



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112720293 A

(43) 申请公布日 2021.04.30

(21) 申请号 202011484055.6

(22) 申请日 2020.12.16

(71) 申请人 李少华

地址 721000 陕西省宝鸡市渭滨区经二路
136号楼1层6号

(72) 发明人 李少华

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

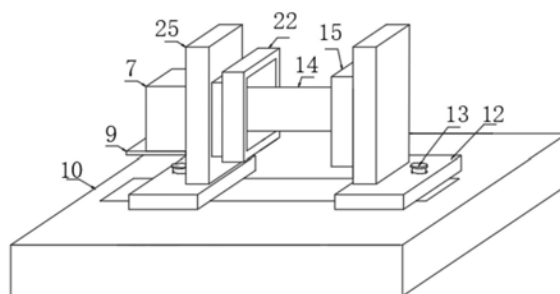
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种汽车用传感器生产设备及其生产工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车用传感器生产设备及其生产工艺,涉及去皮装置技术领域,包括底板,底板顶部两侧分别滑动设置有竖板,竖板的位置可固定,其中一个竖板外侧固定设置有安装块,安装块上固定安装有电机盒,电机盒内安装有电机,电机输出端贯穿所述竖板并与放置块一固定连接,另一个所述竖板内侧通过转盘转动设置有放置块二,放置块一内侧开设有放置槽一,所述放置块二内侧开设有放置槽二,所述放置槽一和所述放置槽二间设置有传感器,所述放置槽二内顶部和底部均固定设置有支撑机构,本发明解决了现有夹持机构使用时需要打开夹具、放入传感器、关闭夹具才能将传感器夹持固定住,且夹持机构不具有调节传感器角度的功能,降低了传感器的生产效率的问题。



1. 一种汽车用传感器生产设备,包括底板(10),其特征在于,所述底板(10)顶部两侧分别滑动设置有竖板(25),所述竖板(25)的位置可固定,其中一个所述竖板(25)外侧固定设置有安装块(9),所述安装块(9)上固定安装有电机盒(7),所述电机盒(7)内安装有电机(8),所述电机(8)输出端贯穿所述竖板(25)并与放置块一(22)固定连接,另一个所述竖板(25)内侧通过转盘(31)转动设置有放置块二(15),所述放置块一(22)内侧开设有放置槽一(24),所述放置块二(15)内侧开设有放置槽二(16),所述放置槽一(24)和所述放置槽二(16)间设置有传感器(14),所述放置槽一(24)内顶部和底部均固定设置有夹块机构(23),两个所述夹块机构(23)间夹持固定设置有所述传感器(14),所述放置槽二(16)内顶部和底部均固定设置有支撑机构(17),所述支撑机构(17)高度可调节,所述支撑机构(17)用以支撑所述传感器(14);

所述竖板(25)底部固定设置有滑块一(12),所述滑块一(12)滑动设置在滑槽一(11)内,所述滑块一(12)与所述滑槽一(11)滑动配合,所述滑槽一(11)横向开设在所述底板(10)顶部,所述滑块一(12)顶部一侧设置有松紧螺杆(13),所述松紧螺杆(13)与所述滑块一(12)螺纹配合,所述滑块一(12)通过旋紧所述松紧螺杆(13)抵住固定;

所述夹块机构(23)包括固定块一(2),所述固定块一(2)固定设置在所述放置槽一(24)内侧,所述固定块一(2)顶部开设有凹槽一(5),所述凹槽一(5)内上下滑动设置有活动块一(1),所述凹槽一(5)内底部固定设置有电动缸(6),所述电动缸(6)顶端与所述活动块一(1)固定连接;所述活动块一(1)下端两侧分别固定设置有滑块二(4),两个所述滑块二(4)分别设置在两个滑槽二(3)内,所述滑块二(4)与所述滑槽二(3)滑动配合,两个所述滑槽二(3)分别纵向开设在所述凹槽一(5)内两侧。

所述支撑机构(17)包括固定块二(27),所述固定块二(27)固定设置在所述放置槽二(16)内底部,所述固定块二(27)顶部开设有凹槽二(28),所述凹槽二(28)内上下滑动设置有活动块二(26),所述凹槽二(28)内底部固定设置有若干个伸缩杆(29),所有所述伸缩杆(29)均与所述活动块二(26)固定连接,所述伸缩杆(29)上套设有压缩弹簧(30),所述活动块二(26)顶部固定设置有支撑块(18);

