



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212150316 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020795814.X

(22) 申请日 2020.05.13

(73) 专利权人 河南旭瑞食品有限公司

地址 454950 河南省焦作市三阳乡大聂村

(72) 发明人 刘树军 张峰 穆赟赟 韩波

张三军

(74) 专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事

务所(普通合伙) 41133

代理人 秦贞明

(51) Int.Cl.

B65G 1/04 (2006.01)

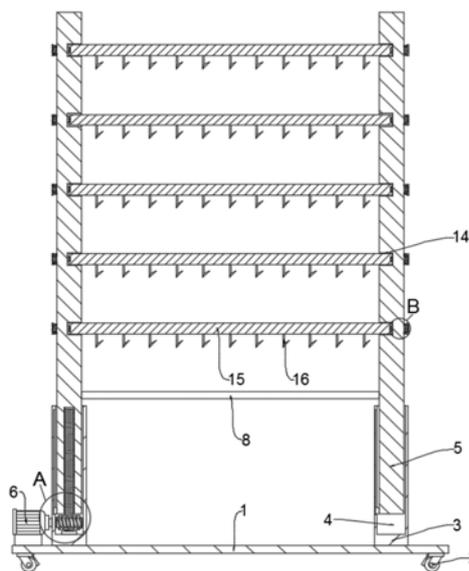
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

肉鸭冷冻储藏装置

(57) 摘要

本实用新型公开了肉鸭冷冻储藏装置,包括底座,所述底座靠近四角的下端均设有滑轮,所述底座靠近左右两侧的上端均设有固定板,所述底座位于左侧固定板边侧的上端设有驱动件,两块所述固定板的上端均设有凹槽,两个所述凹槽内均插设有活动板,左侧所述凹槽的底部上设有升降件。本实用新型通过将支撑板插设于相对两个U型插槽内,使得两侧柱形卡块配合弹簧插设于支撑板上的两个柱形卡槽内,从而将支撑板限位固定在两个U型插槽内,方便进行转运存取,通过伺服电机带动螺纹杆转动,使得螺纹杆配合螺纹槽和连接杆带动两块活动板在滑槽和滑块的限位作用下进行升降,从而使得两块活动板带动支撑板进行升降,便于根据实际需要调整冷藏高度。



CN 212150316 U

1. 肉鸭冷冻储藏装置,包括底座(1),所述底座(1)靠近四角的下端均设有滑轮(2),其特征在于,所述底座(1)靠近左右两侧的上端均设有固定板(3),所述底座(1)位于左侧固定板(3)边侧的上端设有驱动件,两块所述固定板(3)的上端均设有凹槽(4),两个所述凹槽(4)内均插设有活动板(5),左侧所述凹槽(4)的底部上设有升降件,所述驱动件贯穿左侧凹槽(4)设置并与升降件传动连接,所述升降件与左侧活动板(5)的下端螺纹连接,两块所述活动板(5)位于凹槽(4)外的相对侧壁上设有悬挂件,两块所述活动板(5)的相背侧壁上设有卡接机构,所述卡接机构与悬挂件卡接。

2. 根据权利要求1所述的肉鸭冷冻储藏装置,其特征在于,所述驱动件包括固定安装于底座(1)位于左侧固定板(3)边侧上端的伺服电机(6),所述伺服电机(6)的驱动轴上固定连接有蜗杆(7),所述蜗杆(7)远离伺服电机(6)的一端水平转动贯穿左侧凹槽(4)的内壁设置并与升降件传动连接。

3. 根据权利要求1所述的肉鸭冷冻储藏装置,其特征在于,两块所述活动板(5)的相对侧壁上固定连接有同一根连接杆(8),所述连接杆(8)靠近固定板(3)设置,所述凹槽(4)的左右两侧内壁上均设有滑槽(9),两个所述滑槽(9)内均滑动连接有与之相匹配的滑块(10),两块所述滑块(10)远离滑槽(9)的一端均与活动板(5)固定连接,两块所述滑块(10)均靠近活动板(5)的下端设置。

4. 根据权利要求2所述的肉鸭冷冻储藏装置,其特征在于,所述升降件包括竖直转动连接于左侧凹槽(4)底部上的螺纹杆(11),左侧所述活动板(5)的下端设有螺纹槽(12),所述螺纹杆(11)与螺纹槽(12)螺纹连接,所述螺纹杆(11)上同轴固定连接有蜗轮(13),所述蜗杆(7)与蜗轮(13)啮合。

