(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212265921 U
(45)授权公告日 2021.01.01

(21)申请号 202020980762.3
(22)申请日 2020.06.02
(73)专利权人 江西赣云食品机械有限公司
地址 341000 江西省赣州市章贡区章贡经济开发区客家大道169号恒昌金属制品有限公司2号厂房
(72)发明人 张继云 赖莉萍
(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261
代理人 范礼龙
(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 3/28(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
A22C 17/00(2006.01)

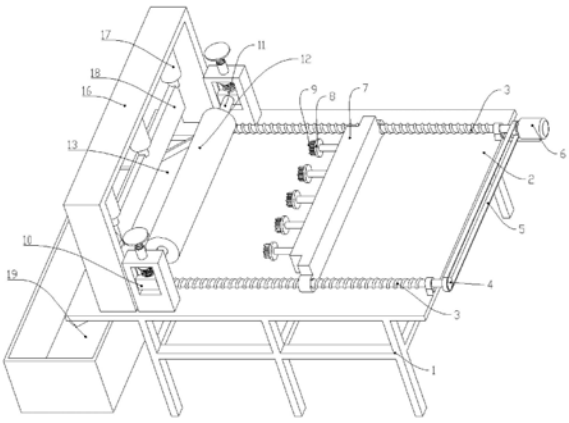
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种冻肉切片机

(57)摘要

本实用新型涉及涉及食品加工领域，尤其涉及一种冻肉切片机，包括固定在机架上的操作台，所述操作台上方平行固定有两根丝杆，所述丝杆由移动电机驱动转动，所述操作台上方还固定有推板，两根所述丝杆穿过推板两端并与推板螺纹连接，所述推板上均匀固定有多个固定板，所述固定板上远离推板的端面上均固定有多个抓料钉，所述操作台上方还固定有安装板，所述安装板下端面固定有多个液压油缸，所述液压油缸均通过活塞杆与切刀相互固定，所述切刀两侧的操作台上分别固定有出料槽和压紧机构，所述出料槽设置在远离丝杆的切刀一侧，所述出料槽内倾斜固定有导料板。通过本装置可以自动将冷冻肉切割成肉片。



CN 212265921 U

1.一种冻肉切片机,包括固定在机架上的操作台,其特征在于:所述操作台上方平行固定有两根丝杆,所述丝杆由移动电机驱动转动,所述操作台上方还固定有推板,两根所述丝杆穿过推板两端并与推板螺纹连接,所述推板上均匀固定有多个固定板,所述固定板上远离推板的端面上均固定有多个抓料钉,所述操作台上方还固定有安装板,所述安装板下端面固定有多个液压油缸,所述液压油缸均通过活塞杆与切刀相互固定,所述切刀两侧的操作台上分别固定有出料槽和压紧机构,所述出料槽设置在远离丝杆的切刀一侧,所述出料槽内倾斜固定有导料板,所述导料板底部放置有收集箱,所述压紧机构包含对称固定在操作台两侧的固定块,所述固定块上均设有贯穿固定块的固定槽,所述固定槽内均竖直固定有多根滑杆,所述固定槽内还固定有滑块,所述滑杆穿过对应位置的滑块并与滑块滑动连接,所述固定块上方均固定有螺纹套,所述螺纹套内均固定有与螺纹套螺纹连接的螺杆,所述螺杆底部均固定有限位板,所述限位板与对应的滑块之间均固定有压缩状态的弹簧,两个所述滑块之间还固定有压紧轴,所述压紧轴上固定有压紧轴穿过并与压紧轴转动连接的压紧辊。

