(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112935331 A
(43)申请公布日 2021.06.11

(21)申请号 202110317288.5

(22)申请日 2021.03.25

(71)申请人 黄军
地址 511400 广东省广州市番禺区市桥街捷进中路七至九号富都商场三排16号B区206室

(72)发明人 黄军

(51)Int.Cl.
B23B 41/00(2006.01)
B23B 47/00(2006.01)
B23Q 7/00(2006.01)
B23Q 7/08(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

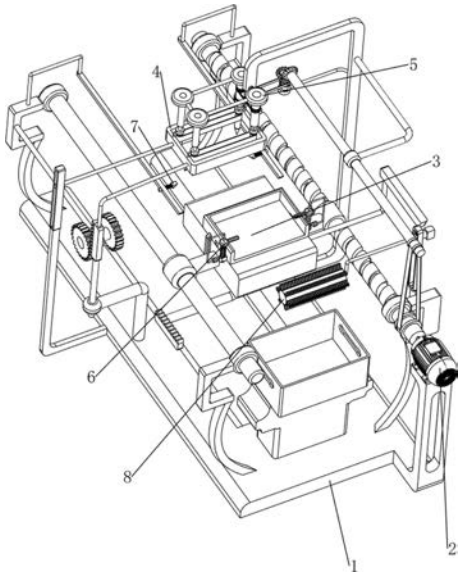
权利要求书3页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

一种电脑散热机壳用精确打孔装置

(57)摘要

本发明涉及一种打孔装置，尤其涉及一种电脑散热机壳用精确打孔装置。本发明提供一种能快速对机壳进行精确打孔，同时打孔的过程中能夹紧和固定机壳，而且能对机壳进行清扫，从而减轻工人劳动强度的电脑散热机壳用精确打孔装置。一种电脑散热机壳用精确打孔装置，包括有底板和电机，底板顶部安装有电机；传送机构，底板下部设有传送机构；下压机构，底板下部安装有下压机构，传送机构与下压机构配合；自转机构，底板下部中间安装有自转机构，下压机构与自转机构配合。本发明通过设有传送机构，传送机构与下压机构配合，能实现对机壳运送的工作；下压机构与自转机构配合，能实现对机壳打孔的工作。



CN 112935331 A

1.一种电脑散热机壳用精确打孔装置,其特征在于,包括有:

底板(1)和电机(2),底板(1)顶部安装有电机(2);

传送机构(3),底板(1)下部设有传送机构(3);

下压机构(4),底板(1)下部安装有下压机构(4),传送机构(3)与下压机构(4)配合;

自转机构(5),底板(1)下部中间安装有自转机构(5),下压机构(4)与自转机构(5)配合。

2.根据权利要求1所述的一种电脑散热机壳用精确打孔装置,其特征在于,传送机构(3)包括有:

第一支撑柱(31),底板(1)下部对称设有第一支撑柱(31),第一支撑柱(31)的数量为四根;

丝杆(32),两根第一支撑柱(31)上部转动式设有丝杆(32);

导柱(33),两根第一支撑柱(31)上部设有导柱(33);

传送板(34),导柱(33)与丝杆(32)之间滑动式连接有传送板(34);

放置台(35),传送板(34)上部放置有放置台(35)。

3.根据权利要求2所述的一种电脑散热机壳用精确打孔装置,其特征在于,下压机构(4)包括有:

第二支撑柱(41),底板(1)下部设有第二支撑柱(41);

第一齿条(42),传送板(34)底部设有第一齿条(42);

第三支撑柱(43),第一支撑柱(31)上部设有第三支撑柱(43);

第一转轴(44),第三支撑柱(43)转动式设有第一转轴(44);

直齿轮(45),第一转轴(44)左右两侧均设有直齿轮(45);

第二齿条(46),第二支撑柱(41)上部滑动式设有第二齿条(46),直齿轮(45)与第二齿条(46)啮合,直齿轮(45)与第一齿条(42)接触配合;

安装框(47),第二齿条(46)上部设有安装框(47)。

4.根据权利要求3所述的一种电脑散热机壳用精确打孔装置,其特征在于,自转机构(5)包括有:

第四支撑柱(51),底板(1)下部设有第四支撑柱(51);

第五支撑柱(52),第四支撑柱(51)上部设有第五支撑柱(52);

第二转轴(53),第五支撑柱(52)转动式设有第二转轴(53);

第一传送组件(54),第二转轴(53)与丝杆(32)之间连接有第一传送组件(54),第一传送组件(54)由两个第一皮带轮和第一皮带组成,一个第一皮带轮连接在第二转轴(53),另一个第一皮带轮连接在丝杆(32),第一皮带绕在两个第一皮带轮之间;

第六支撑柱(56),第四支撑柱(51)上部设有第六支撑柱(56);

第三转轴(57),第六支撑柱(56)转动式设有第三转轴(57);

锥齿轮组(55),第三转轴(57)上部与第二转轴(53)之间连接有锥齿轮组(55);

第二滑轨(59),底板(1)下部设有第二滑轨(59);

第一滑杆(513),第二滑轨(59)上部滑动式设有第一滑杆(513);

第一弹簧(512),第一滑杆(513)与第二滑轨(59)上部之间连接有第一弹簧(512),第一滑杆(513)与安装框(47)固定连接;

转杆(510)，第四支撑柱(51)上部均转动式设有转杆(510)，转杆(510)的数量为四根；

六棱柱(511)，安装框(47)上部均转动式设有六棱柱(511)，六棱柱(511)的数量为四根，四根六棱柱(511)均与四根转杆(510)滑动式连接；

第二传送组件(58)，第三转轴(57)中部与转杆(510)下部之间连接有第二传送组件(58)，第二传送组件(58)由两个第二皮带轮和第二皮带组成，一个第二皮带轮连接在第三转轴(57)的中部，另一个第二皮带轮连接在转杆(510)下部，第二皮带绕在两个第二皮带轮之间；

第三传送组件(581)，两根转杆(510)上部之间连接有第三传送组件(581)，第三传送组件(581)由两个第三皮带轮和第三皮带组成，两个第三皮带轮均连接在转杆(510)上部，第三皮带绕在两个第三皮带轮之间；

第四传送组件(582)，前侧的两根六棱柱(511)之间和后侧的两根六棱柱(511)下部之间均连接有第四传送组件(582)，第四传送组件(582)由两个第四皮带轮和第四皮带组成，两个第三皮带轮均连接在六棱柱(511)上部，第四皮带绕在两个第四皮带轮之间。

5.根据权利要求4所述的一种电脑散热机壳用精确打孔装置，其特征在于，还包括有夹紧机构(6)，夹紧机构(6)包括有：

固定块(61)，放置台(35)下部左右两侧均设有固定块(61)；

第二弹簧(62)，两块固定块(61)上均设有第二弹簧(62)；

夹板(63)，两个第二弹簧(62)上部均设有夹板(63)；

第一右楔形块(64)，两块夹板(63)上部均设有第一右楔形块(64)；

第七支撑柱(65)，两根第一支撑柱(31)上部均设有第七支撑柱(65)，第一左楔形块(66)，两根第七支撑柱(65)上部均设有第一左楔形块(66)，同侧的第一左楔形块(66)与同侧的第一右楔形块(66)接触配合。

6.根据权利要求5所述的一种电脑散热机壳用精确打孔装置，其特征在于，还包括有卡紧机构(7)，卡紧机构(7)包括有：

第二左楔形块(71)，传送板(34)中部左右两侧均设有第二左楔形块(71)；

固定柱(72)，两块第一左楔形块(66)内侧均设有固定柱(72)；

第三弹簧(73)，两根固定柱(72)上均设有第三弹簧(73)；

第二右楔形块(74)，第三弹簧(73)上均设有第二右楔形块(74)，两块第二右楔形块(74)与放置台(35)接触配合。

7.根据权利要求6所述的一种电脑散热机壳用精确打孔装置，其特征在于，还包括有扫料机构(8)，扫料机构(8)包括有：

第一滑轨(81)，第一支撑柱(31)上部设有第一滑轨(81)；

第三右楔形块(88)，第一滑轨(81)上部滑动式设有第三右楔形块(88)，刷子(82)，第三右楔形块(88)设有刷子(82)；

马达(86)，刷子(82)设有马达(86)；

第四弹簧(87)，第三右楔形块(88)上部与第一滑轨(81)上部之间连接有第四弹簧(87)；

第三左楔形块(83)，传送板(34)上部设有第三左楔形块(83)，第三左楔形块(83)与第三右楔形块(88)接触配合；

支撑架(84),底板(1)下部设有支撑架(84);