5. 根据权利要求1所述的肉鸭冷冻储藏装置,其特征在于,所述悬挂件包括设置于两块活动板(5)相对侧壁上的若干前后连通的U型插槽(14),若干所述U型插槽(14)之间呈两两相对设置,两个相对所述U型插槽(14)内均插设有同一块支撑板(15),所述卡接机构贯穿U型插槽(14)的内壁设置并与支撑板(15)的侧壁卡接,若干所述支撑板(15)的下端均固定连接有若干挂钩(16)。

6. 根据权利要求5所述的肉鸭冷冻储藏装置,其特征在于,所述卡接机构包括分别水平贯穿两侧U型插槽(14)竖直内壁设置的柱形卡块(17),若干所述支撑板(15)的左右两端侧壁上均设有柱形卡槽(18),若干所述柱形卡块(17)分别插设于若干柱形卡槽(18)内,若干所述柱形卡块(17)远离活动板(5)的一端均固定连接有圆形拉块(19),若干所述圆形拉块(19)与活动板(5)的侧壁之间均固定连接有两根弹簧(20)。

肉鸭冷冻储藏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷储设备技术领域,尤其涉及肉鸭冷冻储藏装置。

背景技术

[0002] 肉鸭是禽业养殖中最为普遍且需求量大的家禽之一,肉鸭在屠宰后需要进行水冷和风冷预冷,且预冷后的肉鸭在售前都需要进行冷冻储藏。

[0003] 目前大都采用冷藏库进行冷储,根据品种规格和生产日期分批堆放,现有的肉鸭冷冻储藏装置在实际使用时,其不便于进行转运存取,且由于冷藏库高度不同,冷藏的效果也不同,不便于根据实际需要调整冷藏高度,现提出一种肉鸭冷冻储藏装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出了肉鸭冷冻储藏装置,用于解决背景技术中目前大都采用冷藏库进行冷储,根据品种规格和生产日期分批堆放,现有的肉鸭冷冻储藏装置在实际使用时,其不便于进行快速存取,且由于冷藏库高度不同,冷藏的效果也不同,不便于根据实际需要调整冷藏高度的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 肉鸭冷冻储藏装置,包括底座,所述底座靠近四角的下端均设有滑轮,所述底座靠近左右两侧的上端均设有固定板,所述底座位于左侧固定板边侧的上端设有驱动件,两块所述固定板的上端均设有凹槽,两个所述凹槽内均插设有活动板,左侧所述凹槽的底部上设有升降件,所述驱动件贯穿左侧凹槽设置并与升降件传动连接,所述升降件与左侧活动板的下端螺纹连接,两块所述活动板位于凹槽外的相对侧壁上设有悬挂件,两块所述活动板的相背侧壁上设有卡接机构,所述卡接机构与悬挂件卡接。

[0007] 优选地,所述驱动件包括固定安装于底座位于左侧固定板边侧上端的伺服电机,所述伺服电机的驱动轴上固定连接蜗杆,所述蜗杆远离伺服电机的一端水平转动贯穿左侧凹槽的内壁设置并与升降件传动连接。

[0008] 优选地,两块所述活动板的相对侧壁上固定连接有同一根连接杆,所述连接杆靠近固定板设置,所述凹槽的左右两侧内壁上均设有滑槽,两个所述滑槽内均滑动连接有与之相匹配的滑块,两块所述滑块远离滑槽的一端均与活动板固定连接,两块所述滑块均靠近活动板的下端设置。

[0009] 优选地,所述升降件包括竖直转动连接于左侧凹槽底部上的螺纹杆,左侧所述活动板的下端设有螺纹槽,所述螺纹杆与螺纹槽螺纹连接,所述螺纹杆上同轴固定连接蜗轮,所述蜗杆与蜗轮啮合。

[0010] 优选地,所述悬挂件包括设置于两块活动板相对侧壁上的若干前后连通的U型插槽,若干所述U型插槽之间呈两两相对设置,两个相对所述U型插槽内均插设有同一块支撑板,所述卡接机构贯穿U型插槽的内壁设置并与支撑板的侧壁卡接,若干所述支撑板的下端