2.根据权利要求1所述的冻肉切片机,其特征在于:两根所述丝杆上对应位置均固定有齿轮,两个所述齿轮通过同步带相互连接,其中一根所述丝杆与移动电机的输出端相互固定。

3.根据权利要求1所述的冻肉切片机,其特征在于:所述导料板上端面两侧均固定有挡料板。

4.根据权利要求1所述的冻肉切片机,其特征在于:所述限位板上均固定有限位杆,所述限位杆穿过对应的滑块并与滑块滑动连接,所述限位杆穿过对应位置的弹簧。

一种冻肉切片机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及食品加工领域，尤其涉及一种冻肉切片机。

【背景技术】

[0002] 肉类在保存时需要先对其进行整形，然后进行冷冻，一是因为冷冻的肉不易变质、容易保存；二是因为肉类在冷冻后比较硬，相对于鲜肉更易对其进行切片或切块的处理。通过将冷冻肉切割成不同规格的肉片，以便于在下一步生产过程中对该肉片进行深加工，从而生产出各种各样的肉类制品。现有技术中，对冷冻肉材料的加工主要通过人工切割的方式，由于人为操作的不确定性，导致所切割出的肉片大小不一。另外，冷冻肉的硬度较硬，需要工人耗费很大的力气，且人工切肉的效率很低，降低了生产效率。

[0003] 本实用新型即是针对现有技术的不足而研究提出的。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的缺点，提供了一种冻肉切片机。

[0005] 本实用新型可以通过以下技术方案来实现：

[0006] 本实用新型公开了一种冻肉切片机，包括固定在机架上的操作台，所述操作台上方平行固定有两根丝杆，所述丝杆由移动电机驱动转动，所述操作台上方还固定有推板，两根所述丝杆穿过推板两端并与推板螺纹连接，所述推板上均匀固定有多个固定板，所述固定板上远离推板的端面上均固定有多个抓料钉，所述操作台上方还固定有安装板，所述安装板下端面固定有多个液压油缸，所述液压油缸均通过活塞杆与切刀相互固定，所述切刀两侧的操作台上分别固定有出料槽和压紧机构，所述出料槽设置在远离丝杆的切刀一侧，所述出料槽内倾斜固定有导料板，所述导料板底部放置有收集箱，所述压紧机构包含对称固定在操作台两侧的固定块，所述固定块上均设有贯穿固定块的固定槽，所述固定槽内均竖直固定有多根滑杆，所述固定槽内还固定有滑块，所述滑杆穿过对应位置的滑块并与滑块滑动连接，所述固定块上方均固定有螺纹套，所述螺纹套内均固定有与螺纹套螺纹连接的螺杆，所述螺杆底部均固定有限位板，所述限位板与对应的滑块之间均固定有压缩状态的弹簧，两个所述滑块之间还固定有压紧轴，所述压紧轴上固定有压紧轴穿过并与压紧轴转动连接的压紧辊。将待切割的冷冻肉放置在压紧辊与抓料钉之间的操作台上，移动电机启动，移动电机驱动两根丝杆转动，由于两根丝杆均与推板螺纹连接，丝杆转动时，推板缓慢的靠近冷冻肉，抓料钉与冷冻肉接触后推动冷冻肉靠近切刀移动，冷冻肉与压紧辊接触后，由于压紧辊为圆柱体，冷冻肉与压紧辊接触后推动压紧辊向上移动，两个滑块向上移动挤压弹簧，冷冻肉与压紧辊接触后，抓料钉的尖刺端伸入到冷冻肉将冷冻肉固定，冷冻肉从压紧辊下方经过后继续靠近切刀移动，冷冻肉经过切刀一段位置后，移动电机停止，液压油缸启动，液压油缸上活塞杆伸长，切刀下降，切刀对冷冻肉进行切割后上升，切下的肉片经过导料板后滑落到导料板下方的收集箱中，移动电机再次启动，推动冷冻肉继续移动一段距离，液压油缸再次启动，对冷冻肉进行切割，循环作业，待冷冻肉完全切成片后，移动电机

驱动丝杆反向转动，推板回到初始位置，从抓料钉上取下残留肉块，通过本装置可以自动将冷冻肉切割成肉片，冷冻肉经过压紧辊后通过压紧辊对冷冻肉进行挤压固定，防止冷冻肉切割时移动，保证切割质量，通过抓料钉伸入到冷冻肉内部，进一步防止切割时冷冻肉移动，进一步保证切割质量，通过移动电机带动丝杆转动推动冷冻肉移动，并且通过液压油缸带动切刀上下移动，可以准确控制切割时间及冷冻肉移动的距离，从而可以保证冷冻肉切割后的肉片厚度一致。

