



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222090451 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420802930.8

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 河南农业大学

地址 450046 河南省郑州市郑东新区平安
大道218号

(72) 发明人 李文清 张立阳 付彤 苏全友
刘凯珍

(74) 专利代理机构 郑州汇鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 41218

专利代理人 杨明环

(51) Int.Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 5/01 (2006.01)

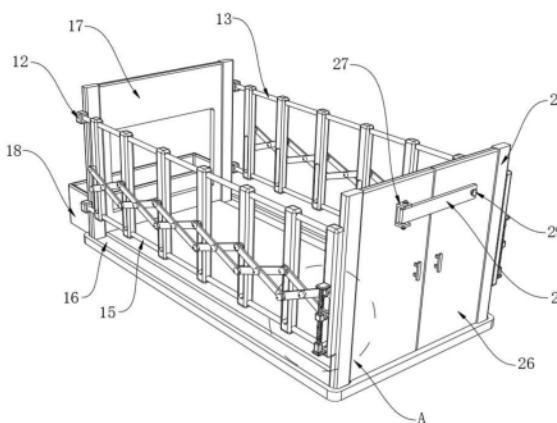
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可调节的奶牛养殖场用围栏

(57) 摘要

本实用新型涉及畜牧养殖技术领域,公开了一种可调节的奶牛养殖场用围栏,包括底板,所述底板的顶部四角均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的外部上下两端均固定连接有连接板,其中一个所述连接板的顶部固定连接有驱动组件,所述驱动组件的外部滑动连接有滑动块,所述滑动块的外部固定连接有连接杆,所述连接杆的外部转动连接有转动板,所述支撑杆的外部固定连接有衔接杆,所述衔接杆的外部转动连接有衔接板,所述衔接板的外部转动连接有固定轴。本实用新型中,实现了对围栏的折叠收纳,折叠收纳的围栏更易于运输,因为它们可以被紧凑地折叠成较小的尺寸,从而减少了运输过程中所需的空间和费用。



1. 一种可调节的奶牛养殖场用围栏，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的顶部四角均固定连接有支撑杆(2)，所述支撑杆(2)的外部上下两端均固定连接有连接板(3)，其中一个所述连接板(3)的顶部固定连接有驱动组件，所述驱动组件的外部滑动连接有滑动块(6)，所述滑动块(6)的外部固定连接有连接杆(7)，所述连接杆(7)的外部转动连接有转动板(8)，所述支撑杆(2)的外部固定连接有衔接杆(9)，所述衔接杆(9)的外部转动连接有衔接板(10)，所述衔接板(10)的外部转动连接有固定轴(11)，所述支撑杆(2)的外部上下两端均固定连接有固定块(12)，其中两个所述固定块(12)的相近一侧固定连接有固定杆一(13)，另外两个所述固定块(12)的相近一侧均固定连接有固定杆二(15)，所述固定杆一(13)的外部滑动连接有滑动板(14)，所述滑动板(14)的外部开设有滑孔，所述底板(1)的顶部前后两侧均开设有滑槽(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的奶牛养殖场用围栏，其特征在于：所述驱动组件包括电机(4)，所述电机(4)的驱动端固定连接有螺纹杆(5)，所述螺纹杆(5)的外部螺纹连接有滑动块(6)，所述电机(4)的外部固定连接在所述连接板(3)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的奶牛养殖场用围栏，其特征在于：左侧两个所述支撑杆(2)的外部相近一侧均固定连接有固定板(17)，所述固定板(17)的外部开设有通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的奶牛养殖场用围栏，其特征在于：所述底板(1)的左侧固定连接有喂食槽(18)，所述喂食槽(18)的顶部右侧前后两端均滑动连接有按压杆(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节的奶牛养殖场用围栏，其特征在于：所述喂食槽(18)的内部开设有腔体(20)，所述腔体(20)的内部设置有弹簧(21)，所述按压杆(19)的外部转动连接有转动杆(22)，所述转动杆(22)的另一端转动连接有插入杆(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节的奶牛养殖场用围栏，其特征在于：所述插入杆(23)的底部固定连接有限位块(24)，所述限位块(24)的外部滑动连接有限位槽(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节的奶牛养殖场用围栏，其特征在于：右侧两个所述支撑杆(2)的相近一侧均固定连接有转动门(26)，所述转动门(26)的前侧固定连接有连接架(27)，所述连接架(27)的内部转动连接有开合板(28)，所述转动门(26)的后侧固定连接有螺栓(29)。