所述竖板(25)内侧固定设置有定位块(19),所述电机(8)输出端依次贯穿所述竖板(25)和所述定位块(19)并与所述放置块一(22)固定连接,所述放置块一(22)外侧四角分别固定设置有滑块三(21),所有所述滑块三(21)均设置在环形槽(20)内,所述滑块三(21)与所述环形槽(20)滑动配合,所述环形槽(20)开设在所述定位块(19)内侧。

2. 一种汽车用传感器生产工艺,其特征在于,包含如权利要求1所述的传感器生产设备。

一种汽车用传感器生产设备及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及传感器生产技术领域,尤其涉及一种汽车用传感器生产设备及其生产工艺。

背景技术

[0002] 汽车在生产过程中也会使用到传感器,传感器是一种检测装置,能感受到被测量的信息,并能将感受到的信息,按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出,以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求,传感器的特点包括:微型化、数字化、智能化、多功能化、系统化、网络化。它是实现自动检测和自动控制的首要环节。传感器的存在和发展,让物体有了触觉、味觉和嗅觉等感官,让物体慢慢变得活了起来。通常根据其基本感知功能分为热敏元件、光敏元件、气敏元件、力敏元件、磁敏元件、湿敏元件、声敏元件、放射线敏感元件、色敏元件和味敏元件等十大类。

[0003] 传感器在生产过程必须要用到夹持机构,现有夹持机构使用时需要打开夹具、放入传感器、关闭夹具才能将传感器夹持固定住,且夹持机构不具有调节传感器角度的功能,当需要对传感器多个角度进行加工时造成不便,降低了传感器的生产效率,因此本发明提出了一种汽车用传感器生产设备来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明针对现有技术存在的不足,提供了一种汽车用传感器生产设备,具体技术方案如下:

[0005] 一种汽车用传感器生产设备,包括底板,所述底板顶部两侧分别滑动设置有竖板,所述竖板的位置可固定,其中一个所述竖板外侧固定设置有安装块,所述安装块上固定安装有电机盒,所述电机盒内安装有电机,所述电机输出端贯穿所述竖板并与放置块一固定连接,另一个所述竖板内侧通过转盘转动设置有放置块二,所述放置块一内侧开设有放置槽一,所述放置块二内侧开设有放置槽二,所述放置槽一和所述放置槽二间设置有传感器,所述放置槽一内顶部和底部均固定设置有夹块机构,两个所述夹块机构间夹持固定设置有所述传感器,所述放置槽二内顶部和底部均固定设置有支撑机构,所述支撑机构高度可调节,所述支撑机构用以支撑所述传感器。

[0006] 优选的,所述竖板底部固定设置有滑块一,所述滑块一滑动设置在滑槽一内,所述滑块一与所述滑槽一滑动配合,所述滑槽一横向开设在所述底板顶部,所述滑块一顶部一侧设置有松紧螺杆,所述松紧螺杆与所述滑块一螺纹配合,所述滑块一通过旋紧所述松紧螺杆抵住固定。

[0007] 优选的,所述夹块机构包括固定块一,所述固定块一固定设置在所述放置槽一内侧,所述固定块一顶部开设有凹槽一,所述凹槽一内上下滑动设置有活动块一,所述凹槽一内底部固定设置有电动缸,所述电动缸顶端与所述活动块一固定连接。

[0008] 优选的,所述支撑机构包括固定块二,所述固定块二固定设置在所述放置槽二内

底部,所述固定块二顶部开设有凹槽二,所述凹槽二内上下滑动设置有活动块二,所述凹槽二内底部固定设置有若干个伸缩杆,所有所述伸缩杆均与所述活动块二固定连接,所述伸缩杆上套设有压缩弹簧,所述活动块二顶部固定设置有支撑块。

[0009] 优选的,所述活动块一下端两侧分别固定设置有滑块二,两个所述滑块二分别设置在两个滑槽二内,所述滑块二与所述滑槽二滑动配合,两个所述滑槽二分别纵向开设在所述凹槽一内两侧。

