(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216731984 U
(45)授权公告日 2022.06.14

(21)申请号 202122793362.9

(22)申请日 2021.11.15

(73)专利权人 广州冠森彩印有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区永安大道63号1栋102房、1栋202房

(72)发明人 贺文 伍培

(51)Int.Cl.
B26D 1/12(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)

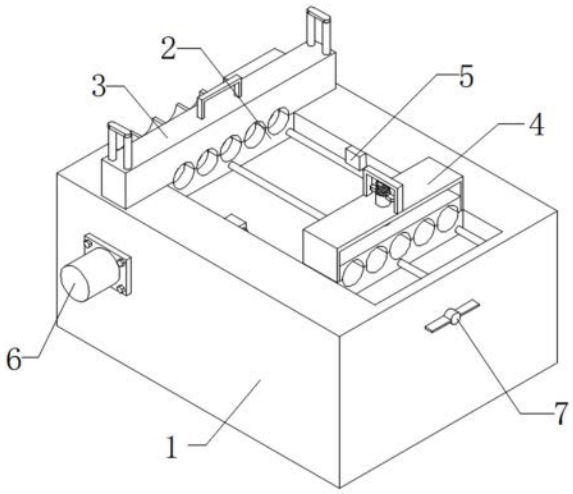
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，包括设备台，所述设备台的上表面一侧固定连接有切割定位座，所述设备台的上表面另一侧滑动连接有固定推料座，所述切割定位座的上表面设有压料龙门架，所述设备台的侧面固定安装有驱动电机，所述切割定位座的内部滑动连接有切割机，所述驱动电机的输出端固定安装有驱动螺杆，所述驱动螺杆螺纹连接在切割机的底端内部。本实用新型的有益效果是：该一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，具有成本低、功耗低、加工速度快且精准度高的优点。



CN 216731984 U

1.一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备,其特征在于,包括;

设备台(1),所述设备台(1)的上表面一侧固定连接有切割定位座(2),所述设备台(1)的上表面另一侧滑动连接有固定推料座(4),所述切割定位座(2)的上表面设有压料龙门架(3),所述设备台(1)的侧面固定安装有驱动电机(6),所述切割定位座(2)的内部滑动连接有切割机(8),所述驱动电机(6)的输出端固定安装有驱动螺杆(9),所述驱动螺杆(9)螺纹连接在切割机(8)的底端内部;

定位滑块(5),所述定位滑块(5)滑动连接在设备台(1)的上表面,所述设备台(1)的内部转动连接有调节螺杆(7),所述调节螺杆(7)与定位滑块(5)传动连接,两组所述定位滑块(5)的外表面均固定安装有按钮开关(14),两组所述按钮开关(14)分别与驱动电机(6)和切割机(8)电性相连接。

2.根据权利要求1所述的一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备,其特征在于:所述设备台(1)的上表面开设有设备槽且设备槽内部固定连接有导轨(12),所述固定推料座(4)滑动连接在导轨(12)的外表面。

3.根据权利要求2所述的一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备,其特征在于:所述固定推料座(4)的内部设有活动压块(15),所述活动压块(15)的顶部固定连接有滑动套筒(16),所述滑动套筒(16)贯穿固定推料座(4)的顶部。

4.根据权利要求3所述的一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备,其特征在于:所述固定推料座(4)的上表面固定连接有N形架(17),所述N形架(17)的下表面固定连接有插杆(19),所述插杆(19)的底端活动插接在滑动套筒(16)的内部,所述插杆(19)的外表面活动套接有弹簧(18)。

5.根据权利要求2所述的一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备,其特征在于:所述设备槽的内壁两侧均开设有滑槽,所述定位滑块(5)滑动连接在滑槽的内部,两组所述定位滑块(5)之间固定连接有连接条(13),所述调节螺杆(7)螺纹连接在连接条(13)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备,其特征在于:所述设备台(1)的上表面固定连接有立杆(11),所述压料龙门架(3)活动套接在立杆(11)的外表面,所述设备台(1)的内部两侧均固定安装有按压开关(10),所述驱动电机(6)的内部设有正反转控制器,所述按压开关(10)与正反转控制器电性相连接。