8. 根据权利要求5所述的一种可调节的奶牛养殖场用围栏，其特征在于：所述弹簧(21)的一端固定连接在所述按压杆(19)的内部，所述弹簧(21)的另一端固定连接在所述插入杆(23)的外部。

一种可调节的奶牛养殖场用围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖技术领域,尤其涉及一种可调节的奶牛养殖场用围栏。

背景技术

[0002] 可调节的奶牛养殖场用的围栏通常是一种具有可变尺寸和结构的设施,旨在为奶牛提供安全的环境,并且可以根据需要进行调整以满足不同的养殖需求。

[0003] 经检索,公告号为CN205658173U的一种新式奶牛养殖活动栏,具有由围栏和立柱围成的养殖场,养殖场外侧的装卸台与养殖场内侧的狭道对接,狭道的另一端沿养殖场内侧顺次连接六柱栏、狭栏以及通道;养殖场内设有将养殖场分为多个养殖区的围栏隔挡,围栏隔挡一端与通道和狭栏的连接段相连,另一端与养殖场的出口端相连,围栏隔挡上设有穿行活动栏;上述每个养殖区设有独立的且汇集于围栏隔挡端部的出口活动栏。本实用新型可以节约诱导时间、提高工作人员防疫治疗的劳动效率;大大降低对奶牛的诱导应急刺激,保护动物福利,为畜牧养殖高产提供有力保证。

[0004] 上述专利中在图例说明中体现的围栏都是由围栏和立柱围成的养殖场,但是在具体使用过程中,在对围栏和立柱进行拆卸和安装时比较繁琐,无法对围栏进行折叠收纳,如果围栏无法折叠,那么在运输时会面临更大的挑战,折叠围栏通常更容易携带和安装,而不可折叠的围栏可能需要更大的运输车辆,增加了运输成本和难度,因此,针对以上提出的问题,现提出一种可调节的奶牛养殖场用围栏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节的奶牛养殖场用围栏,旨在改善现有技术中部分可调节的奶牛养殖场用围栏无法对围栏进行折叠收纳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种可调节的奶牛养殖场用围栏,包括底板,所述底板的顶部四角均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的外部上下两端均固定连接有连接板,其中一个所述连接板的顶部固定连接有驱动组件,所述驱动组件的外部滑动连接有滑动块,所述滑动块的外部固定连接有连接杆,所述连接杆的外部转动连接有转动板,所述支撑杆的外部固定连接有衔接杆,所述衔接杆的外部转动连接有衔接板,所述衔接板的外部转动连接有固定轴,所述支撑杆的外部上下两端均固定连接有固定块,其中两个所述固定块的相近一侧固定连接有固定杆一,另外两个所述固定块的相近一侧均固定连接有固定杆二,所述固定杆一的外部滑动连接有滑动板,所述滑动板的外部开设有滑孔,所述底板的顶部前后两侧均开设有滑槽。

[0008] 进一步地,所述驱动组件包括电机,所述电机的驱动端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接有滑动块,所述电机的外部固定连接在所述连接板的顶部。

[0009] 进一步地,左侧两个所述支撑杆的外部相近一侧均固定连接有固定板,所述固定板的外部开设有通孔。

[0010] 进一步地，所述底板的左侧固定连接有喂食槽，所述喂食槽的顶部右侧前后两端均滑动连接有按压杆。

[0011] 进一步地，所述喂食槽的内部开设有腔体，所述腔体的内部设置有弹簧，所述按压杆的外部转动连接有转动杆，所述转动杆的另一端转动连接有插入杆。

[0012] 进一步地，所述插入杆的底部固定连接有限位块，所述限位块的外部滑动连接有限位槽。

[0013] 进一步地，右侧两个所述支撑杆的相近一侧均固定连接有转动门，所述转动门的前侧固定连接有连接架，所述连接架的内部转动连接有开合板，所述转动门的后侧固定连接有螺栓。

