



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112388444 A

(43) 申请公布日 2021. 02. 23

(21) 申请号 202011089480.5

(22) 申请日 2020.10.13

(71) 申请人 黄伟伟

地址 511490 广东省广州市番禺区大龙街
沙涌村金鳌街13号5栋1315室

(72) 发明人 黄伟伟

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B26D 1/147 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

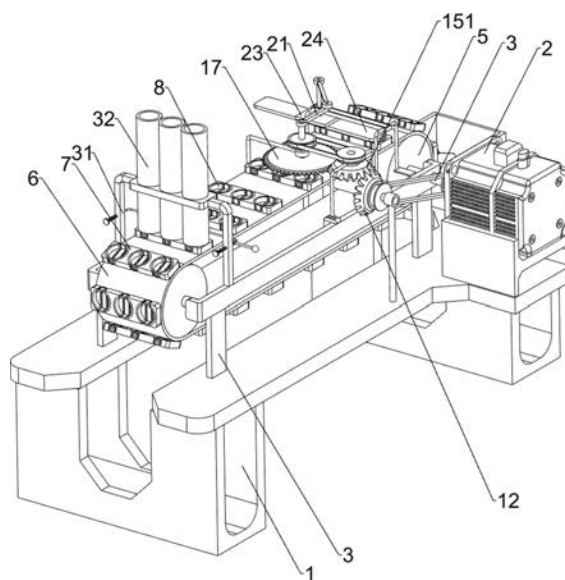
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备

(57) 摘要

本发明涉及一种切削设备,尤其涉及一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备。提供一种可将纽扣切削完整并且表面光滑,还无需工作人员手动将纽扣取出的服装生产用纽扣装饰表面切削设备。一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,包括有:安装座,用于安装整个装置;输送组件,安装在安装座上,为设备提供动力进行运输;切削组件,安装在输送组件上,通过旋转的方式进行切削;打磨组件,安装在输送组件上,通过滑动的方式进行打磨;切削组件与打磨组件配合。本发明通过第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合时,可以快速的将纽扣进行输送,提高了工作效率,可以将运输在切削组件下方的纽扣快速的进行切削。



1. 一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,包括有:
安装座(1),用于安装整个装置;
输送组件,安装在安装座(1)上,为设备提供动力进行运输;
切削组件,安装在输送组件上,通过旋转的方式进行切削;
打磨组件,安装在输送组件上,通过滑动的方式进行打磨,切削组件与打磨组件配合。
2. 按照权利要求1所述的一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,输送组件包括有:
减速电机(2),安装在安装座(1)上;
第一转杆(3),安装在减速电机(2)输出轴上;
安装架(4),安装在安装座(1)上;
转筒(5),转筒(5)有两个,转动式安装在安装架(4)上;
传送带(6),安装在转筒(5)之间;
放置块(7),放置块(7)至少有两个,安装在传送带(6)上,放置槽(8)至少两个为一组,放置块(7)上均开有一组放置槽(8)。
3. 按照权利要求2所述的一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,切削组件包括有:
第一皮带轮(9),安装在减速电机(2)的输出轴上;
第二皮带轮(10),转动式安装在安装座(1)上;
第一平皮带(11),安装在第一皮带轮(9)与第二皮带轮(10)之间;
第一锥齿轮(12),安装在第二皮带轮(10)上;
第二转杆(13),转动式安装在安装架(4)上;
第三皮带轮(14),安装在第二转杆(13)上;
第四皮带轮(15),安装在安装架(4)上;
第二锥齿轮(151),安装在第四皮带轮(15)上,第一锥齿轮(12)与第二锥齿轮(151)配合;
第二平皮带(16),安装在第三皮带轮(14)与第四皮带轮(15)之间;
切轮(17),安装在第二转杆(13)上。
4. 按照权利要求3所述的一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,打磨组件包括有:
导轨(18),安装在安装架(4)上;
滑动块(19),滑动式安装在导轨(18)上;
竖杆(20),安装在滑动块(19)上;
第一连接杆(21),转动式安装在第二转杆(13)上;
第二连接杆(22),转动式安装在竖杆(20)上,第一连接杆(21)与第二连接杆(22)转动式连接;
移动块(23),安装在竖杆(20)上;
打磨块(24),安装在移动块(23)上。
5. 按照权利要求4所述的一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,还包括有:

收集箱(25),安装在安装座(1)上,放置块(7)上均开有一组凹槽(26),凹槽(26)与放置槽(8)相通,收集箱(25)上开有缺口(27);

斜杆(28),斜杆(28)两根为一组,有三组,安装在收集箱(25)上;

楔形块(29),安装在斜杆(28)上,楔形块(29)与凹槽(26)相配合;

限位板(30),限位板(30)两块为一组,限位板(30)共三组,限位板(30)安装在收集箱(25)上,放置块(7)上均开有一组凹槽(26),凹槽(26)与放置槽(8)相通。

6.按照权利要求5所述的一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,还包括有:

固定架(31),安装在安装架(4)上;

下料筒(32),下料筒(32)为至少为两个,均安装在固定架(31)上,下料筒(32)与放置槽(8)配合。

7.按照权利要求6所述的一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,还包括有:

圆形挡板(33),下料筒(32)上均开有通孔(34),圆形挡板(33)安装在下料筒(32)上,圆形挡板(33)与通孔(34)滑动式配合;

异形杆(35),安装在圆形挡板(33)上;

压力弹簧(36),安装在异形杆(35)与固定架(31)之间;

把手(37),安装在异形杆(35)上。

8.按照权利要求1所述的一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,其特征是,安装座(1)下部为空心。

一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切削设备,尤其涉及一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备。

