



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221843686 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420448744.9

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 荣成宝威海洋食品有限公司

地址 264300 山东省威海市荣成市虎山镇
五柳村

(72) 发明人 张海霞 张大强

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

专利代理师 吴朝

(51) Int. Cl.

A22C 25/00 (2006.01)

A22C 25/08 (2006.01)

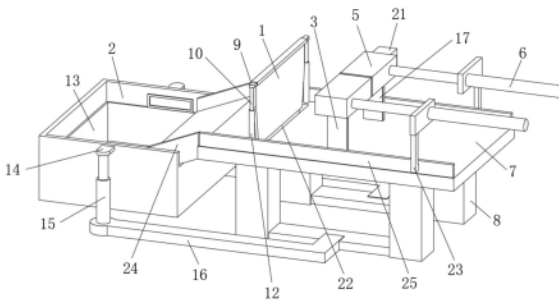
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种鱿鱼圈加工用切圈设备

(57) 摘要

本实用新型涉及鱿鱼圈切圈技术领域,且公开了一种鱿鱼圈加工用切圈设备,包括切割刀片,所述切割刀片的左侧设置有助于储存切圈后鱿鱼圈的收集框,所述切割刀片右侧的前后两端均安装有用于夹持待切圈加工鱿鱼的夹板,所述夹板的上端固定连接调节组件,所述调节组件的外壁设置有位于夹板上方的安装杆。本实用新型通过夹板、调节组件、旋转电机和转轴之间的配合,利用调节组件的设置,实现了前后两侧夹板的调节作用,有效地解决了上述公开技术内容中鱿鱼切圈前位置偏移的问题,采用调节组件对前后两侧夹板间距的调节方式,使得夹板可根据鱿鱼的尺寸对前后两侧夹板间距的调节,从而加固了鱿鱼在切圈时的稳定性。



1. 一种鱿鱼圈加工用切圈设备, 包括切割刀片(1), 所述切割刀片(1)的左侧设置有用用于储存切圈后鱿鱼圈的收集框(2), 其特征在于: 所述切割刀片(1)右侧的前后两端均安装有用于夹持待切圈加工鱿鱼的夹板(3), 所述夹板(3)的上端固定连接调节组件(4), 所述调节组件(4)的外壁设置有位于夹板(3)上方的安装杆(5), 所述安装杆(5)右侧的前后两端均固定安装有横向电推杆(6), 所述横向电推杆(6)的下方固定连接工作台(7), 所述工作台(7)的下端面固定安装有支腿(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼圈加工用切圈设备, 其特征在于: 所述切割刀片(1)的前后两端均固定连接延长板(9), 所述延长板(9)的下端面固定安装有伸缩杆(10), 所述伸缩杆(10)的下端固定连接活动组件(11), 所述活动组件(11)远离伸缩杆(10)的一端固定安装有固定杆(12), 且固定杆(12)的内壁与伸缩杆(10)的外壁活动套接。

3. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼圈加工用切圈设备, 其特征在于: 所述收集框(2)的内壁活动套接有储存框(13), 所述收集框(2)的前后两侧均固定安装有上端板(14), 所述上端板(14)的下端面固定连接竖向电推杆(15), 所述竖向电推杆(15)远离上端板(14)的一端固定安装有下底板(16), 且下底板(16)的右端与支腿(8)的外侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼圈加工用切圈设备, 其特征在于: 所述夹板(3)的内侧固定连接防滑垫(17), 所述夹板(3)的上端固定安装有竖板(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼圈加工用切圈设备, 其特征在于: 所述调节组件(4)包括滚珠螺母(401)、滚珠丝杆(402), 所述滚珠螺母(401)的下端与竖板(18)的上端固定连接, 所述滚珠螺母(401)的内壁与滚珠丝杆(402)的外壁螺纹套接, 前后两侧的所述滚珠丝杆(402)的外壁设置有相反方向的螺纹, 所述滚珠丝杆(402)的内壁固定套接有转轴(19), 且转轴(19)的前后两端均与安装杆(5)内壁的前后两侧均活动套接, 所述转轴(19)的后端固定安装有位于安装杆(5)后方的旋转电机(20), 且旋转电机(20)的输出轴上设置有减速器, 所述旋转电机(20)的外壁固定套接有机箱(21), 且机箱(21)的正面与安装杆(5)的后端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种鱿鱼圈加工用切圈设备, 其特征在于: 所述工作台(7)上端面的左侧开设有凹槽(22), 且凹槽(22)的内壁与切割刀片(1)的外壁活动套接, 所述工作台(7)上端面的前后两侧均固定安装有挡板(25), 所述挡板(25)的外侧固定连接侧板(23), 所述侧板(23)上端的右侧与横向电推杆(6)的左端固定连接, 且横向电推杆(6)的输出轴贯穿侧板(23)的内壁后与安装杆(5)的右侧固定连接, 所述工作台(7)的左侧固定安装有出料板(24), 且出料板(24)的左端延伸至储存框(13)的上方。

7. 根据权利要求2所述的一种鱿鱼圈加工用切圈设备, 其特征在于: 所述活动组件(11)包括圆盘(111), 所述圆盘(111)的上端面与伸缩杆(10)的下端固定连接, 所述圆盘(111)的外壁均匀分布有滑块(112), 且滑块(112)远离圆盘(111)一端的外壁与固定杆(12)的内壁滑动连接, 所述圆盘(111)的下端面固定安装有弹簧(113), 且弹簧(113)远离圆盘(111)的一端与固定杆(12)内壁的底面固定连接。

一种鱿鱼圈加工用切圈设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱿鱼圈切圈技术领域,具体为一种鱿鱼圈加工用切圈设备。

背景技术

[0002] 鱿鱼,也称柔鱼、枪乌贼,是软体动物门头足纲鞘亚纲十腕总目管鱿目开眼亚目的动物。

[0003] 然而,现有的鱿鱼加工的切圈装置,是通过机电设备带动切圈刀具对鱿鱼进行切割,装置体型较大,不易小型饭馆使用;而饭馆鱿鱼切圈是直接通过菜刀进行切割,当切割较多鱿鱼时较为费力,因此,为便于对鱿鱼切圈设备的使用,有技术提出相关的切圈结构来辅助切圈设备的使用,例如现一种公开号为CN218303192U的实用新型专利,其提出了一种鱿鱼圈加工用切圈装置,使用者将待切圈鱿鱼从鱿鱼进料槽进入并移动至鱿鱼切圈刀具底部,用手握住切圈机可握手柄并向下按压,切圈机摆臂上的鱿鱼切圈刀具通过摆臂可压弹簧向下移动,并对鱿鱼进行切圈,其中鱿鱼切圈刀具的两端插接在刀具活动槽内部,使得使用者可以按压切割鱿鱼,且装置轻巧简单,实现了该一种鱿鱼圈加工用切圈装置的便携功能。

[0004] 从上述公开的技术内容,基于理论上来说,相关技术结构的实施是有利于对鱿鱼的切圈设备的使用,但根据上述公开技术内容中的描述,在鱿鱼切圈前需要将鱿鱼放置在前后两侧的鱿鱼防偏板之间,而前后两侧的鱿鱼防偏板是通过防偏板固定螺栓固定在鱿鱼进料槽的上端,并且前后两侧的鱿鱼防偏板之间的间距是固定的,固定间距的鱿鱼防偏板不便于对切圈前鱿鱼的夹持,导致鱿鱼在切割时位置的偏移,便会导致鱿鱼圈切割面的倾斜,影响到鱿鱼圈切圈后成品的质量。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种鱿鱼圈加工用切圈设备,具备加固鱿鱼圈切圈时的稳定性、提高鱿鱼圈切圈后的质量、防止鱿鱼圈切圈时的位移的优点,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种鱿鱼圈加工用切圈设备,包括切割刀片,所述切割刀片的左侧设置有用以储存切圈后鱿鱼圈的收集框,所述切割刀片右侧的前后两端均安装有用于夹持待切圈加工鱿鱼的夹板,所述夹板的上端固定连接调节组件,所述调节组件的外壁设置有用以夹板上方的安装杆,所述安装杆右侧的前后两端均固定安装有横向电推杆,所述横向电推杆的下方固定连接工作台,所述工作台的下端面固定安装有支腿。