[0014] 进一步地，所述弹簧的一端固定连接在所述按压杆的内部，所述弹簧的另一端固定连接在所述插入杆的外部。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 1、本实用新型中，通过螺纹杆、滑动块、转动板、衔接杆、固定轴等结构的配合使用，实现了对围栏的折叠收纳，折叠收纳的围栏更易于运输，因为它们可以被紧凑地折叠成较小的尺寸，从而减少了运输过程中所需的空间和费用。

[0017] 2、本实用新型中，通过按压杆、腔体、弹簧、转动杆、插入杆等结构的配合使用，实现了对喂食槽的更换，定期更换喂食槽可以帮助减少细菌和寄生虫的滋生，从而提高奶牛的卫生状况，新的喂食槽更容易清洁和消毒，有助于保持饲料的新鲜度和质量，降低奶牛生病的风险。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种可调节的奶牛养殖场用围栏的立体图；

[0019] 图2为图1中A处放大图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种可调节的奶牛养殖场用围栏的转动门结构示意图；

[0021] 图4为图3中B处放大图；

[0022] 图5为本实用新型提出的一种可调节的奶牛养殖场用围栏的弹簧结构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、底板；2、支撑杆；3、连接板；4、电机；5、螺纹杆；6、滑动块；7、连接杆；8、转动板；9、衔接杆；10、衔接板；11、固定轴；12、固定块；13、固定杆一；14、滑动板；15、固定杆二；16、滑槽；17、固定板；18、喂食槽；19、按压杆；20、腔体；21、弹簧；22、转动杆；23、插入杆；24、限位块；25、限位槽；26、转动门；27、连接架；28、开合板；29、螺栓。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-图3所示，本实用新型提供的一种实施例：一种可调节的奶牛养殖场用围栏，包括底板1，底板1的顶部四角均固定连接有支撑杆2，支撑杆2的设计是为了固定住固定

块12,支撑杆2的外部上下两端均固定连接有连接板3,其中一个连接板3的顶部固定连接有驱动组件,驱动组件包括电机4,电机4的驱动端固定连接有螺纹杆5,螺纹杆5的设计是为了驱动滑动块6进行转动,螺纹杆5的外部螺纹连接有滑动块6,电机4的外部固定连接在连接板3的顶部,驱动组件的外部滑动连接有滑动块6,滑动块6的外部固定连接有连接杆7,连接杆7的外部转动连接有转动板8,支撑杆2的外部固定连接有衔接杆9,衔接杆9的外部转动连接有衔接板10,衔接板10的外部转动连接有固定轴11,支撑杆2的外部上下两端均固定连接有固定块12,固定块12的设计是为了使得固定块12能够固定住固定杆一13和固定杆二15,其中两个固定块12的相近一侧固定连接有固定杆一13,另外两个固定块12的相近一侧均固定连接有固定杆二15,固定杆一13的外部滑动连接有滑动板14,滑动板14的设计是为了使得滑动板14能够滑动在固定杆一13和固定杆二15的外部,滑动板14的外部开设有滑孔,滑孔的设计是为了使得连接杆7能够在滑孔的内部进行运动,底板1的顶部前后两侧均开设有滑槽16,滑槽16的设计是为了使得支撑杆2能够滑动在滑槽16的内部。

[0027] 如图3、图4、图5所示,左侧两个支撑杆2的外部相近一侧均固定连接有固定板17,固定板17的外部开设有通孔,底板1的左侧固定连接有喂食槽18,喂食槽18的顶部右侧前后两端均滑动连接有按压杆19,按压杆19的设计是为了能够带动转动杆22进行转动,喂食槽18的内部开设有腔体20,腔体20的内部设置有弹簧21,弹簧21的一端固定连接在按压杆19的内部,弹簧21的另一端固定连接在插入杆23的外部,按压杆19的外部转动连接有转动杆22,转动杆22的另一端转动连接有插入杆23,插入杆23的底部固定连接有限位块24,限位块24的外部滑动连接有限位槽25,限位槽25的设计是为了使得限位块24能够滑动在限位槽25的内部,右侧两个支撑杆2的相近一侧均固定连接有转动门26,转动门26的前侧固定连接有连接架27,连接架27的设计是为了使得连接架27的内部能够对开合板28进行转动,连接架27的内部转动连接有开合板28,转动门26的后侧固定连接有螺栓29,螺栓29的设计是为了使得螺栓29能够对转动门26进行固定。

