



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215618619 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202120765304.2

(22) 申请日 2021.04.15

(73) 专利权人 安徽捷邦达建筑工程有限公司
地址 230000 安徽省合肥市蜀山区经济开发
区湖光路自主创新产业基地三期
(南区)B座9层9425

(72) 发明人 尹洪敏

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘冉

(51) Int. Cl.

B27B 5/06 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27B 31/00 (2006.01)

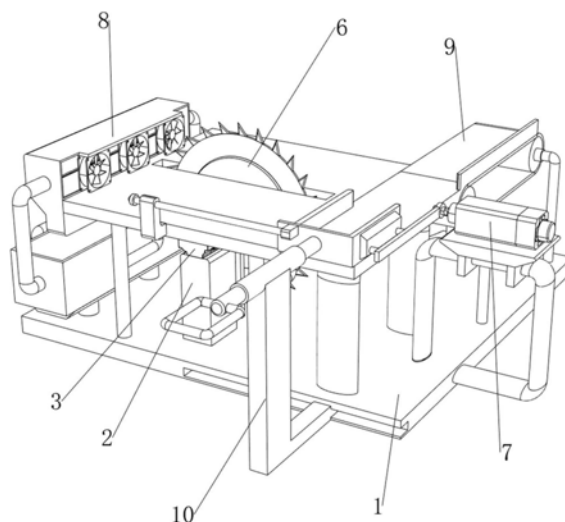
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种室内装修用木板切段装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种木板切段设备,尤其涉及一种室内装修用木板切段装置。本实用新型提供一种能够快速的对木板进行分段切割,且在切段过程中无需人工直接接触木板,并且能吸附部分木屑和粉尘,提高作业的安全性的室内装修用木板切段装置。一种室内装修用木板切段装置,包括有底板、支撑座、电机、第一支撑架、第一转轴等;底板上前侧设有支撑座,支撑座上设有电机,底板上中部间隔设有两个第一支撑架,两个第一支撑架之间转动式设有第一转轴。本实用新型通过设有推料机构和吸尘机构,推料机构与吸尘机构配合,无需工人直接接触木板,便可将木板推送至电锯处进行切割。



1. 一种室内装修用木板切段装置,包括有底板(1)、支撑座(2)、电机(3)、第一支撑架(4)、第一转轴(5)和电锯(6),底板(1)上前侧设有支撑座(2),支撑座(2)上设有电机(3),底板(1)上中部间隔设有两个第一支撑架(4),两个第一支撑架(4)之间转动式设有第一转轴(5),第一转轴(5)的一端与电机(3)的输出轴连接,第一转轴(5)中部设有电锯(6),其特征在于,还包括有推料机构(7)和吸尘机构(8),底板(1)上右侧设有推料机构(7),底板(1)上左侧设有吸尘机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内装修用木板切段装置,其特征在于,推料机构(7)包括有支撑弯管(71)、气缸(72)、放料架(73)、推料架(74)、滑套(75)和滑杆(76),底板(1)右侧设有支撑弯管(71),支撑弯管(71)上部设有气缸(72),气缸(72)伸缩杆的左侧设有推料架(74),底板(1)右侧上部设有放料架(73),推料架(74)位于放料架(73)的上方,底板(1)上部前侧设有滑套(75),滑套(75)内滑动式设有滑杆(76),滑杆(76)的一端与推料架(74)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种室内装修用木板切段装置,其特征在于,吸尘机构(8)包括有收集箱(81)、第一支撑弯杆(82)、吸尘箱(83)和风扇(84),底板(1)上左侧设有收集箱(81),收集箱(81)前后两侧设有第一支撑弯杆(82),两个第一支撑弯杆(82)之间设有吸尘箱(83),吸尘箱(83)右侧从前往后依次设有三个风扇(84)。

4. 根据权利要求3所述的一种室内装修用木板切段装置,其特征在于,还包括有送料机构(9),送料机构(9)包括有第二支撑弯杆(91)、转筒(92)、第一皮带(93)、锥齿轮(94)、支架(95)、传动组件(96)和第二转轴(951),底板(1)上右部后侧间隔设有两个第二支撑弯杆(91),第二支撑弯杆(91)上转动设有转筒(92),前后两个转筒(92)之间绕有第一皮带(93),前侧转筒(92)的左端设有传动组件(96),底板(1)上中部设有支架(95),支架(95)内转动式设有第二转轴(951),传动组件(96)的一端与第二转轴(951)连接,第二转轴(951)的左侧设有一个锥齿轮(94),第一转轴(5)后端设有一个锥齿轮(94),两个锥齿轮(94)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种室内装修用木板切段装置,其特征在于,还包括有顶料机构(10),顶料机构(10)包括有第二支撑架(101)、推杆(102)、推环(103)和推板(104),底板(1)右部前侧滑动式设有第二支撑架(101),第二支撑架(101)上设有推杆(102),推杆(102)前端设有推环(103),推杆(102)后端设有推板(104)。

