



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222538331 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421966517.1

(22) 申请日 2024.08.14

(73) 专利权人 深圳立超智能自动化设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区新湖街道楼村社区鲤鱼河工业区振兴路37号A栋一层A区

(72) 发明人 马兵涛 刘玉勇

(51) Int. Cl.

B29C 65/78 (2006.01)

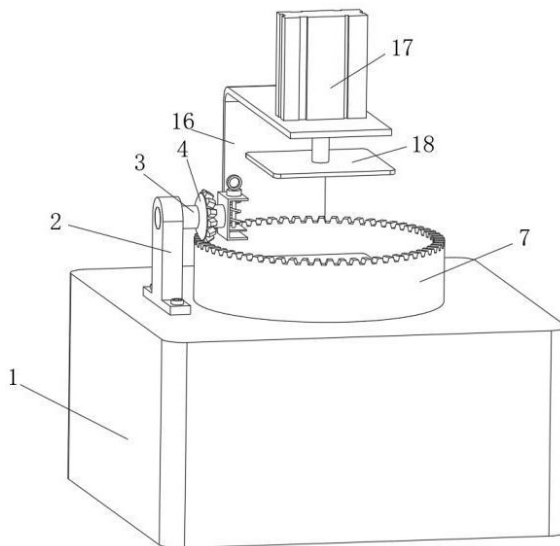
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种自动对位翻版贴合机

(57) 摘要

本实用新型属于贴合机领域,具体涉及一种自动对位翻版贴合机,包括机箱,所述机箱的上端左侧可拆卸安装有轴承座,所述轴承座的内侧通过轴承安装有转轴,所述转轴的轴体中段固定连接翻转齿轮,所述转轴远离轴承座的一端设置对位机构,所述机箱的上端内部通过轴承安装有空心管,所述空心管的顶部固定连接齿牙筒,且齿牙筒与翻转齿轮间形成啮合传动连接。本实用新型通过在机箱上设置由电动机驱动的空心管,空心管上设置齿牙筒,然后在机箱的上端设置轴承座,轴承座上安装带有翻转齿轮的转轴,而且对位机构设置在转轴上,这样在齿牙筒与翻转齿轮间相互啮合时,可以使得转轴上的对位机构翻转,从而达到产品翻版的目的。



1. 一种自动对位翻版贴合机,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的上端左侧可拆卸安装有轴承座(2),所述轴承座(2)的内侧通过轴承安装有转轴(3),所述转轴(3)的轴体中段固定连接翻转齿轮(4),所述转轴(3)远离轴承座(2)的一端设置有对位机构(5),所述机箱(1)的上端内部通过轴承安装有空心管(6),所述空心管(6)的顶部固定连接齿牙筒(7),且齿牙筒(7)与翻转齿轮(4)间形成啮合传动连接,所述齿牙筒(7)的底部设置有滚珠(15),且滚珠(15)与机箱(1)接触,所述机箱(1)的内侧底部固定安装有气缸一(12),所述气缸一(12)的活塞杆贯穿空心管(6)且与空心管(6)滑动连接,所述气缸一(12)的活塞杆末端固定连接下压板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动对位翻版贴合机,其特征在于:所述空心管(6)的管体下段固定连接从动齿轮(9),所述机箱(1)的内侧顶部固定安装有电动机(10),所述电动机(10)的输出轴末端固定连接驱动齿轮(11),且驱动齿轮(11)与从动齿轮(9)间形成啮合传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动对位翻版贴合机,其特征在于:所述下压板(13)的左侧固定连接行程限位板(14),且行程限位板(14)为不锈钢材质。

4. 根据权利要求1所述的一种自动对位翻版贴合机,其特征在于:所述机箱(1)的上端边缘固定连接支架(16),所述支架(16)的上端固定安装有气缸二(17),所述气缸二(17)的活塞杆贯穿支架(16)且与支架(16)滑动连接,所述气缸二(17)的活塞杆末端固定连接上压板(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动对位翻版贴合机,其特征在于:所述对位机构(5)包括与转轴(3)固定连接的对位框(51),所述对位框(51)的上端内部滑动连接滑杆(52),所述滑杆(52)的下端固定连接压块(53),且压块(53)与对位框(51)滑动连接,所述滑杆(52)的上端固定连接连接块(54),所述连接块(54)与对位框(51)接触,所述滑杆(52)的杆体外侧套设有弹簧(56)。