[0007] 优选的,所述切割刀片的前后两端均固定连接有延长板,所述延长板的下端面固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的下端固定连接活动组件,所述活动组件远离伸缩杆的一端固定安装有固定杆,且固定杆的内壁与伸缩杆的外壁活动套接。

[0008] 优选的,所述收集框的内壁活动套接有储存框,所述收集框的前后两侧均固定安装有上端板,所述上端板的下端面固定连接竖向电推杆,所述竖向电推杆远离上端板的

一端固定安装有下底板,且下底板的右端与支腿的外侧固定连接。

[0009] 优选的,所述夹板的内侧固定连接有防滑垫,所述夹板的上端固定安装有竖板。

[0010] 优选的,所述调节组件包括滚珠螺母、滚珠丝杆,所述滚珠螺母的下端与竖板的上端固定连接,所述滚珠螺母的内壁与滚珠丝杆的外壁螺纹套接,前后两侧的所述滚珠丝杆的外壁设置有相反方向的螺纹,所述滚珠丝杆的内壁固定套接有转轴,且转轴的前后两端均与安装杆内壁的前后两侧均活动套接,所述转轴的后端固定安装有位于安装杆后方的旋转电机,且旋转电机的输出轴上设置有减速器,所述旋转电机的外壁固定套接有机箱,且机箱的正面与安装杆的后端固定连接。

[0011] 优选的,所述工作台上端面的左侧开设有凹槽,且凹槽的内壁与切割刀片的外壁活动套接,所述工作台上端面的前后两侧均固定安装有挡板,所述挡板的外侧固定连接有侧板,所述侧板上端的右侧与横向电推杆的左端固定连接,且横向电推杆的输出轴贯穿侧板的内壁后与安装杆的右侧固定连接,所述工作台的左侧固定安装有出料板,且出料板的左端延伸至储存框的上方。

[0012] 优选的,所述活动组件包括圆盘,所述圆盘的上端面与伸缩杆的下端固定连接,所述圆盘的外壁均匀分布有滑块,且滑块远离圆盘一端的外壁与固定杆的内壁滑动连接,所述圆盘的下端面固定安装有弹簧,且弹簧远离圆盘的一端与固定杆内壁的底面固定连接。

[0013] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过夹板、调节组件、旋转电机和转轴之间的配合,利用调节组件的设置,实现了前后两侧夹板的调节作用,有效地解决了上述公开技术内容中鱿鱼切圈前位置偏移的问题,采用调节组件对前后两侧夹板间距的调节方式,使得夹板可根据鱿鱼的尺寸对前后两侧夹板间距的调节,从而加固了鱿鱼在切圈时的稳定性。

[0015] 2、本实用新型通过夹板、调节组件、横向电推杆和切割刀片之间的配合,利用横向电推杆的设置,实现了夹板带动鱿鱼向切割刀片方向运动的作用,有效的解决了鱿鱼切圈时推进的问题,采用横向电推杆内部输出轴延长的方式,简化了鱿鱼切圈时的推动步骤,从而减轻了工作人员的工作量,同时还提高了鱿鱼切圈的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型储存框的俯视图;

[0018] 图3为本实用新型固定杆的剖视图;

[0019] 图4为本实用新型夹板的仰视图;

[0020] 图5为本实用新型调节组件的侧视图;