6. 根据权利要求5所述的一种室内装修用木板切段装置,其特征在于,底板(1)右部前侧设有长方形凹槽,第二支撑架(101)可在槽内滑动。

一种室内装修用木板切段装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种室内装修用木板切段设备,尤其涉及一种室内装修用木板切段装置。

背景技术

[0002] 在室内装修的过程中,首先需要对长木板进行切割的初步加工,目前的木板切割采用具有刀架的木板切割机,由人工推动长木板,配合刀架对长木板进行分段切割,存在一定的安全隐患,且切割过程中产生的木屑和粉尘也会对工人的身体造成伤害。

[0003] 因此亟需研发一种能够快速的对木板进行分段切割,且在切段过程中无需人工直接接触木板,并且能吸附部分木屑和粉尘,提高作业的安全性的室内装修用木板切段装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服目前的木板切割采用具有刀架的木板切割机,由人工推动长木板,配合刀架对长木板进行分段切割,存在一定的安全隐患,且切割过程中产生的木屑和粉尘也会对工人的身体造成伤害的缺点,要解决的技术问题:提供一种能够快速的对木板进行分段切割,且在切段过程中无需人工直接接触木板,并且能吸附部分木屑和粉尘,提高作业的安全性的室内装修用木板切段装置。

[0005] 技术方案是:一种室内装修用木板切段装置,包括有底板、支撑座、电机、第一支撑架、第一转轴、电锯、推料机构和吸尘机构,底板上前侧设有支撑座,支撑座上设有电机,底板上中部间隔设有两个第一支撑架,两个第一支撑架之间转动式设有第一转轴,第一转轴的一端与电机的输出轴连接,第一转轴中部设有电锯,底板上右侧设有推料机构,底板上左侧设有吸尘机构。

[0006] 进一步地,推料机构包括有支撑弯管、气缸、放料架、推料架、滑套和滑杆,底板右侧设有支撑弯管,支撑弯管上部设有气缸,气缸伸缩杆的左侧设有推料架,底板右侧上部设有放料架,推料架位于放料架的前部上方,底板上部前侧设有滑套,滑套内滑动式设有滑杆,滑杆的一端与推料架连接。

[0007] 进一步地,吸尘机构包括有收集箱、第一支撑弯杆、吸尘箱和风扇,底板上左侧设有收集箱,收集箱前后两侧设有第一支撑弯杆,两个第一支撑弯杆之间设有吸尘箱,吸尘箱右侧从前往后依次设有三个风扇。

[0008] 进一步地,还包括有送料机构,送料机构包括有第二支撑弯杆、转筒、第一皮带、锥齿轮、支架、传动组件和第二转轴,底板上右部后侧间隔设有两个第二支撑弯杆,第二支撑弯杆上转动设有转筒,前后两个转筒之间绕有第一皮带,前侧转筒的左端设有传动组件,底板上中部设有支架,支架内转动式设有第二转轴,传动组件的一端与第二转轴连接,第二转轴的左侧设有一个锥齿轮,第一转轴后端设有一个锥齿轮,两个锥齿轮啮合。

[0009] 进一步地,还包括有顶料机构,顶料机构包括有第二支撑架、推杆、推环和推板,底板右部前侧滑动式设有第二支撑架,第二支撑架上滑动式设有推杆,推杆前端设有推环,推

杆后端设有推板。

[0010] 本实用新型的有益效果:1、本实用新型通过设有推料机构和吸尘机构,推料机构与吸尘机构配合,无需工人直接接触木板,便可将木板推送至电锯处进行切割,并且能够吸附一定的粉尘,减少对工人身体的危害;

[0011] 2、通过设有送料机构,送料机构与推料机构配合,木板可以通过送料机构传送至推料机构中,能够实现快速送料的过程,提高工作效率;

[0012] 3、通过设有顶料机构,顶料机构与推料机构配合,能够有效实现对同一个木板进行多次分段的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的部分立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的推料机构立体结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的吸尘机构立体结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型的送料机构立体结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型的顶料机构立体结构示意图。

[0019] 附图标号:1_底板,2_支撑座,3_电机,4_第一支撑架,5_第一转轴,6_电锯,7_推料机构,71_支撑弯管,72_气缸,73_放料架,74_推料架,75_滑套,76_滑杆,8_吸尘机构,81_收集箱,82_第一支撑弯杆,83_吸尘箱,84_风扇,9_送料机构,91_第二支撑弯杆,92_转筒,93_第一皮带,94_锥齿轮,95_支架,96_传动组件,951_第二转轴,10_顶料机构,101_第二支撑架,102_推杆,103_推环,104_推板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0021] 实施例1