[0007] 优选的，两根所述丝杆上对应位置均固定有齿轮，两个所述齿轮通过同步带相互连接，其中一根所述丝杆与移动电机的输出端相互固定。通过同步带带动两根丝杆转动，可以保证丝杆的转动速度一致，从而保证推板的稳定移动。

[0008] 优选的，所述导料板上端面两侧均固定有挡料板。通过挡料板可以防止切割好的肉片从导料板两侧滑落掉落到收集箱外。

[0009] 优选的，所述限位板上均固定有限位杆，所述限位杆穿过对应的滑块并与滑块滑动连接，所述限位杆穿过对应位置的弹簧。通过限位杆穿过弹簧可以有效避免弹簧从滑块上方松脱。

[0010] 本实用新型与现有的技术相比有如下优点：

[0011] 1.通过本装置可以自动将冷冻肉切割成肉片。

[0012] 2.冷冻肉经过压紧辊后通过压紧辊对冷冻肉进行挤压固定，防止冷冻肉切割时移动，保证切割质量。

[0013] 3.通过抓料钉伸入到冷冻肉内部，进一步防止切割时冷冻肉移动，进一步保证切割质量。

[0014] 4.通过移动电机带动丝杆转动推动冷冻肉移动，并且通过液压油缸带动切刀上下移动，可以准确控制切割时间及冷冻肉移动的距离，从而可以保证冷冻肉切割后的肉片厚度一致。

【附图说明】

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明，其中：

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的另一个角度结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的主视图；

[0019] 图4为图3中A处放大图；

[0020] 图中：1、机架；2、操作台；3、丝杆；4、齿轮；5、同步带；6、移动电机；7、推板；8、固定板；9、抓料钉；10、压紧机构；101、固定块；102、固定槽；103、滑杆；104、滑块；105、螺纹套；106、螺杆；107、限位板；108、弹簧；109、限位杆；11、压紧轴；12、压紧辊；13、导料板；14、出料槽；15、挡料板；16、安装板；17、液压油缸；18、切刀；19、收集箱；

【具体实施方式】

[0021] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作详细说明：

[0022] 如图1至图4所示，本实用新型公开了一种冻肉切片机，包括固定在机架1上的操作台2，操作台2上方平行固定有两根丝杆3，丝杆3由移动电机6驱动转动，操作台2上方还固定

