



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112059285 A

(43) 申请公布日 2020.12.11

(21) 申请号 202010736047.X

(22) 申请日 2020.07.28

(71) 申请人 安徽天下盖包装有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市大关工
业园

(72) 发明人 笪双武

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320

代理人 翁亚娜

(51) Int.Cl.

B23D 27/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23D 33/10 (2006.01)

B23Q 17/20 (2006.01)

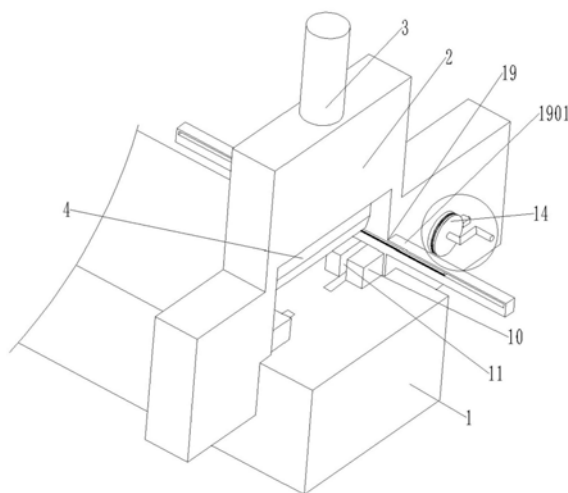
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构

(57) 摘要

本发明公开了一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,包括工作台、固定架、伸缩杆、切割刀和定尺寸机构一方面本发明通过设置的定尺寸机构,对于铝制瓶盖在生产加工作过程中,对于需要切割的铝皮能够等尺寸、定尺寸的切割,进而保证切割成的铝片大小相同,这对于后续铝制瓶盖的生产加工质量提供保障,并且可以根据不同实际生产需求对铝皮的尺寸切割进行控制,再通过定尺寸机构设置的微调齿条、微调齿轮、调控旋钮能够保证其尺寸切割精度,提高铝制瓶盖的生产加工质量。



1. 一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,其特征在于:包括工作台、固定架、伸缩杆、切割刀和定尺寸机构;

所述工作台上设置有固定架,固定架中设置有伸缩杆,伸缩杆的一端设置有切割刀,并且在工作台的边侧设置有固定体,固定体中设置有传动齿轮;

所述传动齿轮的一侧啮合连接设置有第一传动齿条、另一侧啮合连接设置有第二传动齿条,并且第一传动齿条的一端设置有第一支架、第二传动齿条的一端设置有第二支架,第二支架和第一支架的一端都设置有限位活动块,限位活动块中设置有通槽;

所述第二支架的一侧设置有第三传动齿条,第三传动齿条啮合连接设置有第一转动齿轮,第一转动齿轮设置在第一转轴的一端,第一转轴另一端设置有转盘,并且转盘上设置有摇把,转盘的边侧等距设置有卡槽,并且固定体上在转盘的边侧位置设置有固定块,固定块中插接设置有T型活动卡块,T型活动卡块上对称设置有第一复位弹簧,固定块中在T型活动卡块的一端螺纹连接设置有锁紧螺纹柱;

所述固定架的一侧设置有定尺寸机构。

2. 如权利要求1所述的一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,其特征在于:所述定尺寸机构包含有固定条、标尺、微调齿条、微调齿轮、调控旋钮、定位圆槽、第一插块、第二插块、第二复位弹簧、活动框、第三复位弹簧、第一挤压斜槽、活动块、活动卡柱、第四复位弹簧、第二挤压斜槽,所述固定条中活动设置有标尺,标尺的一侧设置有微调齿条,所述微调齿条啮合连接设置有微调齿轮,微调齿轮设置在第二转轴的一端,第二转轴的另一端设置有调控旋钮,所述调控旋钮中对称插接设置有第一插块,第一插块一端设置有第二插块,所述第一插块在与第二插块同一端连接设置有第二插块,所述固定条的一侧等距设置有定位圆槽,所述活动框活动设置在调控旋钮中,并且调控旋钮上对称设置有第三复位弹簧、边侧对称设置有第一挤压斜槽,活动框的一端设置有挤压块,所述调控旋钮在挤压块的一端活动设置有活动块,所述活动块的一端设置有活动卡柱,活动块在与活动卡柱同一端设置有第四复位弹簧,并且活动块的一侧设置有第二挤压斜槽。