[0022] 一种室内装修用木板切段装置,如图1-4所示,包括有底板1、支撑座2、电机3、第一支撑架4、第一转轴5、电锯6、推料机构7和吸尘机构8,底板1上前侧设有支撑座2,支撑座2上设有电机3,底板1上中部间隔设有两个第一支撑架4,两个第一支撑架4之间转动式设有第一转轴5,第一转轴5的一端与电机3的输出轴连接,第一转轴5中部设有电锯6,底板1上右侧设有推料机构7,底板1上左侧设有吸尘机构8。

[0023] 当人们使用一种室内装修用木板切段装置时,人们启动电机3,电机3的输出轴带动第一转轴5转动,进而带动电锯6转动,人们通过推料机构7推送木板,将木板向电锯6所在的位置推送,电锯6旋转将木板切割成段,吸尘机构8吸附切割过程中产生的粉尘,完成之后人们可将分段好的木板取走,关闭电机3。

[0024] 推料机构7包括有支撑弯管71、气缸72、放料架73、推料架74、滑套75和滑杆76,底板1右侧设有支撑弯管71,支撑弯管71上部设有气缸72,气缸72伸缩杆的左侧设有推料架74,底板1右侧上部设有放料架73,推料架74位于放料架73的前部上方,底板1上部前侧设有滑套75,滑套75内滑动式设有滑杆76,滑杆76的一端与推料架74连接。

[0025] 当人们使用推料机构7时,启动气缸72,气缸72伸缩杆不断左右运动,当气缸72的

伸缩杆向左运动时,带动推料架74向左运动,进而带动木板向左运动,使得滑杆76在滑套75内滑动,木板被推送至电锯6处进行切割,切割过程中产生的粉尘通过吸尘机构8被吸附,当气缸72伸缩杆向右运动时,带动推料架74复位,进而带动未切割完的木板复位,使得滑杆76复位。

[0026] 吸尘机构8包括有收集箱81、第一支撑弯杆82、吸尘箱83和风扇84,底板1上左侧设有收集箱81,收集箱81前后两侧设有第一支撑弯杆82,两个第一支撑弯杆82之间设有吸尘箱83,吸尘箱83右侧从前往后依次设有三个风扇84。

[0027] 当人们使用吸尘机构8时,打开风扇84,木板分段切割过程中产生的粉尘会被风扇84吸附进吸尘箱83内,进而落入收集箱81内进行收集,可以减少粉尘对工人身体的危害。

[0028] 实施例2

[0029] 在实施例1的基础之上,如图1和图5-6所示,还包括有送料机构9,送料机构9包括有第二支撑弯杆91、转筒92、第一皮带93、锥齿轮94、支架95、传动组件96和第二转轴951,底板1上右部后侧间隔设有两个第二支撑弯杆91,第二支撑弯杆91上转动设有转筒92,前后两个转筒92之间绕有第一皮带93,前侧转筒92的左端设有传动组件96,底板1上中部设有支架95,支架95内转动式设有第二转轴951,传动组件96的一端与第二转轴951连接,第二转轴951的左侧设有一个锥齿轮94,第一转轴5后端设有一个锥齿轮94,两个锥齿轮94啮合。

[0030] 当人们使用送料机构9时,人们将木板放在第一皮带93上,电机3的输出轴带动第一转轴5转动,进而带动锥齿轮94转动,从而带动第二转轴951转动,第二转轴951转动带动传动组件96转动,从而带动转筒92转动,进而带动第一皮带93转动,第一皮带93转动将木板传送至放料架73上,之后木板被推送出去分段切割,分段完成后,人们可进行下一个木材的传送。

[0031] 还包括有顶料机构10,顶料机构10包括有第二支撑架101、推杆102、推环103和推板104,底板1右部前侧滑动式设有第二支撑架101,第二支撑架101上滑动式设有推杆102,推杆102前端设有推环103,推杆102后端设有推板104。

[0032] 当人们使用顶料机构10时,在木材完成第一次切段之后,气缸72伸缩杆带动推料架74和木板复位,人们手动推动推环103,推环103带动推杆102和推板104向后运动,推动木板,当气缸72伸缩杆向左运动,带动推料架74将木板推送出去,进行第二次的切割,如此循环,即可完成对木板的分段。

[0033] 以上结合具体实施例描述了本实用新型实施例的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型实施例的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型实施例保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型实施例的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型实施例的保护范围之内。