背景技术

[0002] 当前,不饱和树脂制品及纽扣产品的表面光度处理技术(俗称抛光)均采用抛光处理为主,特别是在湿性粗抛过程中,所耗用的原料每月要达到30多吨,湿性粗抛时所取用的抛光原料均为价格较低的高岭土、叶腊石成份抛光粉,以及辅以片碱、磷酸三钠、洗衣粉、抛光油脂等化工原料,这些化工原料进行湿性粗抛后,纽扣很难清洗,耗水量大;并且在使用企业不断扩大产能的同时,除浪费污染大量的淡水资源外,上述化工原料所产生大量有害的抛光污泥更是对环境的安全堆放填埋造成空前的压力,如果处置不当还会造成二次污染,因此,这种粗放原始的抛光工艺其后果对环境的污染代价是不可估量及触目惊心的,除此之外,纽扣的作用除了用来连接衣服的门襟之外,现已逐渐发展为除保持其原有功能以外更具有其他附加功能。

[0003] 现有的纽扣装饰表面切削设备在纽扣进行切削时纽扣不易切削完整,导致纽扣表面不够光滑,从而影响了纽扣的质量,其次就是在纽扣在完成切削时需要工作人员将纽扣从设备内取出,因此影响了生产效率。

[0004] 因此亟需研发一种可以将纽扣切削完整保证纽扣表面光滑和无需人工手动取出纽扣的服装生产用纽扣装饰表面切削设备。

发明内容

[0005] 为了克服纽扣在切削不够完整和不够光滑和需要人工手动从设备内取出纽扣的缺点,本发明的技术问题是:提供一种可将纽扣切削完整并且表面光滑,还无需工作人员手动将纽扣取出的服装生产用纽扣装饰表面切削设备。

[0006] 本发明的技术方案为:一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,包括有:安装座,用于安装整个装置;输送组件,安装在安装座上,为设备提供动力进行运输;切削组件,安装在输送组件上,通过旋转的方式进行切削;打磨组件,安装在输送组件上,通过滑动的方式进行打磨;切削组件与打磨组件配合。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,输送组件包括有:减速电机,安装在安装座上;第一转杆,安装在减速电机输出轴上;安装架,安装在安装座上;转筒,转筒有两个,转动式安装在安装架上;传送带,安装在转筒之间;放置块,放置块至少有两个,安装在传送带上,放置槽至少两个为一组,放置块上均开有一组放置槽。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,切削组件包括有:第一皮带轮,安装在减速电机的输出轴上;第二皮带轮,转动式安装在安装座上;第一平皮带,安装在第一皮带轮与第二皮带轮之间;第一锥齿轮,安装在第二皮带轮上;第二转杆,转动式安装在安装架上;第三皮带轮,安装在第二转杆上;第四皮带轮,安装在安装架上;第二锥齿轮,安装在第四皮带轮上,第一锥齿轮与第二锥齿轮配合;第二平皮带,安装在第三皮带轮与第四皮带轮之间;切轮,

安装在第二转杆上。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,打磨组件包括有:导轨,安装在安装架上;滑动块,滑动式安装在导轨上;竖杆,安装在滑动块上;第一连接杆,转动式安装在第二转杆上;第二连接杆,转动式安装在竖杆上,第一连接杆与第二连接杆转动式连接;移动块,安装在竖杆上;打磨块,安装在移动块上。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,还包括有:收集箱,安装在安装座上,放置块上均开有一组凹槽,凹槽与放置槽相通,收集箱上开有缺口;斜杆,斜杆两根为一组,有三组,安装在收集箱上;楔形块,安装在斜杆上,楔形块与凹槽相配合;限位板,限位板两块为一组,限位板共三组,限位板安装在收集箱上,放置块上均开有一组凹槽,凹槽与放置槽相通。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,还包括有:固定架,安装在安装架上;下料筒,下料筒为至少为两个,均安装在固定架上,下料筒与放置槽配合。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,还包括有:圆形挡板,下料筒上均开有通孔,圆形挡板安装在下料筒上,圆形挡板与通孔滑动式配合;异形杆,安装在圆形挡板上;压力弹簧,安装在异形杆与固定架之间;把手,安装在异形杆上。

[0013] 在本发明一个较佳实施例中,安装座下部为空心。

[0014] 本发明的有益效果为:1、本发明通过第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合时,可以快速的将纽扣进行输送,提高了工作效率。

[0015] 2、可以将运输在切削组件下方的纽扣快速的进行切削,可以将下方的纽扣在打磨块前后移动的作用下表面变得光滑,从而提高了纽扣的质量。

[0016] 3、可以通过楔形块与凹槽配合将纽扣快速取出,提高生产效率,也体现了设备的自动化,可以让纽扣快速的运输至指定位置进行加工,可将纽扣准确无误的掉落在放置槽内进行加工。

附图说明

[0017] 图1为本发明的第一种立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明的第二种立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明的第三种部分立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明的第四种部分立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明的第五种部分立体结构示意图。

[0024] 附图中的标记:1:安装座,2:减速电机,3:第一转杆,4:安装架,5:转筒,6:传送带,7:放置块,8:放置槽,9:第一皮带轮,10:第二皮带轮,11:第一平皮带,12:第一锥齿轮,13:第二转杆,14:第三皮带轮,15:第四皮带轮,151:第二锥齿轮,16:第二平皮带,17:切轮,18:导轨,19:滑动块,20:竖杆,21:第一连接杆,22:第二连接杆,23:移动块,24:打磨块,25:收集箱,26:凹槽,27:缺口,28:斜杆,29:楔形块,30:限位板,31:固定架,32:下料筒,33:圆形挡板,34:通孔,35:异形杆,36:压力弹簧,37:把手。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本发明作进一步描述,在此发明的示意性实施例以及说明用来解释本发明,但并不作为对本发明的限定。