[0021] 图6为本实用新型图3的A处的放大图。

[0022] 图中:1、切割刀片;2、收集框;3、夹板;4、调节组件;401、滚珠螺母;402、滚珠丝杆;5、安装杆;6、横向电推杆;7、工作台;8、支腿;9、延长板;10、伸缩杆;11、活动组件;111、圆盘;112、滑块;113、弹簧;12、固定杆;13、储存框;14、上端板;15、竖向电推杆;16、下底板;17、防滑垫;18、竖板;19、转轴;20、旋转电机;21、机箱;22、凹槽;23、侧板;24、出料板;25、挡板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1与图3,一种鱿鱼圈加工用切圈设备,包括切割刀片1,切割刀片1的左侧设置有用于储存切圈后鱿鱼圈的收集框2,切割刀片1右侧的前后两端均安装有用于夹持待切圈加工鱿鱼的夹板3,夹板3加固了鱿鱼切圈时的稳定性,夹板3的上端固定连接有调节组件4,前后两侧调节组件4的运动为前后两侧夹板3间距的调节,使得前后两侧夹板3可适用于不同尺寸鱿鱼的夹持,调节组件4的外壁设置有位于夹板3上方的安装杆5,安装杆5的设置为调节组件4的安装和活动提供平台和空间,安装杆5右侧的前后两端均固定安装有横向电推杆6,利用横向电推杆6内部输出轴的伸缩运动,可带动鱿鱼向切割刀片1方向的运动,横向电推杆6的下方固定连接有工作台7,工作台7为鱿鱼的存放提供平台,工作台7的下端面固定安装有支腿8,支腿8的安装起到对工作台7的支撑。

[0025] 切割刀片1的前后两端均固定连接有延长板9,延长板9的设置起到对切割刀片1与伸缩杆10的连接,延长板9的下端面固定安装有伸缩杆10,伸缩杆10的下端固定连接有活动组件11,利用活动组件11的运动,便可伸缩杆10竖直方向的活动,活动组件11远离伸缩杆10的一端固定安装有固定杆12,固定杆12的设置为伸缩杆10的运动提供空间,且固定杆12的内壁与伸缩杆10的外壁活动套接。

[0026] 收集框2的内壁活动套接有储存框13,收集框2的前后两侧均固定安装有上端板14,上端板14的设置起到对收集框2与竖向电推杆15的连接,上端板14的下端面固定连接有竖向电推杆15,利用竖向电推杆15内部输出轴的伸缩运动,便于将收集框2与出料板24的分离,使得储存框13可从收集框2内部的取出,竖向电推杆15远离上端板14的一端固定安装有下底板16,下底板16的安装起到对支腿8与竖向电推杆15的连接,且下底板16的右端与支腿8的外侧固定连接。

[0027] 请参阅图2与图5,夹板3的内侧固定连接有防滑垫17,防滑垫17的设置增大了夹板3与鱿鱼接触面的摩擦力,夹板3的上端固定安装有竖板18。

[0028] 调节组件4包括滚珠螺母401、滚珠丝杆402,滚珠螺母401的下端与竖板18的上端固定连接,滚珠螺母401的内壁与滚珠丝杆402的外壁螺纹套接,螺纹套接的连接方式,使得滚珠丝杆402圆周转动后带动滚珠螺母401水平方向的运动,前后两侧的滚珠丝杆402的外壁设置有相反方向的螺纹,螺纹相反方向的设置,使得前后两侧的滚珠丝杆402圆周转动后带动其表面滚珠螺母401同时向鱿鱼方向的运动或同时远离鱿鱼方向的运动,滚珠丝杆402的内壁固定套接有转轴19,且转轴19的前后两端均与安装杆5内壁的前后两侧均活动套接,转轴19的安装起到对旋转电机20与调节组件4的连接,转轴19的后端固定安装有位于安装杆5后方的旋转电机20,旋转电机20的安装为转轴19的转动提供动力,且旋转电机20的输出轴上设置有减速器,减速器的设置起到对旋转电机20输出轴转速的调节,旋转电机20的外壁固定套接有机箱21,机箱21的设置为旋转电机20的安装提供平台,同时机箱21起到对旋转电机20的保护,防止旋转电机20裸漏在外受到的损坏,且机箱21的正面与安装杆5的后端固定连接。