有推板7，两根丝杆3穿过推板7两端并与推板7螺纹连接，推板7上均匀固定有多个固定板8，固定板8上远离推板7的端面上均固定有多个抓料钉9，操作台2上方还固定有安装板16，安装板16下端面固定有多个液压油缸17，液压油缸17均通过活塞杆与切刀18相互固定，切刀18两侧的操作台2上分别固定有出料槽14和压紧机构10，出料槽14设置在远离丝杆3的切刀18一侧，出料槽14内倾斜固定有导料板13，导料板13底部放置有收集箱19，压紧机构10包含对称固定在操作台2两侧的固定块101，固定块101上均设有贯穿固定块101的固定槽102，固定槽102内均竖直固定有多根滑杆103，固定槽102内还固定有滑块104，滑杆103穿过对应位置的滑块104并与滑块104滑动连接，固定块101上方均固定有螺纹套105，螺纹套105内均固定有与螺纹套105螺纹连接的螺杆106，螺杆106底部均固定有限位板107，限位板107与对应的滑块104之间均固定有压缩状态的弹簧108，两个滑块104之间还固定有压紧轴11，压紧轴11上固定有压紧轴11穿过并与压紧轴11转动连接的压紧辊12。将待切割的冷冻肉放置在压紧辊12与抓料钉9之间的操作台2上，移动电机6启动，移动电机6驱动两根丝杆3转动，由于两根丝杆3均与推板7螺纹连接，丝杆3转动时，推板7缓慢的靠近冷冻肉，抓料钉9与冷冻肉接触后推动冷冻肉靠近切刀18移动，冷冻肉与压紧辊12接触后，由于压紧辊12为圆柱体，冷冻肉与压紧辊12接触后推动压紧辊12向上移动，两个滑块104向上移动挤压弹簧108，冷冻肉与压紧辊12接触后，抓料钉9的尖刺端伸入到冷冻肉将冷冻肉固定，冷冻肉从压紧辊12下方经过后继续靠近切刀18移动，冷冻肉经过切刀18一段位置后，移动电机6停止，液压油缸17启动，液压油缸17上活塞杆伸长，切刀18下降，切刀18对冷冻肉进行切割后上升，切下的肉片经过导料板13后滑落到导料板13下方的收集箱19中，移动电机6再次启动，推动冷冻肉继续移动一段距离，液压油缸17再次启动，对冷冻肉进行切割，循环作业，待冷冻肉完全切成片后，移动电机6驱动丝杆3反向转动，推板7回到初始位置，从抓料钉9上取下残留肉块，通过本装置可以自动将冷冻肉切割成肉片，冷冻肉经过压紧辊12后通过压紧辊12对冷冻肉进行挤压固定，防止冷冻肉切割时移动，保证切割质量，通过抓料钉9伸入到冷冻肉内部，进一步防止切割时冷冻肉移动，进一步保证切割质量，通过移动电机6带动丝杆3转动推动冷冻肉移动，并且通过液压油缸17带动切刀18上下移动，可以准确控制切割时间及冷冻肉移动的距离，从而可以保证冷冻肉切割后的肉片厚度一致。

[0023] 其中，两根丝杆3上对应位置均固定有齿轮4，两个齿轮4通过同步带5相互连接，其中一根丝杆3与移动电机6的输出端相互固定。通过同步带5带动两根丝杆3转动，可以保证丝杆3的转动速度一致，从而保证推板7的稳定移动。

[0024] 其中，导料板13上端面两侧均固定有挡料板15。通过挡料板15可以防止切割好的肉片从导料板13两侧滑落掉落到收集箱19外。

[0025] 其中，限位板107上均固定有限位杆109，限位杆109穿过对应的滑块104并与滑块104滑动连接，限位杆109穿过对应位置的弹簧108。通过限位杆109穿过弹簧108可以有效避免弹簧108从滑块104上方松脱。

[0026] 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，可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，这些变化、修改、替换和变型，也应视为本实用新型的保护范围。