3. 如权利要求1所述的一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,其特征在于:所述T型活动卡块与卡槽设置位置相对应,并且T型活动卡块的厚度与卡槽的槽口截面长度相等。

4. 如权利要求2所述的一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,其特征在于:所述活动卡柱与定位圆槽设置位置相对应,并且两者直径相等,定位圆槽呈环形分布在固定条上。

5. 如权利要求2所述的一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,其特征在于:所述标尺活动设置在固定条中,并且标尺的长度小于固定条的长度。

一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构

技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构。

背景技术

[0002] 塑料瓶主要是由聚乙烯或聚丙烯等材料并添加了多种有机溶剂后制成的;塑料瓶广泛使用聚酯(PET)、聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)为原料,添加了相应的有机溶剂后,经过高温加热后,通过塑料模具经过吹塑、挤吹、或者注塑成型的塑料容器;其主要用于饮料、食品、酱菜、蜂蜜、干果、食用油、农兽药等液体或者固体一次性塑料包装容器,塑料瓶具有不易破碎、成本低廉、透明度高、食品级原料等特点,对于塑料瓶铝制瓶盖,其外形简单,制作精细,先进的印刷技术能够满足色泽一致,图案精美等效果,给消费者带来高雅的视觉感受;此外,铝质瓶盖还具有良好的密封性,可满足高温蒸煮杀菌等特殊要求,因此性能优越,应用广泛。

[0003] 现有的铝制瓶盖加工用定尺寸标切装置存在着在铝制瓶盖进行加工生产过程中首先将铝皮剪切成等尺寸铝片,现有技术下对铝皮的剪切没有很好的定尺寸功能,可能造成切除的铝片大小不一,并且在不同宽度的铝皮进行剪切工作时,没有很好的限位作用,在剪切过程中使得铝片产生倾斜,进而造成尺寸参差不齐,这对于后续铝制瓶盖的生产加工造成影响,降低加工生产质量,进而降低生产工作经济效益。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,以达到一方面本发明通过设置的定尺寸机构,对于铝制瓶盖在生产加工工作过程中,对于需要切割的铝皮能够等尺寸、定尺寸的切割,进而保证切割成的铝片大小相同,这对于后续铝制瓶盖的生产加工质量提供保障,并且可以根据不同实际生产需求对铝皮的尺寸切割进行控制,再通过定尺寸机构设置的微调齿条、微调齿轮、调控旋钮能够保证其尺寸切割精度,提高铝制瓶盖的生产加工质量;另一方面,通过在工作台上切割刀的两侧对称设置有限位活动块,对于在对铝皮切割加工过程中,可以有效防止铝皮会产生位置倾斜和偏移的现象,对于提高铝制瓶盖生产加工质量具有很好辅助作用的目的。

[0005] 本发明的目的在于提供一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,包括工作台、固定架、伸缩杆、切割刀和定尺寸机构;

[0007] 所述工作台上设置有固定架,固定架中设置有伸缩杆,伸缩杆的一端设置有切割刀,并且在工作台的边侧设置有固定体,固定体中设置有传动齿轮;

[0008] 所述传动齿轮的一侧啮合连接设置有第一传动齿条、另一侧啮合连接设置有第二传动齿条,并且第一传动齿条的一端设置有第一支架、第二传动齿条的一端设置有第二支架,第二支架和第一支架的一端都设置有限位活动块,限位活动块中设置有通槽;

[0009] 所述第二支架的一侧设置有第三传动齿条,第三传动齿条啮合连接设置有第一转动齿轮,第一转动齿轮设置在第一转轴的一端,第一转轴另一端设置有转盘,并且转盘上设置有摇把,转盘的边侧等距设置有卡槽,并且固定体上在转盘的边侧位置设置有固定块,固定块中插接设置有T型活动卡块,T型活动卡块上对称设置有第一复位弹簧,固定块中在T型活动卡块的一端螺纹连接设置有锁紧螺纹柱;

