



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216898205 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202122774758.9

(22) 申请日 2021.11.13

(73) 专利权人 汪宗菊

地址 266400 山东省青岛市黄岛区灵山卫
街道办事处大湾港路358号

(72) 发明人 汪宗菊

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有
限公司 44541

专利代理师 谢艳红

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 5/08 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

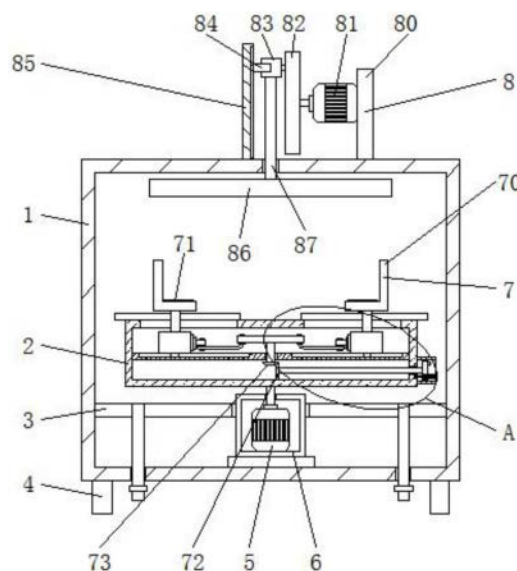
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水产加工用沥水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水产加工用沥水装置,包括箱体,所述箱体的底部靠近四角处均固定连接支撑腿,所述箱体内腔靠近底部处固定连接横板,本实用新型通过设置夹持机构,通过L形夹持板、橡胶垫、主动锥形齿轮、从动锥形齿轮、连接片、活动块、连杆、竖杆、圆盘、弹簧、固定框、插销、转杆和平板这些部件之间的相互配合,便于对沥水筐进行夹持固定,从而便于对水产品进行沥水,本实用新型通过设置遮挡机构,通过侧板、伺服电机、转盘、矩形框、L形限位杆、直板、挡板和连接杆这些部件之间的相互配合,便于带动挡板向下移动,从而对沥水筐的顶部进行遮挡,避免在旋转沥水的过程中,水产品出现掉落的现象。



1. 一种水产加工用沥水装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部靠近四角处均固定连接有支撑腿(4),所述箱体(1)内腔靠近底部处固定连接有横板(3),所述横板(3)底部靠近左右两侧处均插接有排水管,且所述排水管的底端贯穿箱体(1)内腔底部,并延伸至箱体(1)的外侧,两个所述排水管的外侧靠近底端处均设有与之相匹配的阀门,所述横板(3)上中间位置处贯穿设有保护壳(6),所述保护壳(6)的底部固定连接有固定座,所述固定座的底部与箱体(1)内腔底部固定连接,所述保护壳(6)内腔底部固定连接有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴固定连接有转动杆,所述保护壳(6)顶部固定连接有第一轴承,所述转动杆的顶端贯穿第一轴承的内腔,并固定连接有承载台(2),所述承载台(2)的顶部设有夹持机构(7),所述箱体(1)内腔靠近顶部处设有遮挡机构(8)。

2. 如权利要求1所述的一种水产加工用沥水装置,其特征在于:所述箱体(1)的前侧开设有开口,所述箱体(1)前侧设有与开口相匹配的活动门(9),所述活动门(9)的左侧设有若干个合页,所述活动门(9)通过若干个合页与箱体(1)活动连接,所述活动门(9)的前侧靠近右侧处固定连接有把手(10)。

3. 如权利要求1所述的一种水产加工用沥水装置,其特征在于:所述遮挡机构(8)包括侧板(80),所述侧板(80)固定连接在箱体(1)顶部靠近右侧处,所述侧板(80)的左侧靠近顶部处固定连接有伺服电机(81),所述伺服电机(81)的输出轴固定连接有活动杆,所述活动杆的左端固定连接有转盘(82),所述转盘(82)的左侧靠近顶部边缘处固定连接有固定杆,所述转盘(82)的左侧靠近顶部处设有矩形框(83),所述固定杆的左端插接在矩形框(83)的内腔,所述矩形框(83)的底部固定连接有连接杆(87),所述箱体(1)顶部中间位置处开设有穿孔,所述连接杆(87)的底端穿过穿孔的内腔,并固定连接有挡板(86)。

