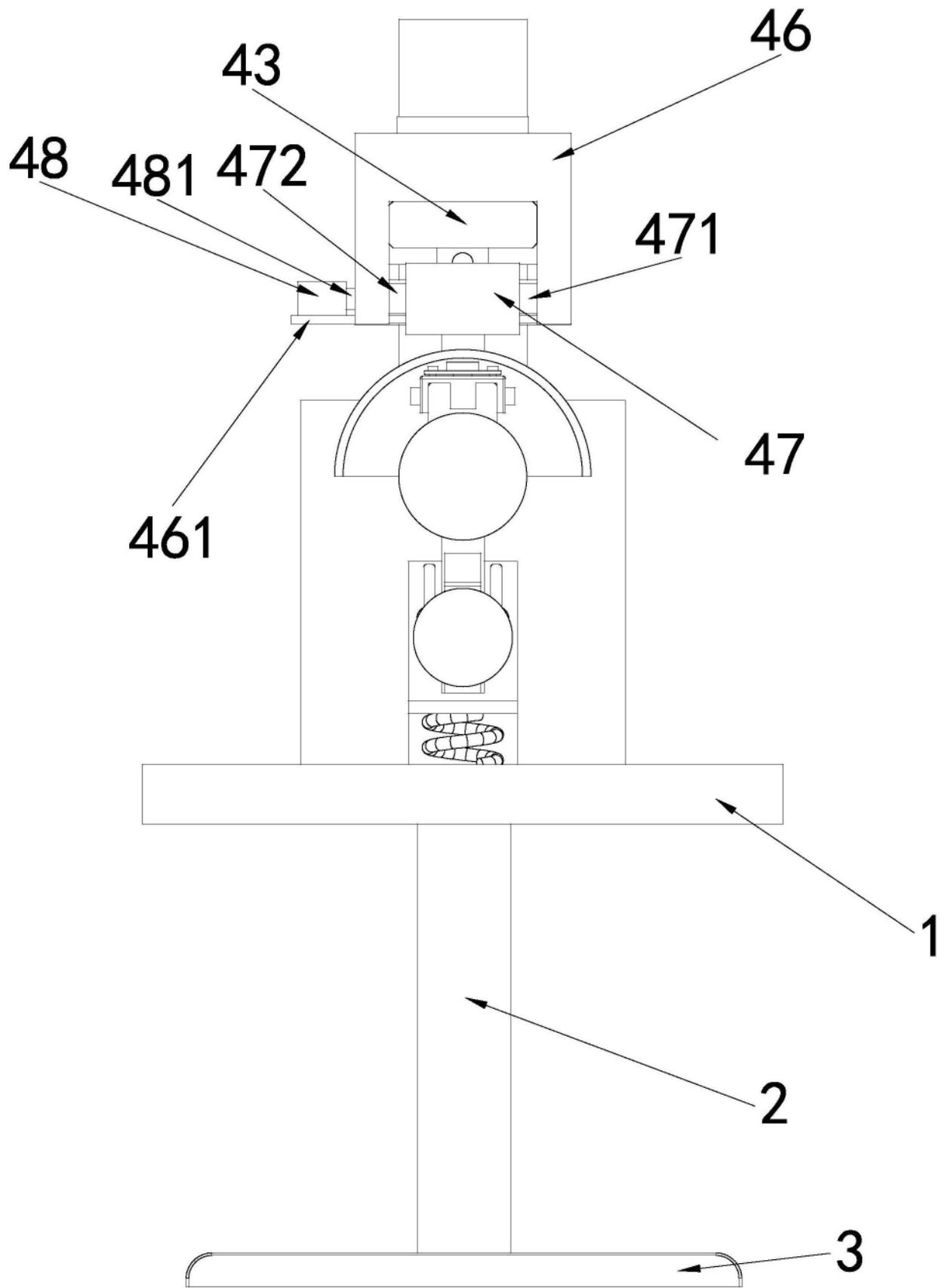


图2