[0026] 实施例1

一种服装生产用纽扣装饰表面切削设备,如图1至图7所示,包括有安装座1、输送组件、切削组件和打磨组件,安装座1用于安装整个设备,安装座1右部设有为设备提供动力进行运输的输送组件,输送组件右部设有通过旋转的方式进行切削的切削组件,输送组件右部设有通过滑动的方式进行打磨的打磨组件,切削组件与打磨组件配合。

[0027] 在需要对纽扣进行切削和打磨时,工作人员先将一定量的纽扣放入至打输送组件上,工作人员即可启动输送组件进行运输工作,同时,输送组件带动切削组件进行旋转工作,进而带动打磨组件来回移动,在输送组件将纽扣运输至切削组件下方时,切削组件对下方的纽扣进行切削,然后输送组件将纽扣继续运输至打磨组件下方时,打磨组件对下方切削完毕的纽扣进行打磨,待输送组件将纽扣运输至一定位置时,纽扣可从输送组件脱落至打磨组件内,在将所有的纽扣切割打磨完毕后,工作人员即可关闭输送组件。

[0028] 如图1至图4所示,输送组件包括有减速电机2、第一转杆3、安装架4、转筒5、传送带6和放置块7,安装座1顶部右前侧设有减速电机2,减速电机2输出轴上设有第一转杆3,安装座1顶部通过螺栓固接有设有安装架4,安装架4上转动式设有转筒5,转筒5有两个,转筒5之间设有传送带6,传送带6外侧通过螺钉固接有一圈放置块7,放置块7上均开有一组放置槽8,放置槽8三个为一组。

[0029] 在需要对纽扣进行切削前,工作人员先将一定量的纽扣放置在放置槽8内,然后启动减速电机2转动,进而带动第一转杆3转动,带动转筒5转动,带动传送带6移动,带动放置槽8移动,在放置槽8内的纽扣移动到传送带6最右端时,纽扣自动从放置槽8内掉落出来,在将所有纽扣加工完毕后即可关闭减速电机2,如此,可以快速的将纽扣进行输送,提高了工作效率。

[0030] 如图1、图2和图4所示,切削组件包括有第一皮带轮9、第二皮带轮10、第一平皮带11、第一锥齿轮12、第二转杆13、第三皮带轮14、第四皮带轮15、第二锥齿轮151、第二平皮带16和切轮17,减速电机2的输出轴上设有第一皮带轮9,安装座1顶部右侧转动式设有第二皮带轮10,第一皮带轮9与第二皮带轮10之间设有第一平皮带11,第二皮带轮10后侧设有第一锥齿轮12,安装架4后侧右部通过轴承转动式设有第二转杆13,第二转杆13下部设有第三皮带轮14,安装架4前部右侧转动式设有第四皮带轮15,第四皮带轮15底部设有第二锥齿轮151,第一锥齿轮12与第二锥齿轮151配合,第三皮带轮14与第四皮带轮15之间设有第二平皮带16,第二转杆13底部设有切轮17。

[0031] 在减速电机2进行旋转时,带动第一皮带轮9,通过第一平皮带11带动第二皮带轮10,带动第一锥齿轮12转动,推动第二锥齿轮151转动,进而带动第四皮带轮15转动,通过第二平皮带16带动第三皮带轮14转动,从而带动第二转杆13转动,带动切轮17转动,在减速电机2停止转动时,第一皮带轮9及其上装置停止转动,如此,可以将移动至切削组件下方的纽扣快速的进行切削。

[0032] 如图1、图2和图5所示,打磨组件包括有导轨18、滑动块19、竖杆20、第一连接杆21、第二连接杆22、移动块23和打磨块24,安装架4顶部右侧通过螺钉固接有导轨18,导轨18内

滑动式设有滑动块19,滑动块19顶部焊接有竖杆20,第二转杆13上部转动式设有第一连接杆21,竖杆20上部转动式设有第二连接杆22,第一连接杆21与第二连接杆22转动式连接,竖杆20底部焊接式设有移动块23,移动块23底部通过螺钉固接有打磨块24。

[0033] 在第二转杆13转动时,带动第一连接杆21转动,进而带动第二连接杆22前后摆动,带动竖杆20前后移动,进而带动滑动块19前后滑动,带动移动块23前后移动,从而带动打磨块24前后移动对纽扣进行打磨,在第二转杆13停止转动时,第一连接杆21及其上装置停止移动,如此,可以将下方的纽扣在打磨块24前后移动的作用下表面变得光滑,从而提高了纽扣的质量。

[0034] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图2、图3和图6所示,还包括有收集箱25、斜杆28、楔形块29和限位板30,安装座1右部通过螺栓固接有设有收集箱25,收集箱25上部左侧开有缺口27,收集箱25左侧上部焊接有斜杆28,斜杆28两根为一组,有三组,斜杆28左端通过螺钉固接有楔形块29,收集箱25左侧上部通过螺钉固接有限位板30,限位板30两块为一组,有三组,放置块7上均开有一组凹槽26,凹槽26六个为一组,楔形块29与凹槽26配合,凹槽26与放置槽8相通。

[0035] 当纽扣切削打磨完毕后,将通过楔形块29穿过凹槽26将放置槽8内的纽扣取出,纽扣将通过斜杆28滑落至收集箱25内,如此,可以通过楔形块29与凹槽26配合将纽扣快速取出,提高生产效率,也体现了设备的自动化。

[0036] 在实施例1的基础之上,如图1、图2和图7所示,还包括有固定架31和下料筒32,安装架4顶部左侧焊接有固定架31,固定架31中部通过螺钉固接有下料筒32,下料筒32为三个,下料筒32与放置槽8配合。