4. 如权利要求3所述的一种水产加工用沥水装置,其特征在于:所述矩形框(83)的前后两侧处均固定连接有L形限位杆(84),两个所述L形限位杆(84)的左端均固定连接有第一滑块,所述箱体(1)顶部靠近左侧处固定连接有直板(85),所述直板(85)的右侧靠近前后两侧处均开设有第一滑槽,两个所述第一滑块分别活动连接在相邻第一滑槽的内腔。

5. 如权利要求1所述的一种水产加工用沥水装置,其特征在于:所述夹持机构(7)包括平板(793),所述平板(793)固定连接在承载台(2)内腔靠近底部处,所述平板(793)的顶部设有连接片(74),所述连接片(74)靠近前后两侧处均铰接有连杆(76),且所述连杆(76)远离连接片(74)的一端活动连接有活动块(75),两个所述活动块(75)的底部均固定连接有第二滑块,所述平板(793)顶部靠近左右两侧处均开设有第二滑槽,两个所述第二滑块分别活动连接在相邻第二滑槽的内腔。

6. 如权利要求5所述的一种水产加工用沥水装置,其特征在于:两个所述活动块(75)的顶部均固定连接有竖杆(77),所述承载台(2)顶部靠近左右两侧处均开设有矩形开口,两个所述竖杆(77)的顶端分别穿过相邻矩形开口的内腔,并固定连接有L形夹持板(70),两个所述L形夹持板(70)L形结构较短的一侧均固定连接有橡胶垫(71),两个所述竖杆(77)的左右两侧靠近顶端处均固定连接有移动板,且所述移动板的底部与承载台(2)的顶部贴合。

7. 如权利要求5所述的一种水产加工用沥水装置,其特征在于:所述连接片(74)的底部固定连接在活动轴,所述平板(793)顶部中间位置处固定连接有第二轴承,所述活动轴的底端贯穿第二轴承的内腔,并固定连接有从动锥形齿轮(73),所述从动锥形齿轮(73)的底部啮合有主动锥形齿轮(72),所述主动锥形齿轮(72)的右侧固定连接有转杆(792),所述承载

台(2)的右侧靠近底部处固定连接有第三轴承,所述转杆(792)的右端贯穿第三轴承的内腔,并固定连接有圆盘(78),所述圆盘(78)的右侧靠近顶部处固定连接有转把,所述圆盘(78)的外侧设有固定框(790),且所述固定框(790)的左侧与承载台(2)固定连接,所述圆盘(78)的右侧靠近底部处开设有限位孔,所述限位孔的内腔贯穿设有插销(791),所述插销(791)的外侧套设有弹簧(79),且所述弹簧(79)的左右两端分别与圆盘(78)和插销(791)固定连接,所述承载台(2)的右侧靠近底部处开设有若干个凹槽,且若干个所述凹槽以圆盘(78)的圆心为中心呈环形阵列状排列,所述插销(791)的左端插接在其中一凹槽的内腔。

一种水产加工用沥水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产加工的技术领域,尤其涉及一种水产加工用沥水装置。

背景技术

[0002] 扇贝等水产品在进行加工过程中,在清洗干净后需要将其送入单冻机进行急冻以达到方便运输和储存的目的,但是清洗后的水产品体表带有大量水,在单冻之前如不设法沥去这些水,水会随着水产品进入单冻机内,影响速冻效果,并且还容易使水产品粘到输送带上,在出料口发生堆积,故水产加工用沥水装置因此而诞生。

[0003] 由于传统的水产加工用沥水装置,在使用的过程中,不便于对不同尺寸大小的沥水筐进行夹持固定,从而导致在沥水的过程中不稳定,同时传统的装置不具有可以对沥水筐进行遮挡的机构,从而导致装置的实用性差。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种水产加工用沥水装置。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0006] 一种水产加工用沥水装置,包括箱体,所述箱体的底部靠近四角处均固定连接支撑腿,所述箱体内腔靠近底部处固定连接横板,所述横板底部靠近左右两侧处均插接有排水管,且所述排水管的底端贯穿箱体内腔底部,并延伸至箱体的外侧,两个所述排水管的外侧靠近底端处均设有与之相匹配的阀门,所述横板上中间位置处贯穿设有保护壳,所述保护壳的底部固定连接固定座,所述固定座的底部与箱体内腔底部固定连接,所述保护壳内腔底部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接转动杆,所述保护壳顶部固定连接第一轴承,所述转动杆的顶端贯穿第一轴承的内腔,并固定连接承载台,所述承载台的顶部设有夹持机构,所述箱体内腔靠近顶部处设有遮挡机构。