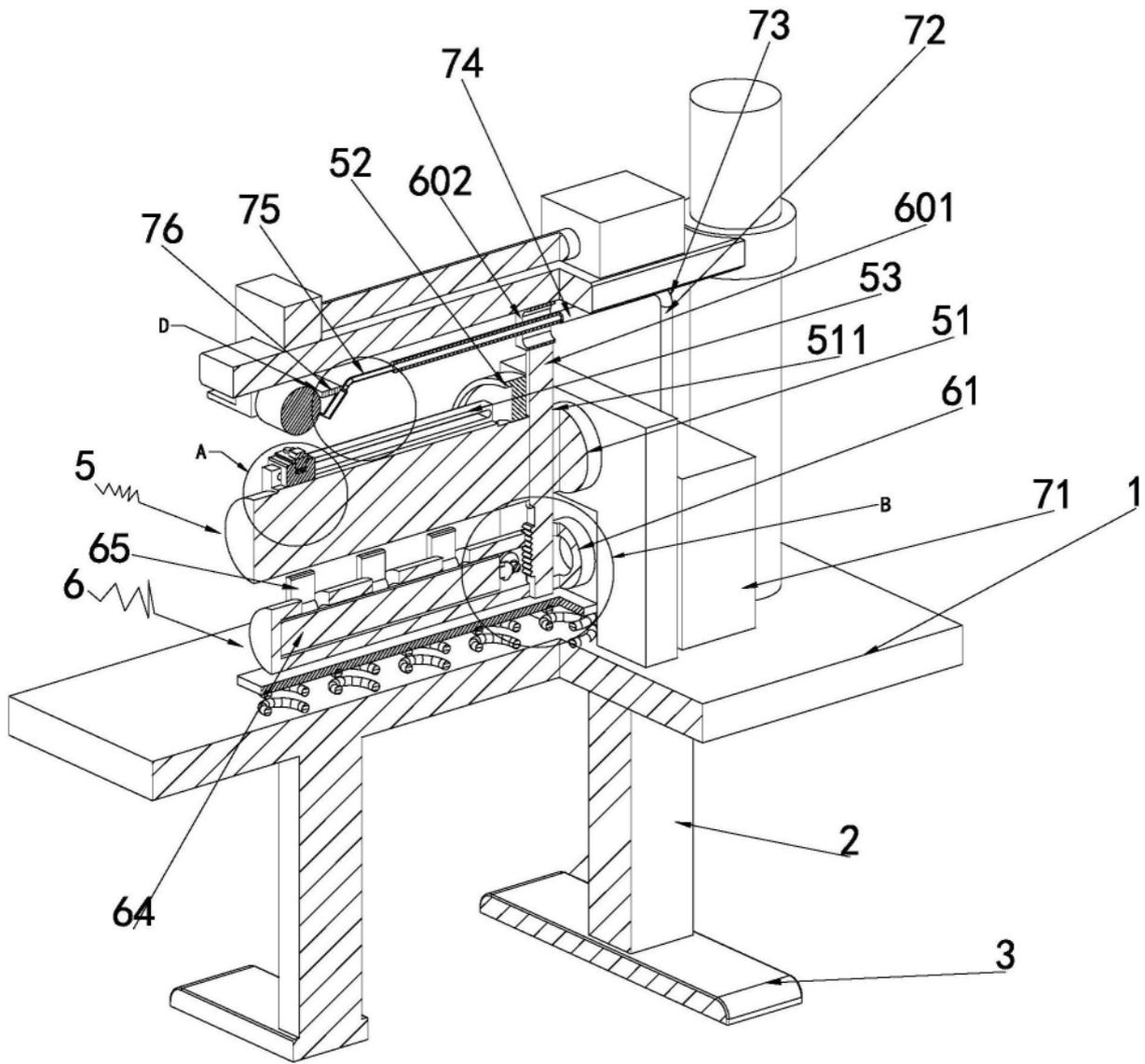


图3