一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品成型加工设备，具体为一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，属于生产加工技术领域。

背景技术

[0002] 现如今，我们的生活中经常会使用到很多的塑料制品，而这些塑料制品在生产时，为了方便，一般都是直接生产成统一的长度，然后在使用时，更急具体的用途和客户的需求进行二次加工，将其切割成合适的长度。

[0003] 但是在实际操作的过程中，对于塑料制品进行定量切割时，针对于一些大型的流水生产线来说，一般都是采用数控车床进行精密控制，其优点是切割精准，使用方便，但是加工成本和设备成本较高，而对于一些小型工厂来说一般都是采用工人进行测量划线，然后进行切割，其缺点是加工速度慢，精准度低，因此需要提供一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，该装置结构简单，实用性强。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，包括设备台，所述设备台的上表面一侧固定连接有切割定位座，所述设备台的上表面另一侧滑动连接有固定推料座，所述切割定位座的上表面设有压料龙门架，所述设备台的侧面固定安装有驱动电机，所述切割定位座的内部滑动连接有切割机，所述驱动电机的输出端固定安装有驱动螺杆，所述驱动螺杆螺纹连接在切割机的底端内部。

[0006] 定位滑块，所述定位滑块滑动连接在设备台的上表面，所述设备台的内部转动连接有调节螺杆，所述调节螺杆与定位滑块传动连接，两组所述定位滑块的外表面均固定安装有按钮开关，两组所述按钮开关分别与驱动电机和切割机电性相连接。

[0007] 优选的，所述设备台的上表面开设有设备槽且设备槽内部固定连接有导轨，所述固定推料座滑动连接在导轨的外表面。

[0008] 优选的，所述固定推料座的内部设有活动压块，所述活动压块的顶部固定连接有滑动套筒，所述滑动套筒贯穿固定推料座的顶部。

[0009] 优选的，所述固定推料座的上表面固定连接有N形架，所述N形架的下表面固定连接有插杆，所述插杆的底端活动插接在滑动套筒的内部，所述插杆的外表面活动套接有弹簧。

[0010] 优选的，所述设备槽的内壁两侧均开设有滑槽，所述定位滑块滑动连接在滑槽的内部，两组所述定位滑块之间固定连接有连接条，所述调节螺杆螺纹连接在连接条的内部。

[0011] 优选的，所述设备台的上表面固定连接有立杆，所述压料龙门架活动套接在立杆的外表面，所述设备台的内部两侧均固定安装有按压开关，所述驱动电机的内部设有正反

转控制器，所述按压开关与正反转控制器电性相连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，通过固定推料座对塑料制品进行夹持固定向靠近切割定位座一侧推动，使得塑料制品的另一端从切割定位座内部向外移出一段距离，当固定推料座与定位滑块外表面接触并挤压按钮开关时，使得切割机内部的刀片转动，同时驱动电机通过驱动螺杆带动切割机横向移动对塑料制品进行切割，同时当切割机与按压开关接触，此时通过按压开关使得切割机的移动进行先减速然后反向滑动进行复位，当复位完成后，与另一侧的按压开关相接触，此时使得驱动电机再次反向转动，此时切割机的移动进行减速，此时迅速将滑动套筒向上提起，然后将固定推料座反向推动进行复位与按钮开关分离，此时使得切割机和驱动电机均断电，完成精准定位切割，同时具有成本低、功耗低、加工速度快且精准度高的优点。

[0014] 2、该一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，通过用手握住N形架，然后用手指将滑动套筒向上勾起，使得活动压块在固定推料座的内部向上移动，使得弹簧被压缩，然后将塑料制品插入到固定推料座的内部，然后松开N形架，在弹簧和活动压块的重力作用下，活动压块向下移动挤压在塑料制品另一端上表面，方便对塑料制品进行夹持移动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型设备台背面内部结构剖视图；