[0007] 进一步,所述箱体的前侧开设有开口,所述箱体前侧设有与开口相匹配的活动门,所述活动门的左侧设有若干个合页,所述活动门通过若干个合页与箱体活动连接,所述活动门的前侧靠近右侧处固定连接把手。

[0008] 进一步,所述遮挡机构包括侧板,所述侧板固定连接在箱体顶部靠近右侧处,所述侧板的左侧靠近顶部处固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接活动杆,所述活动杆的左端固定连接转盘,所述转盘的左侧靠近顶部边缘处固定连接固定杆,所述转盘的左侧靠近顶部处设有矩形框,所述固定杆的左端插接在矩形框的内腔,所述矩形框的底部固定连接连接杆,所述箱体顶部中间位置处开设有穿孔,所述连接杆的底端穿过穿孔的内腔,并固定连接挡板。

[0009] 进一步,所述矩形框的前后两侧处均固定连接L形限位杆,两个所述L形限位杆的左端均固定连接第一滑块,所述箱体顶部靠近左侧处固定连接直板,所述直板的右侧靠近前后两侧处均开设有第一滑槽,两个所述第一滑块分别活动连接在相邻第一滑槽的

内腔。

[0010] 进一步,所述夹持机构包括平板,所述平板固定连接在承载台内腔靠近底部处,所述平板的顶部设有连接片,所述连接片靠近前后两侧处均铰接有连杆,且所述连杆远离连接片的一端活动连接有活动块,两个所述活动块的底部均固定连接有第二滑块,所述平板顶部靠近左右两侧处均开设有第二滑槽,两个所述第二滑块分别活动连接在相邻第二滑槽的内腔。

[0011] 进一步,两个所述活动块的顶部均固定连接有竖杆,所述承载台顶部靠近左右两侧处均开设有矩形开口,两个所述竖杆的顶端分别穿过相邻矩形开口的内腔,并固定连接有L形夹持板,两个所述L形夹持板L形结构较短的一侧均固定连接有橡胶垫,两个所述竖杆的左右两侧靠近顶端处均固定连接有移动板,且所述移动板的底部与承载台的顶部贴合。

[0012] 进一步,所述连接片的底部固定连接有活动轴,所述平板顶部中间位置处固定连接有第二轴承,所述活动轴的底端贯穿第二轴承的内腔,并固定连接有从动锥形齿轮,所述从动锥形齿轮的底部啮合有主动锥形齿轮,所述主动锥形齿轮的右侧固定连接有转杆,所述承载台的右侧靠近底部处固定连接有第三轴承,所述转杆的右端贯穿第三轴承的内腔,并固定连接有圆盘,所述圆盘的右侧靠近顶部处固定连接有转把,所述圆盘的外侧设有固定框,且所述固定框的左侧与承载台固定连接,所述圆盘的右侧靠近底部处开设有限位孔,所述限位孔的内腔贯穿设有插销,所述插销的外侧套设有弹簧,且所述弹簧的左右两端分别与圆盘和插销固定连接,所述承载台的右侧靠近底部处开设有若干个凹槽,且若干个所述凹槽以圆盘的圆心为中心呈环形阵列状排列,所述插销的左端插接在其中一凹槽的内腔。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型通过设置夹持机构,通过L形夹持板、橡胶垫、主动锥形齿轮、从动锥形齿轮、连接片、活动块、连杆、竖杆、圆盘、弹簧、固定框、插销、转杆和平板这些部件之间的相互配合,便于对沥水筐进行夹持固定,从而便于对水产品进行沥水;

[0015] 2、本实用新型通过设置遮挡机构,通过侧板、伺服电机、转盘、矩形框、L形限位杆、直板、挡板和连接杆这些部件之间的相互配合,便于带动挡板向下移动,从而对沥水筐的顶部进行遮挡,避免在旋转沥水的过程中,水产品出现掉落的现象。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0017] 图1为本实施例的正视剖面图;

[0018] 图2为本实施例的连接片局部俯视图;

[0019] 图3为本实施例的箱体局部正视图;