[0028] 工作原理:在对围栏进行折叠收纳时,通过启动电机4,在电机4的驱动下,使得电机4带动螺纹杆5进行转动,在螺纹杆5的转动下,使得滑动块6在螺纹杆5的外部进行滑动,在滑动块6的滑动下,使得滑动块6通过连接杆7带动转动板8进行转动,在转动板8的转动下,使得衔接杆9带动衔接板10也进行转动,在转动板8和衔接板10的转动下,使得连接杆7在滑动板14的外部滑孔处滑动,继而能够使得滑动板14在固定杆一13和固定杆二15的外部进行滑动,继而实现了对围栏的折叠收纳。

[0029] 在对喂食槽18进行更换时,通过松开按压杆19,在按压杆19的作用下,使得按压杆19带动转动杆22进行转动,在转动杆22的转动下,使得插入杆23在腔体20的内部进行滑动,在插入杆23的滑动下,使得插入杆23对弹簧21进行挤压,在弹簧21的作用下,使得插入杆23与支撑杆2外部的卡槽相互分离,此刻将新的喂食槽18重新放入原处,通过按压按压杆19,在按压杆19的作用下,使得按压杆19带动转动杆22进行转动,在转动杆22的转动下,使得转动杆22带动插入杆23进行滑动,在插入杆23的滑动下,使得弹簧21进行回弹,在弹簧21的回弹下,使得插入杆23与支撑杆2的外部卡槽相互卡合。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