[0010] 所述固定架的一侧设置有定尺寸机构。

[0011] 优选的,所述定尺寸机构包含有固定条、标尺、微调齿条、微调齿轮、调控旋钮、定位圆槽、第一插块、第二插块、第二复位弹簧、活动框、第三复位弹簧、第一挤压斜槽、活动块、活动卡柱、第四复位弹簧、第二挤压斜槽,所述固定条中活动设置有标尺,标尺的一侧设置有微调齿条,所述微调齿条啮合连接设置有微调齿轮,微调齿轮设置在第二转轴的一端,第二转轴的另一端设置有调控旋钮,所述调控旋钮中对称插接设置有第一插块,第一插块一端设置有第二插块,所述第一插块在与第二插块同一端连接设置有第二插块,所述固定条的一侧等距设置有定位圆槽,所述活动框活动设置在调控旋钮中,并且调控旋钮上对称设置有第三复位弹簧、边侧对称设置有第一挤压斜槽,活动框的一端设置有挤压块,所述调控旋钮在挤压块的一端活动设置有活动块,所述活动块的一端设置有活动卡柱,活动块在与活动卡柱同一端设置有第四复位弹簧,并且活动块的一侧设置有第二挤压斜槽。

[0012] 优选的,所述T型活动卡块与卡槽设置位置相对应,并且T型活动卡块的厚度与卡槽的槽口截面长度相等。

[0013] 优选的,所述活动卡柱与定位圆槽设置位置相对应,并且两者直径相等,定位圆槽呈环形分布在固定条上。

[0014] 优选的,所述标尺活动设置在固定条中,并且标尺的长度小于固定条的长度。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构连接左侧示意图;

[0016] 图2为本发明图1结构连接局部放大示意图;

[0017] 图3为本发明结构连接右侧示意图;

[0018] 图4为本发明图2结构连接局部放大示意图;

[0019] 图5为本发明工作台上固定体内部结构连接示意图;

[0020] 图6为本发明图5结构连接局部放大示意图;

[0021] 图7为本发明定尺寸机构结构连接示意图;

[0022] 图8为本发明定尺寸机构内部结构连接局部剖视图。

[0023] 具体实施方式:一种铝制瓶盖生产加工用定尺寸标切机构,包括工作台1、固定架2、伸缩杆3、切割刀4和定尺寸机构19;

[0024] 工作台1上设置有固定架2,固定架2中设置有伸缩杆3,伸缩杆3的一端设置有切割刀4,并且在工作台1的边侧设置有固定体,固定体中设置有传动齿轮5;

[0025] 传动齿轮5的一侧啮合连接设置有第一传动齿条6、另一侧啮合连接设置有第二传动齿条7,并且第一传动齿条6的一端设置有第一支架8、第二传动齿条7的一端设置有第二支架9,第二支架9和第一支架8的一端都设置有限位活动块10,限位活动块10中设置有通槽11;

[0026] 第二支架9的一侧设置有第三传动齿条12,第三传动齿条12啮合连接设置有第一转动齿轮13,第一转动齿轮13设置在第一转轴的一端,第一转轴另一端设置有转盘14,并且转盘14上设置有摇把,转盘14的边侧等距设置有卡槽15,并且固定体上在转盘14的边侧位置设置有固定块,固定块中插接设置有T型活动卡块16,T型活动卡块16上对称设置有第一复位弹簧17,固定块中在T型活动卡块16的一端螺纹连接设置有锁紧螺纹柱18;

[0027] 固定架2的一侧设置有定尺寸机构19。

[0028] 进一步地、定尺寸机构19包含有固定条1901、标尺1902、微调齿条1903、微调齿轮1904、调控旋钮1905、定位圆槽1906、第一插块1907、第二插块1908、第二复位弹簧1909、活动框1910、第三复位弹簧1911、第一挤压斜槽1912、活动块1913、活动卡柱1914、第四复位弹簧1915、第二挤压斜槽1916,固定条1901中活动设置有标尺1902,标尺1902的一侧设置有微调齿条1903,微调齿条1903啮合连接设置有微调齿轮1904,微调齿轮1904设置在第二转轴的一端,第二转轴的另一端设置有调控旋钮1905,调控旋钮1905中对称插接设置有第一插块1907,第一插块1907一端设置有第二插块1908,第一插块1907在与第二插块1908同一端连接设置有第二插块1908,固定条1901的一侧等距设置有定位圆槽1906,活动框1910活动设置在调控旋钮1906中,并且调控旋钮1906上对称设置有第三复位弹簧1911、边侧对称设置有第一挤压斜槽1912,活动框1910的一端设置有挤压块,调控旋钮1906在挤压块的一端活动设置有活动块1913,活动块1913的一端设置有活动卡柱1914,活动块1913在与活动卡柱1914同一端设置有第四复位弹簧1915,并且活动块1913的一侧设置有第二挤压斜槽1916。