6. 根据权利要求5所述的一种自动对位翻版贴合机,其特征在于:所述弹簧(56)的一端与压块(53)固定连接,所述弹簧(56)的另一端固定连接于对位框(51)的内表面。

7. 根据权利要求5所述的一种自动对位翻版贴合机,其特征在于:所述连接块(54)的上端固定连接拉环(55),且拉环(55)为不锈钢材质。

## 一种自动对位翻版贴合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴合机领域,具体为一种自动对位翻版贴合机。

### 背景技术

[0002] 在生产触控产品时,例如,触摸屏、键盘,需要将多个膜层层叠贴合在一起。比如授权公告号为CN107160816B的发明专利,其提出的一种贴合机,该贴合机包括控制器、用于承托基材膜层的工作台板以及与控制器的电性连接并将片料膜层贴合于待贴合单元的执行单元,执行单元包括用于抓取片料膜层的机械臂组件。

[0003] 而现有的贴合机在使用,往往时采用单面压合方式,压合效果差,并且多个膜之间容易错位,从而影响最终产品的质量。因此,需对其进行改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动对位翻版贴合机,解决了现有的贴合机在使用,往往时采用单面压合方式,压合效果差的问题,同时解决了多个膜之间容易错位,从而影响最终产品的质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动对位翻版贴合机,包括机箱,所述机箱的上端左侧可拆卸安装有轴承座,所述轴承座的内侧通过轴承安装有转轴,所述转轴的轴体中段固定连接有翻转齿轮,所述转轴远离轴承座的一端设置有对位机构,所述机箱的上端内部通过轴承安装有空心管,所述空心管的顶部固定连接有齿牙筒,且齿牙筒与翻转齿轮间形成啮合传动连接,所述齿牙筒的底部设置有滚珠,且滚珠与机箱接触,所述机箱的内侧底部固定安装有气缸一,所述气缸一的活塞杆贯穿空心管且与空心管滑动连接,所述气缸一的活塞杆末端固定连接有下压板。

[0006] 优选的,所述空心管的管体下段固定连接有从动齿轮,所述机箱的内侧顶部固定安装有电动机,所述电动机的输出轴末端固定连接有驱动齿轮,且驱动齿轮与从动齿轮间形成啮合传动连接。通过电动机可以带动驱动齿轮转动,从而使得从动齿轮转动。

[0007] 优选的,所述下压板的左侧固定连接有限位板,且限位板为不锈钢材质。通过限位板的设置,对于下压板的行程具有限位作用。

[0008] 优选的,所述机箱的上端边缘固定连接有支架,所述支架的上端固定安装有气缸二,所述气缸二的活塞杆贯穿支架且与支架滑动连接,所述气缸二的活塞杆末端固定连接有上压板。通过气缸二可以向下压动上压板。

[0009] 优选的,所述对位机构包括与转轴固定连接的对位框,所述对位框的上端内部滑动连接有滑杆,所述滑杆的下端固定连接有压块,且压块与对位框滑动连接,所述滑杆的上端固定连接有连接块,所述连接块与对位框接触,所述滑杆的杆体外侧套设有弹簧。通过对位机构的设置,对于两个产品之间进行对位压合。

[0010] 优选的,所述弹簧的一端与压块固定连接,所述弹簧的另一端固定连接于对位框的内表面。通过弹簧的设置,可以将弹力作用在压块处。

[0011] 优选的,所述连接块的上端固定连接有利环,且拉环为不锈钢材质。通过拉环的设置,便于拉动滑杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置一个对位机构,对位机构中含有对位框、滑杆、压块、连接块、拉环、弹簧等部件,可以将两个需要贴合的产品进行夹持对位,防止在贴合的过程中出现偏移,从而保证了产品贴合的质量。

[0014] 2、本实用新型通过在机箱上设置由电动机驱动的空心管,空心管上设置齿牙筒,然后在机箱的上端设置轴承座,轴承座上安装带有翻转齿轮的转轴,而且对位机构设置在转轴上,这样在齿牙筒与翻转齿轮间相互啮合时,可以使得转轴上的对位机构翻转,从而达到产品翻版的目的。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构立体图一;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构立体图二;