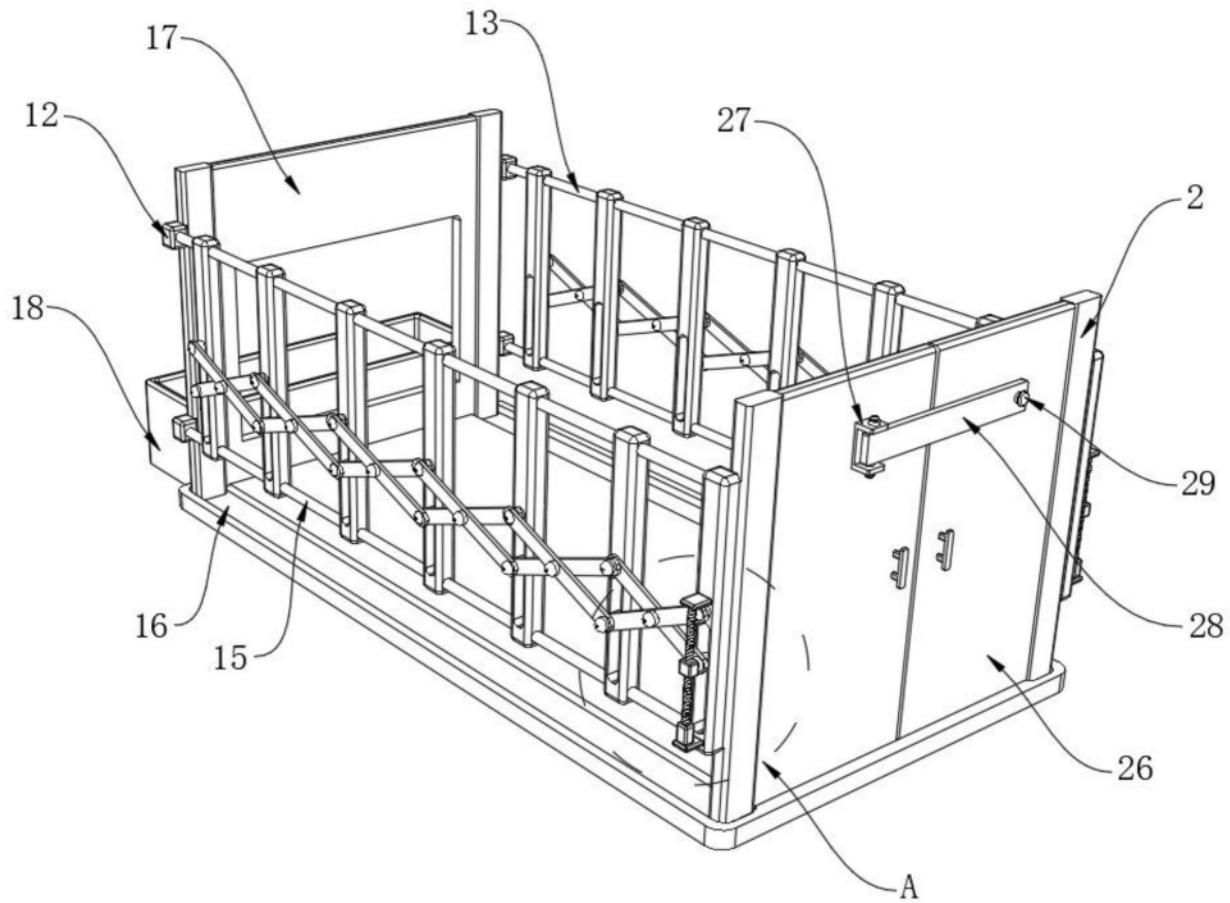


图1