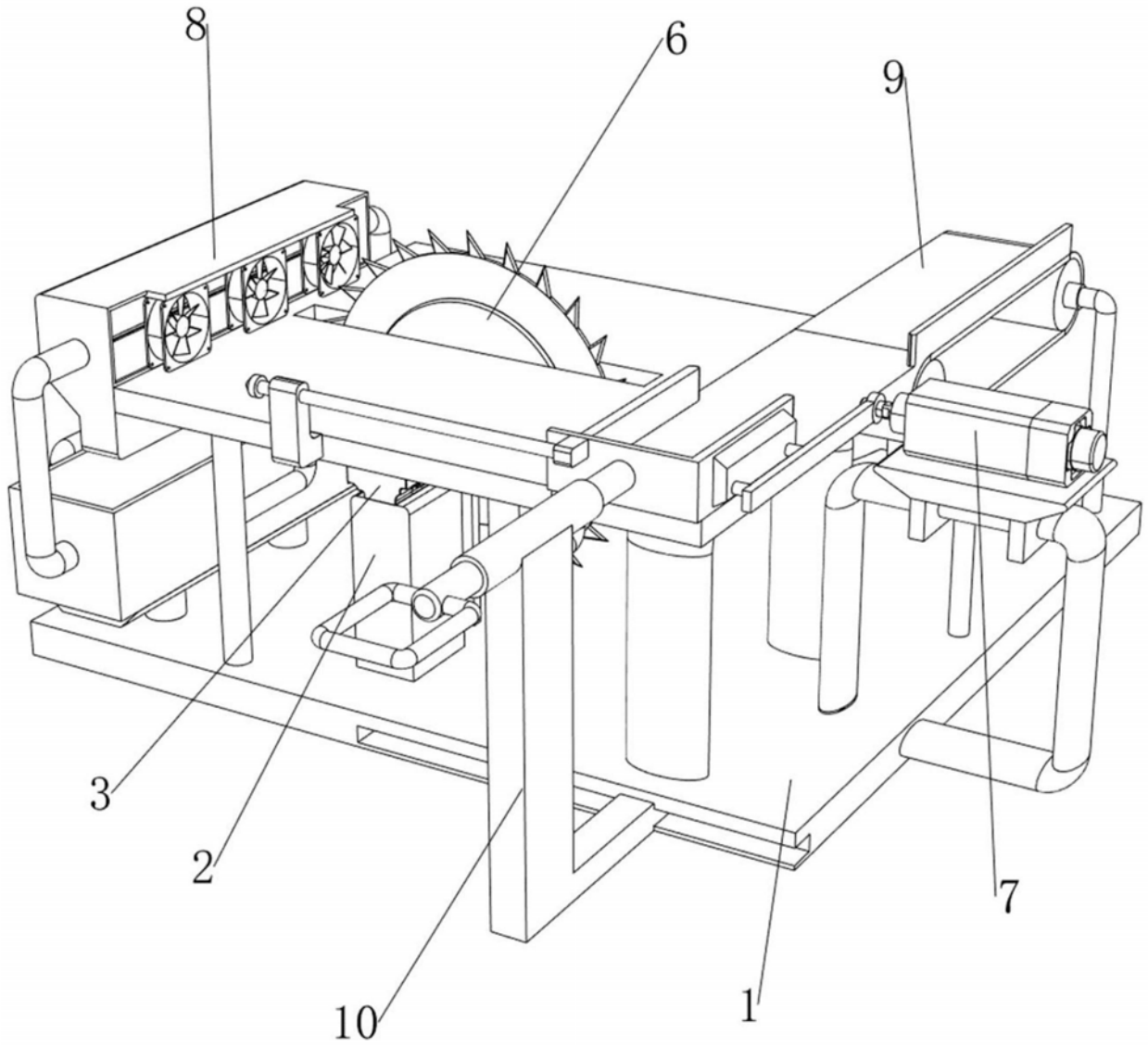


图1