[0029] 进一步地、T型活动卡块16与卡槽15设置位置相对应,并且T型活动卡块16的厚度与卡槽15的槽口截面长度相等。

[0030] 进一步地、活动卡柱1914与定位圆槽1906设置位置相对应,并且两者直径相等,定位圆槽1906呈环形分布在固定条1901上。

[0031] 进一步地、标尺1902活动设置在固定条1901中,并且标尺1902的长度小于固定条1901的长度。

[0032] 工作原理:在进行铝制瓶盖生产加工工作时,对于原料铝皮需要进行等尺寸的切割工作,首先需要将定尺寸机构19中的标尺1902调整到实际需求尺寸位置,标尺1902调整到大概位置处时,接着通过转动调控旋钮1905,在这过程中,要边按动第一插块1907,边转动调控旋钮1905,在按动第一插块1907时,第一插块1907推动第二插块1908进入到活动框1910边侧位置的第一挤压斜槽1912中,进而使得活动框1910产生移动,并且活动框1910推动挤压块进入到活动块1913中的第二挤压斜槽1916中,使得活动块1913上移,进而带动活动卡柱1914从定位圆槽1906中分离,进而使得调控旋钮1905的位置固定解除,接着转动调控旋钮1905,在调控旋钮1905的带动下,微调齿轮1904与微调齿条1903联动作用,带动标尺1902的移动,到达目标尺寸位置时,再松掉第一插块1907,进而使得活动卡柱1914插接固定在定位圆槽1906中,接着再根据铝皮的宽度来调控限位活动块10之间的距离,通过摇动摇把,进而带动第三传动齿条12、第一转动齿轮13和传动齿轮5、第一传动齿条6、第二传动齿条7传动作用,带动限位活动块10的移动,直到限位活动块10与铝皮的边侧接触即可,最后再通过拧紧锁紧螺纹柱18,锁紧螺纹柱18对T型活动卡块16进行挤压,T型活动卡块16卡在转盘14边侧的卡槽15中,使得转盘14位置固定,进而使得限位活动块10的位置固定,因

此,对于本发明一方面通过设置的定尺寸机构,对于铝制瓶盖在生产加工工作过程中,对于需要切割的铝皮能够等尺寸、定尺寸的切割,进而保证切割成的铝片大小相同,这对于后续铝制瓶盖的生产加工质量提供保障,并且可以根据不同实际生产需求对铝皮的尺寸切割进行控制,再通过定尺寸机构设置的微调齿条、微调齿轮、调控旋钮能够保证其尺寸切割精度,提高铝制瓶盖的生产加工质量;另一方面,通过在工作台上切割刀的两侧对称设置有限位活动块,对于在对铝皮切割加工过程中,可以有效防止铝皮会产生位置倾斜和偏移的现象,对于提高铝制瓶盖生产加工质量具有很好辅助作用。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