收集框(85),支撑架(84)上部设有收集框(85)。

8.根据权利要求7所述的一种电脑散热机壳用精确打孔装置,其特征在于,第四弹簧(87)的材质为合金钢。

一种电脑散热机壳用精确打孔装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种打孔装置，尤其涉及一种电脑散热机壳用精确打孔装置。

背景技术

[0002] 随着互联网时代的到来，越来越多的电子设备普及到人们的工作和生活当中，其中电脑在企业的生产运营模式中起着很大的作用，同时电脑成为人们与外界沟通的一个媒介，机壳作为电脑配件中的一部分，它起的主要作用是放置和固定各电脑配件，起到一个承托和保护作用，然而随着计算机硬件性能提升，其发热量越来越受到重视，机壳是硬件防护的一道屏障，机壳打孔散热变得尤其重要，其中生产电脑的厂商，为了避免安装在电脑机壳内部的硬件在运行时产生热量而烧坏硬件，从而厂商在生产电脑时都会在机壳上打孔，传统厂商打孔方式一般都是需要工人使用电钻对机壳打孔，同时工人在打孔的过程中较难固定机壳，而且机壳打孔中产生的灰尘会消耗工人较长的时间清扫，降低打孔工作的效率。

[0003] 因此，针对上述现有技术问题亟需设计了一种能快速对机壳进行精确打孔，同时打孔的过程中能夹紧和固定机壳，而且能对机壳进行清扫，从而减轻工人劳动强度的电脑散热机壳用精确打孔装置。

发明内容

[0004] 为了克服一般都是需要工人使用电钻对机壳打孔，同时工人在打孔的过程中较难固定机壳，而且机壳打孔中产生的灰尘会消耗工人较长的时间清扫，降低打孔工作的效率的缺点，要解决的技术问题：提供一种能快速对机壳进行精确打孔，同时打孔的过程中能夹紧和固定机壳，而且能对机壳进行清扫，从而减轻工人劳动强度的电脑散热机壳用精确打孔装置。

[0005] 技术方案如下：一种电脑散热机壳用精确打孔装置，包括有：

底板和电机，底板顶部安装有电机；

传送机构，底板下部设有传送机构；

下压机构，底板下部安装有下压机构，传送机构与下压机构配合；

自转机构，底板下部中间安装有自转机构，下压机构与自转机构配合。

[0006] 作为优选，传送机构包括有：

第一支撑柱，底板下部对称设有第一支撑柱，第一支撑柱的数量为四根；

丝杆，两根第一支撑柱上部转动式设有丝杆；

导柱，两根第一支撑柱上部设有导柱；

传送板，导柱与丝杆之间滑动式连接有传送板；

放置台，传送板上部放置有放置台。

[0007] 作为优选，下压机构包括有：

第二支撑柱，底板下部设有第二支撑柱；

第一齿条，传送板底部设有第一齿条；

第三支撑柱，第一支撑柱上部设有第三支撑柱；

第一转轴，第三支撑柱转动式设有第一转轴；

直齿轮，第一转轴左右两侧均设有直齿轮；

第二齿条，第二支撑柱上部滑动式设有第二齿条，直齿轮与第二齿条啮合，直齿轮与第一齿条接触配合；

安装框，第二齿条上部设有安装框。

[0008] 作为优选，自转机构包括有：

第四支撑柱，底板下部设有第四支撑柱；

第五支撑柱，第四支撑柱上部设有第五支撑柱；

第二转轴，第五支撑柱转动式设有第二转轴；

第一传送组件，第二转轴与丝杆之间连接有第一传送组件，第一传送组件由两个第一皮带轮和第一皮带组成，一个第一皮带轮连接在第二转轴，另一个第一皮带轮连接在丝杆，第一皮带绕在两个第一皮带轮之间；

第六支撑柱，第四支撑柱上部设有第六支撑柱；

第三转轴，第六支撑柱转动式设有第三转轴；

锥齿轮组，第三转轴上部与第二转轴之间连接有锥齿轮组；

第二滑轨，底板下部设有第二滑轨；

第一滑杆，第二滑轨上部滑动式设有第一滑杆；

第一弹簧，第一滑杆与第二滑轨上部之间连接有第一弹簧，第一滑杆与安装框固定连接；

转杆，第四支撑柱上部均转动式设有转杆，转杆的数量为四根；

六棱柱，安装框上部均转动式设有六棱柱，六棱柱的数量为四根，四根六棱柱均与四根转杆滑动式连接；

第二传送组件，第三转轴中部与转杆下部之间连接有第二传送组件，第二传送组件由两个第二皮带轮和第二皮带组成，一个第二皮带轮连接在第三转轴的中部，另一个第二皮带轮连接在转杆下部，第二皮带绕在两个第二皮带轮之间；

第三传送组件，两根转杆上部之间连接有第三传送组件，第三传送组件由两个第三皮带轮和第三皮带组成，两个第三皮带轮均连接在转杆上部，第三皮带绕在两个第三皮带轮之间；

第四传送组件，前侧的两根六棱柱之间和后侧的两根六棱柱下部之间均连接有第四传送组件，第四传送组件由两个第四皮带轮和第四皮带组成，两个第三皮带轮均连接在六棱柱上部，第四皮带绕在两个第四皮带轮之间。

[0009] 作为优选，还包括有夹紧机构，夹紧机构包括有：

固定块，放置台下部左右两侧均设有固定块；

第二弹簧，两块固定块上均设有第二弹簧；

夹板，两个第二弹簧上部均设有夹板；

第一右楔形块，两块夹板上部均设有第一右楔形块；

第七支撑柱，两根第一支撑柱上部均设有第七支撑柱，第一左楔形块，两根第七支撑柱上部均设有第一左楔形块，同侧的第一左楔形块与同侧的第一右楔形块接触配合。

[0010] 作为优选，还包括有卡紧机构，卡紧机构包括有：

第二左楔形块，传送板中部左右两侧均设有第二左楔形块；

固定柱，两块第一左楔形块内侧均设有固定柱；

第三弹簧，两根固定柱上均设有第三弹簧；

第二右楔形块，第三弹簧上均设有第二右楔形块，两块第二右楔形块与放置台接触配合。

[0011] 作为优选，还包括有扫料机构，扫料机构包括有：

第一滑轨，第一支撑柱上部设有第一滑轨；

第三右楔形块，第一滑轨上部滑动式设有第三右楔形块；

刷子，第三右楔形块设有刷子；

马达，刷子设有马达；

第四弹簧，第三右楔形块上部与第一滑轨上部之间连接有第四弹簧；

第三左楔形块，传送板上部设有第三左楔形块，第三左楔形块与第三右楔形块接触配合；

支撑架，底板下部设有支撑架；

收集框，支撑架上部设有收集框。

[0012] 作为优选，第四弹簧的材质为合金钢。

[0013] 与现有技术相比，本发明具有以下有益效果：

1、本发明通过设有传送机构，传送机构与下压机构配合，能实现对机壳运送的工作；

2、下压机构与自转机构配合，能实现对机壳打孔的工作；

3、传送机构与清扫机构配合，能实现对机壳进行清扫的工作。

附图说明

[0014] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0015] 图2为本发明传送机构的立体结构示意图。