[0029] 请参阅图6与图4,工作台7上端面的左侧开设有凹槽22,切割刀片1在凹槽22内部的运动,便于切割刀片1对鱿鱼的切圈加工,且凹槽22的内壁与切割刀片1的外壁活动套接,工作台7上端面的前后两侧均固定安装有挡板25,挡板25的安装起到对工作台7与侧板23的连接,挡板25的外侧固定连接有侧板23,侧板23的设置作为横向电推杆6的安装提供支撑和平台,侧板23上端的右侧与横向电推杆6的左端固定连接,且横向电推杆6的输出轴贯穿侧板23的内壁后与安装杆5的右侧固定连接,利用横向电推杆6内部输出轴的伸缩运动,可将鱿鱼送至切割刀片1处,达到对鱿鱼的切圈加工,工作台7的左侧固定安装有出料板24,出料板24的安装可将切圈后的鱿鱼圈排至储存框13的内部提供平台,且出料板24的左端延伸至储存框13的上方。

[0030] 活动组件11包括圆盘111,圆盘111的设置起到对伸缩杆10与弹簧113的连接,圆盘111的上端面与伸缩杆10的下端固定连接,圆盘111的外壁均匀分布有滑块112,滑块112在固定杆12内壁的运动,加固了伸缩杆10在固定杆12内部伸缩运动的稳定性,且滑块112远离圆盘111一端的外壁与固定杆12的内壁滑动连接,圆盘111的下端面固定安装有弹簧113,弹簧113的设置起到对固定杆12与圆盘111的连接,弹簧113压缩时,伸缩杆10可按压至固定杆12的内部,而弹簧113的回弹便可对伸缩杆10的复位,且弹簧113远离圆盘111的一端与固定杆12内壁的底面固定连接。

[0031] 工作原理:使用时,首先,将待切圈的鱿鱼放置在工作台7上,且待切圈的鱿鱼位于前后两侧的夹板3之间,再开启旋转电机20的电源,旋转电机20开启后带动转轴19的转动,转轴19转动的同时带动前后两侧滚珠丝杆402的旋转,由于前后两侧滚珠丝杆402外壁相反方向的螺纹设置,使得前后两侧的滚珠丝杆402圆周转动的同时带动其表面滚珠螺母401水平方向的运动,此时前后两侧的滚珠螺母401同时向鱿鱼方向的运动,滚珠螺母401运动的同时通过竖板18的连接带动夹板3的运动,直至将防滑垫17鱿鱼的外壁接触便可关闭旋转电机20,然后,开启横向电推杆6的电源,横向电推杆6开启利用其内部输出轴的延长通过安装杆5的连接带动鱿鱼向切割刀片1方向的运动,直至将鱿鱼移动至切割刀片1的下方,再按压切割刀片1向凹槽22内部的运动,当弹簧113压缩时,切割刀片1可对鱿鱼进行切割,切割后的鱿鱼圈从出料板24上落至储存框13的内部,最后,待鱿鱼切圈完成后,开启竖向电推杆15的电源,利用竖向电推杆15内部输出轴的回缩通过上端板14的连接带动收集框2竖直方向的向下运动,直至将储存框13与出料板24底部的远离,便可将储存框13从收集框2的内部取出即可。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。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。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