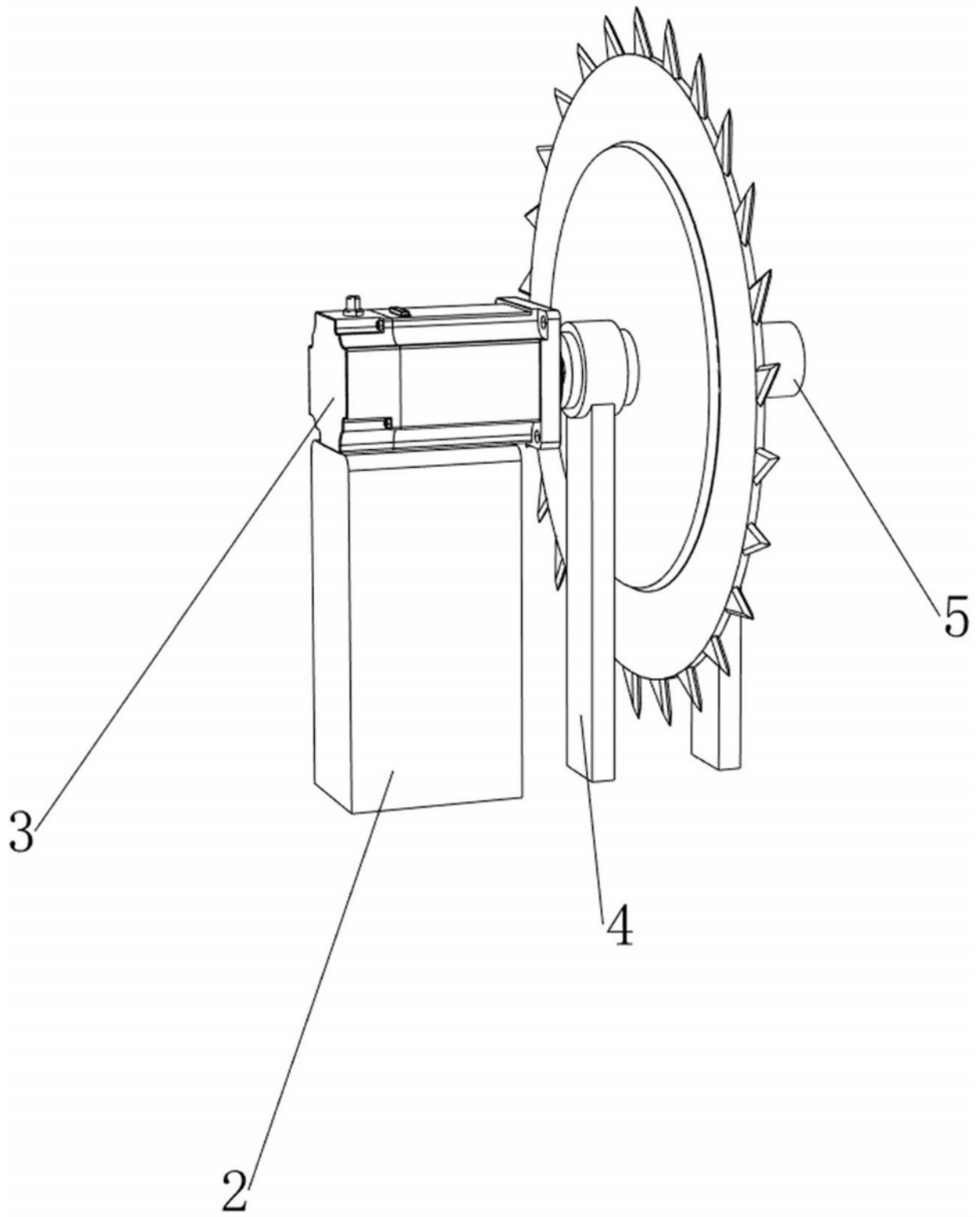


图2