[0016] 图3为本发明下压机构的立体结构示意图。

[0017] 图4为本发明自转机构第一部分的立体结构示意图。

[0018] 图5为本发明自转机构第二部分的立体结构示意图。

[0019] 图6为本发明夹紧机构的立体结构示意图。

[0020] 图7为本发明卡紧机构的立体结构示意图。

[0021] 图8为本发明清扫机构的立体结构示意图。

[0022] 图9为本发明A部分的放大立体结构示意图。

[0023] 附图标号：1_底板，2_电机，3_传送机构，31_第一支撑柱，32_丝杆，33_导柱，34_传送板，35_放置台，4_下压机构，41_第二支撑柱，42_第一齿条，43_第三支撑柱，44_第一转轴，45_直齿轮，46_第二齿条，47_安装框，5_自转机构，51_第四支撑柱，52_第五支撑柱，53_第二转轴，54_第一传送组件，55_锥齿轮组，56_第六支撑柱，57_第三转轴，58_第二传送组件，581_第三传送组件，582_第四传送组件，59_第二滑轨，510_转杆，511_六棱柱，512_第一弹簧，513_第一滑杆，6_夹紧机构，61_固定块，62_第二弹簧，63_夹板，64_第一右楔形块，

65_第七支撑柱，66_第一左楔形块，7_卡紧机构，71_第二左楔形块，72_固定柱，73_第三弹簧，74_第二右楔形块，8_扫料机构，81_第一滑轨，82_刷子，83_第三左楔形块，84_支撑架，85_收集框，86_马达，87_第四弹簧，88_第三右楔形块。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明进一步地进行说明。

[0025] 实施例1

一种电脑散热机壳用精确打孔装置，如图1所示，包括有底板1、电机2、传送机构3、下压机构4和自转机构5，底板1顶部前侧安装有电机2，底板1下部设有传送机构3，底板1下部左侧安装有下压机构4，传送机构3与下压机构4配合，底板1下部中间安装有自转机构5，下压机构4与自转机构5配合。

[0026] 工人首先把电脑机壳放置在传送机构3上，需要工人启动电机2旋转，电机2的输出轴旋转会带动传送机构3和下压机构4以及自转机构5运作，下压机构4和自转机构5会对机壳进行打孔，随后工人关闭电机2即可。

[0027] 实施例2

在本发明一个较佳实施例中，如图1-图9所示，传送机构3包括有第一支撑柱31、丝杆32、导柱33、传送板34和放置台35，底板1下部对称设有第一支撑柱31，第一支撑柱31的数量为四根，右侧的两根第一支撑柱31上部转动式设有丝杆32，左侧的两根第一支撑柱31上部设有导柱33，导柱33前侧与丝杆32前侧之间滑动式连接有传送板34，传送板34上部放置有放置台35。

[0028] 工人首先把机壳放在放置台35上，当电机2的输出轴旋转时，电机2的输出轴旋转会带动丝杆32在第一支撑柱31内旋转，丝杆32旋转会带动传送板34向后运动，导柱33能有效的避免传送板34出现位移，传送板34向后运动会带动放置台35向后运动，进而机壳向后运动，机壳与下压机构4靠近时，当下压机构4和自转机构5向下运动时，下压机构4和自转机构5向下运动会对机壳进行打孔，随后需要工人控制电机2反向旋转，从而丝杆32反向旋转会带动传送板34向前运动复位，传送板34复位会带动放置台35向前运动复位，进而机壳向前运动复位，当电机2停止旋转时，电机2停止旋转会带动放置台35停止做往复运动，随后需要工人清扫机壳上的灰尘，同时需要工人将机壳取出，实现对机壳进行运送的工作。

[0029] 下压机构4包括有第二支撑柱41、第一齿条42、第三支撑柱43、第一转轴44、直齿轮45、第二齿条46和安装框47，底板1下部左侧设有第二支撑柱41，传送板34底部左侧设有第一齿条42，后部左侧的第一支撑柱31上部前侧设有第三支撑柱43，第三支撑柱43前部转动式设有第一转轴44，第一转轴44左右两侧均设有直齿轮45，第二支撑柱41上部滑动式设有第二齿条46，左侧的直齿轮45与第二齿条46啮合，右侧的直齿轮45与第一齿条42接触配合，第二齿条46上部设有安装框47。

[0030] 当传送板34向后运动时，传送板34向后运动会带动第一齿条42向后运动，第一齿条42向后运动与直齿轮45接触，第一齿条42与直齿轮45啮合，直齿轮45会带动第一转轴44在第三支撑柱43内旋转，第一转轴44旋转会带动直齿轮45旋转，直齿轮45旋转与第二齿条46接触时，直齿轮45与第二齿条46啮合，第二齿条46在第二支撑柱41内向下滑动，第二齿条46向下滑动会带动安装框47向下运动，安装框47与放置台35上的机壳接触时，安装框47向

下运动会带动自转机构5向下运动，自转机构5和安装框47向下运动会对机壳进行打孔，当传送板34向前运动复位时，传送板34复位会带动第一齿条42向前运动复位，第一齿条42与直齿轮45啮合，直齿轮45会带动第一转轴44旋转，第一转轴44旋转会带动直齿轮45旋转，直齿轮45与第二齿条46啮合，第二齿条46向上滑动复位，第二齿条46复位会带动安装框47向上运动复位，安装框47向上运动复位会带动自转机构5向上运动复位，当第一齿条42继续向前运动会暂时不与直齿轮45啮合，直齿轮45停止旋转会带动第一转轴44停止旋转，进而直齿轮45暂时不与第二齿条46啮合，当电机2停止旋转时，电机2停止旋转会带动放置台35停止做往复运动，随后需要工人清扫机壳上的灰尘，同时需要工人将机壳取出，安装框47带动自转机构5向下运动，从而实现对机壳进行打孔的工作。

[0031] 自转机构5包括有第四支撑柱51、第五支撑柱52、第二转轴53、第一传送组件54、锥齿轮组55、第六支撑柱56、第三转轴57、第二传送组件58、第二滑轨59、转杆510、六棱柱511、第一弹簧512、第一滑杆513、第三传送组件581和第四传送组件582，底板1下部右侧设有第四支撑柱51，第四支撑柱51上部前侧设有第五支撑柱52，第五支撑柱52前部左侧转动式设有第二转轴53，第二转轴53前侧与丝杆32前侧之间连接有第一传送组件54，第一传送组件54由两个第一皮带轮和第一皮带组成，一个第一皮带轮连接在第二转轴53的前侧，另一个第一皮带轮连接在丝杆32的前侧，第一皮带绕在两个第一皮带轮之间，第四支撑柱51上部后侧设有第六支撑柱56，第六支撑柱56左部转动式设有第三转轴57，第三转轴57上侧与第二转轴53后侧之间连接有锥齿轮组55，底板1下部左侧设有第二滑轨59，第二滑轨59上部滑动式设有第一滑杆513，第一滑杆513左侧与第二滑轨59上部之间连接有第一弹簧512，第一滑杆513右部与安装框47固定连接，第四支撑柱51上部左侧均转动式设有转杆510，转杆510的数量为四根，安装框47上部均转动式设有六棱柱511，六棱柱511的数量为四根，四根六棱柱511均与四根转杆510滑动式连接，第三转轴57中部与后部右侧的转杆510下部之间连接有第二传送组件58，第二传送组件58由两个第二皮带轮和第二皮带组成，一个第二皮带轮连接在第三转轴57的中部，另一个第二皮带轮连接在后部右侧的转杆510下部，第二皮带绕在两个第二皮带轮之间，右侧的两根转杆510上部之间连接有第三传送组件581，第三传送组件581由两个第三皮带轮和第三皮带组成，两个第三皮带轮均连接在转杆510上部，第三皮带绕在两个第三皮带轮之间，前侧的两根六棱柱511之间和后侧的两根六棱柱511下部之间均连接有第四传送组件582，第四传送组件582由两个第四皮带轮和第四皮带组成，两个第三皮带轮均连接在六棱柱511上部，第四皮带绕在两个第四皮带轮之间。