[0017] 图3为本实用新型设备台正面内部结构剖视图；

[0018] 图4为本实用新型固定推料座外表面结构示意图。

[0019] 图中：1、设备台；2、切割定位座；3、压料龙门架；4、固定推料座；5、定位滑块；6、驱动电机；7、调节螺杆；8、切割机；9、驱动螺杆；10、按压开关；11、立杆；12、导轨；13、连接条；14、按钮开关；15、活动压块；16、滑动套筒；17、N形架；18、弹簧；19、插杆。

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] 本实用新型实施例公开一种切割长度可调节的塑料制品成型加工设备，如图1-4所示，包括设备台1，设备台1的上表面一侧固定连接有切割定位座2，设备台1的上表面另一侧滑动连接有固定推料座4，切割定位座2的上表面设有压料龙门架3，设备台1的侧面固定安装有驱动电机6，切割定位座2的内部滑动连接有切割机8，驱动电机6的输出端固定安装有驱动螺杆9，驱动螺杆9螺纹连接在切割机8的底端内部。

[0022] 同时该装置还包括定位滑块5，定位滑块5滑动连接在设备台1的上表面，设备台1的内部转动连接有调节螺杆7，调节螺杆7与定位滑块5传动连接，两组定位滑块5的外表面均固定安装有按钮开关14，两组按钮开关14分别与驱动电机6和切割机8电性相连接。

[0023] 参照附图3-4，设备台1的上表面开设有设备槽且设备槽内部固定连接有导轨12，

固定推料座4滑动连接在导轨12的外表面，保持固定推料座4的滑动不会出现偏斜。

[0024] 参照附图4，固定推料座4的内部设有活动压块15，活动压块15的顶部固定连接有滑动套筒16，滑动套筒16贯穿固定推料座4的顶部，固定推料座4的上表面固定连接有N形架17，N形架17的下表面固定连接有插杆19，插杆19的底端活动插接在滑动套筒16的内部，插杆19的外表面活动套接有弹簧18，通过用手握住N形架17，然后用手指将滑动套筒16向上勾起，使得活动压块15在固定推料座4的内部向上移动，使得弹簧18被压缩，然后将塑料制品插入到固定推料座4的内部，然后松开N形架17，在弹簧18和活动压块15的重力作用下，活动压块15向下移动挤压在塑料制品另一端上表面，滑动套筒16的顶端两侧固定连接有挡片。

[0025] 参照附图1和3，设备槽的内壁两侧均开设有滑槽，定位滑块5滑动连接在滑槽的内部，两组定位滑块5之间固定连接有连接条13，调节螺杆7螺纹连接在连接条13的内部，通过转动调节螺杆7，使得调节螺杆7在连接条13内部转动，使得连接条13带动两组定位滑块5沿着滑槽进行滑动。

[0026] 参照附图1-2，设备台1的上表面固定连接有立杆11，压料龙门架3活动套接在立杆11的外表面，设备台1的内部两侧均固定安装有按压开关10，驱动电机6的内部设有正反转控制器，按压开关10与正反转控制器电性相连接。

[0027] 工作原理：该装置在使用时，首先通过转动调节螺杆7，使得调节螺杆7在连接条13内部转动，使得连接条13带动两组定位滑块5沿着滑槽进行滑动，使得定位滑块5到固定推料座4之间的距离等于要切割的长度，然后通过用手握住N形架17，然后用手指将滑动套筒16向上勾起，使得活动压块15在固定推料座4的内部向上移动，使得弹簧18被压缩，然后将塑料制品插入到固定推料座4的内部，然后将压料龙门架3向上提起，将塑料制品的端部移动至切割定位座2的内部，然后松开压料龙门架3，此时在重力的作用下压料龙门架3自动向下移动压在塑料制品的上表面，此时松开N形架17，在弹簧18和活动压块15的重力作用下，活动压块15向下移动挤压在塑料制品另一端上表面；