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

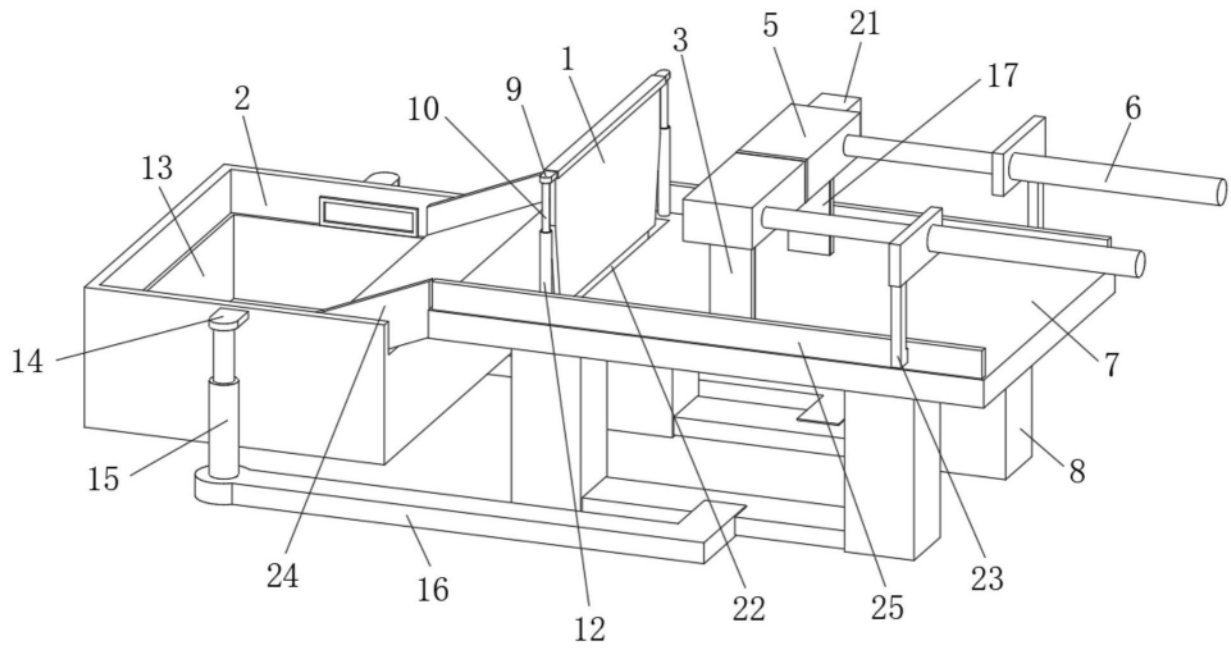