[0017] 图3为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的图3的对位机构放大图。

[0019] 图中:1、机箱;2、轴承座;3、转轴;4、翻转齿轮;5、对位机构;6、空心管;7、齿牙筒;9、从动齿轮;10、电动机;11、驱动齿轮;12、气缸一;13、下压板;14、行程限位板;15、滚珠;16、支架;17、气缸二;18、上压板;51、对位框;52、滑杆;53、压块;54、连接块;55、拉环;56、弹簧。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,一种自动对位翻版贴合机,包括机箱1,机箱1的上端左侧可拆卸安装有轴承座2,轴承座2的内侧通过轴承安装有转轴3,转轴3的轴体中段固定连接有利转齿轮4,机箱1的上端内部通过轴承安装有空心管6,空心管6的顶部固定连接有利齿牙筒7,且齿牙筒7与翻转齿轮4间形成啮合传动连接,齿牙筒7的底部设置有滚珠15,且滚珠15与机箱1接触,机箱1的内侧底部固定安装有气缸一12,气缸一12的活塞杆贯穿空心管6且与空心管6滑动连接,气缸一12的活塞杆末端固定连接有利下压板13。下压板13的左侧固定连接有利行程限位板14,且行程限位板14为不锈钢材质。通过行程限位板14的设置,对于下压板13的行程具有限位作用。

[0022] 请参阅图1-3,空心管6的管体下段固定连接有利从动齿轮9,机箱1的内侧顶部固定安装有电动机10,电动机10的输出轴末端固定连接有利驱动齿轮11,且驱动齿轮11与从动齿轮9间形成啮合传动连接。通过电动机10可以带动驱动齿轮11转动,从而使得从动齿轮9转动。机箱1的上端边缘固定连接有利支架16,支架16的上端固定安装有气缸二17,气缸二17的活塞杆贯穿支架16且与支架16滑动连接,气缸二17的活塞杆末端固定连接有利上压板18。通

过气缸二17可以向下压动上压板18。

[0023] 请参阅图3-4, 转轴3远离轴承座2的一端设置有对位机构5, 通过对位机构5的设置, 对于两个产品之间进行对位压合, 对位机构5包括与转轴3固定连接的对位框51, 对位框51的上端内部滑动连接有滑杆52, 滑杆52的下端固定连接有压块53, 且压块53与对位框51滑动连接, 滑杆52的上端固定连接有连接块54, 连接块54与对位框51接触, 滑杆52的杆体外侧套设有弹簧56, 弹簧56的一端与压块53固定连接, 弹簧56的另一端固定连接于对位框51的内表面。通过弹簧56的设置, 可以将弹力作用在压块53处。

[0024] 连接块54的上端固定连接有拉环55, 且拉环55为不锈钢材质。通过拉环55的设置, 便于拉动滑杆52。

[0025] 本实用新型具体实施过程如下: 使用时, 首先通过拉环55向上拉动滑杆52, 从而使得压块53上移并且对弹簧56进行压缩, 然后保持滑杆52的状态, 并且将需要贴合的两个产品放入到对位框51内, 随后松开拉环55, 压块53会在弹簧56的作用下复位, 并且联合对位框51对产品进行夹持对位, 防止在贴合的过程中出现偏移, 从而保证了产品贴合的质量, 随后气缸一12和气缸二17分别推动下压板13和上压板18, 从而对产品进行压合, 贴合后气缸一12和气缸二17复位, 电动机10带动驱动齿轮11转动, 驱动齿轮11通过与从动齿轮9的配合, 可以带动空心管6以及齿牙筒7转动, 而齿牙筒7则通过与翻转齿轮4的配合, 可以使得转轴3上的对位机构5翻转, 从而达到产品翻版的目的。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例, 对于本领域的普通技术人员而言, 可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型, 本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