[0010] 优选的,所述竖板内侧固定设置有定位块,所述电机输出端依次贯穿所述竖板和所述定位块并与所述放置块一固定连接,所述放置块一外侧四角分别固定设置有滑块三,所有所述滑块三均设置在环形槽内,所述滑块三与所述环形槽滑动配合,所述环形槽开设在所述定位块内侧。

[0011] 一种汽车用传感器生产工艺,包含如权利要求1所述的传感器生产设备。

[0012] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:

[0013] 1、通过设置的滑块一和竖板等结构,根据传感器长度的不同,调节滑块一的位置,进而调节两个竖板间的位置,传感器一端放置在放置槽一,另一端放置在放置槽二内,能够夹持固定不同尺寸传感器的放置,启动电动缸伸长带动活动块一向外移动,两个活动块一将传感器夹持固定住,设置支撑块能够对传感器的另一侧辅助支撑固定,解决了现有夹持机构使用时需要打开夹具、放入传感器、关闭夹具才能将传感器夹持固定住的问题;

[0014] 2、通过设置的电机,启动电机工作带动放置块一转动,能够将传感器转动至需要加工的角度,解决了现有夹持机构不具有调节传感器角度的功能,当需要对传感器多个角度进行加工时造成不便,降低了传感器的生产效率的问题;

[0015] 3、通过设置的滑块三、环形槽和定位块等结构,保证了放置块一能够随着电机的转动稳定的转动,同时对放置块一具有一定辅助支撑的作用,降低了电机输出端的负荷,提高了电机的使用寿命。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0017] 图1为本发明提出的一种汽车用传感器生产设备的立体图;

[0018] 图2为本发明提出的一种汽车用传感器生产设备的主视图;

[0019] 图3为本发明提出的一种汽车用传感器生产设备的剖视图;

[0020] 图4为本发明提出的一种汽车用传感器生产设备中夹块机构的剖视图;

[0021] 图5为本发明提出的一种汽车用传感器生产设备中支撑机构的剖视图。

[0022] 图中:1-活动块一、2-固定块一、3-滑槽二、4-滑块二、5-凹槽一、6-电动缸、7-电机盒、8-电机、9-安装块、10-底板、11-滑槽一、12-滑块一、13-松紧螺杆、14-传感器、15-放置块二、16-放置槽二、17-支撑机构、18-支撑块、19-定位块、20-环形槽、21-滑块三、22-放置块一、23-夹块机构、24-放置槽一、25-竖板、26-活动块二、27-固定块二、28-凹槽二、29-伸缩杆、30-压缩弹簧、31-转盘。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 参照图1和图3-5,一种汽车用传感器生产设备,包括底板10,底板10顶部两侧分别滑动设置有竖板25,竖板25的位置可固定,其中一个竖板25外侧固定设置有安装块9,安装块9上固定安装有电机盒7,电机盒7内安装有电机8,电机8输出端贯穿竖板25并与放置块一22固定连接,另一个竖板25内侧通过转盘31转动设置有放置块二15,放置块一22内侧开设有放置槽一24,放置块二15内侧开设有放置槽二16,放置槽一24和放置槽二16间设置有传感器14,放置槽一24内顶部和底部均固定设置有夹块机构23,两个夹块机构23间夹持固定设置有传感器14,放置槽二16内顶部和底部均固定设置有支撑机构17,支撑机构17高度可调节,支撑机构17用以支撑传感器14,竖板25底部固定设置有滑块一12,滑块一12滑动设置在滑槽一11内,滑块一12与滑槽一11滑动配合,滑槽一11横向开设在底板10顶部,滑块一12顶部一侧设置有松紧螺杆13,松紧螺杆13与滑块一12螺纹配合,滑块一12通过旋紧松紧螺杆13抵住固定,夹块机构23包括固定块一2,固定块一2固定设置在放置槽一24内侧,固定块一2顶部开设有凹槽一5,凹槽一5内上下滑动设置有活动块一1,凹槽一5内底部固定设置有电动缸6,电动缸6顶端与活动块一1固定连接,支撑机构17包括固定块二27,固定块二27固定设置在放置槽二16内底部,固定块二27顶部开设有凹槽二28,凹槽二28内上下滑动设置有活动块二26,凹槽二28内底部固定设置有若干个伸缩杆29,所有伸缩杆29均与活动块二26固定连接,伸缩杆29上套设有压缩弹簧30,活动块二26顶部固定设置有支撑块18,活动块一1下端两侧分别固定设置有滑块二4,两个滑块二4分别设置在两个滑槽二3内,滑块二4与滑槽二3滑动配合,两个滑槽二3分别纵向开设在凹槽一5内两侧。