[0020] 图4为本实施例的图1中A处放大图。

[0021] 图中:1、箱体;2、承载台;3、横板;4、支撑腿;5、驱动电机;6、保护壳;7、夹持机构;70、L形夹持板;71、橡胶垫;72、主动锥形齿轮;73、从动锥形齿轮;74、连接片;75、活动块;76、连杆;77、竖杆;78、圆盘;79、弹簧;790、固定框;791、插销;792、转杆;793、平板;8、遮挡

机构;80、侧板;81、伺服电机;82、转盘;83、矩形框;84、L形限位杆;85、直板;86、挡板;87、连接杆;9、活动门;10、把手。

具体实施方式

[0022] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1至图4,一种水产加工用沥水装置,包括箱体1,箱体1的前侧开设有开口,箱体1前侧设有与开口相匹配的活动门9,活动门9的左侧设有若干个合页,活动门9通过若干个合页与箱体1活动连接,活动门9的前侧靠近右侧处固定连接把手10,便于打开和关上活动门9,箱体1的底部靠近四角处均固定连接支撑腿4,箱体1内腔靠近底部处固定连接横板3,横板3底部靠近左右两侧处均插接有排水管,且排水管的底端贯穿箱体1内腔底部,并延伸至箱体1的外侧,两个排水管的外侧靠近底端处均设有与之相匹配的阀门,横板3上中间位置处贯穿设有保护壳6,保护壳6的底部固定连接固定座,固定座的底部与箱体1内腔底部固定连接,保护壳6内腔底部固定连接驱动电机5,驱动电机5的输出轴固定连接转动杆,保护壳6顶部固定连接第一轴承,转动杆的顶端贯穿第一轴承的内腔,并固定连接承载台2,承载台2的顶部设有夹持机构7,箱体1内腔靠近顶部处设有遮挡机构8;

[0026] 遮挡机构8包括侧板80,侧板80固定连接在箱体1顶部靠近右侧处,侧板80的左侧靠近顶部处固定连接伺服电机81,伺服电机81的输出轴固定连接活动杆,活动杆的左端固定连接转盘82,转盘82的左侧靠近顶部边缘处固定连接固定杆,转盘82的左侧靠近顶部处设有矩形框83,矩形框83的前后两侧处均固定连接L形限位杆84,两个L形限位杆84的左端均固定连接第一滑块,箱体1顶部靠近左侧处固定连接直板85,直板85的右侧靠近前后两侧处均开设有第一滑槽,两个第一滑块分别活动连接在相邻第一滑槽的内腔,便于对矩形框83进行限位,固定杆的左端插接在矩形框83的内腔,矩形框83的底部固定连接连接杆87,箱体1顶部中间位置处开设有穿孔,连接杆87的底端穿过穿孔的内腔,并固定连接挡板86,便于带动挡板86位于沥水筐顶部,从而避免在旋转沥水时水产品掉落;

[0027] 夹持机构7包括平板793,平板793固定连接在承载台2内腔靠近底部处,平板793的顶部设有连接片74,连接片74的底部固定连接活动轴,平板793顶部中间位置处固定连接第二轴承,活动轴的底端贯穿第二轴承的内腔,并固定连接从动锥形齿轮73,从动锥形

齿轮73的底部啮合有主动锥形齿轮72,主动锥形齿轮72的右侧固定连接有转杆792,承载台2的右侧靠近底部处固定连接有第三轴承,转杆792的右端贯穿第三轴承的内腔,并固定连接有圆盘78,圆盘78的右侧靠近顶部处固定连接有转把,圆盘78的外侧设有固定框790,且固定框790的左侧与承载台2固定连接,圆盘78的右侧靠近底部处开设有限位孔,限位孔的内腔贯穿设有插销791,插销791的外侧套设有弹簧79,且弹簧79的左右两端分别与圆盘78和插销791固定连接,承载台2的右侧靠近底部处开设有若干个凹槽,且若干个凹槽以圆盘78的圆心为中心呈环形阵列状排列,插销791的左端插接在其中一凹槽的内腔,便于对圆盘78进行固定,避免意外使其转动,连接片74靠近前后两侧处均铰接有连杆76,且连杆76远离连接片74的一端活动连接有活动块75,两个活动块75的顶部均固定连接有竖杆77,承载台2顶部靠近左右两侧处均开设有矩形开口,两个竖杆77的顶端分别穿过相邻矩形开口的内腔,并固定连接有L形夹持板70,两个L形夹持板70L形结构较短的一侧均固定连接有橡胶垫71,两个竖杆77的左右两侧靠近顶端处均固定连接有移动板,且移动板的底部与承载台2的顶部贴合,两个活动块75的底部均固定连接有第二滑块,平板793顶部靠近左右两侧处均开设有第二滑槽,两个第二滑块分别活动连接在相邻第二滑槽的内腔,便于对装有水产品的沥水筐进行夹持固定,从而提高沥水时的稳定性。