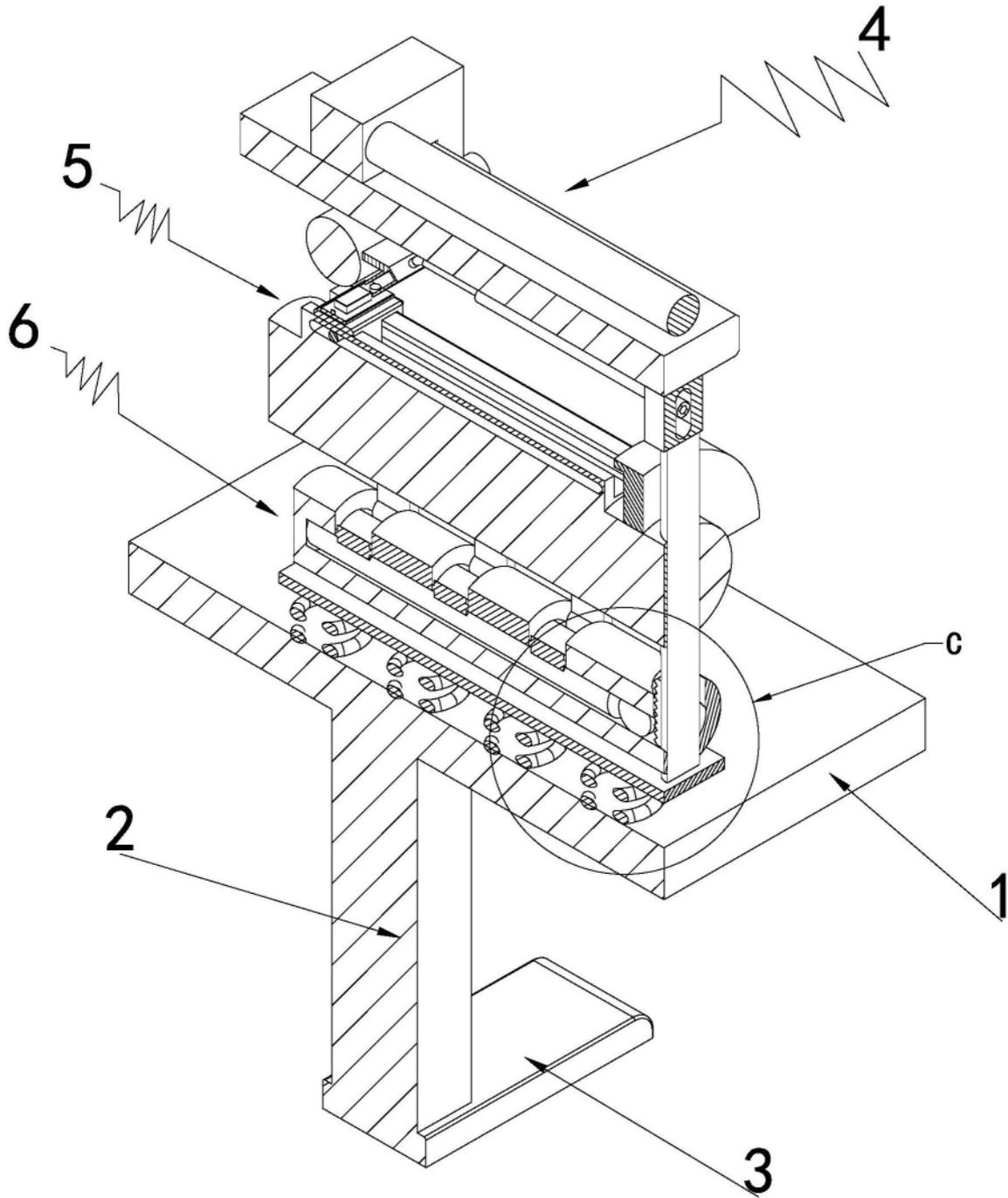


图4

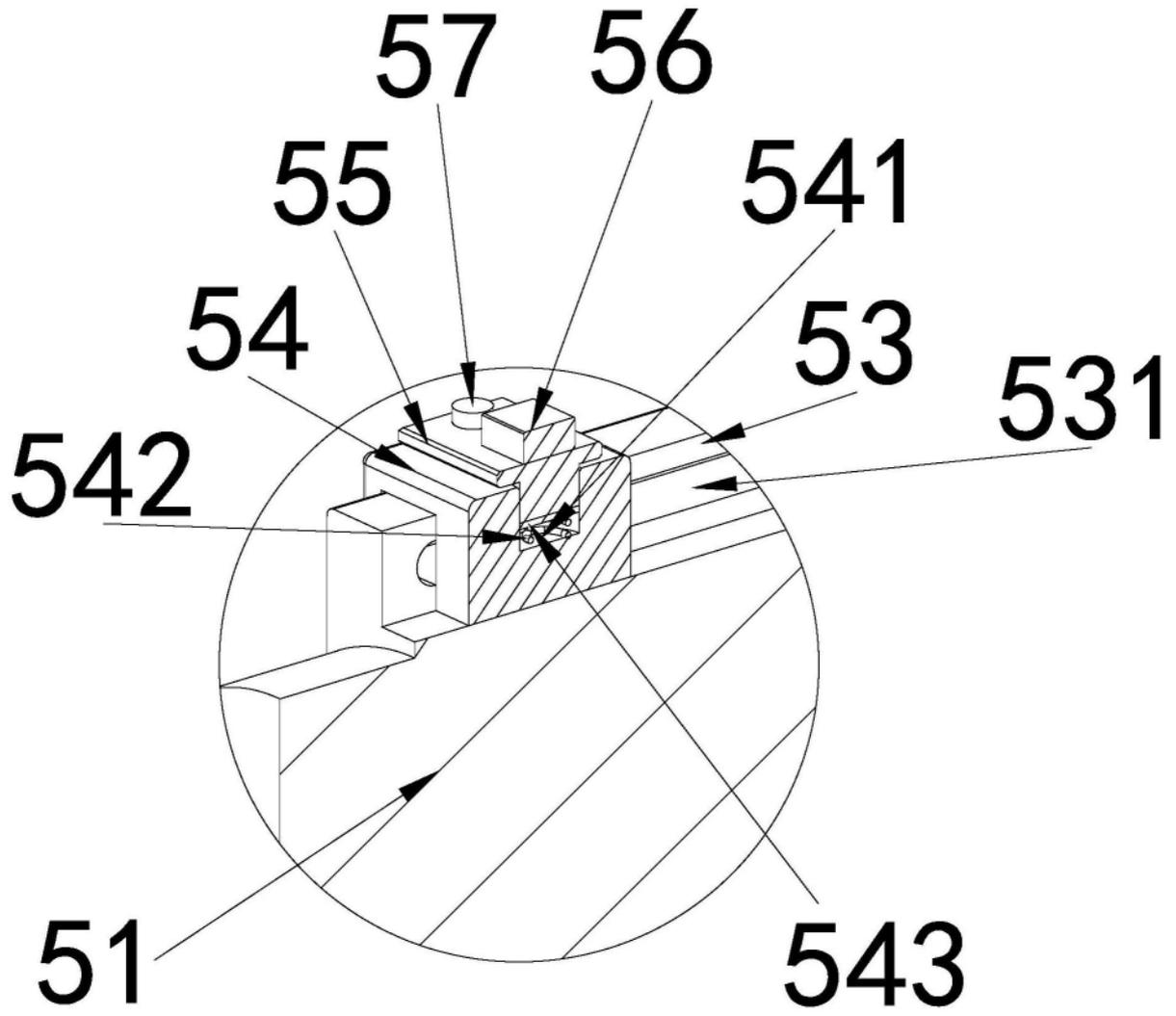