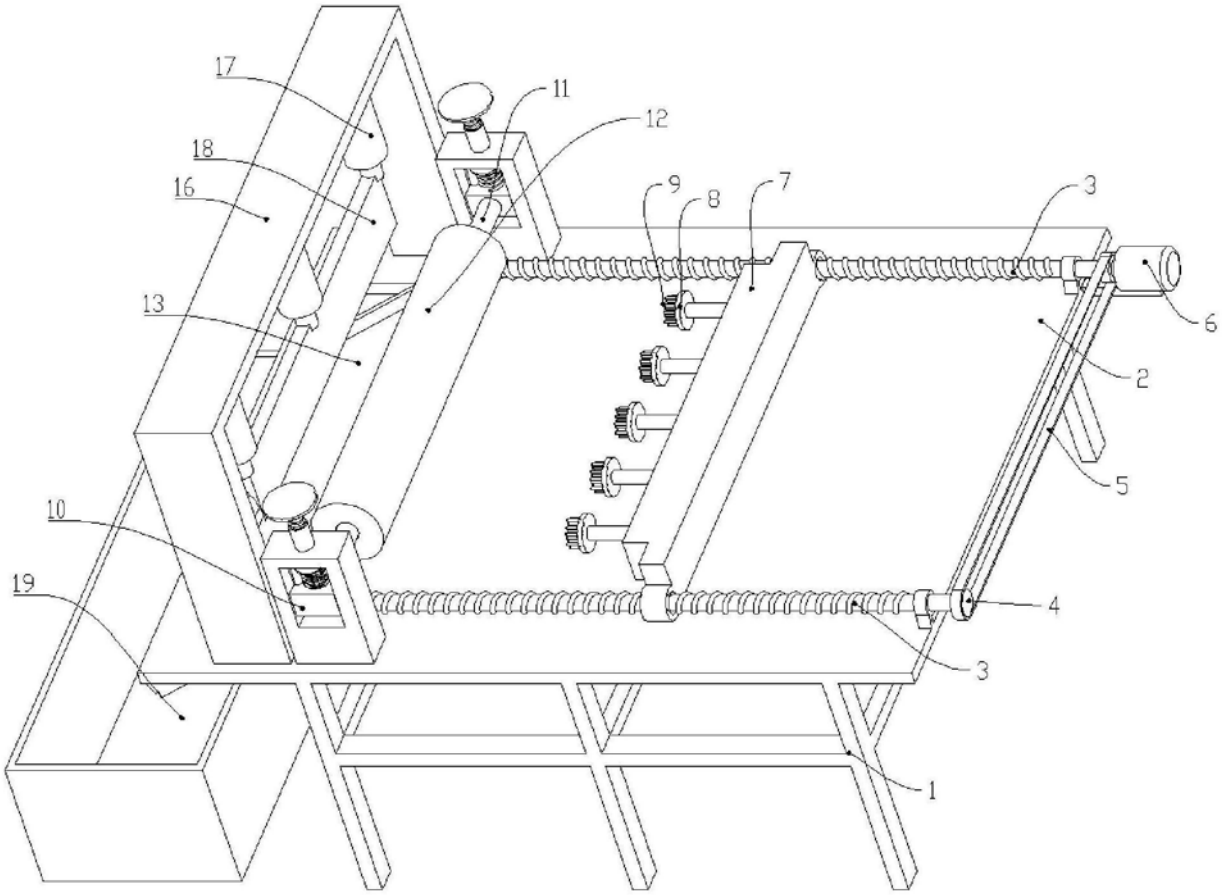


图1