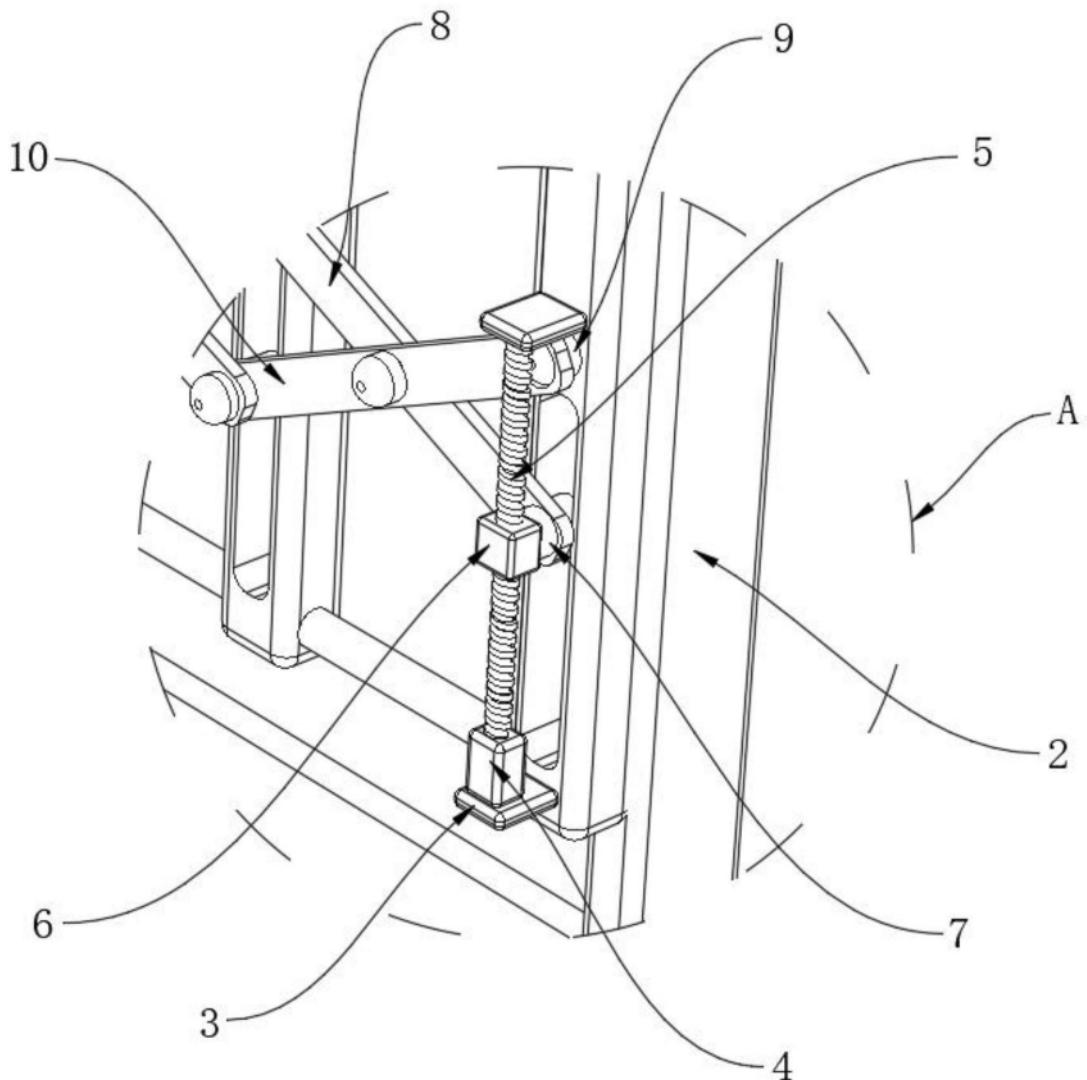


图2

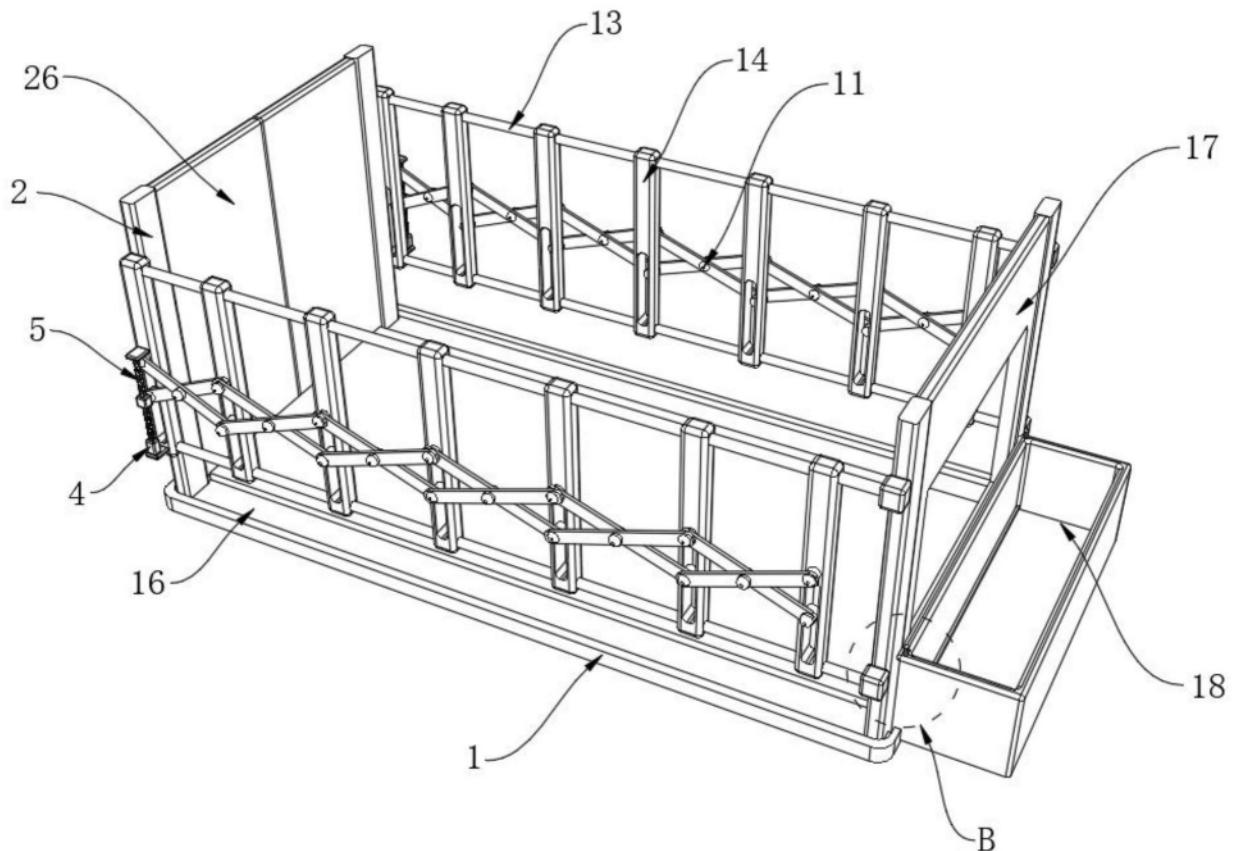