[0028] 此时通过将N形架17向靠近切割定位座2一侧推动，使得固定推料座4带着塑料制品同步移动，使得塑料制品的另一端从切割定位座2内部向外移出一段距离，当固定推料座4与定位滑块5外表面接触并挤压按钮开关14，此时通过两组按钮开关14同时启动驱动电机6和切割机8，使得切割机8内部的刀片转动，同时驱动电机6通过驱动螺杆9带动切割机8横向移动，对塑料制品进行整齐切割，同时当切割机8移动至靠近驱动电机6一侧时，与一侧的按压开关10接触，此时通过按压开关10启动驱动电机6内部的电机控制器，使得电机控制器控制驱动电机6反向转动，使得切割机8的移动进行先减速然后反向滑动进行复位，当复位完成后，与另一侧的按压开关10相接触，此时使得驱动电机6再次反向转动，此时切割机8的移动进行减速，此时迅速将滑动套筒16向上提起，使得活动压块15从塑料制品的上表面移开，然后将固定推料座4反向推动进行复位，使得固定推料座4与按钮开关14分离，此时使得切割机8和驱动电机6均断电，使得切割机8停止切割和移动，同时固定推料座4在塑料制品的外表面向后滑动至设备台1的末端，然后松开滑动套筒16，此时再次对塑料制品进行夹紧。

[0029] 对于本领域的技术人员来说，只需要按照上述步骤不断重复，即可实现对塑料制品的定量切割，同时通过转动调节螺杆7即可改变定量切割的长度，该装置整体具有成本低、功耗低、加工速度快且精准度高的优点。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