图5

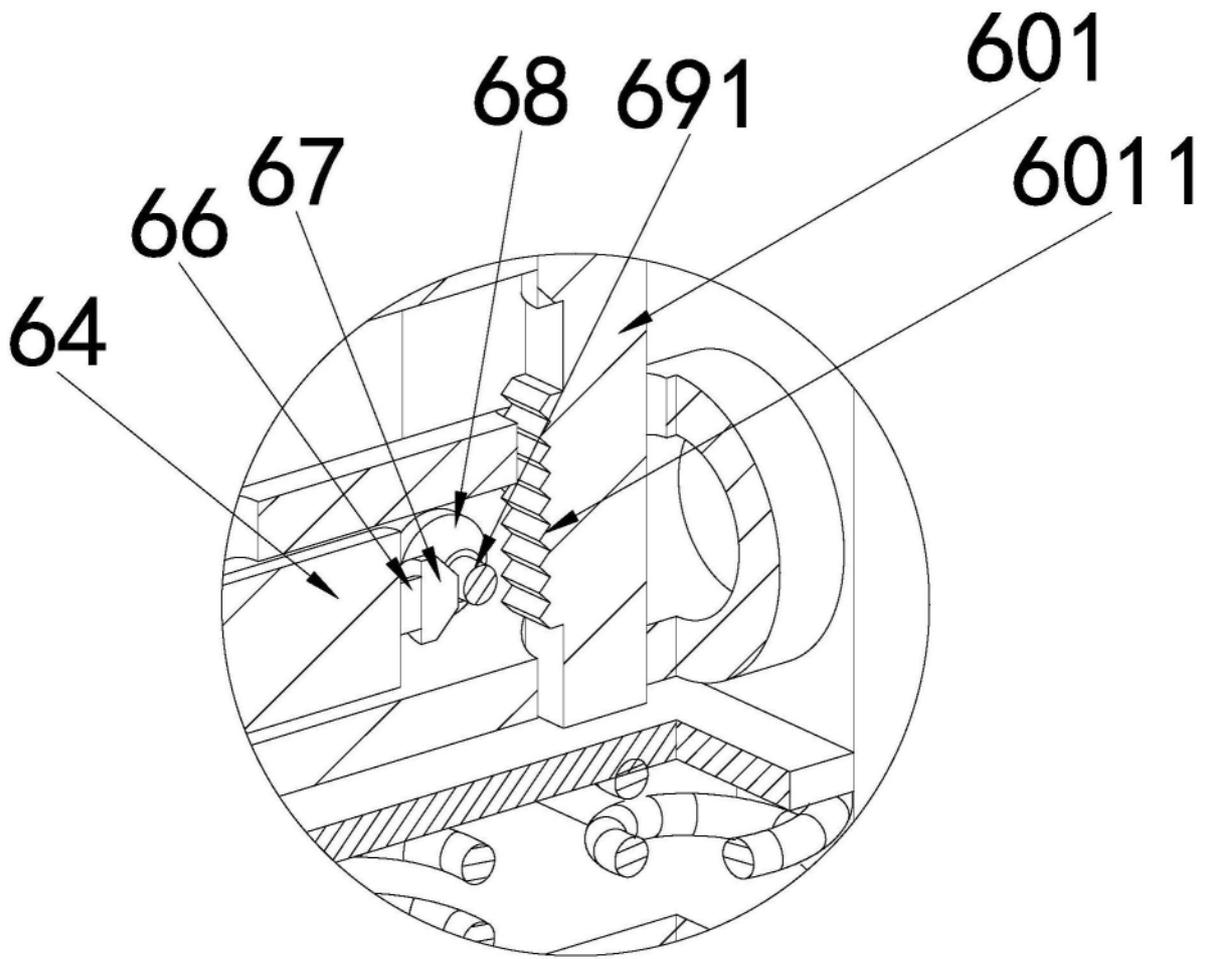