[0032] 当丝杆32旋转时，丝杆32旋转会带动第一传送组件54旋转，第一传送组件54旋转会带动第二转轴53在第五支撑柱52内旋转，第二转轴53旋转会带动锥齿轮组55旋转，锥齿轮组55旋转会带动第三转轴57在第六支撑柱56内旋转，第三转轴57旋转会带动第二传送组件58旋转，第二传送组件58旋转会带动转杆510在第四支撑柱51内旋转，转杆510旋转会带动第三传送组件581旋转，第三传送组件581旋转会带动六棱柱511旋转，六棱柱511旋转会带动第四传送组件582旋转，进而六棱柱511都旋转，当安装框47向下运动时，安装框47向下运动会带动六棱柱511向下运动，进而第一滑杆513在第二滑轨59内向下滑动，第一弹簧512被拉伸，六棱柱511与放置台35上的机壳接触时，六棱柱511会对机壳进行打孔，当安装框47向上运动复位时，安装框47复位会带动六棱柱511向上运动复位，第一弹簧512复位会带动第一滑杆513向上运动复位，六棱柱511复位暂时不会对机壳进行打孔，实现对机壳进行打

孔的工作。

[0033] 还包括有夹紧机构6，夹紧机构6包括有固定块61、第二弹簧62、夹板63、第一右楔形块64、第七支撑柱65和第一左楔形块66，放置台35下部左右两侧均设有固定块61，两块固定块61上均设有第二弹簧62，两个第二弹簧62上部均设有夹板63，两块夹板63上部均设有第一右楔形块64，后部的两根第一支撑柱31上部前侧均设有第七支撑柱65，两根第七支撑柱65上部均设有第一左楔形块66，同侧的第一左楔形块66与同侧的第一右楔形块64接触配合。

[0034] 当放置台35向后运动时，放置台35向后运动会带动固定块61向后运动，固定块61向后运动会带动第二弹簧62向后运动，第二弹簧62向后运动会带动夹板63向后运动，夹板63向后运动会带动第一右楔形块64向后运动，第一右楔形块64与第一左楔形块66接触时，第一左楔形块66挤压第一右楔形块64向下运动，第一右楔形块64向下运动会带动夹板63向下运动，第二弹簧62被压缩，夹板63会夹紧放置台35上的机壳，六棱柱511向下运动会对机壳进行打孔，当放置台35向前运动复位时，放置台35复位会带动固定块61向前运动复位，固定块61复位会带动第二弹簧62向前运动复位，第二弹簧62向前运动复位会带动向前运动复位，夹板63复位会带动第一右楔形块64复位，第一右楔形块64暂时不与第一左楔形块66接触时，第二弹簧62复位的作用会带动夹板63向上运动复位，夹板63复位会带动第一右楔形块64向上运动复位，夹板63暂时不会将机壳夹紧，实现对机壳进行夹紧的工作。

[0035] 还包括有卡紧机构7，卡紧机构7包括有第二左楔形块71、固定柱72、第三弹簧73和第二右楔形块74，传送板34中部左右两侧均设有第二左楔形块71，两块第一左楔形块66前部内侧均设有固定柱72，两根固定柱72上均设有第三弹簧73，第三弹簧73上均设有第二右楔形块74，两块第二右楔形块74与放置台35接触配合。

[0036] 当传送板34向后运动时，传送板34向后运动会带动放置台35向后运动，进而第二左楔形块71向后运动，第二左楔形块71向后运动与第一左楔形块66接触时，第二左楔形块71会挤压第二右楔形块74向外侧运动，第三弹簧73被压缩，放置台35与第二右楔形块74接触时，第三弹簧73复位会带动第二右楔形块74向内侧运动复位，第二右楔形块74将会卡紧放置台35，放置台35向后运动暂时不会与传送板34接触，夹板63向内侧运动会对放置台35上的机壳夹紧，从而有效的减轻机壳打孔中会出现晃动，当传送板34向前运动复位时，传送板34向前运动复位会重新与放置台35接触，进而第二左楔形块71向前运动复位，第二左楔形块71复位会挤压第二右楔形块74向外侧运动复位，第三弹簧73被压缩，第二右楔形块74复位暂时不会卡紧放置台35，当第二左楔形块71与第二右楔形块74暂时不接触时，第三弹簧73复位会带动第二右楔形块74向内侧运动复位，传送板34向前运动会带动第二左楔形块71向前运动复位，第二左楔形块71暂时不与第一左楔形块66接触时，从而增加机壳的稳定性。

[0037] 还包括有扫料机构8，扫料机构8包括有第一滑轨81、刷子82、第三左楔形块83、支撑架84、收集框85、马达86、第四弹簧87和第三右楔形块88，前部右侧的第一支撑柱31上部设有第一滑轨81，第一滑轨81上部滑动式设有第三右楔形块88，第三右楔形块88左侧设有刷子82，刷子82右侧设有马达86，第三右楔形块88上部与第一滑轨81上部之间连接有第四弹簧87，传送板34上部右侧设有第三左楔形块83，第三左楔形块83与第三右楔形块88接触配合，底板1下部前侧设有支撑架84，支撑架84上部设有收集框85。

[0038] 充分考虑到机壳打孔的过程中会产生灰尘，需要工人启动马达86旋转，马达86旋转会带动刷子82旋转，当传送板34向前运动会带动第三左楔形块83向前运动，第三左楔形块83与第三右楔形块88接触时，第三左楔形块83会挤压第三右楔形块88在第一滑轨81内向下运动，第三右楔形块88向下运动会带动马达86和刷子82向下运动，第四弹簧87被拉伸，刷子82与放置台35上的机壳接触时，刷子82会将机壳上的灰尘清扫干净，灰尘会掉落收集框85内进行收集，当传送板34向后运动复位时，传送板34向后运动复位会带动第三左楔形块83复位，第三左楔形块83暂时不与第三右楔形块88时，第四弹簧87复位会带动第三右楔形块88向上运动复位，第三右楔形块88复位会带动马达86和刷子82向上运动复位，如果工作暂时不需要对机壳进行清扫时，随后需要工人关闭马达86，当传送板34复位时，需要工人将清扫干净的机壳取下，实现对机壳进行清扫的工作。