[0026] 通过设置的滑块一12和竖板25等结构,根据传感器长度的不同,调节滑块一12的位置,并通过旋紧松紧螺杆13固定滑块一12的位置,进而调节两个竖板25间的位置,传感器一端放置在放置槽一24,传感器另一端放置在放置槽二16内,能够夹持固定不同尺寸传感器的放置,启动电动缸6伸长,电动缸6带动活动块一1向外移动,两个活动块一1将传感器夹持固定住,设置的固定块二27、压缩弹簧30和支撑块18等结构,能够对传感器的另一侧辅助支撑固定,解决了现有夹持机构使用时需要打开夹具、放入传感器、关闭夹具才能将传感器夹持固定住的问题。

[0027] 使用时,根据传感器长度的不同,调节滑块一12的位置,并通过旋紧松紧螺杆13固定滑块一12的位置,进而调节两个竖板25间的位置,传感器一端放置在放置槽一24,传感器另一端放置在放置槽二16内,能够夹持固定不同尺寸传感器的放置,启动电动缸6伸长,电动缸6带动活动块一1向外移动,两个活动块一1将传感器夹持固定住,设置的固定块二27、压缩弹簧30和支撑块18等结构,支撑块18能够对传感器的另一侧辅助支撑固定,解决了现有夹持机构使用时需要打开夹具、放入传感器、关闭夹具才能将传感器夹持固定住的问题;启动电机8工作,电机8带动放置块一22转动,能够将传感器14转动至需要加工的角度,解决了现有夹持机构不具有调节传感器角度的功能,当需要对传感器多个角度进行加工时造成

不便,降低了传感器的生产效率的问题。

[0028] 实施例二

[0029] 参照图1-5,一种汽车用传感器生产设备,包括底板10,底板10顶部两侧分别滑动设置有竖板25,竖板25的位置可固定,其中一个竖板25外侧固定设置有安装块9,安装块9上固定安装有电机盒7,电机盒7内安装有电机8,电机8输出端贯穿竖板25并与放置块一22固定连接,另一个竖板25内侧通过转盘31转动设置有放置块二15,放置块一22内侧开设有放置槽一24,放置块二15内侧开设有放置槽二16,放置槽一24和放置槽二16间设置有传感器14,放置槽一24内顶部和底部均固定设置有夹块机构23,两个夹块机构23间夹持固定设置有传感器14,放置槽二16内顶部和底部均固定设置有支撑机构17,支撑机构17高度可调节,支撑机构17用以支撑传感器14,竖板25底部固定设置有滑块一12,滑块一12滑动设置在滑槽一11内,滑块一12与滑槽一11滑动配合,滑槽一11横向开设在底板10顶部,滑块一12顶部一侧设置有松紧螺杆13,松紧螺杆13与滑块一12螺纹配合,滑块一12通过旋紧松紧螺杆13抵住固定,夹块机构23包括固定块一2,固定块一2固定设置在放置槽一24内侧,固定块一2顶部开设有凹槽一5,凹槽一5内上下滑动设置有活动块一1,凹槽一5内底部固定设置有电动缸6,电动缸6顶端与活动块一1固定连接,支撑机构17包括固定块二27,固定块二27固定设置在放置槽二16内底部,固定块二27顶部开设有凹槽二28,凹槽二28内上下滑动设置有活动块二26,凹槽二28内底部固定设置有若干个伸缩杆29,所有伸缩杆29均与活动块二26固定连接,伸缩杆29上套设有压缩弹簧30,活动块二26顶部固定设置有支撑块18,活动块一1下端两侧分别固定设置有滑块二4,两个滑块二4分别设置在两个滑槽二3内,滑块二4与滑槽二3滑动配合,两个滑槽二3分别纵向开设在凹槽一5内两侧。