图1

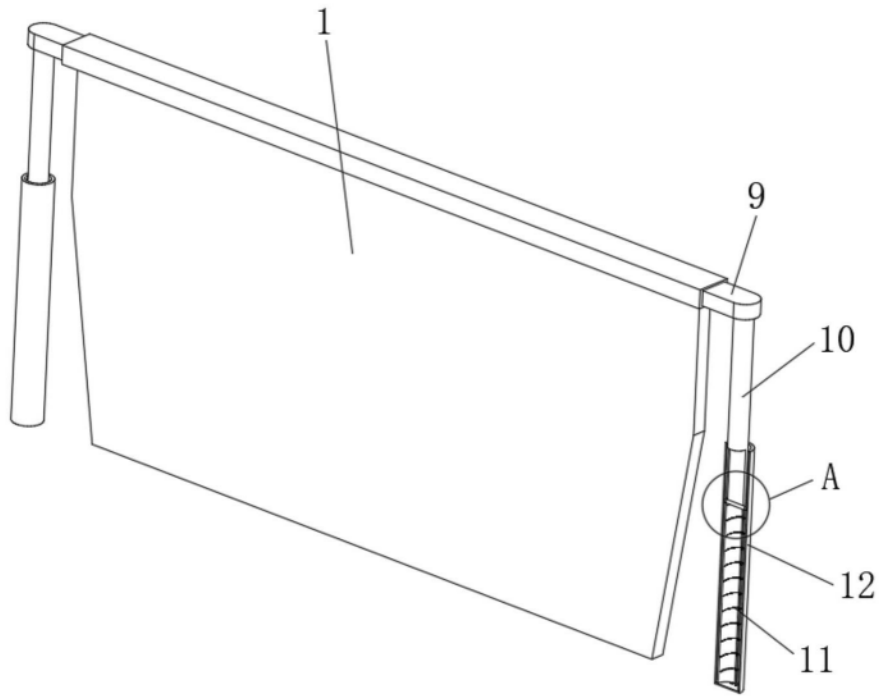


图3

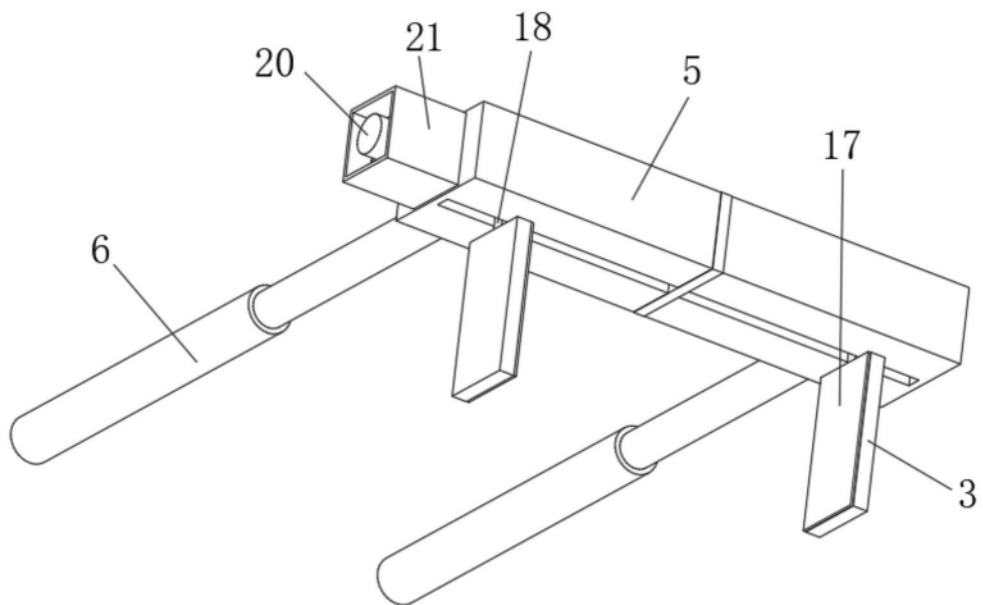