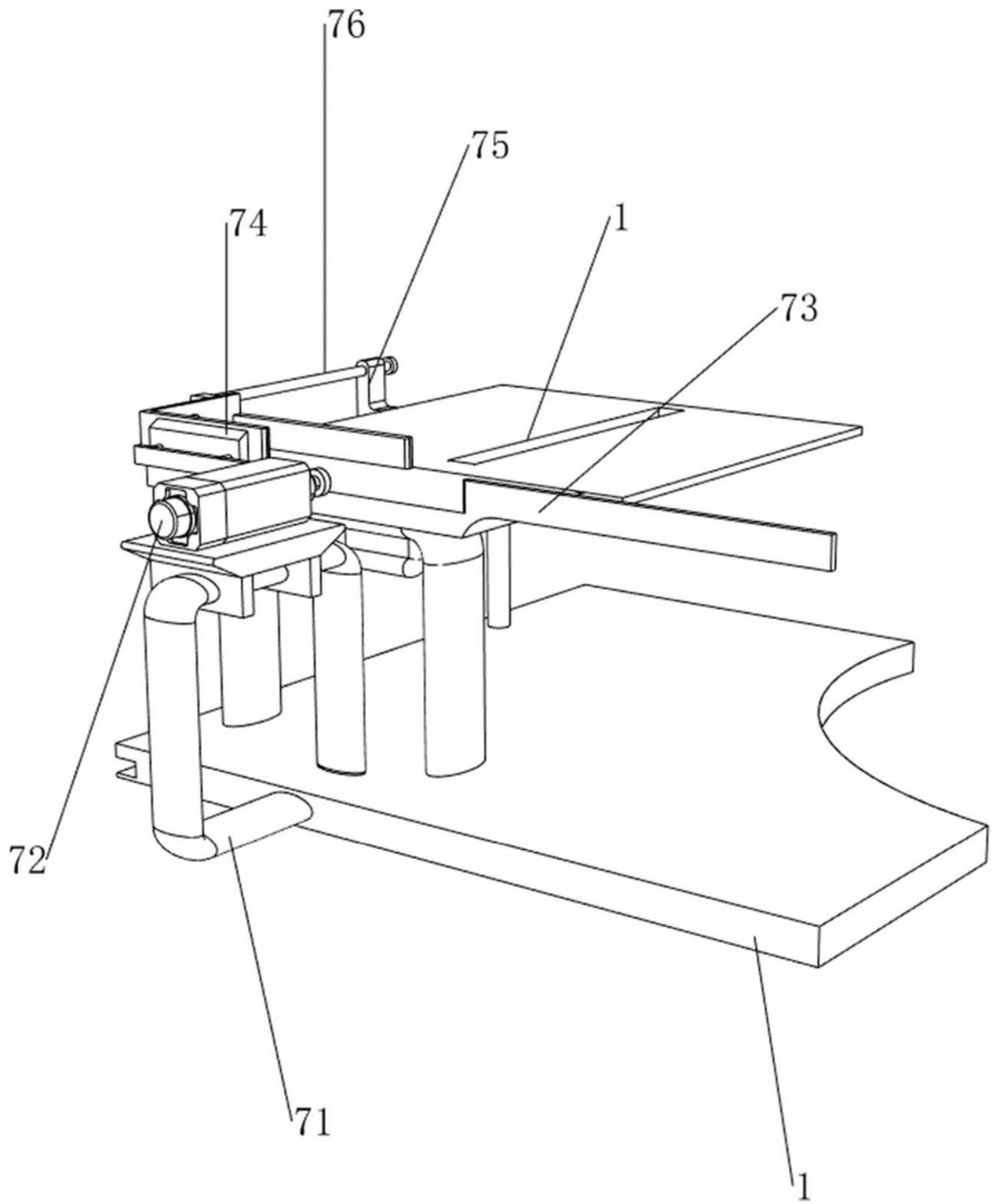


图3

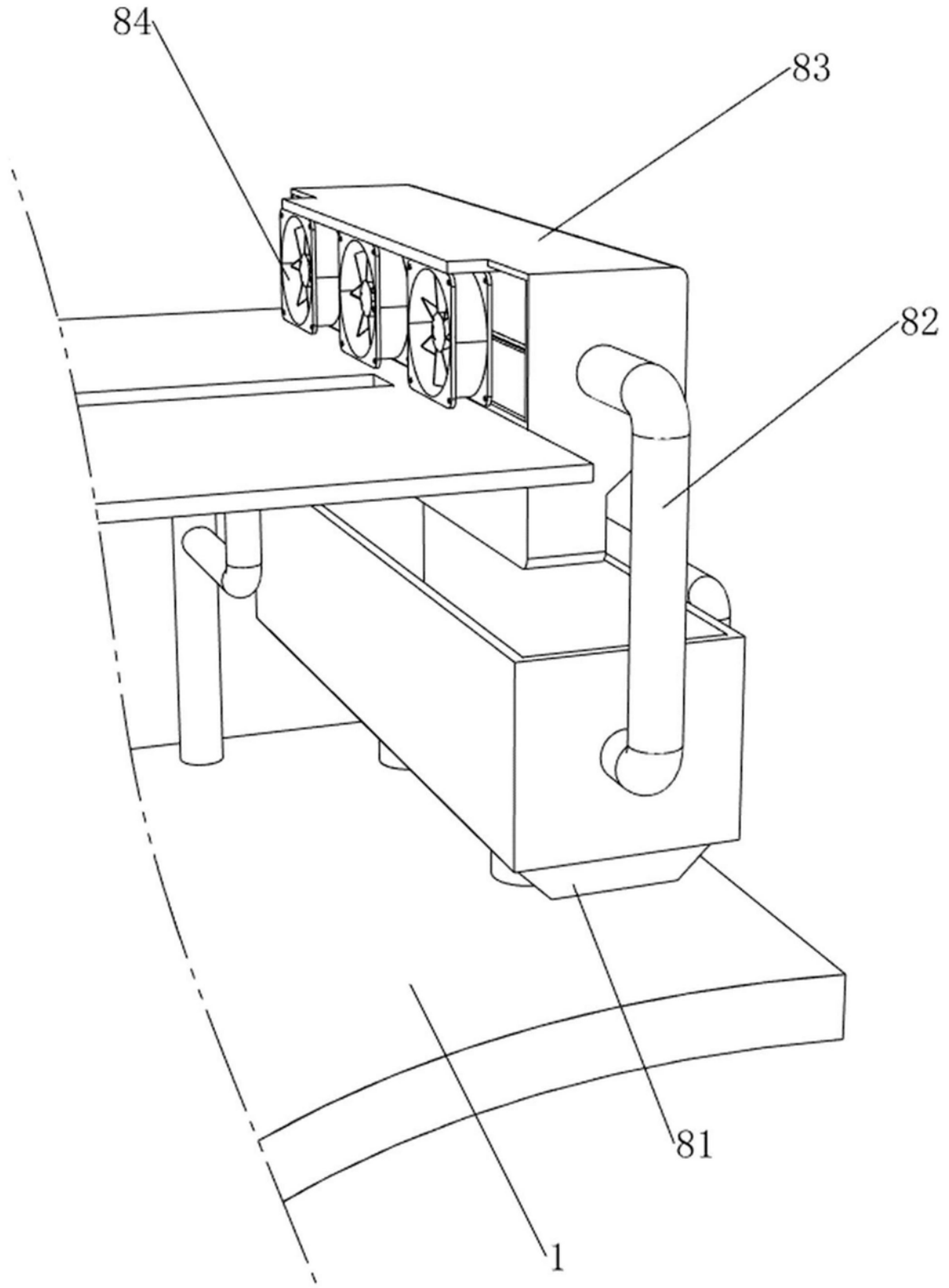