[0030] 通过设置的滑块一12和竖板25等结构,根据传感器长度的不同,调节滑块一12的位置,并通过旋紧松紧螺杆13固定滑块一12的位置,进而调节两个竖板25间的位置,传感器一端放置在放置槽一24,传感器另一端放置在放置槽二16内,能够夹持固定不同尺寸传感器的放置,启动电动缸6伸长,电动缸6带动活动块一1向外移动,两个活动块一1将传感器夹持固定住,设置的固定块二27、压缩弹簧30和支撑块18等结构,能够对传感器的另一侧辅助支撑固定,解决了现有夹持机构使用时需要打开夹具、放入传感器、关闭夹具才能将传感器夹持固定住的问题;

[0031] 作为上述技术方案的改进,竖板25内侧固定设置有定位块19,电机8输出端依次贯穿竖板25和定位块19并与放置块一22固定连接,放置块一22外侧四角分别固定设置有滑块三21,所有滑块三21均设置在环形槽20内,滑块三21与环形槽20滑动配合,环形槽20开设在定位块19内侧。

[0032] 通过设置的滑块三21、环形槽20和定位块19等结构,保证了放置块一22能够随着电机8的转动稳定的转动,同时对放置块一22具有一定辅助支撑的作用,降低了电机8输出端的负荷,提高了电机8的使用寿命。

[0033] 一种汽车用传感器生产工艺,包含如权利要求1所述的传感器生产设备。

[0034] 使用时,根据传感器长度的不同,调节滑块一12的位置,并通过旋紧松紧螺杆13固定滑块一12的位置,进而调节两个竖板25间的位置,传感器一端放置在放置槽一24,传感器另一端放置在放置槽二16内,能够夹持固定不同尺寸传感器的放置,启动电动缸6伸长,电动缸6带动活动块一1向外移动,两个活动块一1将传感器夹持固定住,设置的固定块二27、

压缩弹簧30和支撑块18等结构,支撑块18能够对传感器的另一侧辅助支撑固定,解决了现有夹持机构使用时需要打开夹具、放入传感器、关闭夹具才能将传感器夹持固定住的问题;设置的滑块三21、环形槽20和定位块19等结构,保证了放置块一22能够随着电机8的转动稳定的转动,同时对放置块一22具有一定辅助支撑的作用,降低了电机8输出端的负荷,提高了电机8的使用寿命;启动电机8工作,电机8带动放置块一22转动,能够将传感器14转动至需要加工的角度,解决了现有夹持机构不具有调节传感器角度的功能,当需要对传感器多个角度进行加工时造成不便,降低了传感器的生产效率的问题。