图3

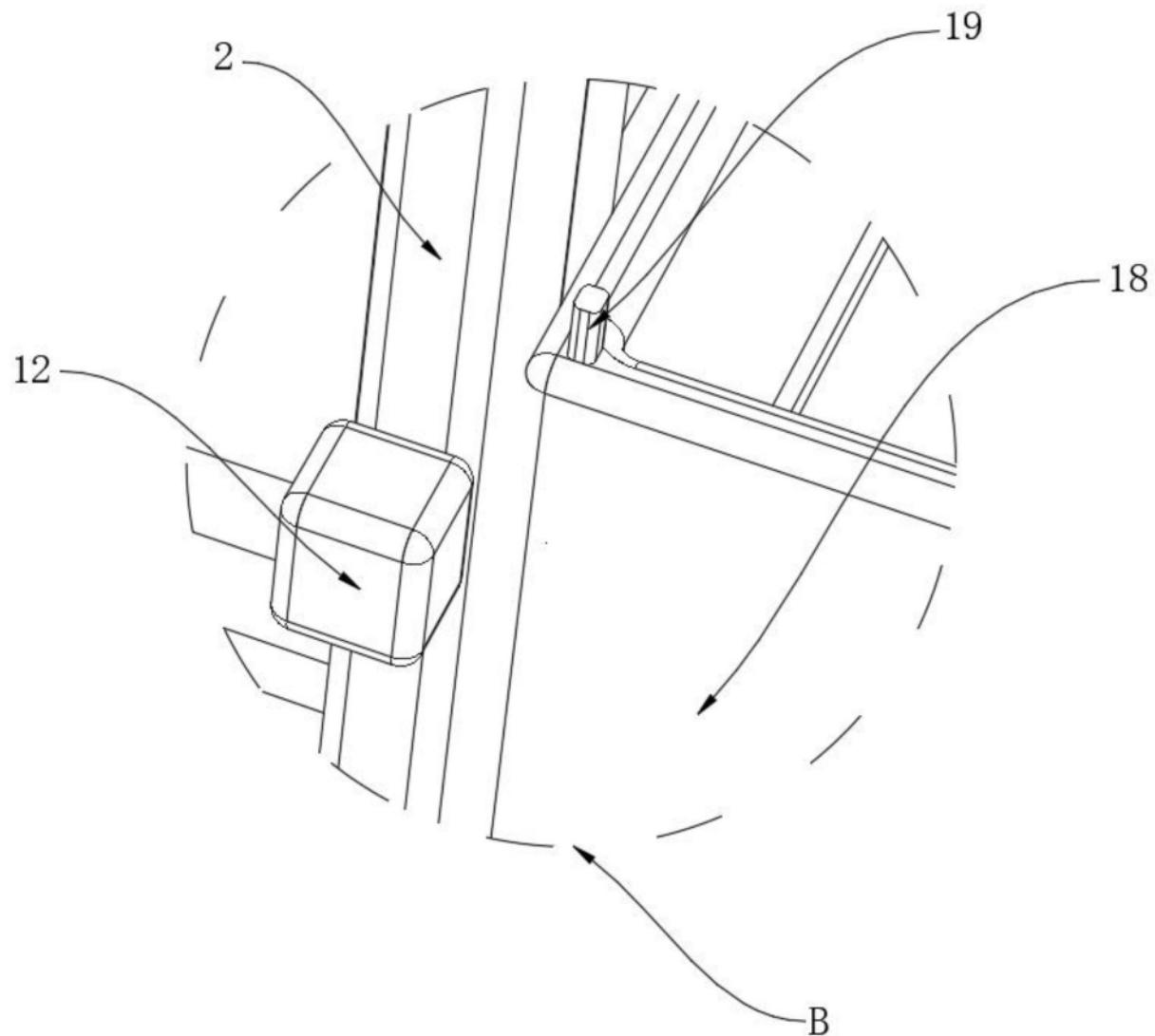


