



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210256329 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921309577.5

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 董辉

地址 044000 山西省运城市盐湖区复旦西街1155号

(72)发明人 董辉

(74)专利代理机构 北京中南长风知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11674

代理人 朱晓敏

(51) Int. Cl.

B26D 1/18(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 5/10(2006.01)

B26D 7/20(2006.01)

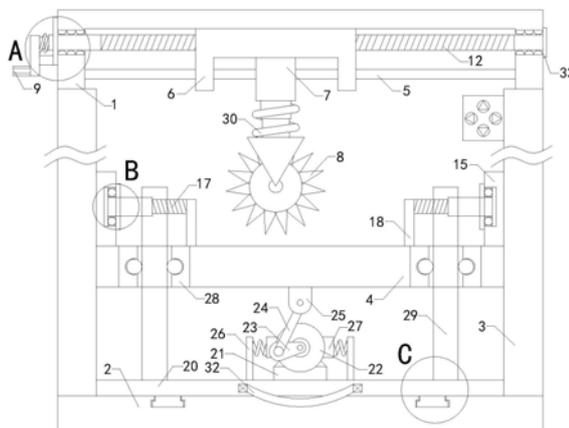
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种具有灭菌装置的包装材料成型机

### (57)摘要

本实用新型涉及切割成型附属装置的技术领域,特别是涉及一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其因为外界因素而导致无法正常供电时,其整体仍能够方便进行切割成型,从而提高其使用可靠性,提高实用性;包括拱形横梁、底板、两组侧板、放置板和滑杆,还包括滑块和连接柱和滚齿刀具;还包括把手、带动架、第一套簧、第一可伸缩管和从动螺纹柱,拱形横梁左侧和右侧横向均设置有转动槽,并在两组转动槽内部均可转动固定有轴承组,第一套簧右端与从动螺纹柱左端连接,第一套簧左端与带动架右端连接,第一可伸缩管右端与从动螺纹柱左端连接,第一可伸缩管左端与带动架右端连接,还包括环形吸铁石板,带动架上设置有铁板。



1. 一种具有灭菌装置的包装材料成型机,包括拱形横梁(1)、底板(2)、两组侧板(3)、放置板(4)和滑杆(5),两组侧板(3)的顶端分别安装在拱形横梁(1)底端左侧和右侧,两组侧板(3)的底端均安装在底板(2)顶端,滑杆(5)两端分别安装在拱形横梁(1)内左右两侧壁,还包括滑块(6)和连接柱(7)和滚齿刀具(8),连接柱(7)安装在滑块(6)底端,滑块(6)和连接柱(7)均可滑动套设在滑杆(5)上;其特征在于,还包括把手(9)、带动架(10)、第一套簧(11)、第一可伸缩管和从动螺纹柱(12),滑块(6)螺装套设在从动螺纹柱(12)外侧,拱形横梁(1)左侧和右侧横向均设置有转动槽,并在两组转动槽内部均可转动固定有轴承组,从动螺纹柱(12)左右两端分别穿过两组轴承组并均伸出至拱形横梁(1)外侧,把手(9)可转动固定在带动架(10)左侧,第一套簧(11)右端与从动螺纹柱(12)左端连接,第一套簧(11)左端与带动架(10)右端连接,第一可伸缩管右端与从动螺纹柱(12)左端连接,第一可伸缩管左端与带动架(10)右端连接,第一套簧(11)套装在第一可伸缩管外侧,还包括环形吸铁石板(13),环形吸铁石板(13)可转动套装在从动螺纹柱(12)外侧,且环形吸铁石板(13)安装在拱形横梁(1)左侧壁,带动架(10)上设置有铁板(14),铁板(14)吸附在环形吸铁石板(13)处。

2. 如权利要求1所述的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其特征在于,还包括两组固定板(15)、两组螺纹管(16)、两组螺纹杆(17)和两组固定块(18),两组固定板(15)分别安装在放置板(4)顶端左侧和右侧,两组固定板(15)内侧均设置有轴承座,并在两组轴承座内均设置有滚珠轴承和限位片,两组轴承座内侧均设置有挡片(19),两组螺纹管(16)的外端分别穿过两组挡片(19)并分别插入至两组滚珠轴承内部与两组限位片连接,两组螺纹杆(17)外端分别插入并螺装至两组螺纹管(16)内端内部,两组螺纹杆(17)内端分别与两组固定块(18)外侧连接。