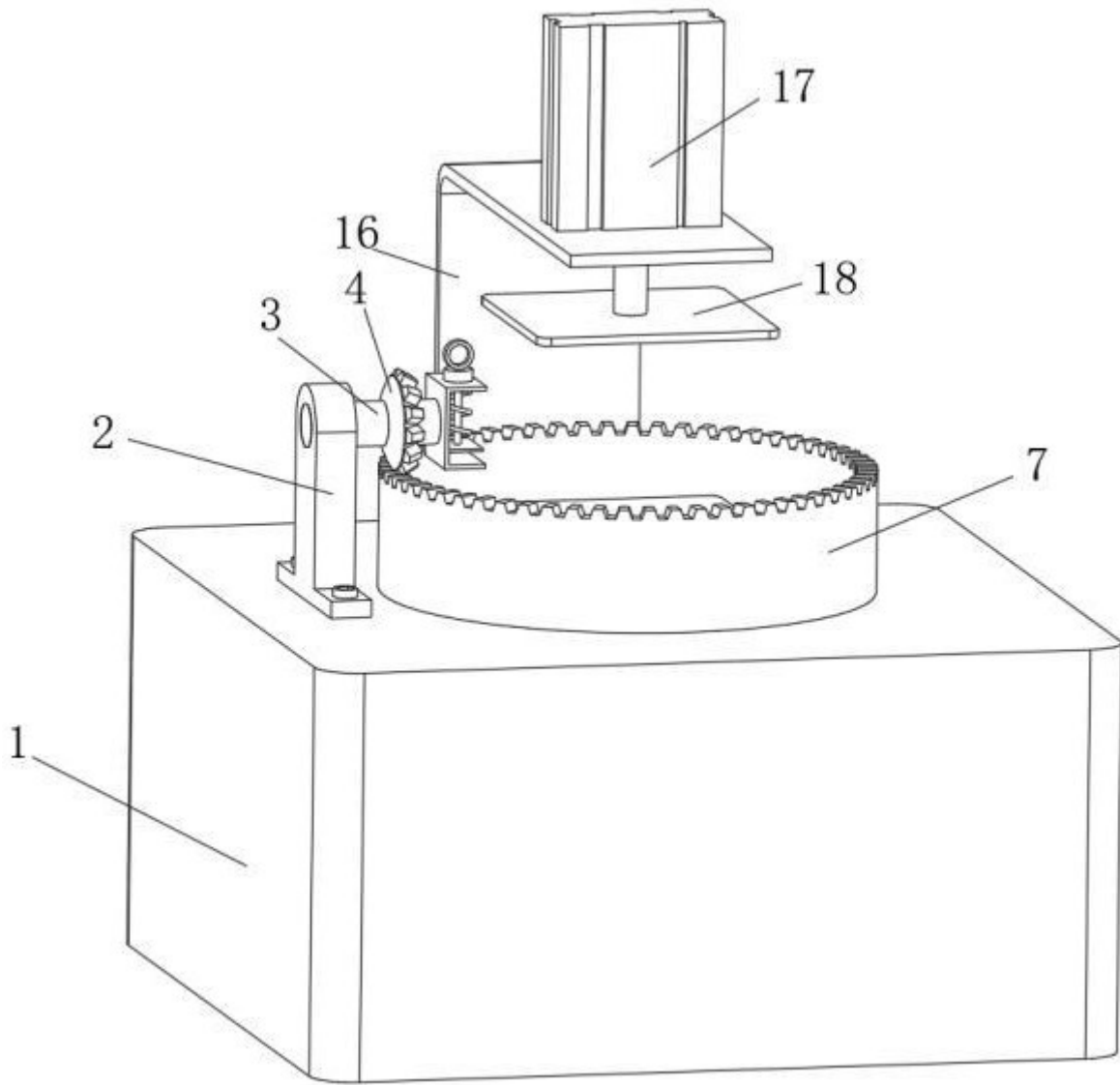


图 1