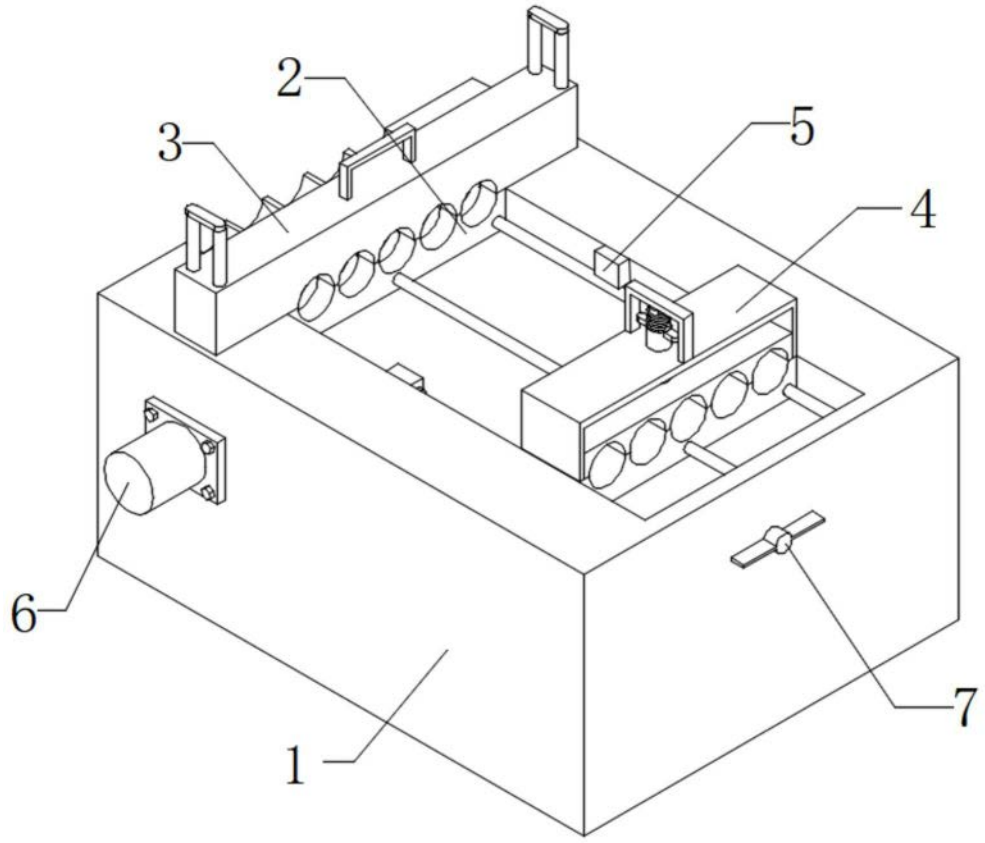


图1

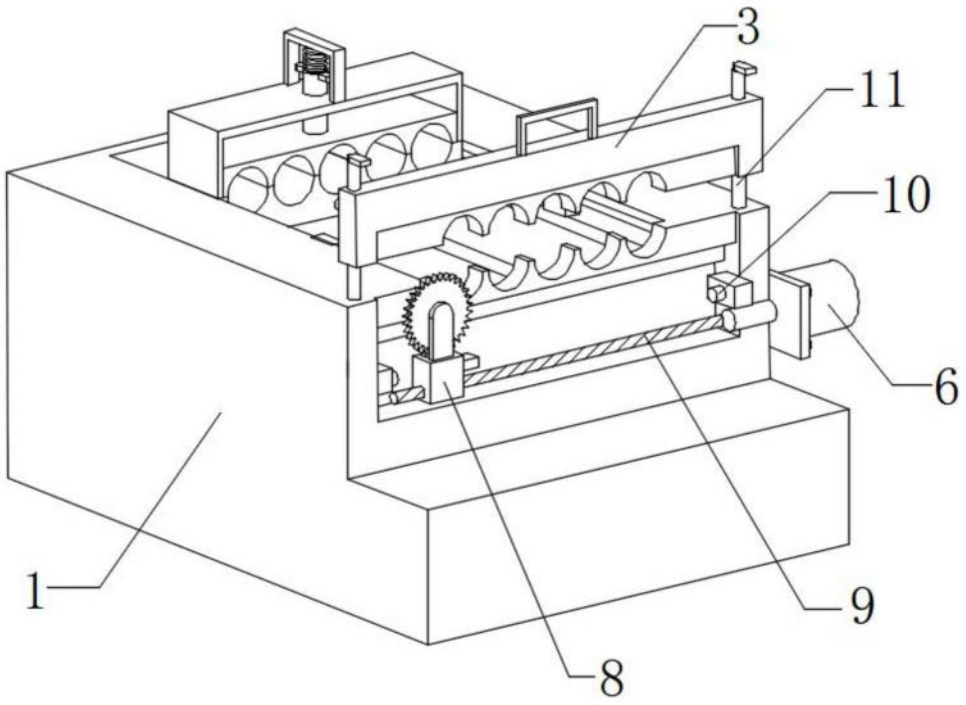


图2