3. 如权利要求2所述的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其特征在于,还包括滑板(20)、底座(21)、电机(22)、传动轴(23)、带动轴(24)和带动块(25),底座(21)安装在滑板(20)顶端,电机(22)安装在底座(21)顶端,传动轴(23)一端固定连接在电机(22)前侧输出端,传动轴(23)另一端与带动轴(24)一端可转动连接,带动轴(24)另一端与带动块(25)可转动连接,带动块(25)安装在放置板(4)底端中部。

4. 如权利要求3所述的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其特征在于,还包括两组缓震板(26)、两组缓震弹簧和两组缓震块(27),两组缓震板(26)底端分别与滑板(20)顶端左侧和右侧连接,两组缓震弹簧一端分别与两组缓震板(26)内侧连接,两组缓震弹簧另一端分别与两组缓震块(27)连接,电机(22)卡装在两组缓震块(27)之间。

5. 如权利要求4所述的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其特征在于,放置板(4)前侧壁左右两方以及放置板(4)后侧壁左右两方均设置有定位块(28),并在四组定位块(28)上纵向均设置有滑动孔,四组滑动孔内侧壁均可转动固定有滚珠组,还包括四组支架(29),四组支架(29)的顶端分别穿过四组滚珠组并分别伸出至四组滑动孔上方,四组支架(29)的底端分别安装在滑板(20)顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧。

6. 如权利要求5所述的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其特征在于,还包括第二套簧(30)和第二可伸缩管,第二套簧(30)顶端和连接柱(7)底端连接,第二套簧(30)底端和滚齿刀具(8)顶端连接,第二可伸缩管顶端和连接柱(7)底端连接,第二可伸缩管底端和滚齿刀具(8)顶端连接,第二套簧(30)套装在第二可伸缩管外侧。

7. 如权利要求6所述的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其特征在于,底板(2)顶端前后向设置有滑道组,滑板(20)底端设置有滑柱组(31),滑柱组(31)可滑动固定在滑道组处,滑板(20)前侧连接有拉手(32)。

8. 如权利要求7所述的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其特征在于,从动螺纹柱(12)右侧固定套设有定位圈(33),且定位圈(33)与拱形横梁(1)右侧壁接触。

## 一种具有灭菌装置的包装材料成型机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割成型附属装置的技术领域,特别是涉及一种具有灭菌装置的包装材料成型机。

### 背景技术

[0002] 众所周知,具有灭菌装置的包装材料成型机是一种用于具有灭菌装置的包装材料生产加工过程中,对半成品进行切割成型,使其更好进行后续操作的辅助装置,其在切割成型的领域中得到了广泛的使用;现有的具有灭菌装置的包装材料成型机包括拱形横梁、底板、两组侧板、放置板和滑杆,两组侧板的顶端分别安装在拱形横梁底端左侧和右侧,两组侧板的底端均安装在底板顶端,滑杆两端分别安装在拱形横梁内左右两侧壁,还包括滑块和连接柱和滚齿刀具,连接柱安装在滑块底端,滚齿刀具安装在连接柱底端,滑块和连接柱均可滑动套设在滑杆上,放置板安装在底板顶端;现有的具有灭菌装置的包装材料成型机使用时,将半成品放置在放置板顶端,外界驱动电机驱动滚齿刀片横向移动,使其与半成品接触滚动,从而进行切割成型即可;现有的具有灭菌装置的包装材料成型机使用中发现,其因为外界因素而导致无法正常供电时,其整体便不能方便进行切割成型,从而导致其使用可靠性较差,实用性较低。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种其因为外界因素而导致无法正常供电时,其整体仍能够方便进行切割成型,从而提高其使用可靠性,提高实用性的具有灭菌装置的包装材料成型机。

[0004] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,包括拱形横梁、底板、两组侧板、放置板和滑杆,两组侧板的顶端分别安装在拱形横梁底端左侧和右侧,两组侧板的底端均安装在底板顶端,滑杆两端分别安装在拱形横梁内左右两侧壁,还包括滑块和连接柱和滚齿刀具,连接柱安装在滑块底端,滑块和连接柱均可滑动套设在滑杆上;还包括把手、带动架、第一套簧、第一可伸缩管和从动螺纹柱,滑块螺装套设在从动螺纹柱外侧,拱形横梁左侧和右侧横向均设置有转动槽,并在两组转动槽内部均可转动固定有轴承组,从动螺纹柱左右两端分别穿过两组轴承组并均伸出至拱形横梁外侧,把手可转动固定在带动架左侧,第一套簧右端与从动螺纹柱左端连接,第一套簧左端与带动架右端连接,第一可伸缩管右端与从动螺纹柱左端连接,第一可伸缩管左端与带动架右端连接,第一套簧套装在第一可伸缩管外侧,还包括环形吸铁石板,环形吸铁石板可转动套装在从动螺纹柱外侧,且环形吸铁石板安装在拱形横梁左侧壁,带动架上设置有铁板,铁板吸附在环形吸铁石板处。