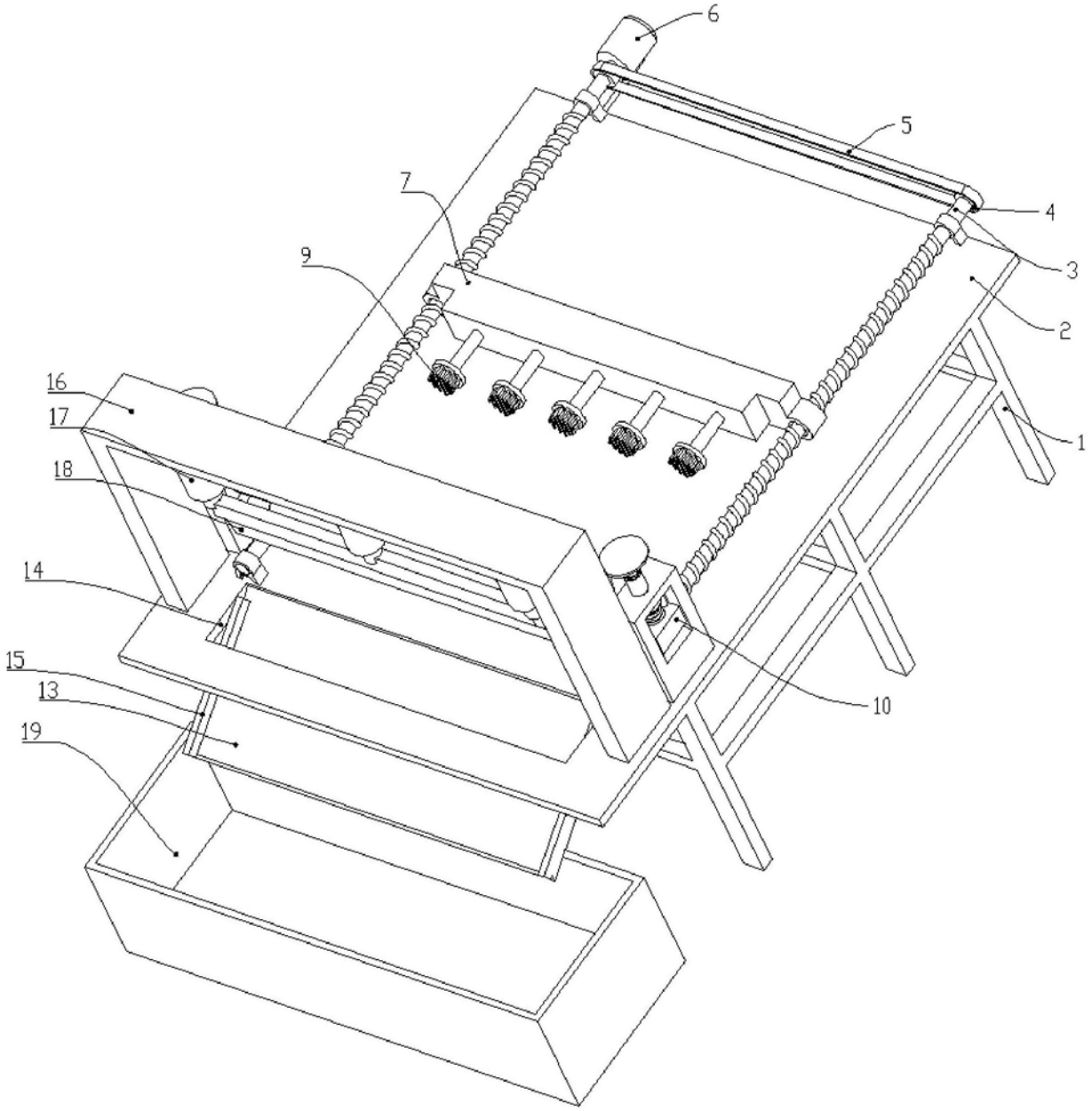


图2

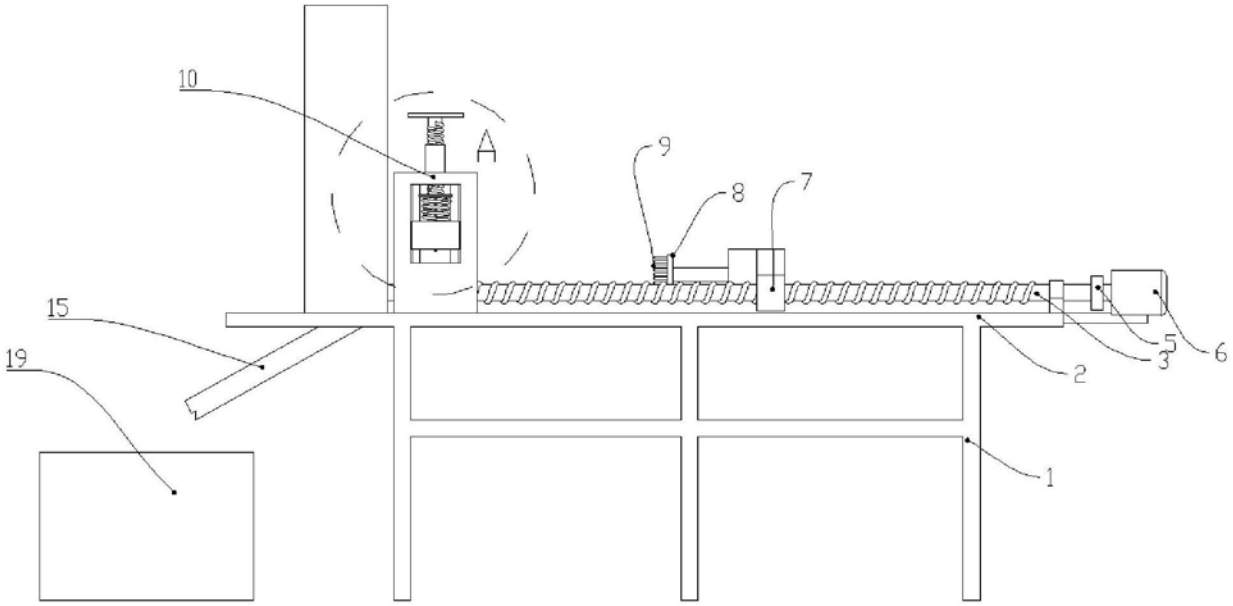