[0035] 本发明未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

[0036] 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。

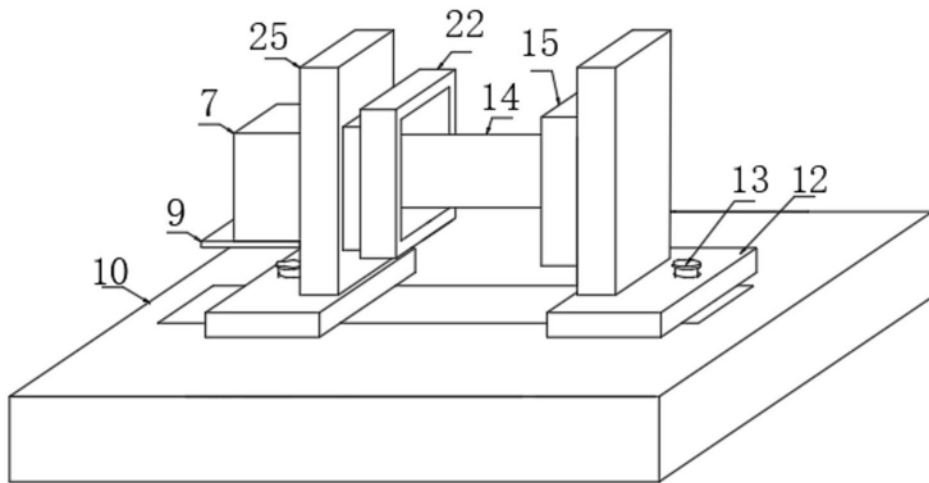


图1