[0039] 应当理解，以上的描述仅用于示例性目的，并不意味着限制本发明。本领域的技术人员将会理解，本发明的变型形式将包含在本文的权利要求的范围内。

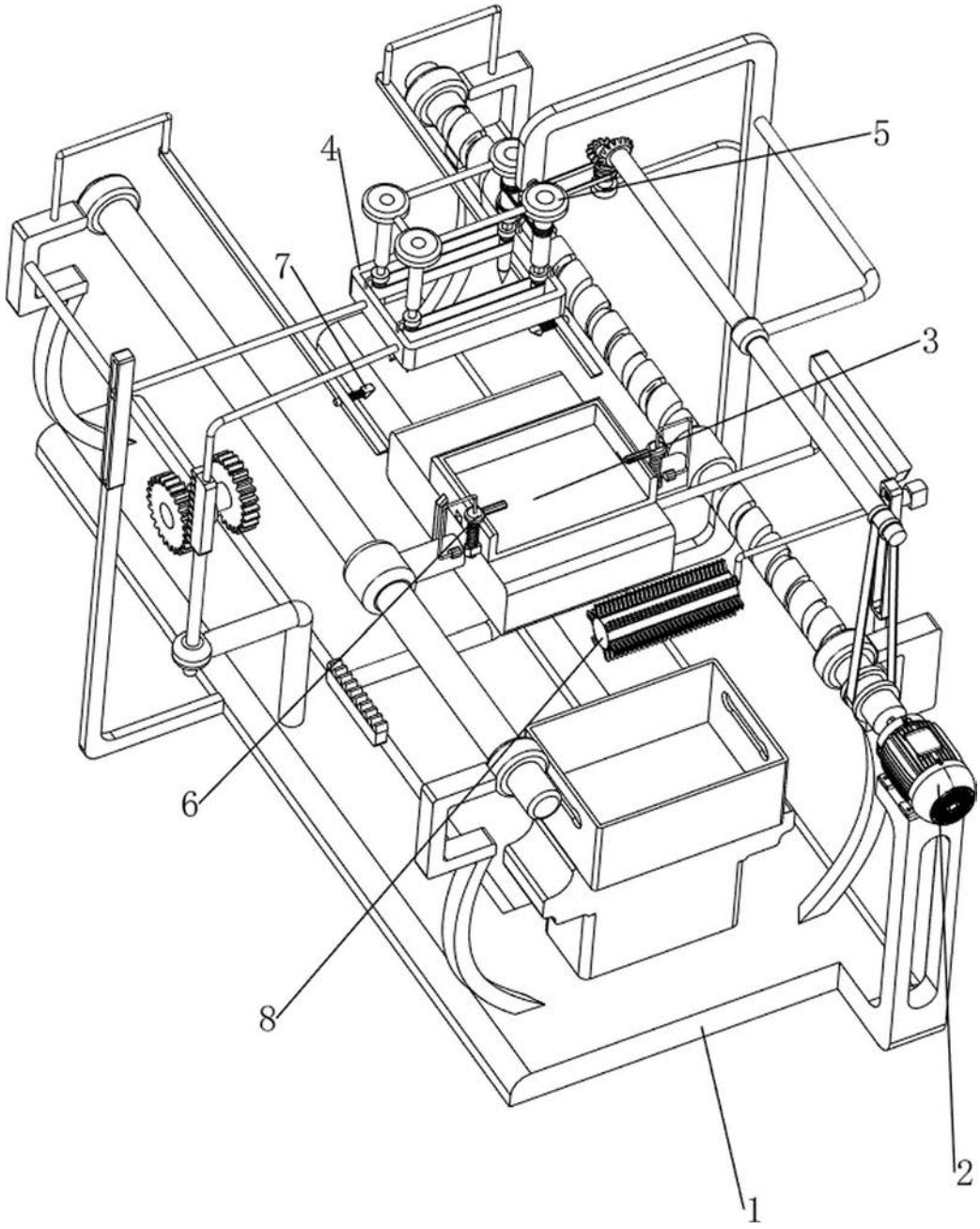


图1