图3

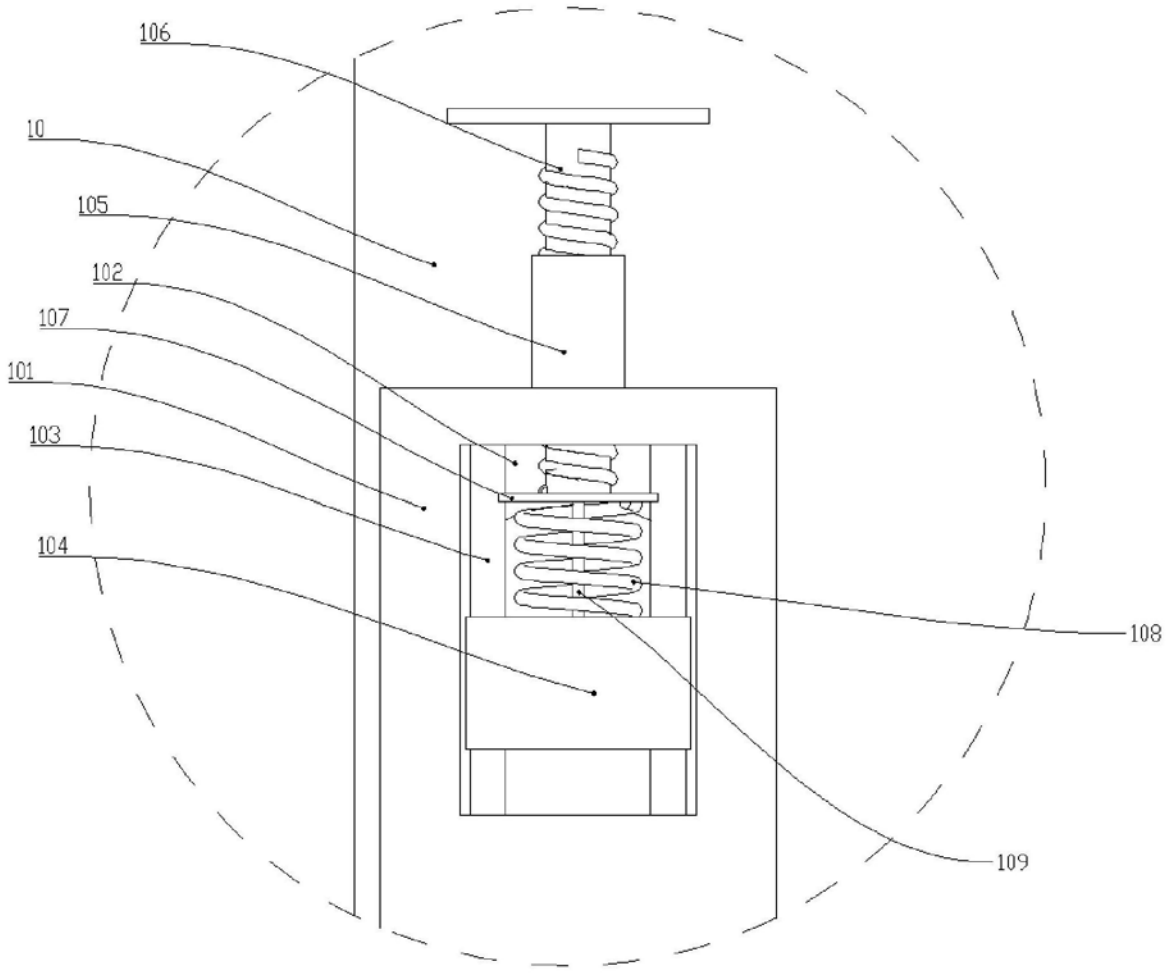


图4