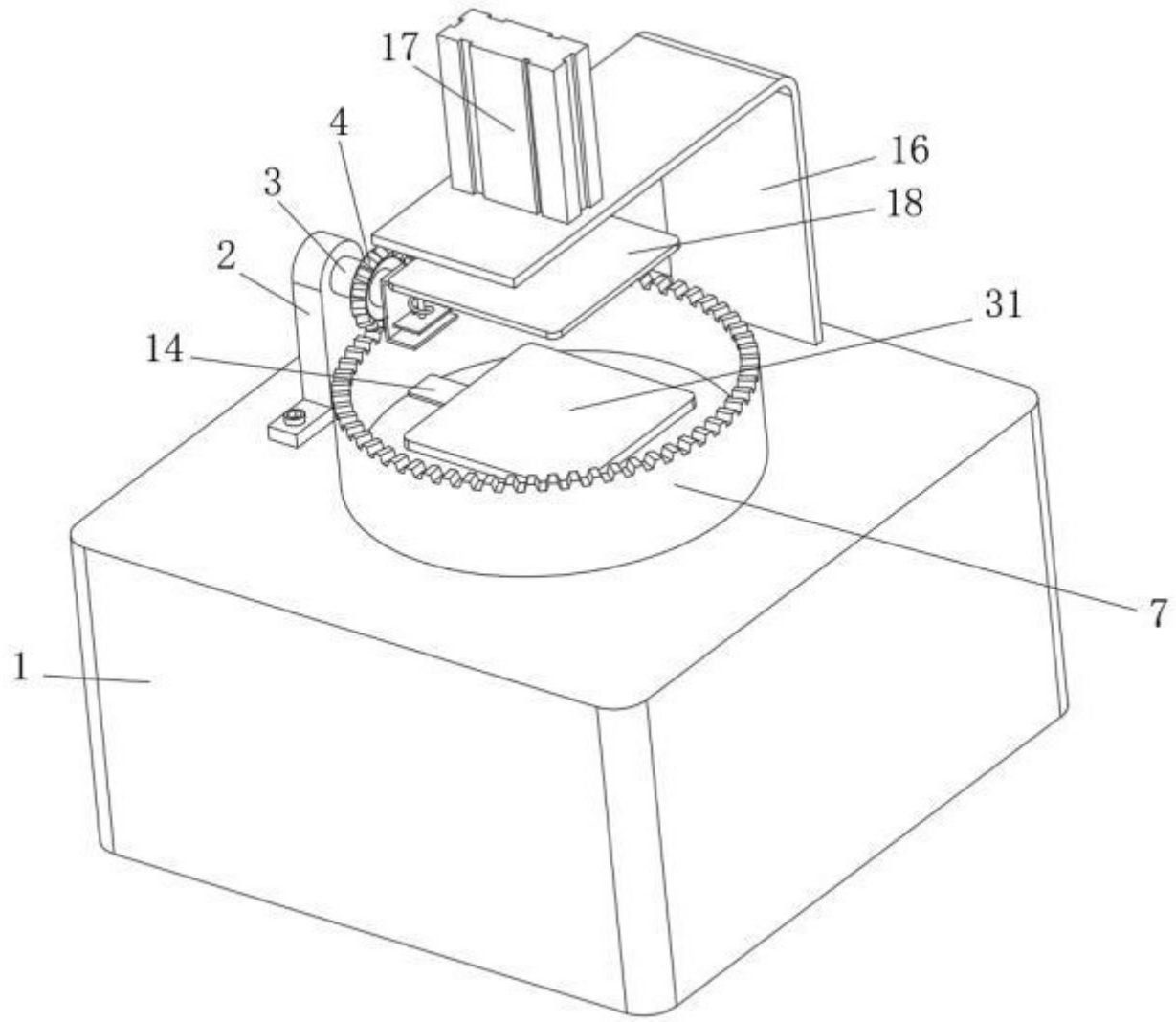


图 2

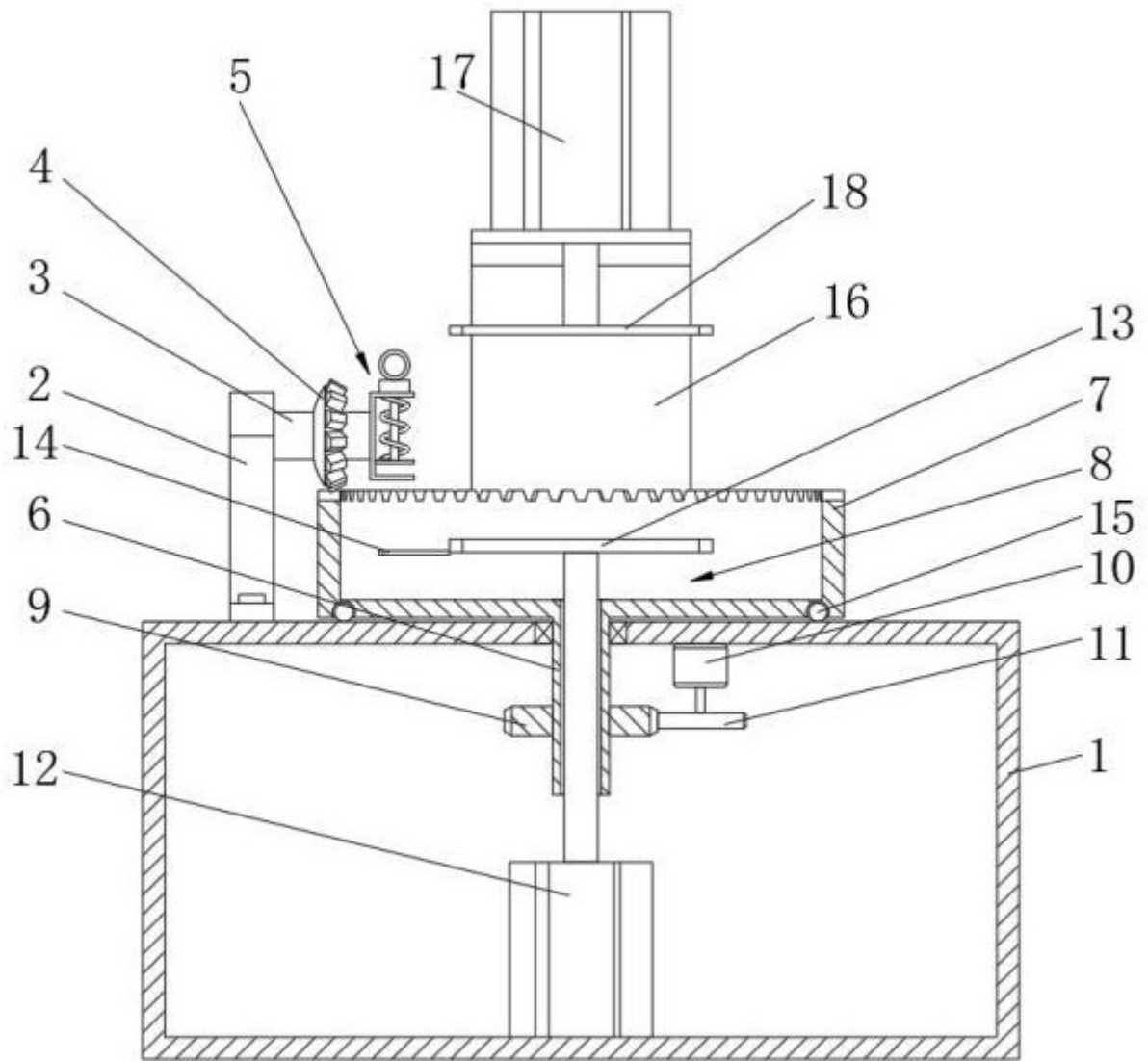


图 3

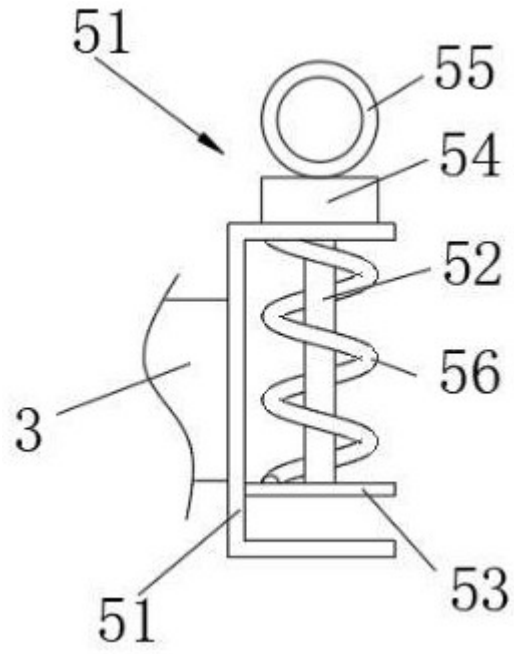


图 4