图6

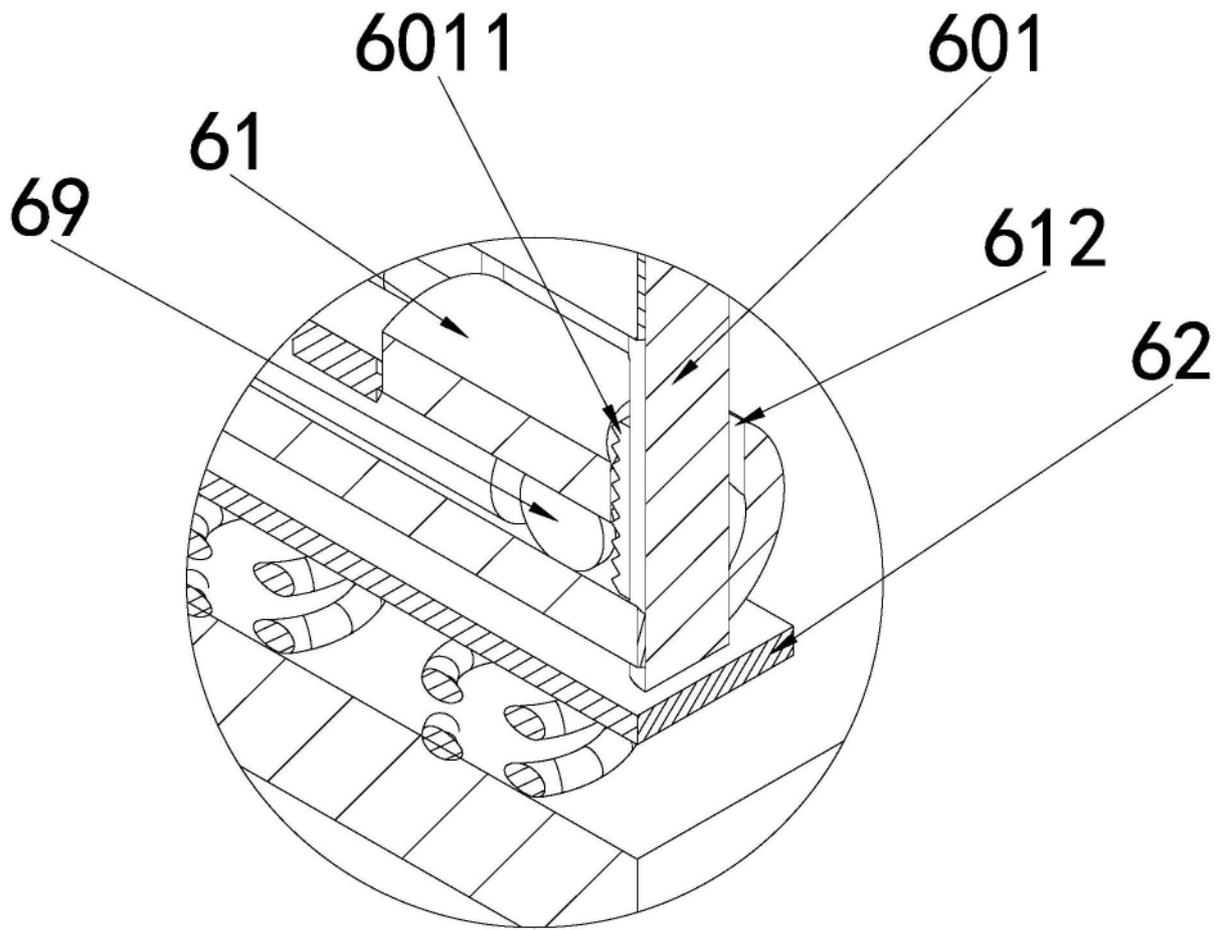