[0005] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括两组固定板、两组螺纹管、两组螺纹杆和两组固定块,两组固定板分别安装在放置板顶端左侧和右侧,两组固定板内侧均设置有轴承座,并在两组轴承座内均设置有滚珠轴承和限位片,两组轴承座内侧均设置有挡片,两组螺纹管的外端分别穿过两组挡片并分别插入至两组滚珠轴承内部与两

组限位片连接,两组螺纹杆外端分别插入并螺装至两组螺纹管内端内部,两组螺纹杆内端分别与两组固定块外侧连接。

[0006] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括滑板、底座、电机、传动轴、带动轴和带动块,底座安装在滑板顶端,电机安装在底座顶端,传动轴一端固定连接在电机前侧输出端,传动轴另一端与带动轴一端可转动连接,带动轴另一端与带动块可转动连接,带动块安装在放置板底端中部。

[0007] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括两组缓震板、两组缓震弹簧和两组缓震块,两组缓震板底端分别与滑板顶端左侧和右侧连接,两组缓震弹簧一端分别与两组缓震板内侧连接,两组缓震弹簧另一端分别与两组缓震块连接,电机卡装在两组缓震块之间。

[0008] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,放置板前侧壁左右两方以及放置板后侧壁左右两方均设置有定位块,并在四组定位块上纵向均设置有滑动孔,四组滑动孔内侧壁均可转动固定有滚珠组,还包括四组支架,四组支架的顶端分别穿过四组滚珠组并分别伸出至四组滑动孔上方,四组支架的底端分别安装在滑板顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧。

[0009] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括第二套簧和第二可伸缩管,第二套簧顶端和连接柱底端连接,第二套簧底端和滚齿刀具顶端连接,第二可伸缩管顶端和连接柱底端连接,第二可伸缩管底端和滚齿刀具顶端连接,第二套簧套装在第二可伸缩管外侧。

[0010] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,底板顶端前后向设置有滑道组,滑板底端设置有滑柱组,滑柱组可滑动固定在滑道组处,滑板前侧连接有拉手。

[0011] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,从动螺纹柱右侧固定套设有定位圈,且定位圈与拱形横梁右侧壁接触。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:其能够通过手动转动把手,使其带动带动架上的从动螺纹柱进行转动,配合滑块螺装的设计又受到滑杆横向制约,进而使得滑块在滑杆上左右滑动,带动滚齿刀具能够方便进行横向移动,因为外界因素而导致无法正常供电时,其整体仍能够方便进行切割成型,从而提高其使用可靠性,提高实用性,能够通过轴承组使从动螺纹柱转动更加顺滑,通过铁板吸附在环形吸铁石板处方便把手进行限位,从而方便从动螺纹柱进行固定,当把手需要转动时,手动拉动把手使其向左移动,使铁板与环形吸铁石板不再吸附,方便转动,通过第一可伸缩管辅助支撑转动的同时辅助第一套簧不易扭曲变形。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是图1的A部局部放大图;

[0015] 图3是图1的B部局部放大图;

[0016] 图4是图1的C部局部放大图;

[0017] 附图中标记:1、拱形横梁;2、底板;3、侧板;4、放置板;5、滑杆;6、滑块;7、连接柱;8、滚齿刀具;9、把手;10、带动架;11、第一套簧;12、从动螺纹柱;13、环形吸铁石板;14、铁