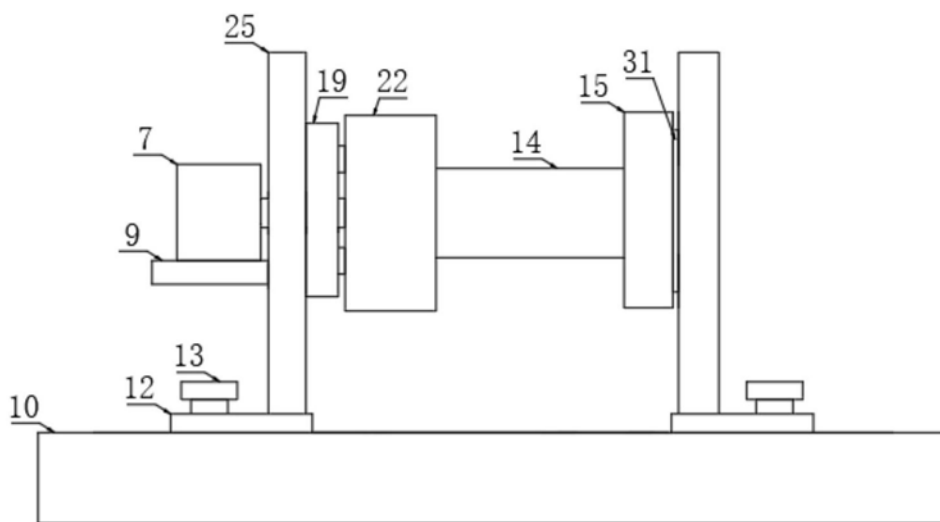


图2

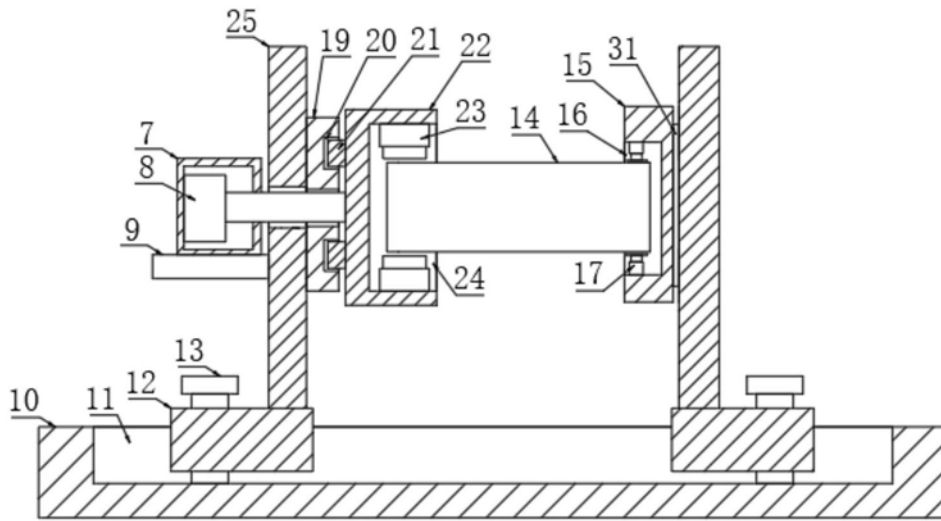


图3

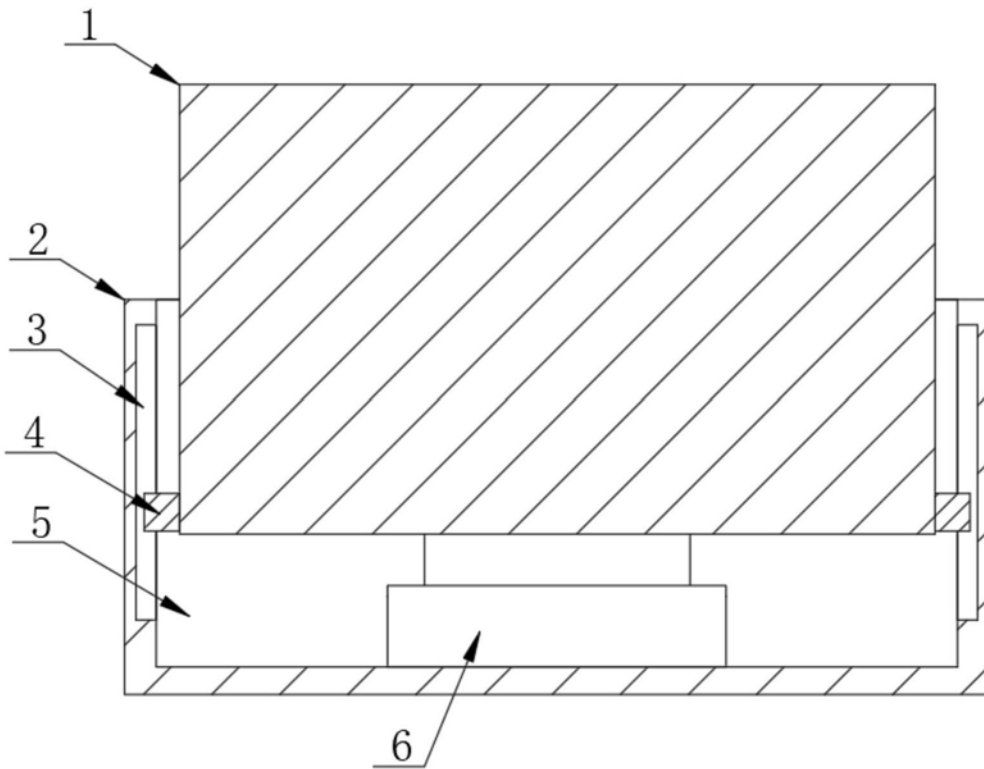


图4

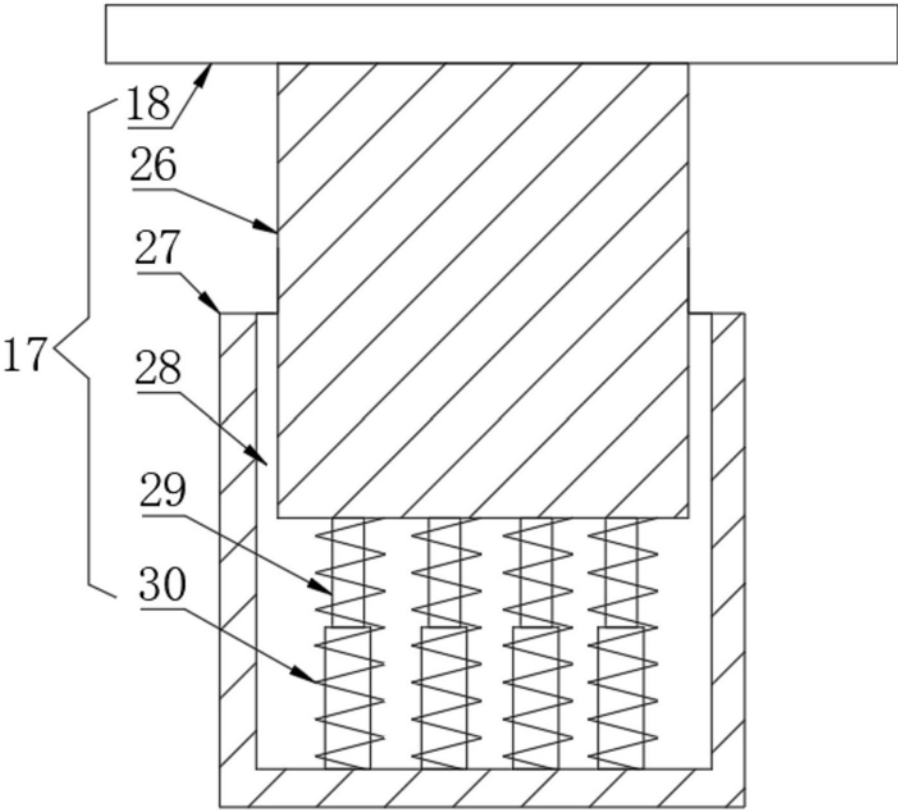


图5