[0037] 在需要对纽扣进行切削时,工作人员将一定量的纽扣放入下料筒32内,纽扣通过下料筒32对放置槽8内进行下料,如此,可以让纽扣快速的运输至指定位置进行加工。

[0038] 在实施例1的基础之上,如图7所示,还包括有圆形挡板33、异形杆35、压力弹簧36和把手37,下料筒32下部右侧均开有通孔34,下料筒32内设有圆形挡板33,圆形挡板33与通孔34滑动式配合,圆形挡板33右侧之间连接有异形杆35,异形杆35与固定架31之间连接有压力弹簧36,压力弹簧36有两根,异形杆35前侧焊接有把手37。

[0039] 在放置槽8移动至下料筒32下方时,工作人员可将把手37向右拉动,从而带动异形杆35向右移动,压力弹簧36压缩,带动圆形挡板33向右滑动将下料筒32打开,在纽扣掉落至放置槽8内时,工作人员松开把手37,在压力弹簧36的作用下带动异形杆35及其上装置向左移动复位将下料筒32关闭,如此,可将纽扣准确无误的掉落在放置槽8内。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

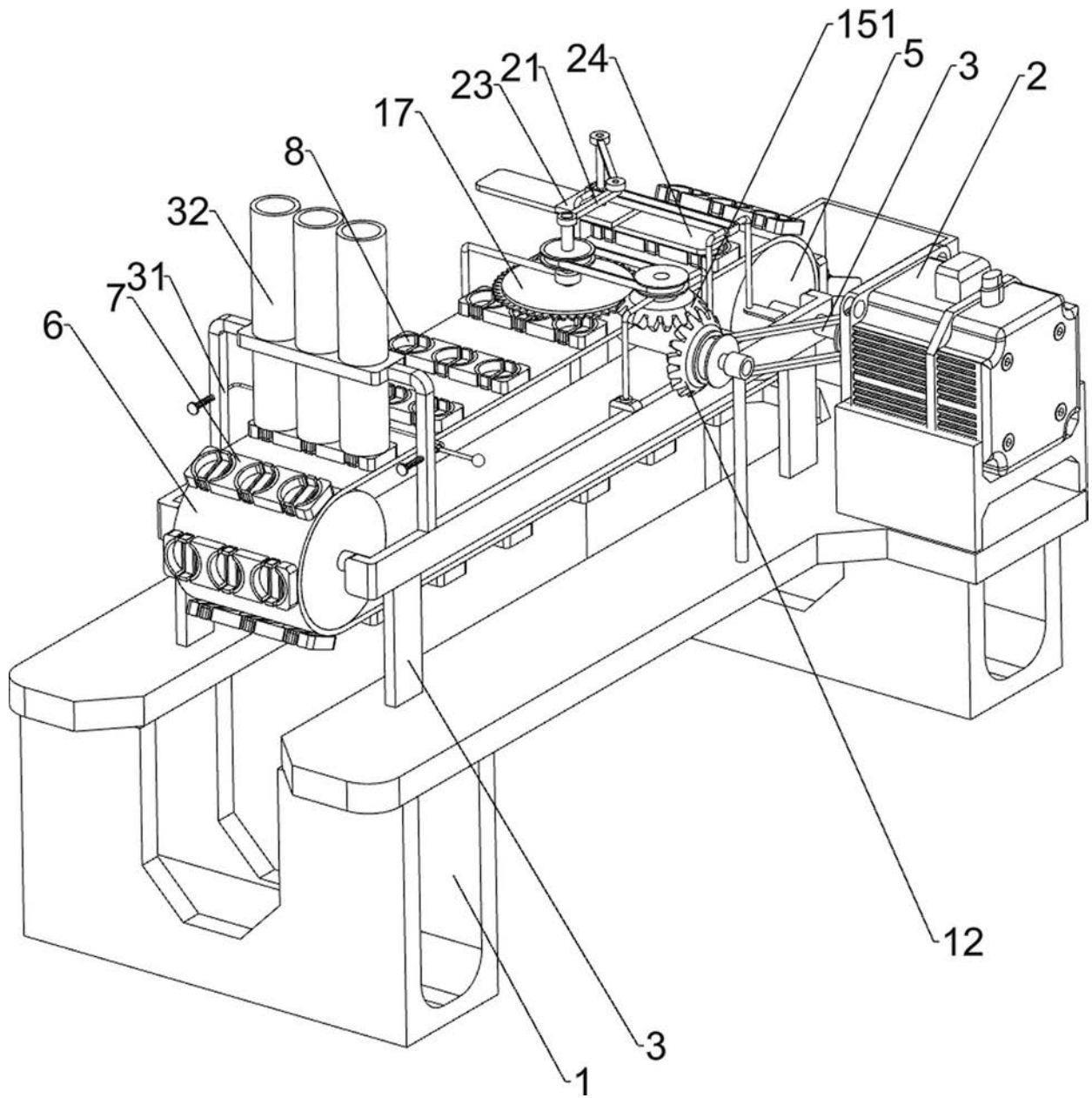


图1

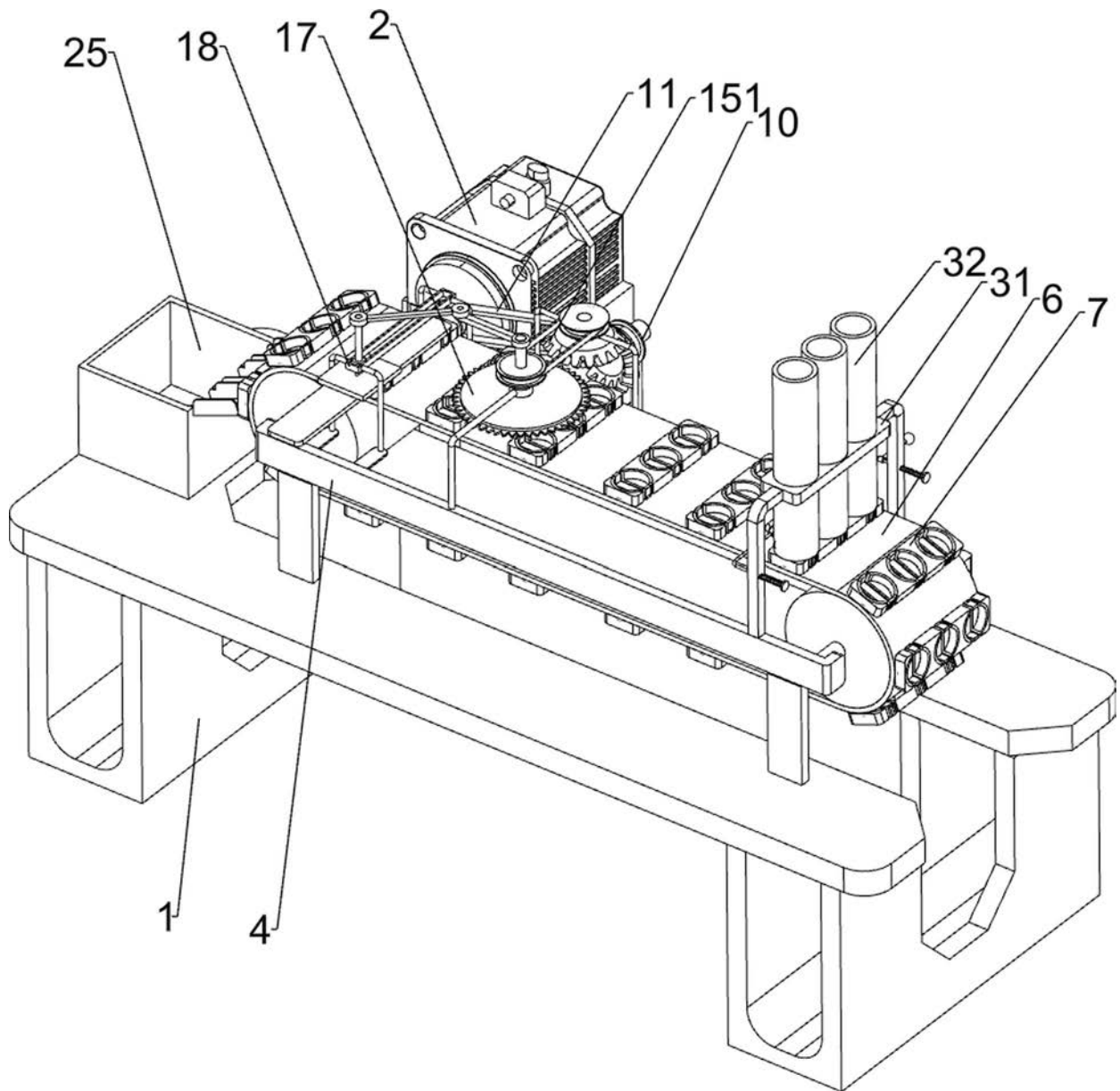


图2

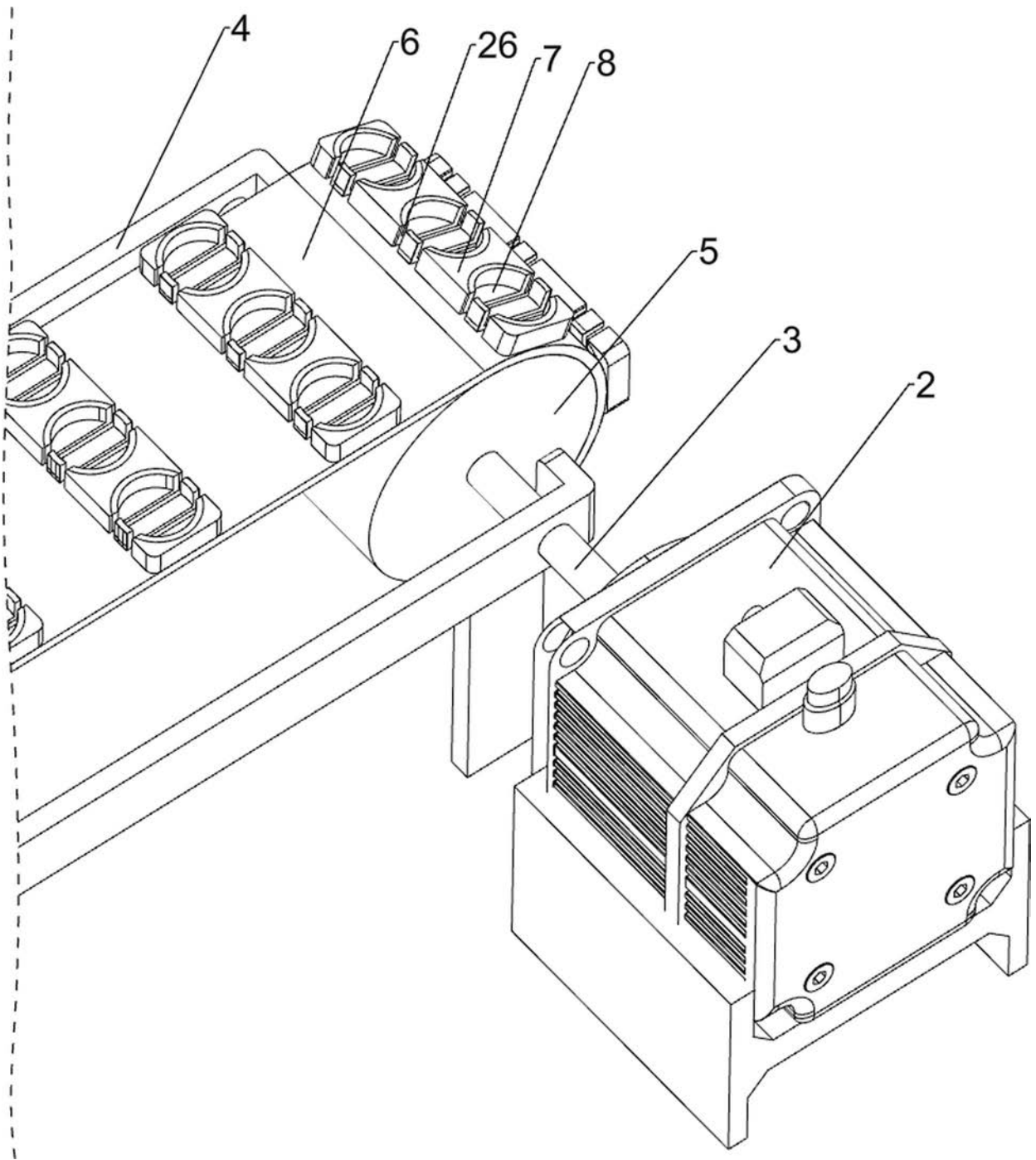


图3

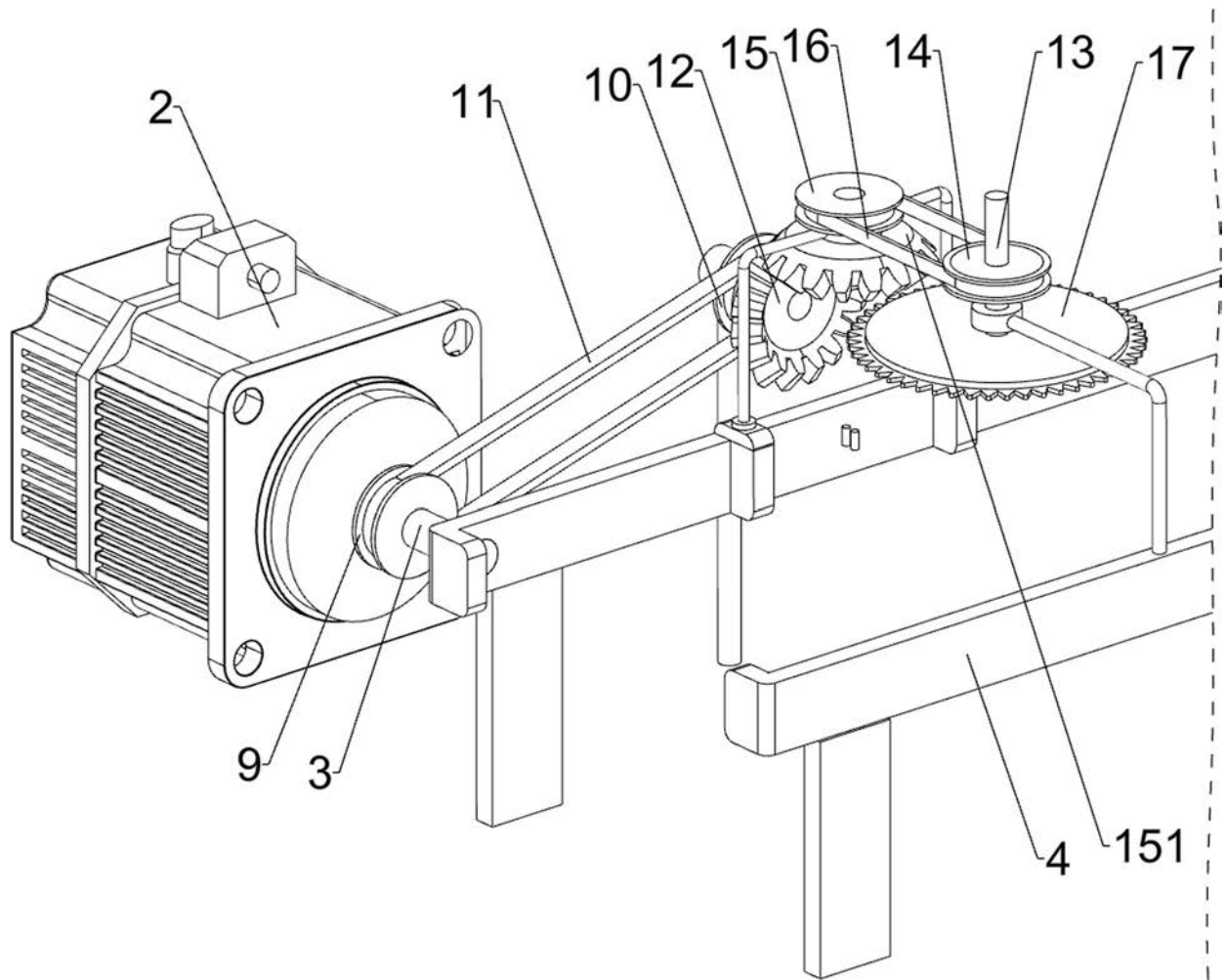