板;15、固定板;16、螺纹管;17、螺纹杆;18、固定块;19、挡片;20、滑板;21、底座;22、电机;23、传动轴;24、带动轴;25、带动块;26、缓震板;27、缓震块;28、定位块;29、支架;30、第二套簧;31、滑柱组;32、拉手;33、定位圈。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,包括拱形横梁1、底板2、两组侧板3、放置板4和滑杆5,两组侧板3的顶端分别安装在拱形横梁1底端左侧和右侧,两组侧板3的底端均安装在底板2顶端,滑杆5两端分别安装在拱形横梁1内左右两侧壁,还包括滑块6和连接柱7和滚齿刀具8,连接柱7安装在滑块6底端,滑块6和连接柱7均可滑动套设在滑杆5上;其特征在于,还包括把手9、带动架10、第一套簧11、第一可伸缩管和从动螺纹柱12,滑块6螺装套设在从动螺纹柱12外侧,拱形横梁1左侧和右侧横向均设置有转动槽,并在两组转动槽内部均可转动固定有轴承组,从动螺纹柱12左右两端分别穿过两组轴承组并均伸出至拱形横梁1外侧,把手9可转动固定在带动架10左侧,第一套簧11右端与从动螺纹柱12左端连接,第一套簧11左端与带动架10右端连接,第一可伸缩管右端与从动螺纹柱12左端连接,第一可伸缩管左端与带动架10右端连接,第一套簧11套装在第一可伸缩管外侧,还包括环形吸铁石板13,环形吸铁石板13可转动套装在从动螺纹柱12外侧,且环形吸铁石板13安装在拱形横梁1左侧壁,带动架10上设置有铁板14,铁板14吸附在环形吸铁石板13处;其能够通过手动转动把手,使其带动带动架上的从动螺纹柱进行转动,配合滑块螺装的设计又受到滑杆横向制约,进而使得滑块在滑杆上左右滑动,带动滚齿刀具能够方便进行横向移动,因为外界因素而导致无法正常供电时,其整体仍能够方便进行切割成型,从而提高其使用可靠性,提高实用性,能够通过轴承组使从动螺纹柱转动更加顺滑,通过铁板吸附在环形吸铁石板处方便把手进行限位,从而方便从动螺纹柱进行固定,当把手需要转动时,手动拉动把手使其向左移动,使铁板与环形吸铁石板不再吸附,方便转动,通过第一可伸缩管辅助支撑转动的同时辅助第一套簧不易扭曲变形。

[0020] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括两组固定板15、两组螺纹管16、两组螺纹杆17和两组固定块18,两组固定板15分别安装在放置板4顶端左侧和右侧,两组固定板15内侧均设置有轴承座,并在两组轴承座内均设置有滚珠轴承和限位片,两组轴承座内侧均设置有挡片19,两组螺纹管16的外端分别穿过两组挡片19并分别插入至两组滚珠轴承内部与两组限位片连接,两组螺纹杆17外端分别插入并螺装至两组螺纹管16内端内部,两组螺纹杆17内端分别与两组固定块18外侧连接;其能够通过手动旋转两组螺纹管带动两组固定块进行横向移动,使两组固定块对半成品进行夹装,使半成品切割时能够方便进行固定,提高其使用可靠性,限位片对螺纹管进行限位,防止其蹿出轴承座,且限位片与螺纹管硬性连接,螺纹管转动时,限位片随其一起转动,并且滚珠轴承卡装在挡片与限位片之间,从而不会蹿出轴承座,限位片与轴承座之间设置有常见锁紧机构,从而方便限位片进一步进行固定。

[0021] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括滑板20、底座21、电机22、传动轴23、带动轴24和带动块25,底座21安装在滑板20顶端,电机22安装在底座21顶端,

传动轴23一端固定连接在电机22前侧输出端,传动轴23另一端与带动轴24一端可转动连接,带动轴24另一端与带动块25可转动连接,带动块25安装在放置板4底端中部;其能够通过电机带动传动轴进行转动,使传动轴拉动带动轴上的带动块进行纵向移动,从而使放置板可以进行纵向移动,半成品放置高度可以方便根据半成品自身尺寸进行调节,提高其适应能力,降低使用局限性,电机为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书电连接即可进行使用,故在此不再赘述。

[0022] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括两组缓震板26、两组缓震弹簧和两组缓震块27,两组缓震板26底端分别与滑板20顶端左侧和右侧连接,两组缓震弹簧一端分别与两组缓震板26内侧连接,两组缓震弹簧另一端分别与两组缓震块27连接,电机22卡装在两组缓震块27之间;其能够通过两组缓震弹簧带动两组缓震块对电机的工作晃动进行挤压缓震,提高实用性。

[0023] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,放置板4前侧壁左右两方以及放置板4后侧壁左右两方均设置有定位块28,并在四组定位块28上纵向均设置有滑动孔,四组滑动孔内侧壁均可转动固定有滚珠组,还包括四组支架29,四组支架29的顶端分别穿过四组滚珠组并分别伸出至四组滑动孔上方,四组支架29的底端分别安装在滑板20顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧;其能够通过支架配合滑动孔滑动方便对放置板进行限位,方便其仅仅纵向移动,提高支撑可靠性,滚珠组辅助支架滑动更加顺滑,减小摩擦力。