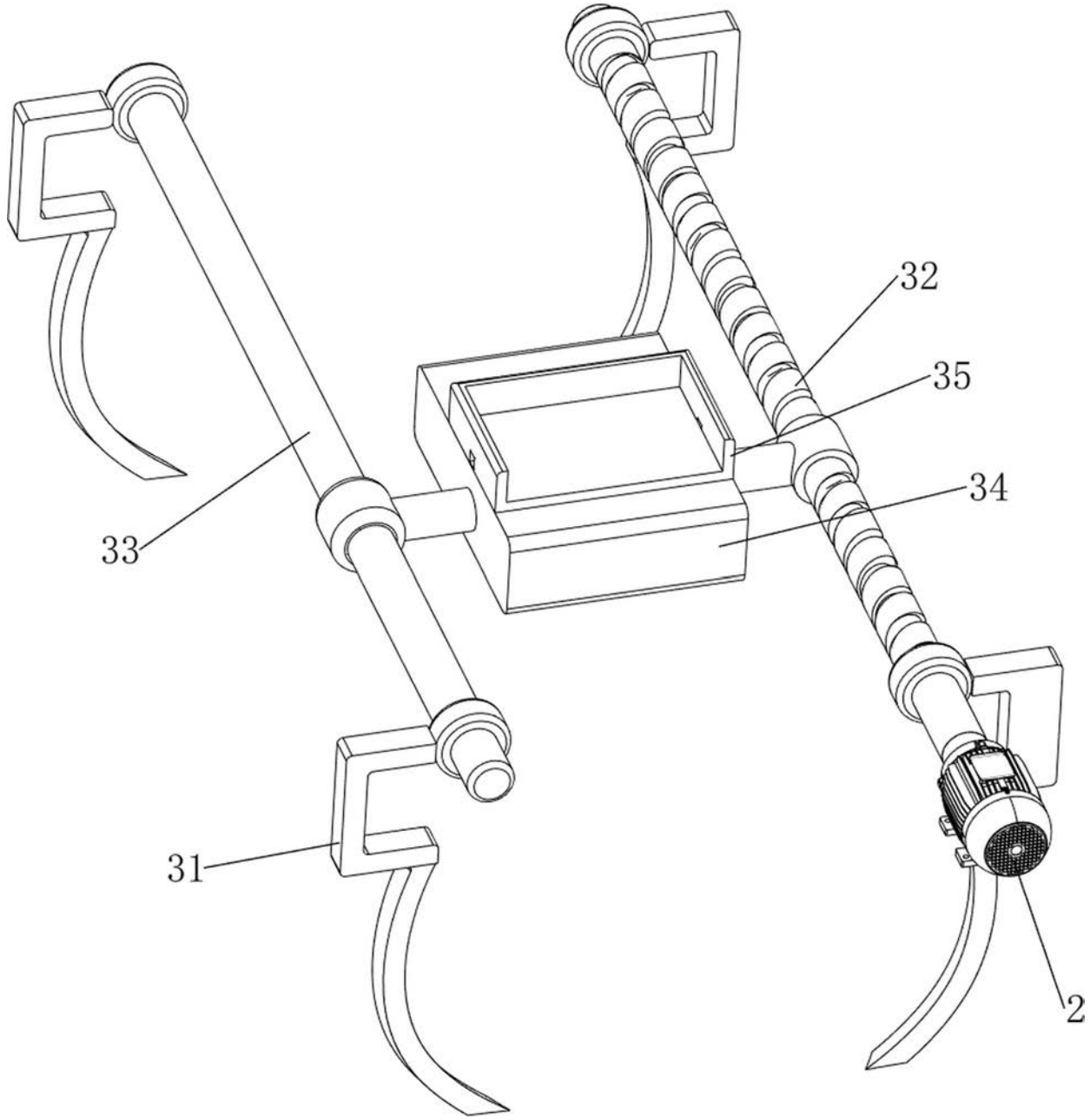


图2

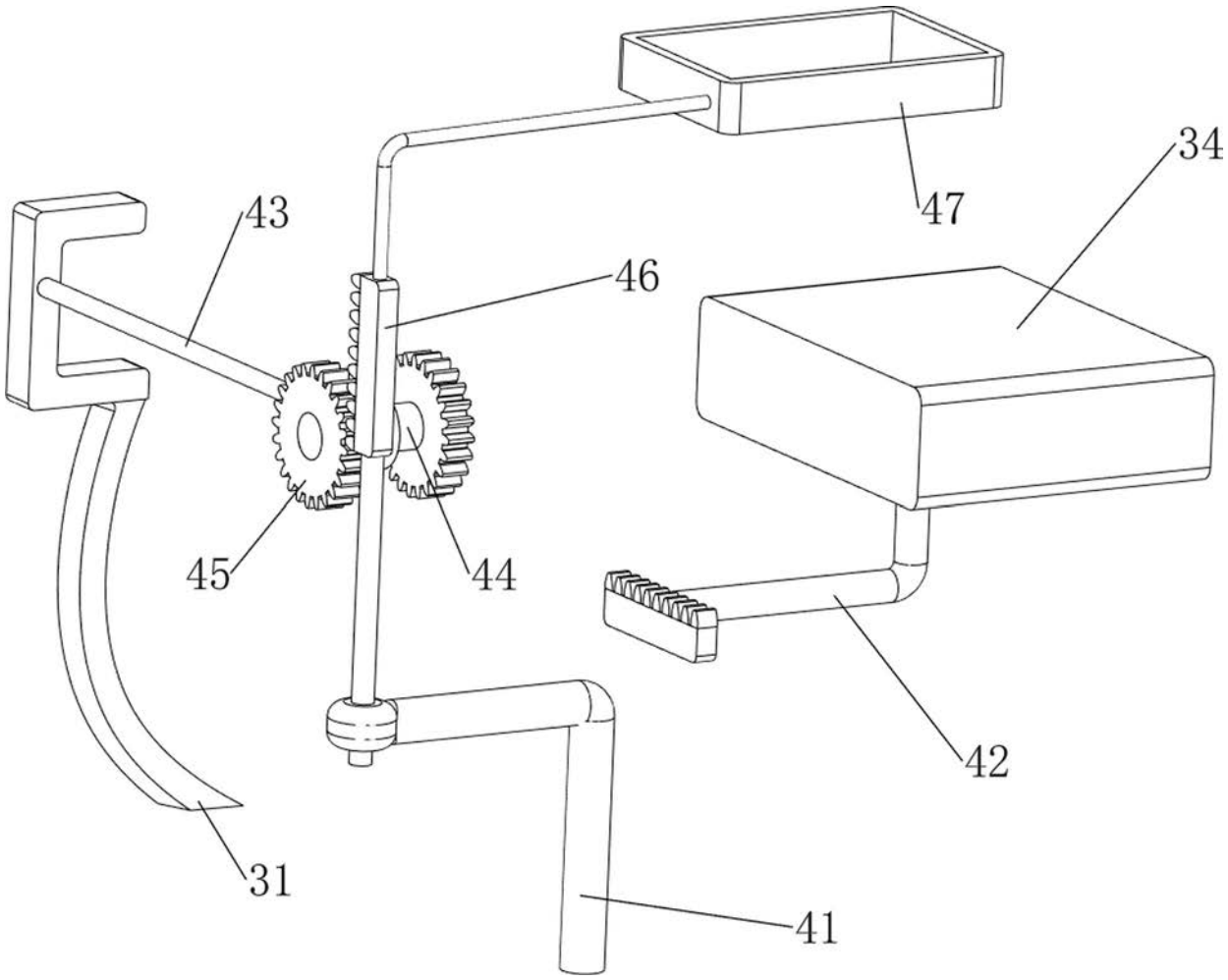


图3

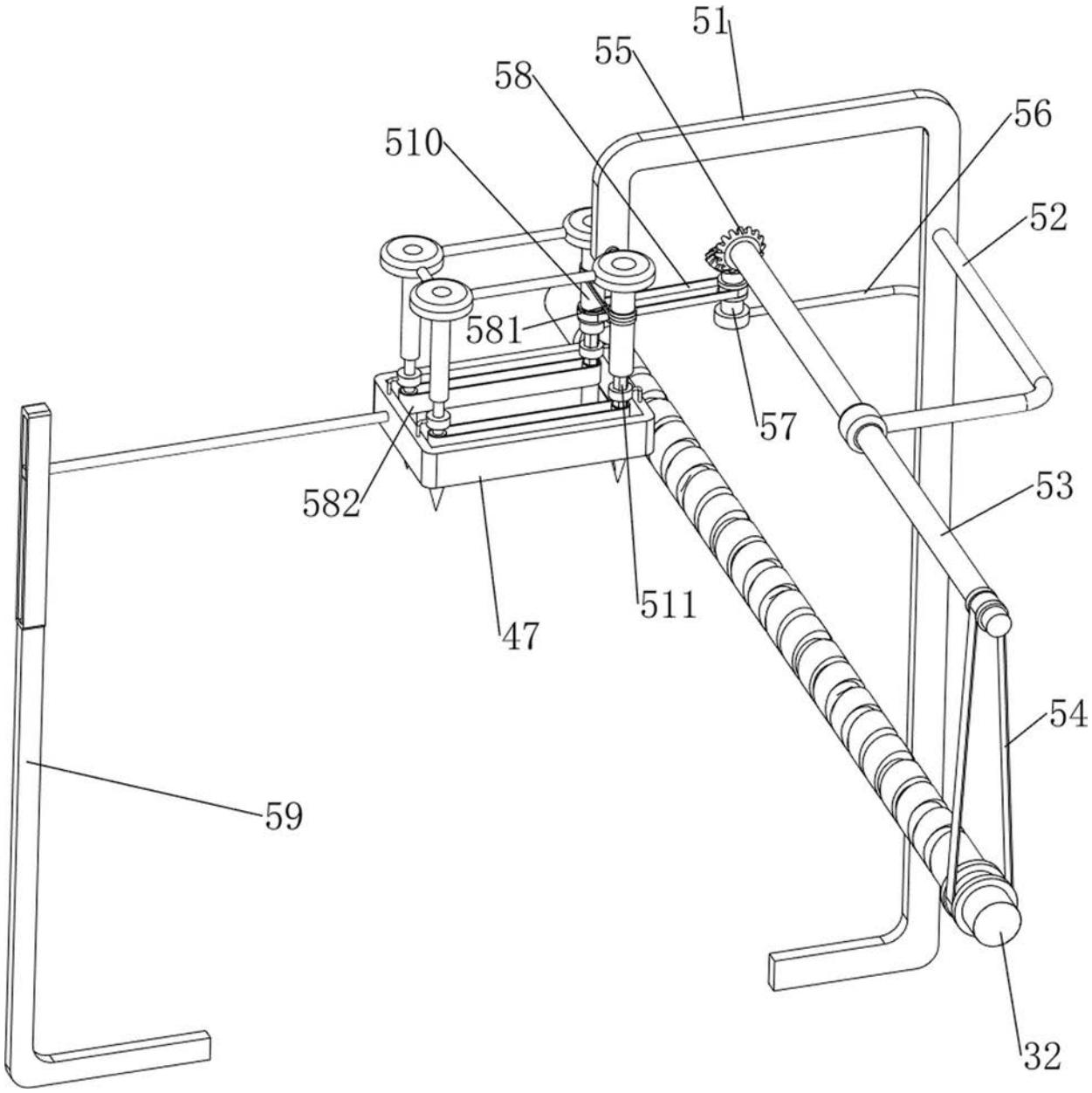