[0028] 工作原理:首先,在使用的过程中,通过拉动把手10打开活动门9,然后把装有水产品的沥水筐放置在两个L形夹持板70上,橡胶垫71的设置可以增大沥水筐与L形夹持板70之间的摩擦力,然后向右拉动插销791,通过弹簧79的延伸带动插销791远离其中一个凹槽的内腔,然后通过转动转把带动圆盘78转动,圆盘78转动会带动转杆792转动,转杆792转动会带动主动锥形齿轮72转动,主动锥形齿轮72转动会带动与之啮合的从动锥形齿轮73转动,从动锥形齿轮73转动会带动活动轴转动,活动轴转动会带动连接片74转动,连接片74转动会通过两个连杆76带动相邻的活动块75在第二滑块和第二滑槽的限位下相对移动,两个活动块75相对移动会通过相邻的竖杆77带动两个L形夹持板70相对移动,两个L形夹持板70相对移动会对沥水筐进行夹持固定,夹持固定完成后,停止转动转把,并松开拉动的插销791,使插销791在弹簧79力的作用下向左移动,从而插进入其中一个凹槽的内腔,便于对圆盘78进行固定,从而提高夹持的稳定性,当向右拉动插销791,并反向转动转把即可解除对沥水筐的夹持固定,然后再通过外接电源启动侧板80,侧板80工作的时候其输出轴会带动活动杆转动,活动杆转动会带动1转盘82转动,转盘82转动会通过固定杆带动矩形框83在L形限位杆84、第一滑块和第一滑槽的限位下向下移动,矩形框83向下移动会通过连接杆87带动挡板86向下移动,挡板86向下移动会缩小与沥水筐之间的距离,当距离最小时,使挡板86停下向下移动,然后通过外接电源启动驱动电机5,驱动电机5工作的时候其输出轴会带动转动杆转动,转动杆转动会带动承载台2转动,从而带动沥水筐进行转动,在离心力的作用下对沥水筐中的水产品进行沥水,当挡板86遮挡在沥水筐的顶部,可以有效避免在旋转的过程中水产品从沥水筐中掉落,这时候打开两个阀门,使沥出来的水从两个排水管排出即可。