图7

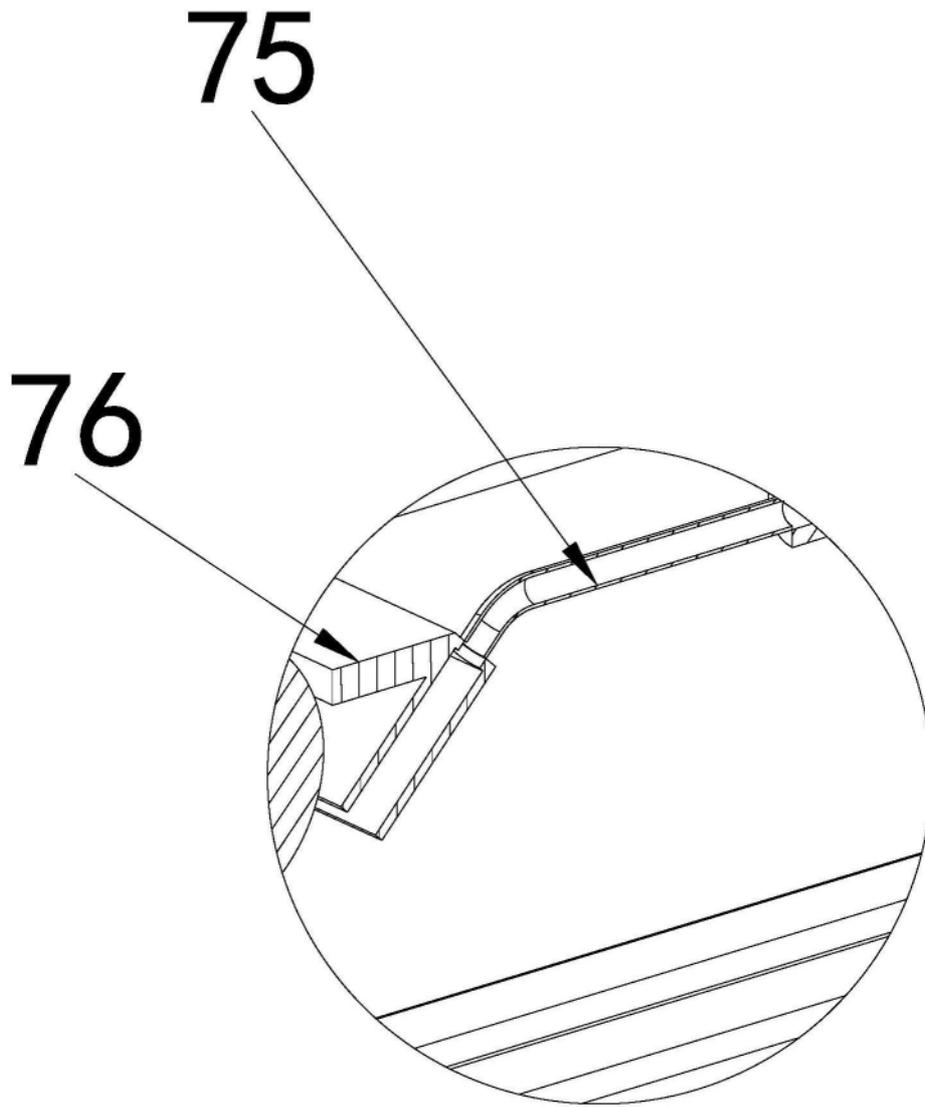


图8