图4

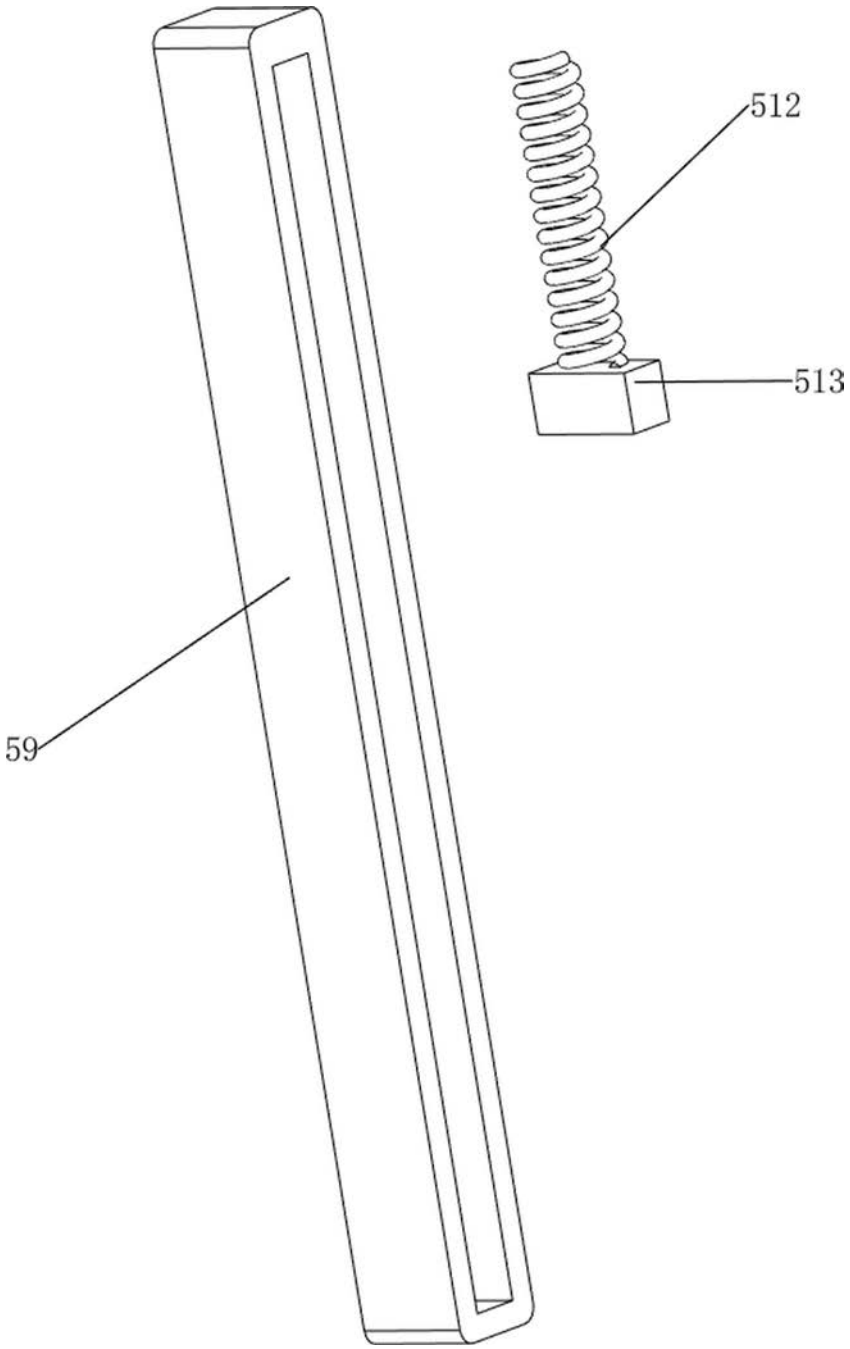


图5

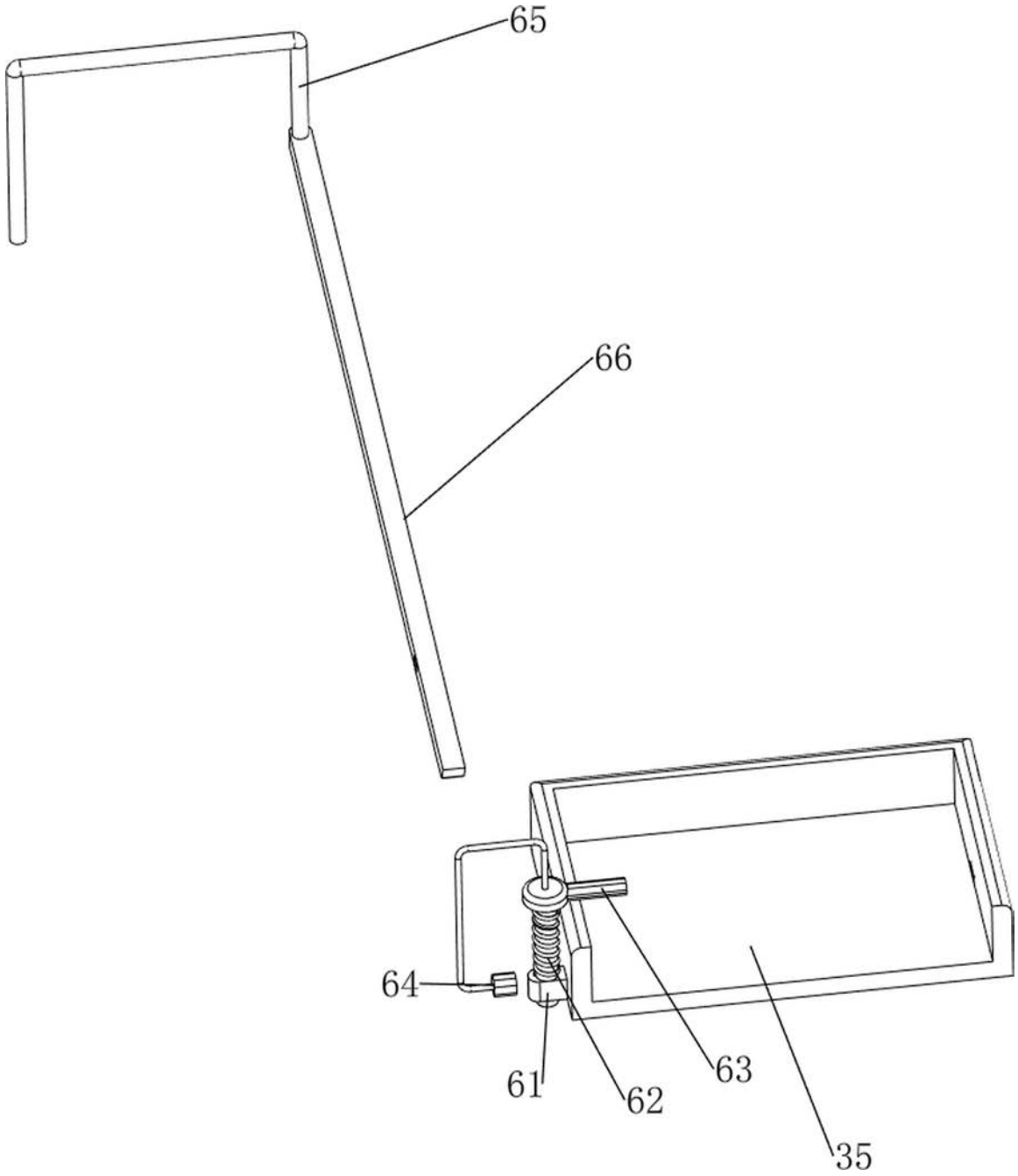


图6