均固定连接有若干挂钩。

[0011] 优选地,所述卡接机构包括分别水平贯穿两侧U型插槽竖直内壁设置的柱形卡块,若干所述支撑板的左右两端侧壁上均设有柱形卡槽,若干所述柱形卡块分别插设于若干柱形卡槽内,若干所述柱形卡块远离活动板的一端均固定连接有圆形拉块,若干所述圆形拉块与活动板的侧壁之间均固定连接有两根弹簧。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过将支撑板插设于相对两个U型插槽内,使得两侧柱形卡块配合弹簧插设于支撑板上的两个柱形卡槽内,从而将支撑板限位固定在两个U型插槽内,方便进行转运存取。

[0014] 2、通过伺服电机带动螺纹杆转动,使得螺纹杆配合螺纹槽和连接杆带动两块活动板在滑槽和滑块的限位作用下进行升降,从而使得两块活动板带动支撑板进行升降,便于根据实际需要调整冷藏高度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的肉鸭冷冻储藏装置的透视示意图;

[0016] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0017] 图3为图1中B处的局部放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出的肉鸭冷冻储藏装置的柱形卡块和圆形拉块的结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2滑轮、3固定板、4凹槽、5活动板、6伺服电机、7蜗杆、8连接杆、9滑槽、10滑块、11螺纹杆、12螺纹槽、13蜗轮、14 U型插槽、15支撑板、16挂钩、17柱形卡块、18柱形卡槽、19圆形拉块、20弹簧。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,肉鸭冷冻储藏装置,包括底座1,底座1靠近四角的下端均设有滑轮2,滑轮2便于进行移动,底座1靠近左右两侧的上端均设有固定板3,底座1位于左侧固定板3边侧的上端设有驱动件,驱动件包括固定安装于底座1位于左侧固定板3边侧上端的伺服电机6,伺服电机6的型号为:MSME-042S1,伺服电机6的驱动轴上固定连接有蜗杆7,伺服电机6用于带动蜗杆7转动,蜗杆7远离伺服电机6的一端水平转动贯穿左侧凹槽4的内壁设置并与升降件传动连接。

[0023] 两块固定板3的上端均设有凹槽4,两个凹槽4内均插设有活动板5,两块活动板5的相对侧壁上固定连接有同一根连接杆8,连接杆8靠近固定板3设置,凹槽4的左右两侧内壁

上均设有滑槽9,两个滑槽9内均滑动连接有与之相匹配的滑块10,两块滑块10远离滑槽9的一端均与活动板5固定连接,滑块10在滑槽9内移动时,便于螺纹杆11转动配合螺纹槽12带动左侧活动板5进行升降,便于左侧活动板5配合连接杆8带动右侧活动板5同时进行升降,同时限制活动板5的升降范围,两块滑块10均靠近活动板5的下端设置。

[0024] 左侧凹槽4的底部上设有升降件,驱动件贯穿左侧凹槽4设置并与升降件传动连接,升降件与左侧活动板5的下端螺纹连接,升降件包括竖直转动连接于左侧凹槽4底部上的螺纹杆11,左侧活动板5的下端设有螺纹槽12,螺纹杆11与螺纹槽12螺纹连接,螺纹杆11上同轴固定连接蜗轮13,蜗杆7与蜗轮13啮合,蜗杆7转动带动啮合的蜗轮13转动,进而使得蜗轮13带动同轴连接的螺纹杆11转动。

[0025] 两块活动板5位于凹槽4外的相对侧壁上设有悬挂件,悬挂件包括设置于两块活动板5相对侧壁上的若干前后连通的U型插槽14,U型插槽14用于对支撑板15进行限位,若干U型插槽14之间呈两两相对设置,两个相对U型插槽14内均插设有同一块支撑板15,卡接机构贯穿U型插槽14的内壁设置并与支撑板15的侧壁卡接,若干支撑板15的下端均固定连接若干挂钩16,若干挂钩16用于将肉鸭悬挂固定在支撑板15上。

[0026] 两块活动板5的相背侧壁上设有卡接机构,卡接机构与悬挂件卡接,卡接机构包括分别水平贯穿两侧U型插槽14竖直内壁设置的柱形卡块17,若干支撑板15的左右两端侧壁上均设有柱形卡槽18,若干柱形卡块17分别插设于若干柱形卡槽18内,柱形卡块17插设于柱形卡槽18内时,能够将支撑板15固定在U型插槽14内,若干柱形卡块17远离活动板5的一端均固定连接有圆形拉块19,圆形拉块19便于拉动柱形卡块17,若干圆形拉块19与活动板5的侧壁之间均固定连接有两根弹簧20,弹簧20的弹性性能使得柱形卡块17能够插设于柱形卡槽18内,方便拆卸U型插槽14内的支撑板15后存取挂钩16上的肉鸭。