[0029] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

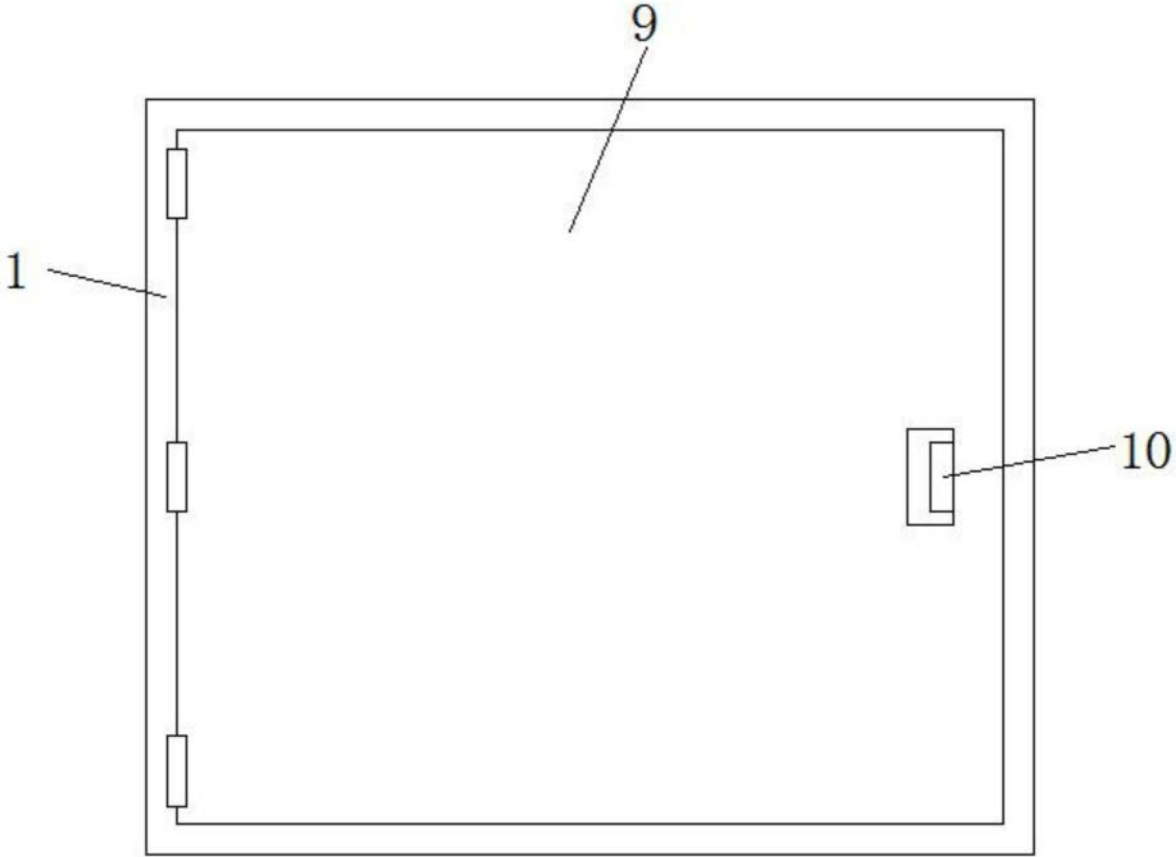


图3

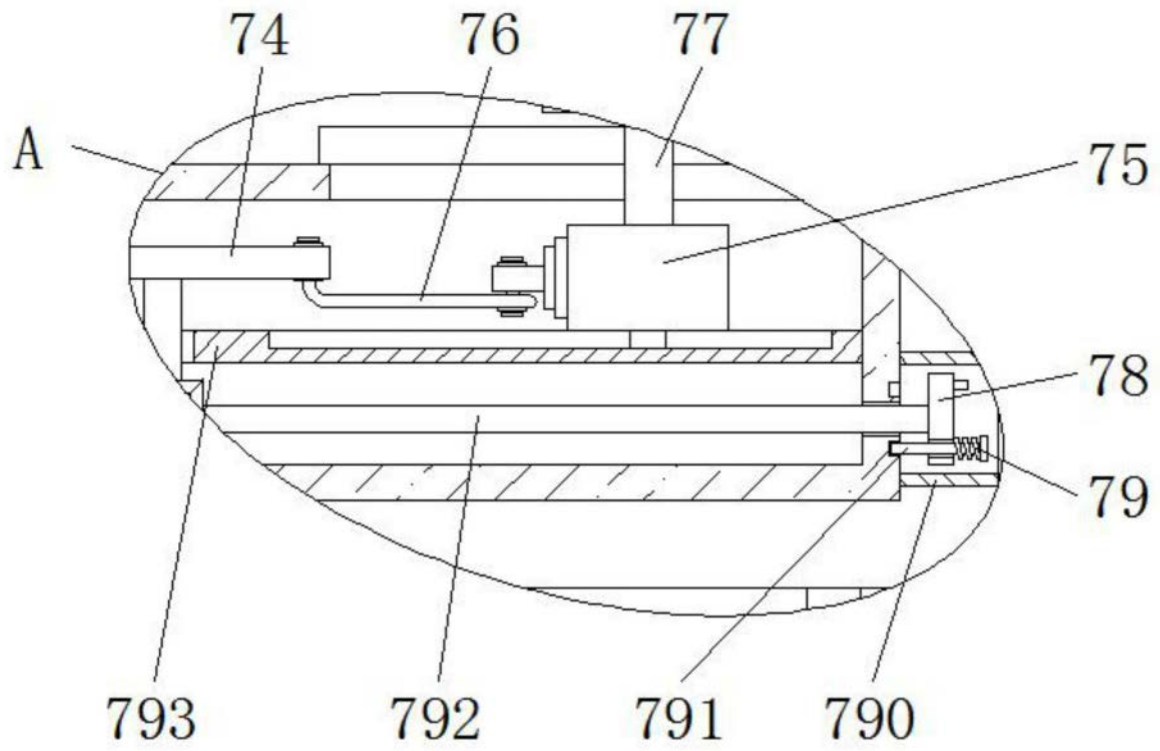


图4