图4

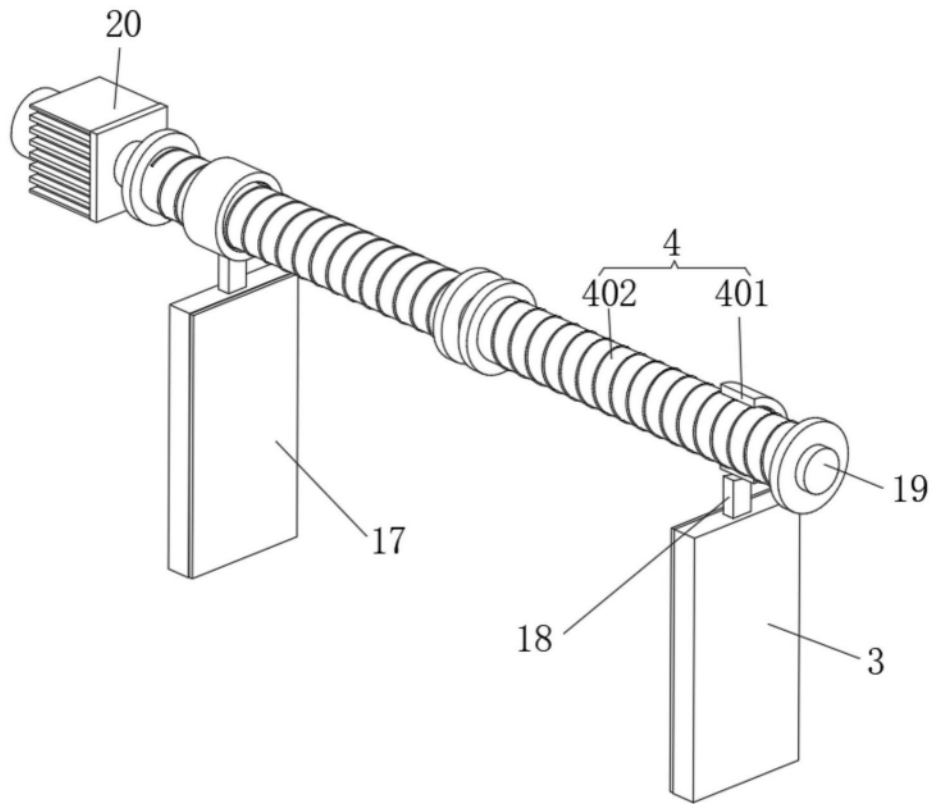


图5

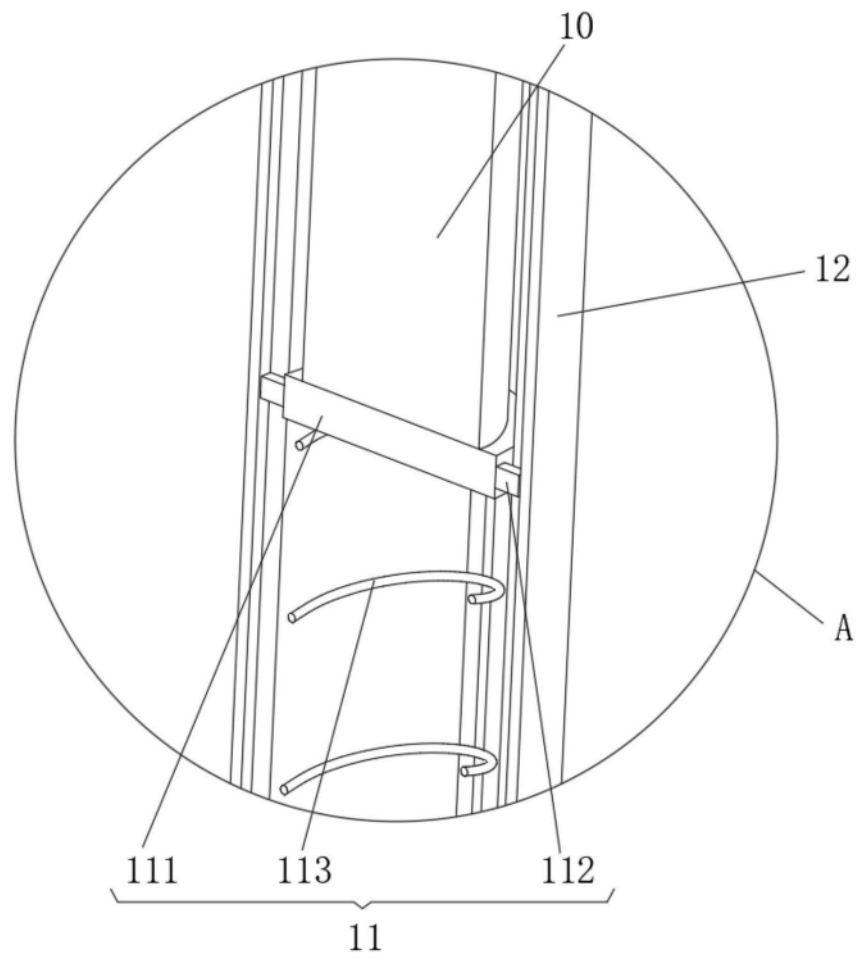


图6