[0027] 本实用新型在使用时,手动将需要冷藏的肉鸭配合若干挂钩16悬挂固定在支撑板15上,随后将支撑板15插设于两块活动板5之间相对设置的U型插槽14内,手动拉动对应位置上U型插槽14两侧的圆形拉块19,使得两侧圆形拉块19带动柱形卡块17向U型插槽14的内壁移动并拉伸弹簧20,当支撑板15完全插设于两侧U型插槽14内时,松开两侧圆形拉块19使得弹簧20复位后带动两侧柱形卡块17分别插设于支撑板15左右两端侧壁上的柱形卡槽18内,从而有效将支撑板15限位固定在两个U型插槽14内,同理将余下多块支撑板15进行固定,拉动两侧圆形拉块19使得柱形卡块17与柱形卡槽18分离后即可取下支撑板15,方便进行转运存取,启动伺服电机6带动蜗杆7转动,使得蜗杆7带动啮合的蜗轮13转动,并由蜗轮13带动同轴连接的螺纹杆11转动,此时转动的螺纹杆11配合螺纹槽12和连接杆8带动两块活动板5在滑槽9和滑块10的限位作用下进行升降,从而使得两块活动板5带动支撑板15进行升降,便于根据实际需要调整冷藏高度。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

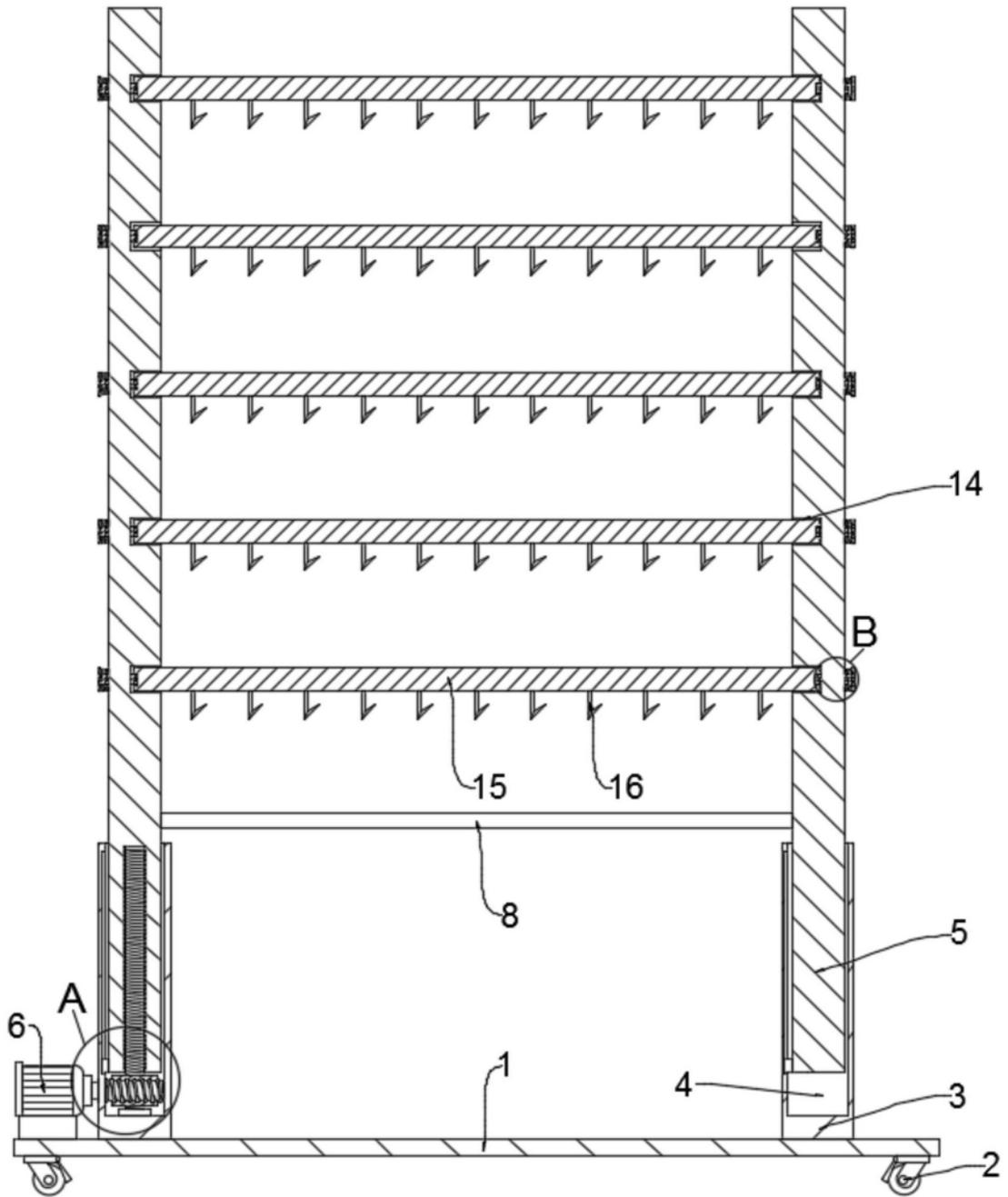


图1

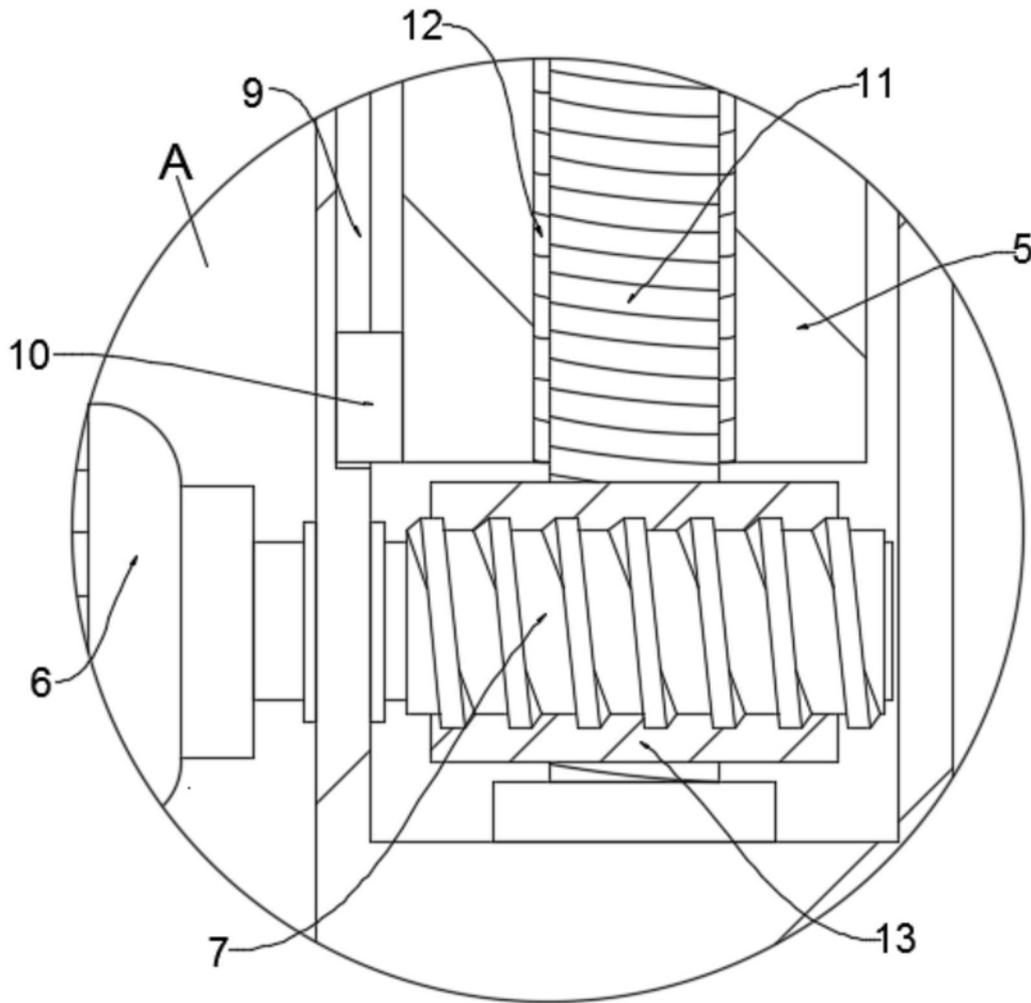


图2

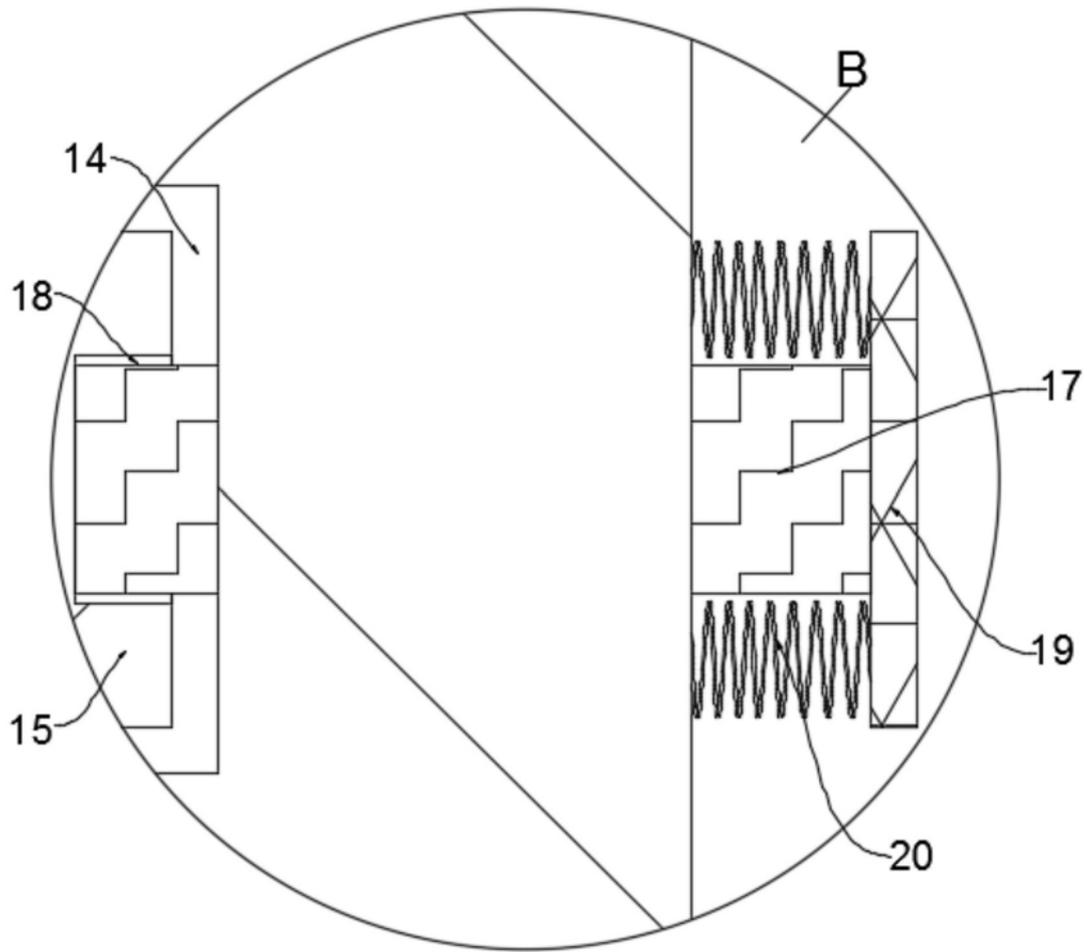


图3

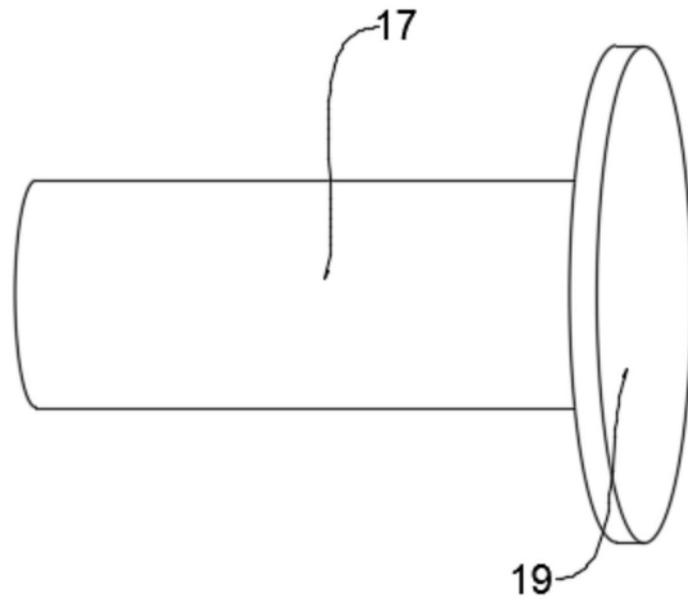


图4