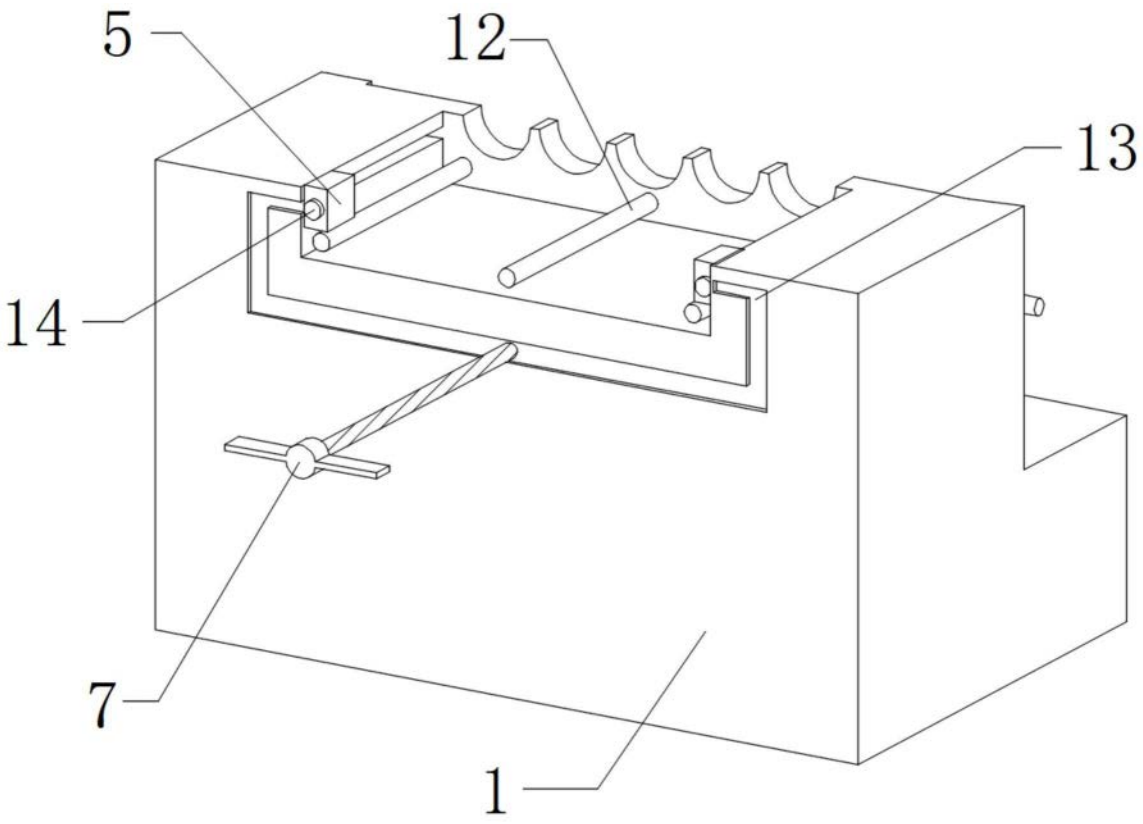


图3

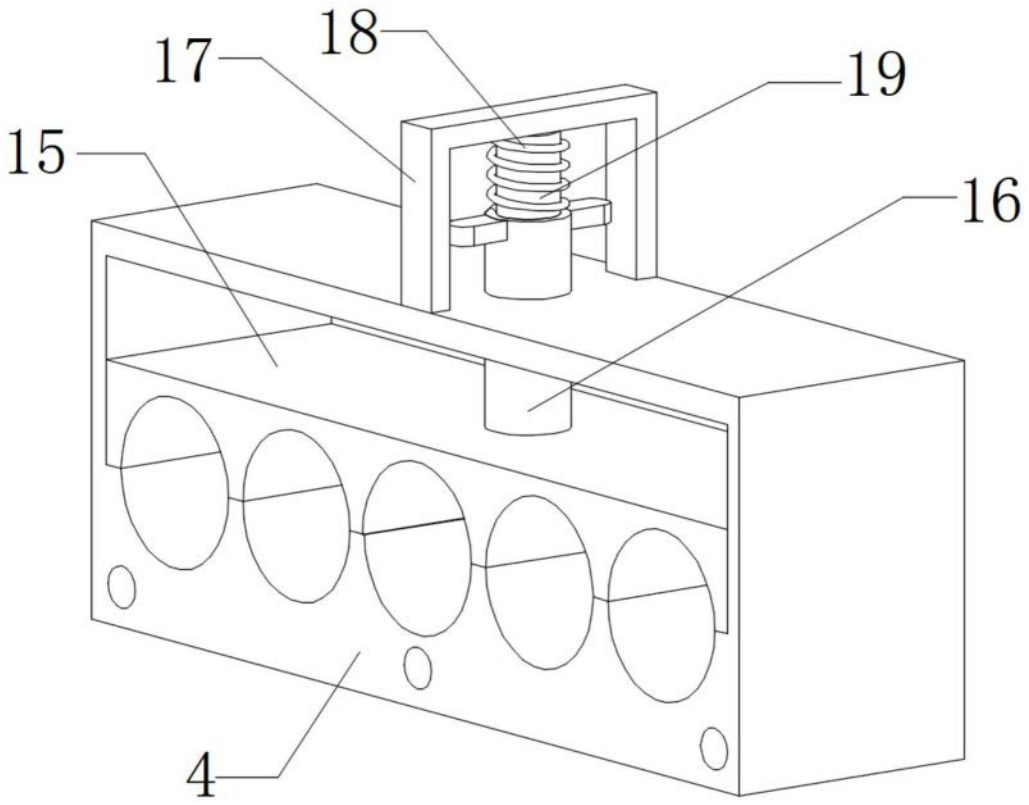


图4