图4

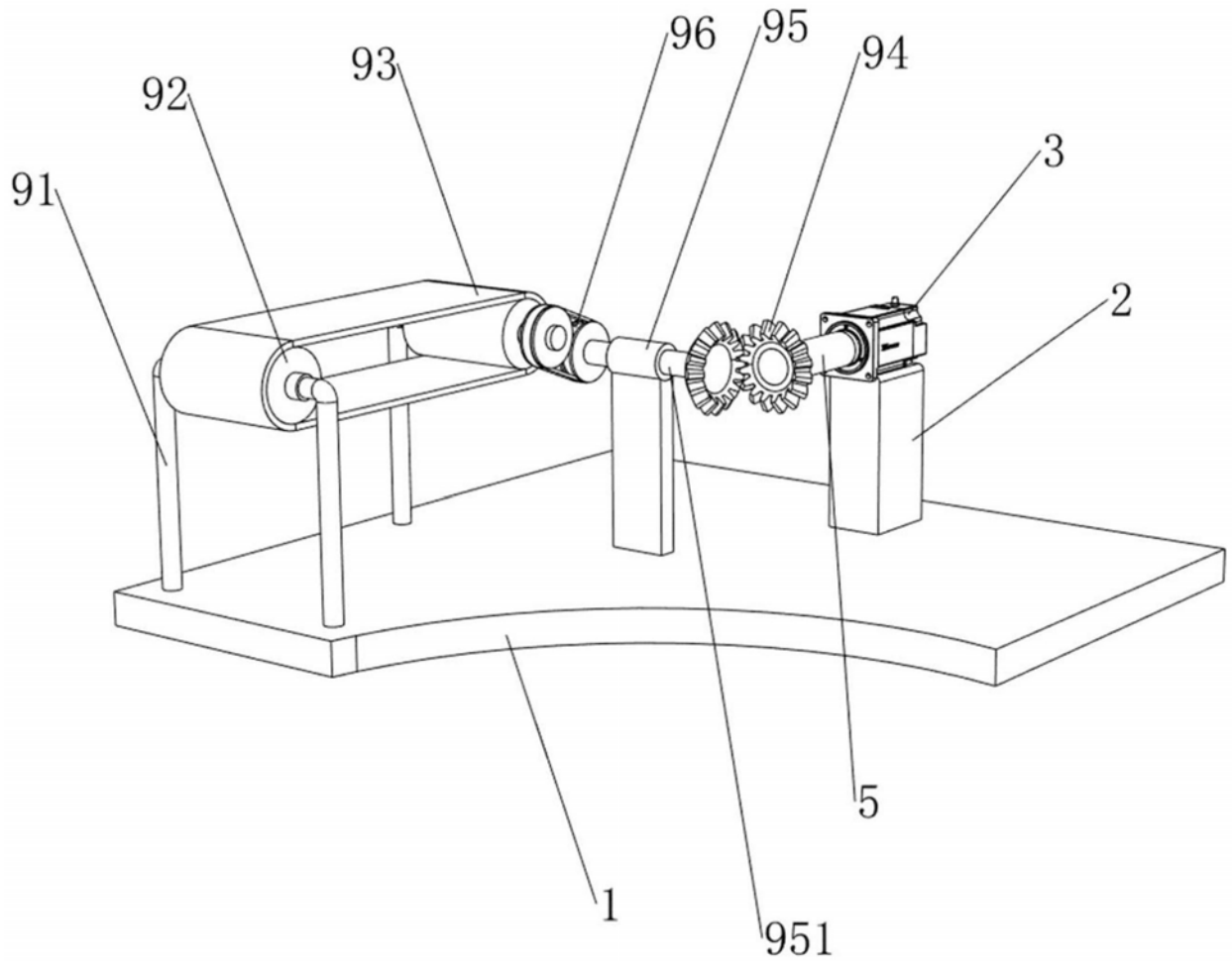