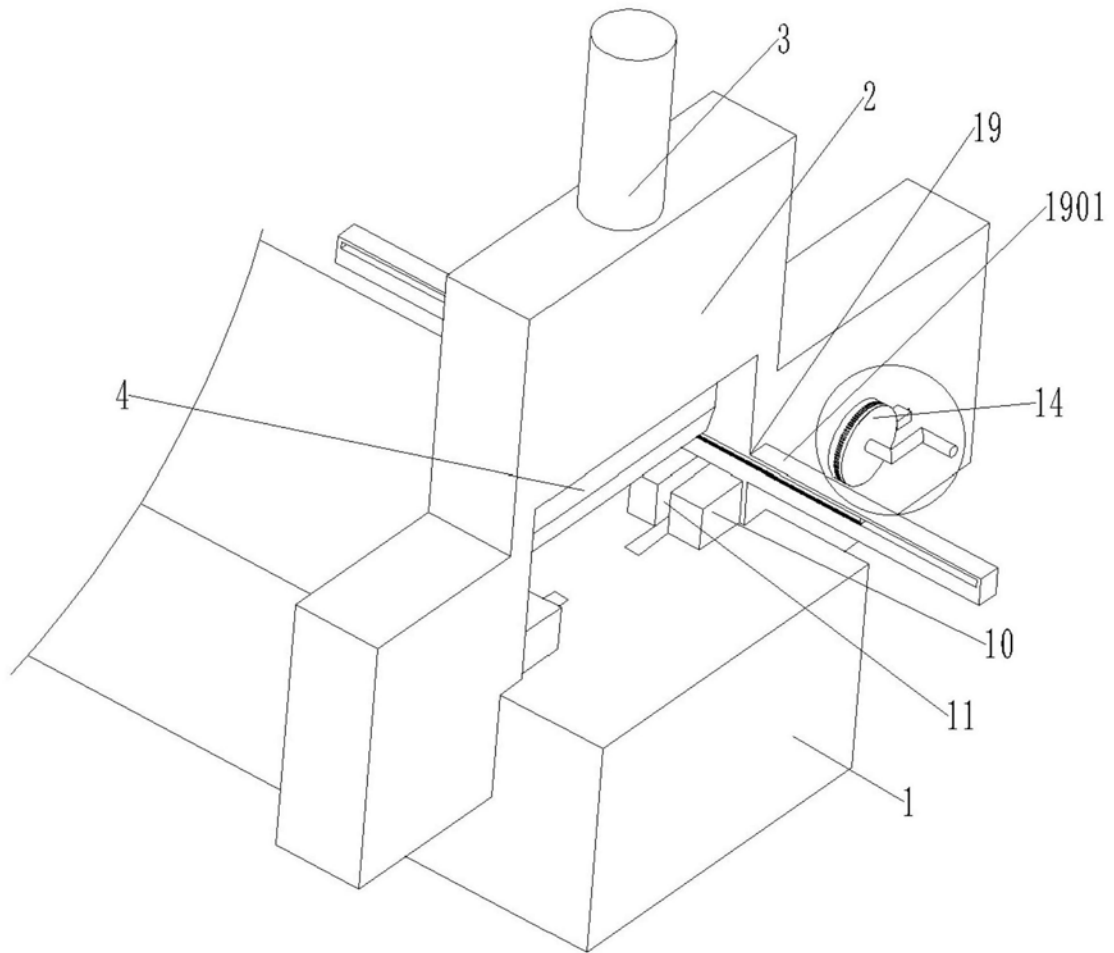


图1

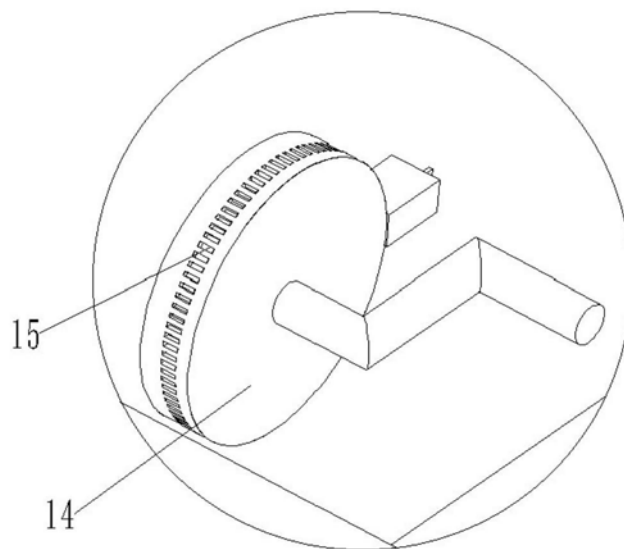


图2