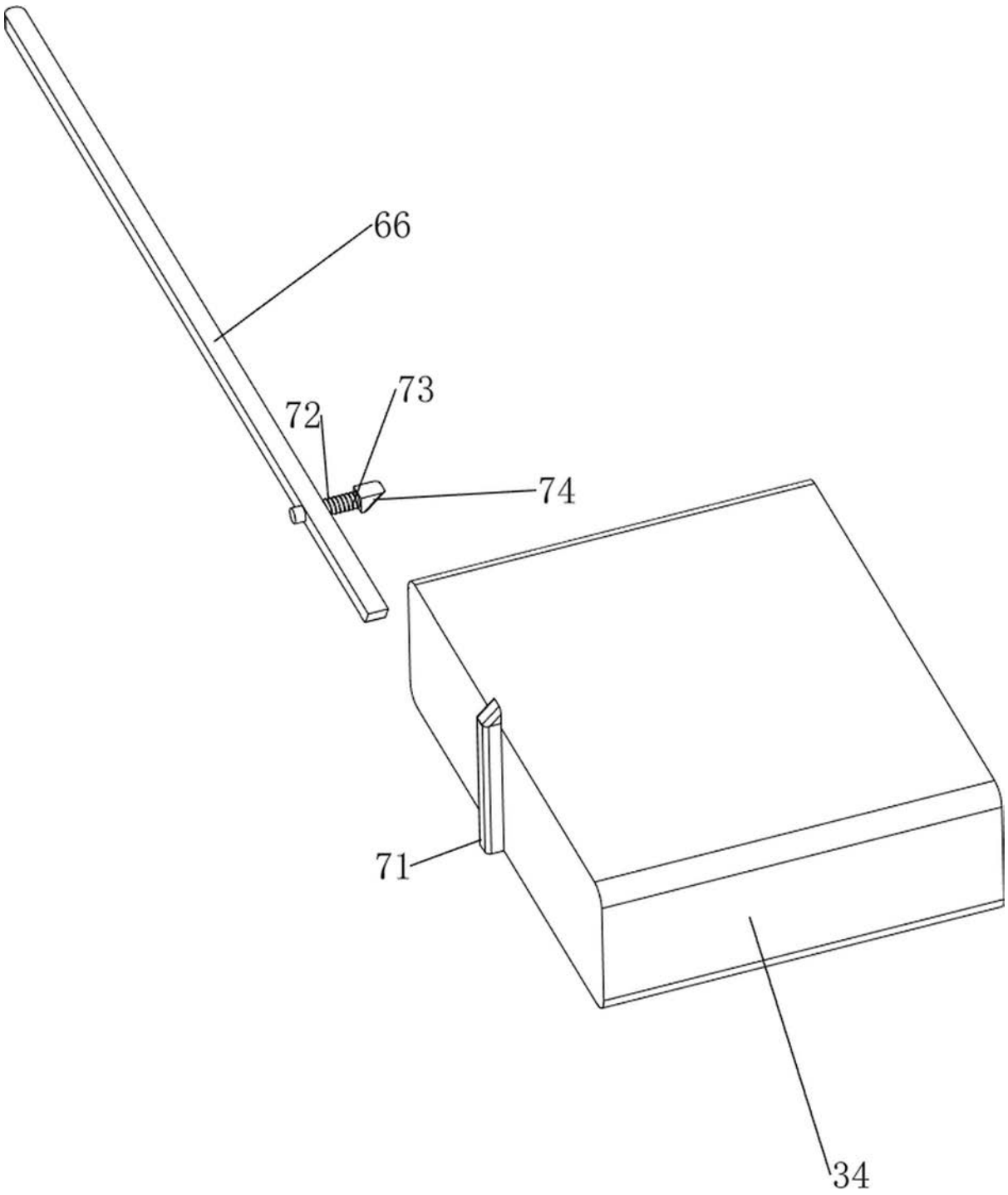


图7

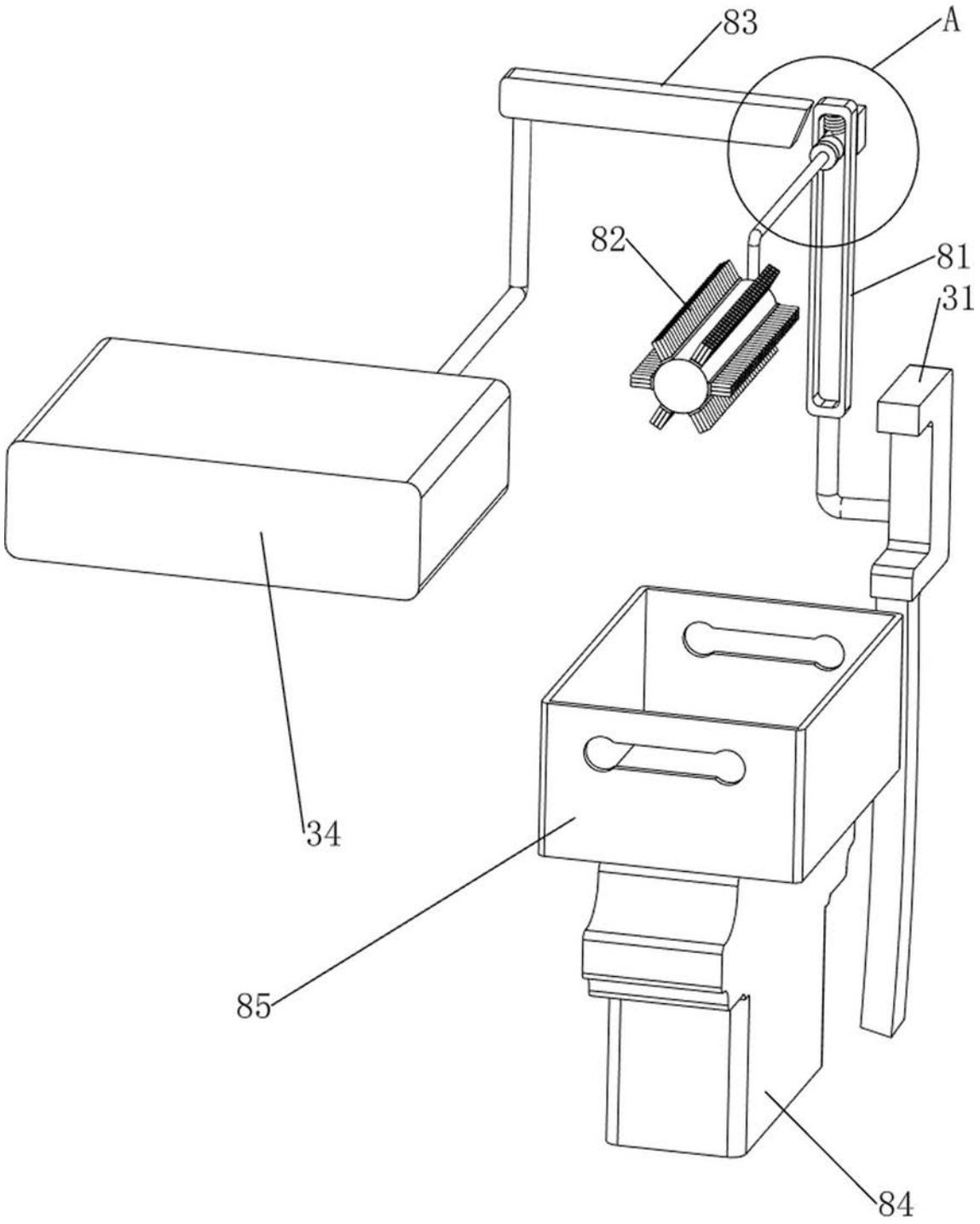


图8

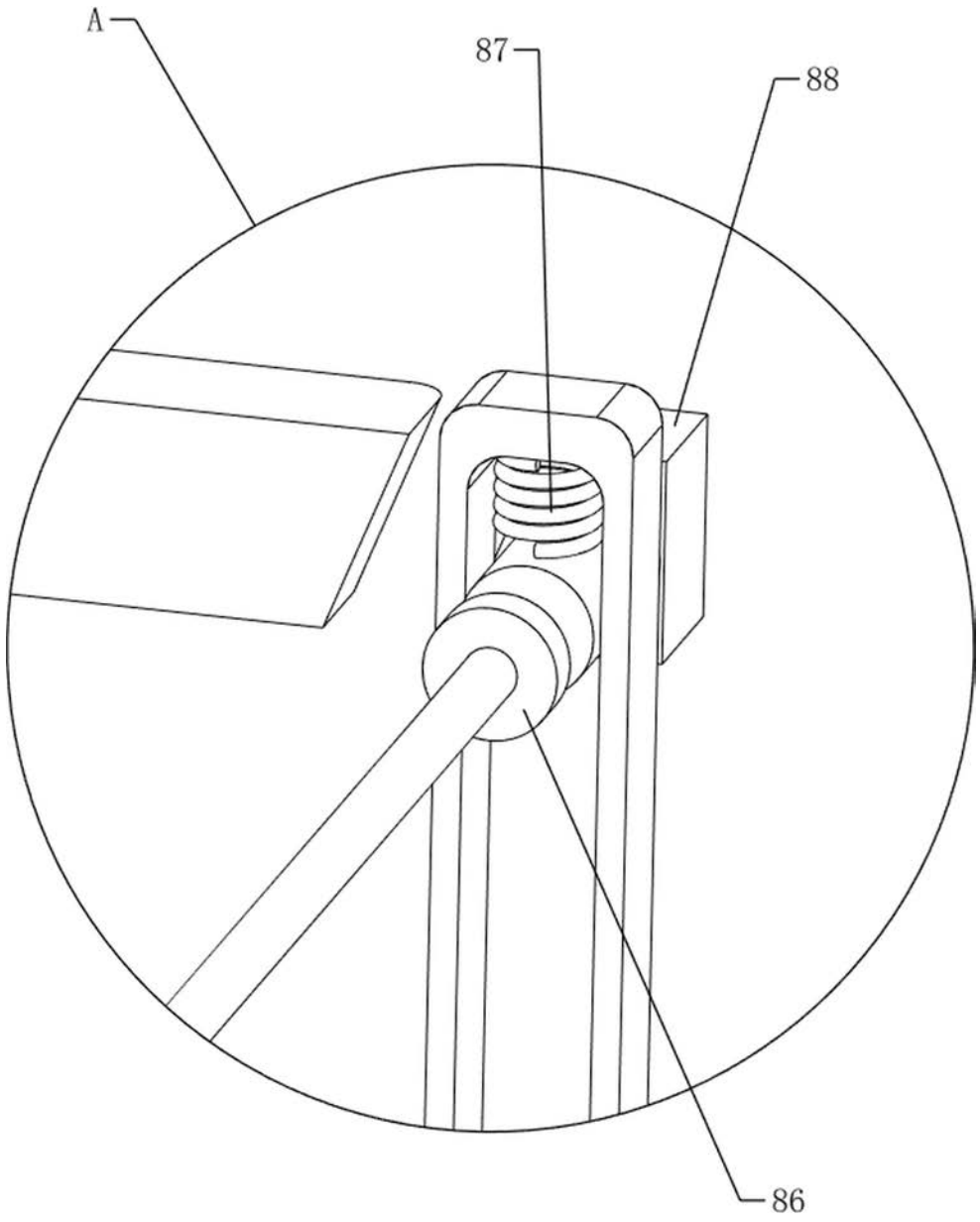


图9