图4

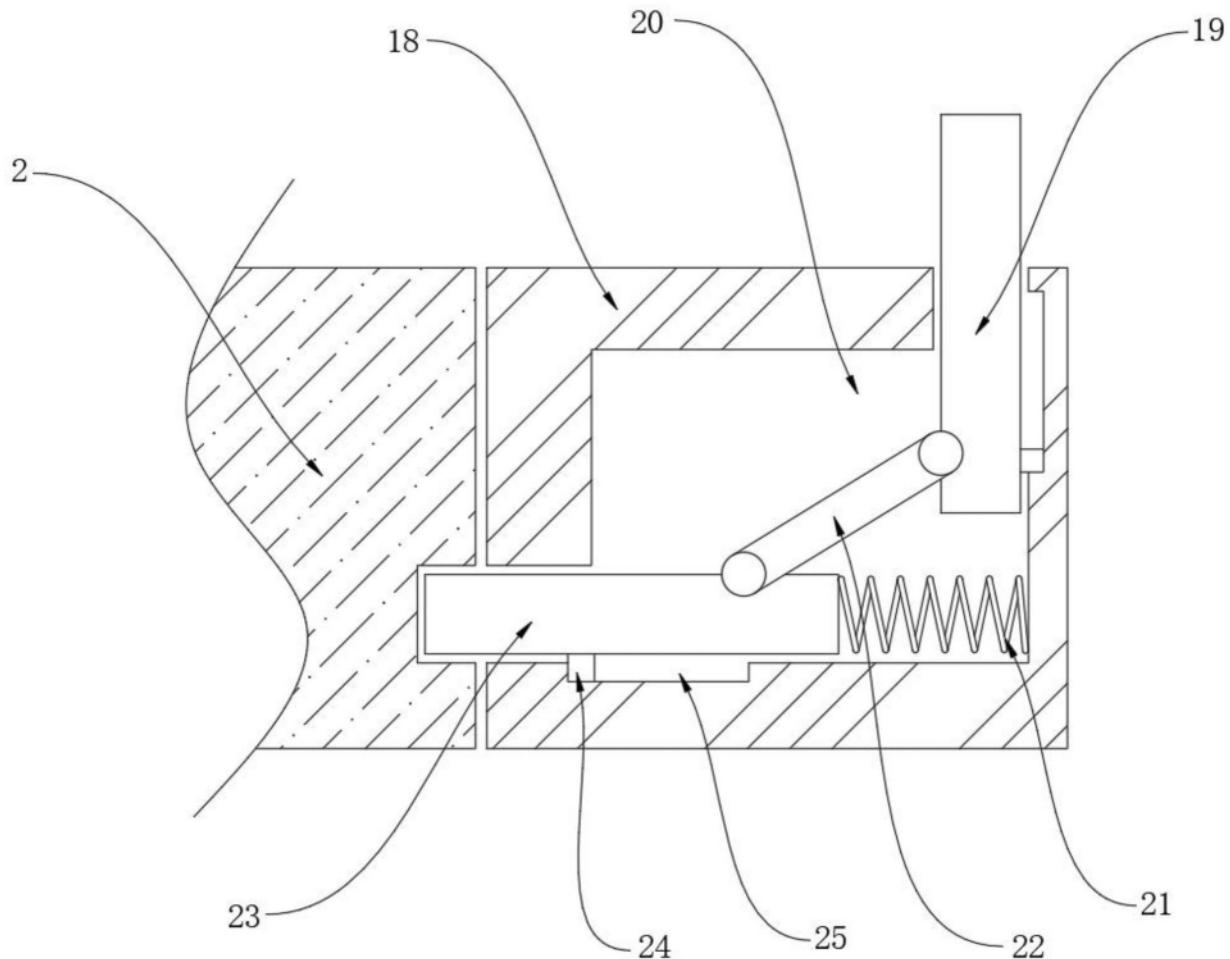


图5