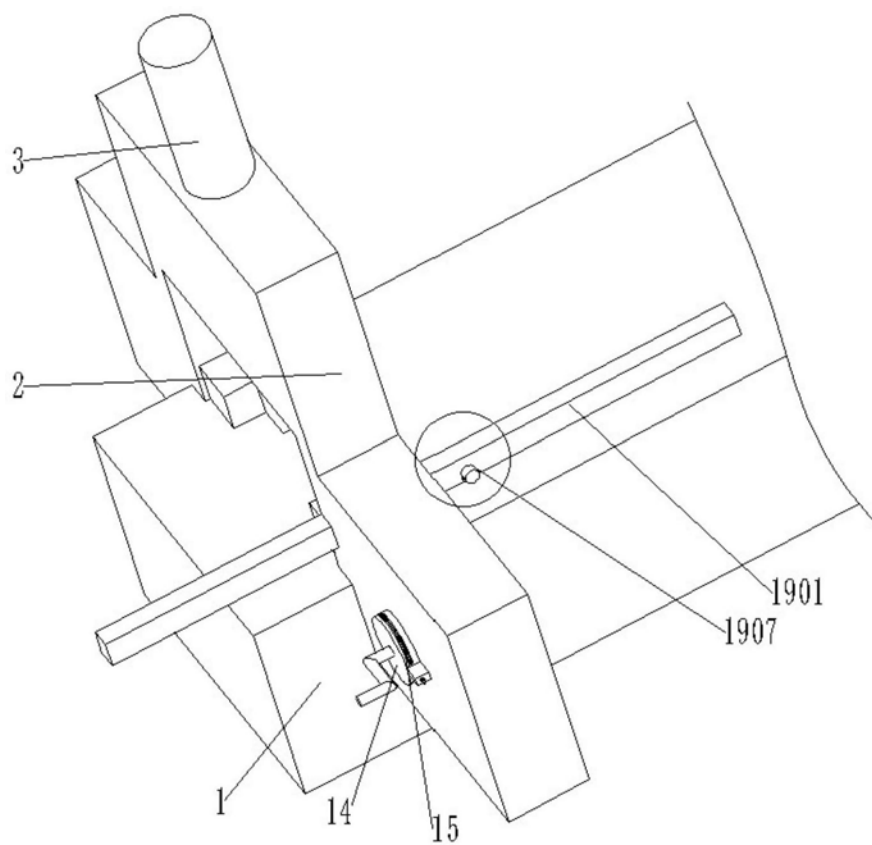


图3

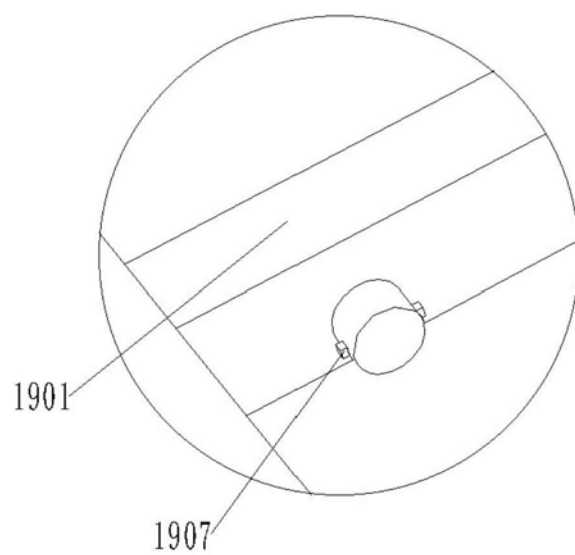


图4