图4

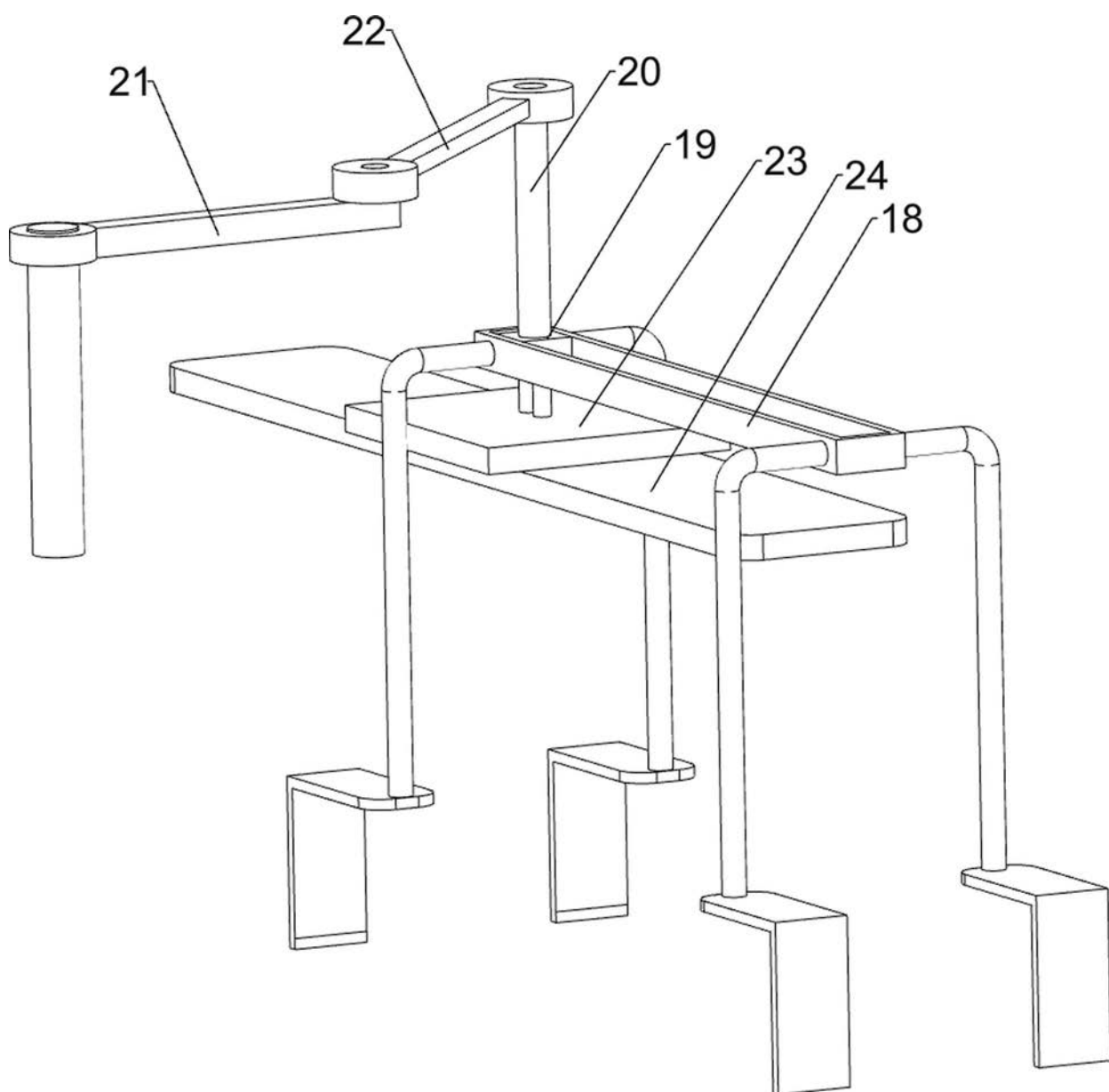


图5

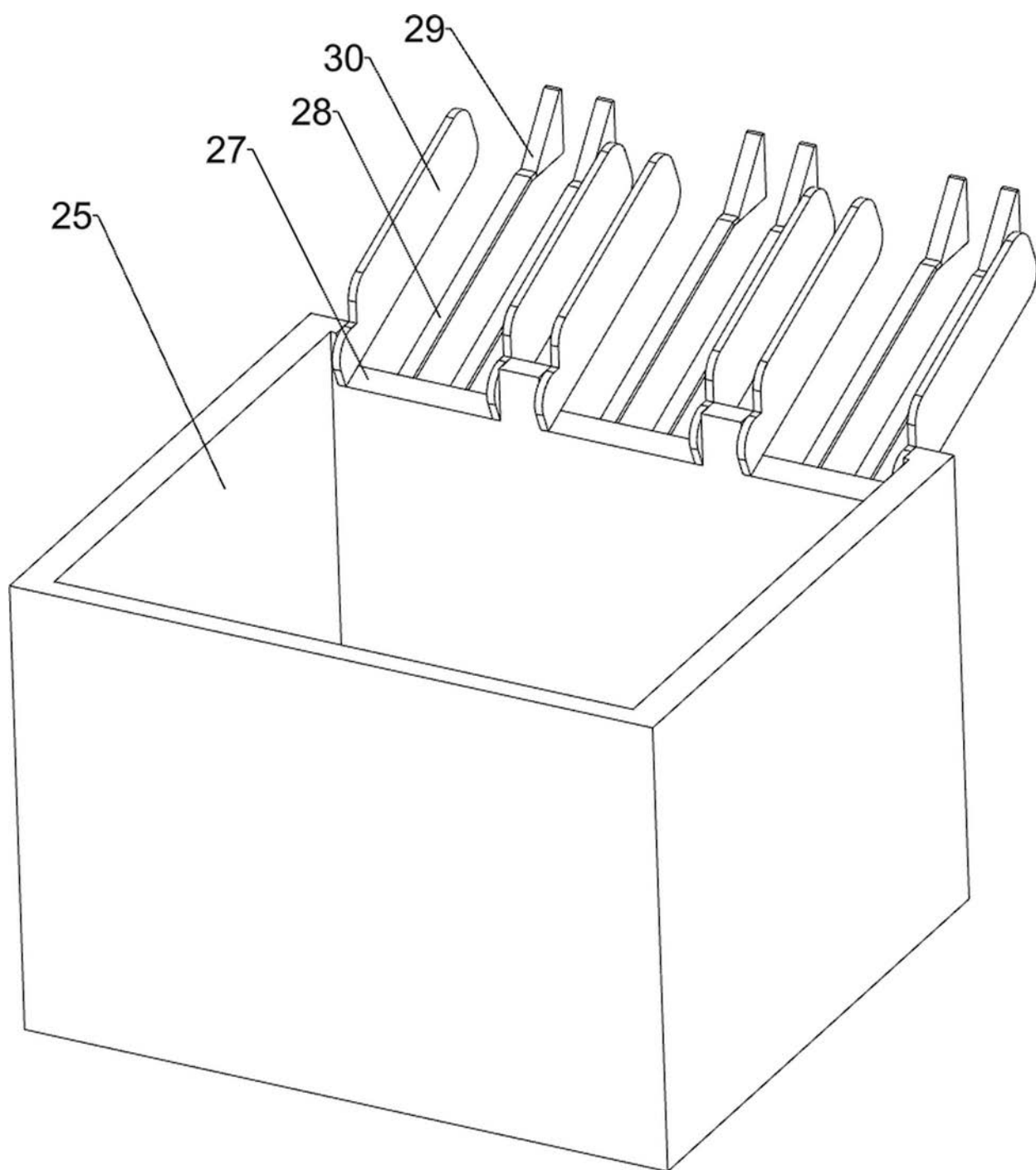


图6

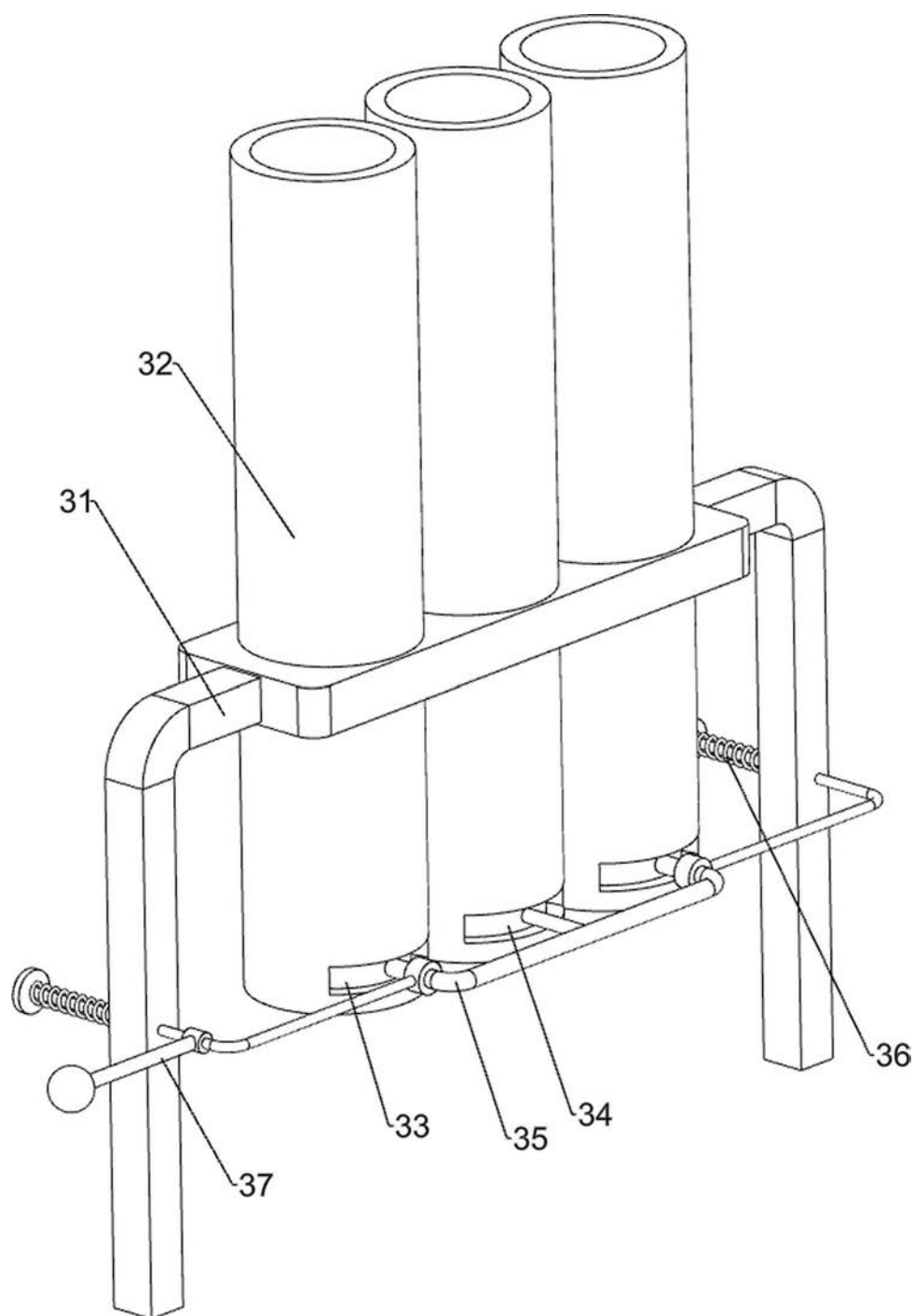


图7