[0024] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,还包括第二套簧30和第二可伸缩管,第二套簧30顶端和连接柱7底端连接,第二套簧30底端和滚齿刀具8顶端连接,第二可伸缩管顶端和连接柱7底端连接,第二可伸缩管底端和滚齿刀具8顶端连接,第二套簧30套装在第二可伸缩管外侧;其能够通过第二套簧挤压滚齿刀具下压,使滚齿刀具切割时,方便始终贴紧半成品,提高切割可靠性,第二可伸缩管辅助第二套簧不易扭曲变形。

[0025] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,底板2顶端前后向设置有滑道组,滑板20底端设置有滑柱组31,滑柱组31可滑动固定在滑道组处,滑板20前侧连接有拉手32;其能够通过手动拉动拉手,使其方便带动放置板上的半成品进行前后向移动,增加切割范围,提高适应能力,滑柱组与滑道组之间设置有常见锁紧机构,方便滑柱组进行固定。

[0026] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,从动螺纹柱12右侧固定套设有定位圈33,且定位圈33与拱形横梁1右侧壁接触;其能够通过定位圈和环形吸铁石板方便从动螺纹柱仅仅转动而不横向移动。

[0027] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,其在工作时,能够通过手动转动把手,使其带动带动架上的从动螺纹柱进行转动,配合滑块螺装的设计又受到滑杆横向制约,进而使得滑块在滑杆上左右滑动,带动滚齿刀具能够方便进行横向移动,因为外界因素而导致无法正常供电时,其整体仍能够方便进行切割成型,从而提高其使用可靠性,提高实用性,能够通过轴承组使从动螺纹柱转动更加顺滑,通过铁板吸附在环形吸铁石板处方便把手进行限位,从而方便从动螺纹柱进行固定,当把手需要转动时,手动拉动把手使其向左移动,使铁板与环形吸铁石板不再吸附,方便转动,通过第一可伸缩管辅助支撑转动的同时辅助第一套簧不易扭曲变形;能够通过手动旋转两组螺纹管带动两组固定块进行横向移动,使两组固定块对半成品进行夹装,使半成品切割时能够方便进行固定,提高其使用可靠性,限位片对螺纹管进行限位,防止其蹿出轴承座,且限位片与螺纹管硬性连接,螺纹管

转动时,限位片随其一起转动,并且滚珠轴承卡装在挡片与限位片之间,从而不会蹿出轴承座,限位片与轴承座之间设置有常见锁紧机构,从而方便限位片进一步进行固定;能够通过电机带动传动轴进行转动,使传动轴拉动带动轴上的带动块进行纵向移动,从而使放置板可以进行纵向移动,半成品放置高度可以方便根据半成品自身尺寸进行调节,提高其适应能力,降低使用局限性,电机为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书电连接即可进行使用,故在此不再赘述;能够通过两组缓震弹簧带动两组缓震块对电机的工作晃动进行挤压缓震,提高实用性;能够通过支架配合滑动孔滑动方便对放置板进行限位,方便其仅仅纵向移动,提高支撑可靠性,滚珠组辅助支架滑动更加顺滑,减小摩擦力;能够通过第二套簧挤压滚齿刀具下压,使滚齿刀具切割时,方便始终贴紧半成品,提高切割可靠性,第二可伸缩管辅助第二套簧不易扭曲变形;能够通过手动拉动拉手,使其方便带动放置板上的半成品进行前后向移动,增加切割范围,提高适应能力,滑柱组与滑道组之间设置有常见锁紧机构,方便滑柱组进行固定;能够通过定位圈和环形吸铁石板方便从动螺纹柱仅仅转动而不横向移动。

[0028] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为焊接、铆接或其他常见机械方式,其中可滑动/转动固定即为滑动/转动状态下不脱落,密封连通即两连接件连通的同时进行密封,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,上述所有用电模块及用电器均为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书相互电连接即可进行使用,且控制模块为其常见自带模块,故均在此不再赘述。

[0029] 本实用新型的一种具有灭菌装置的包装材料成型机,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