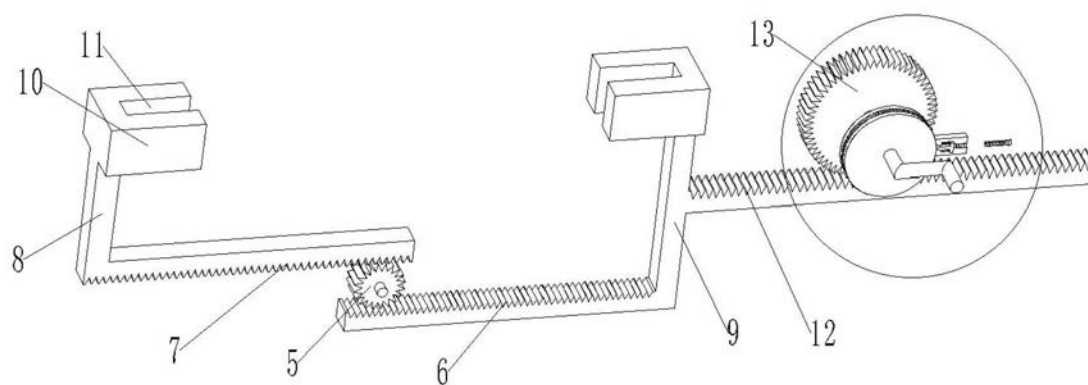


图5

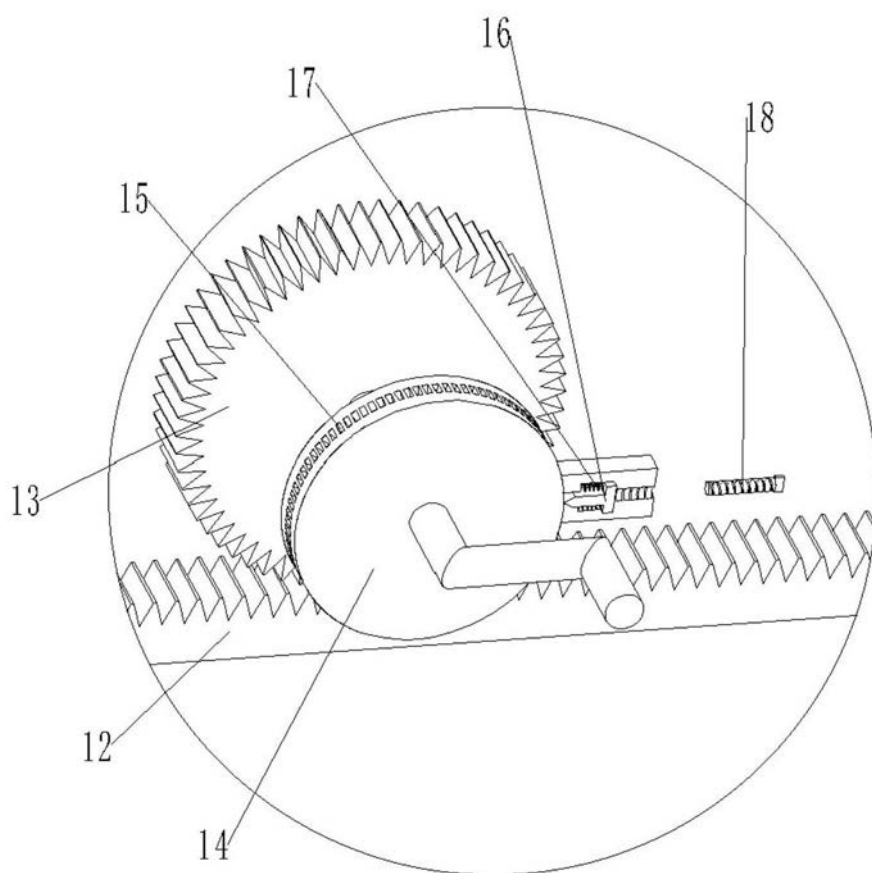


图6