图5

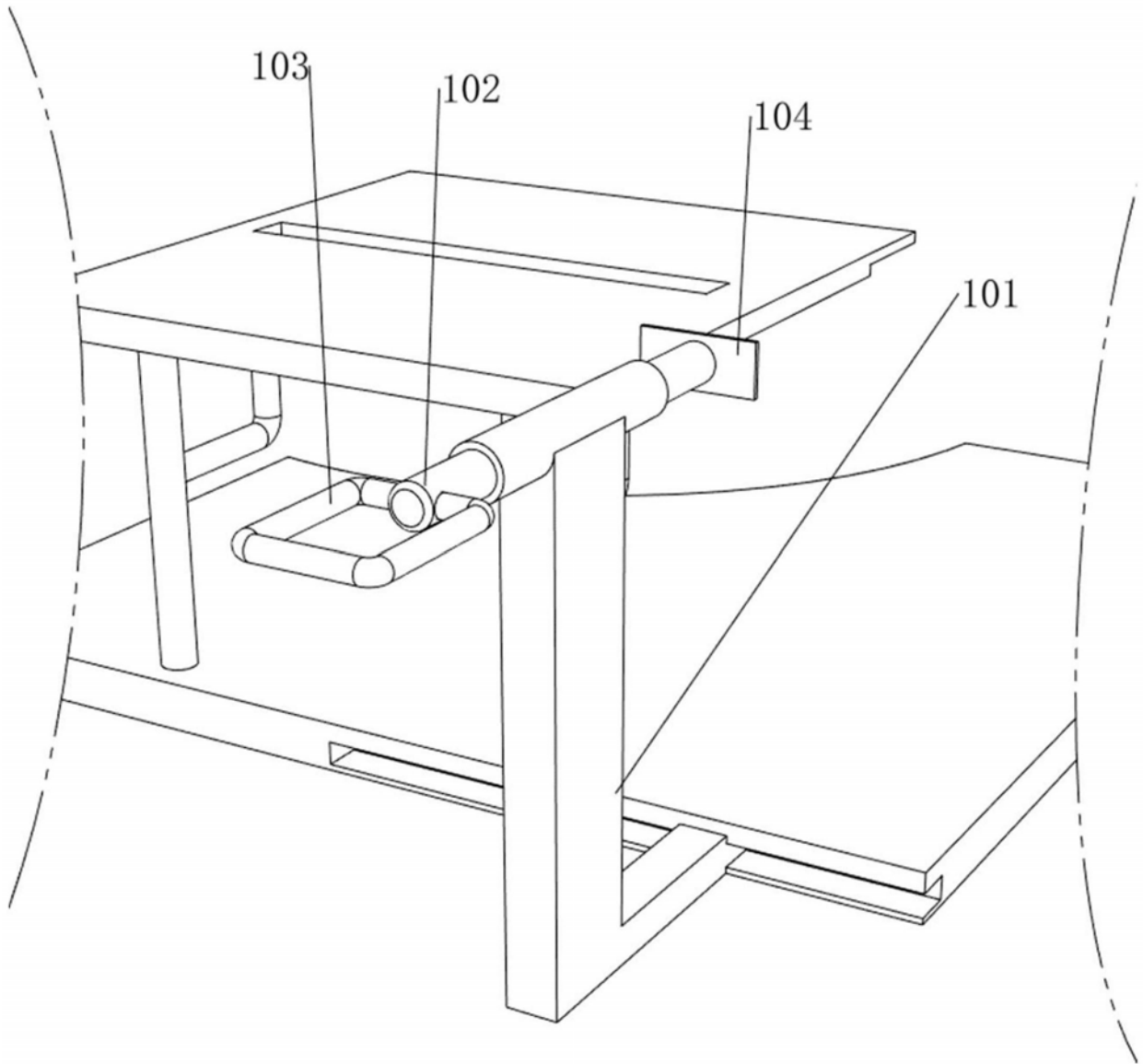


图6