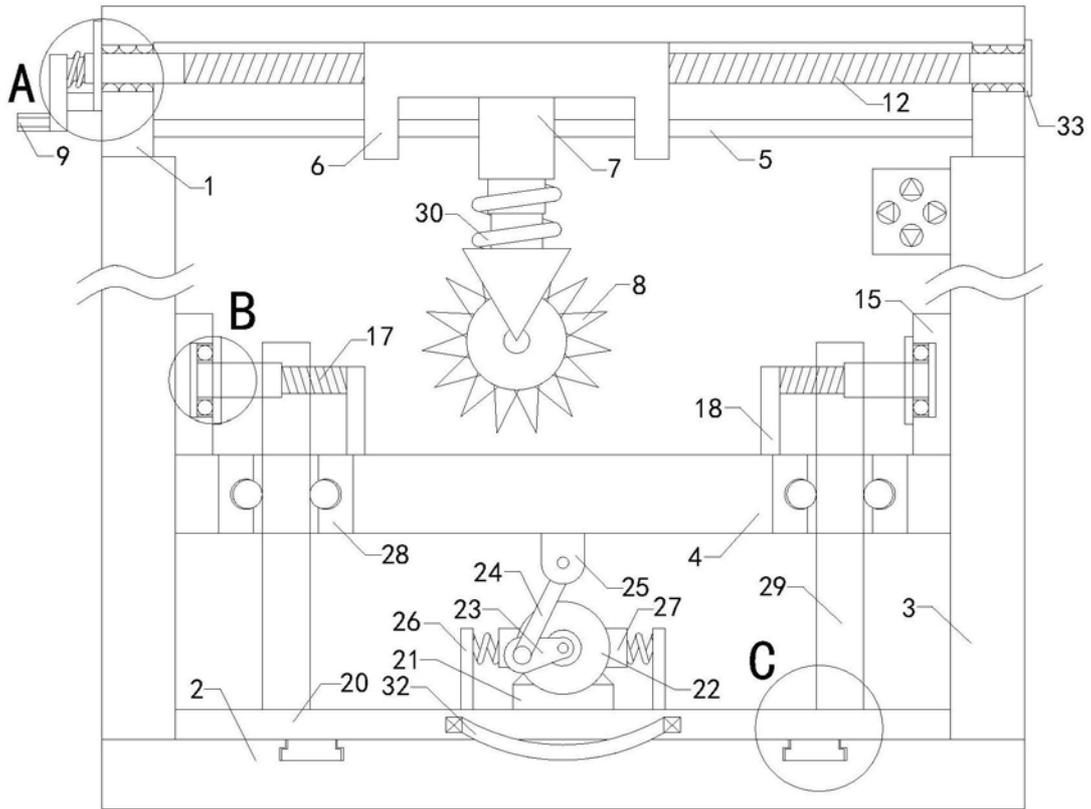


图1

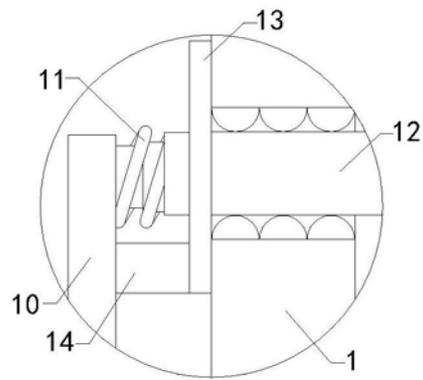


图2

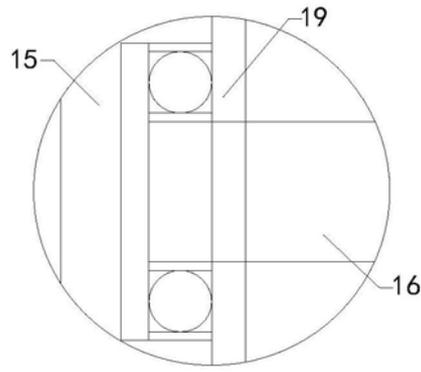


图3

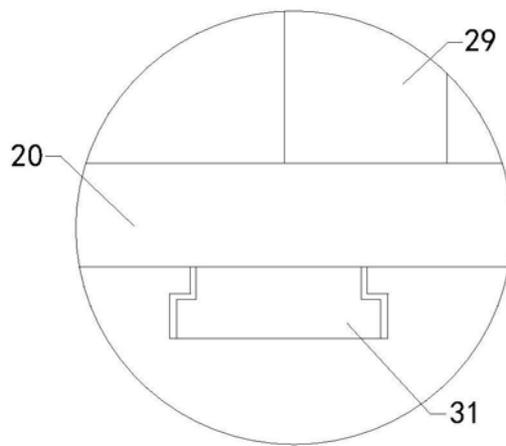


图4