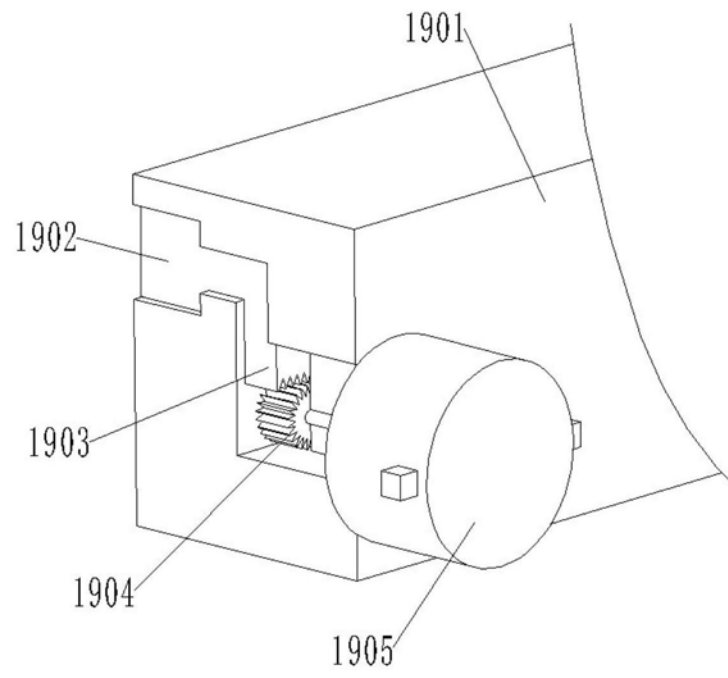


图7

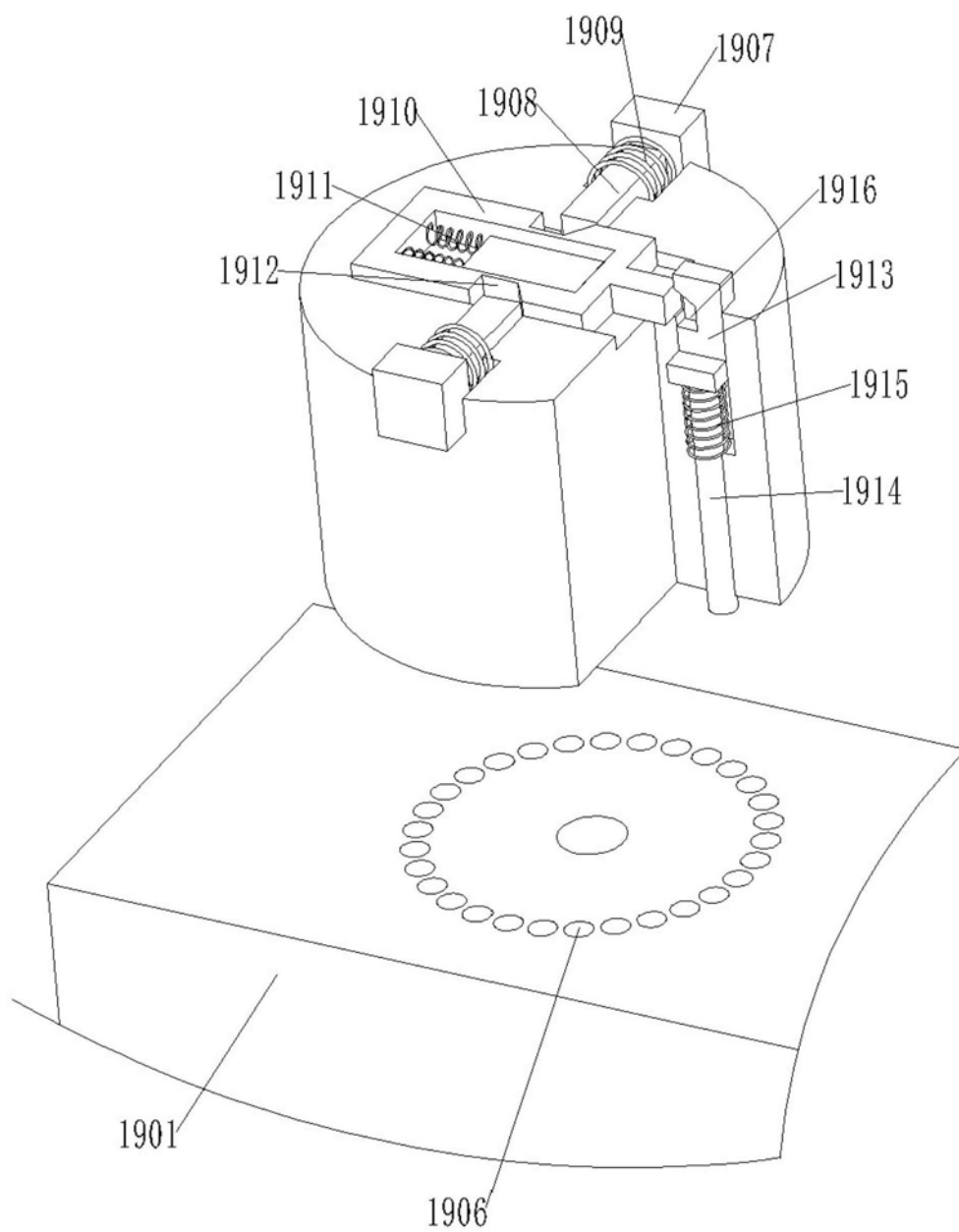


图8