



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209972935 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920796685.3

(22)申请日 2019.05.30

(73)专利权人 重庆喜多利包装印务有限公司
地址 402764 重庆市璧山县丁家街道迎宾大道191号(1号厂房)

(72)发明人 王灼刚

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 王新生

(51)Int.Cl.

B65B 51/26(2006.01)

B65B 61/02(2006.01)

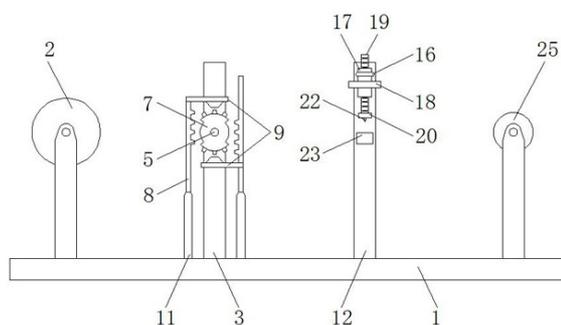
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种食品包装袋热封切缝一体设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品包装袋热封切缝一体设备,包括底座板、电动机、第二支撑板和收卷辊,所述底座板的一端设置有物料辊,所述电动机安装在第一支撑板的边侧,所述电机轴的外侧套设有皮带轮,所述齿轮的边侧设置有连接杆,所述连接杆的底部连接有弹簧,所述连接轴的端头处安装有锥齿,所述传动轴通过履带和套筒相连,所述套筒的内部贯穿有活动杆,所述连接板通过限位杆和固定板相连,所述切块的下方设置有底托,所述收卷辊安装在底座板的另一端。该食品包装袋热封切缝一体设备,对包装袋的热风和切缝能够同步的进行,减小了加工时间,并且能够保证对包装袋的热封和切边位置更加精准,同时也能够避免加工过程中包装袋出现断裂。



1. 一种食品包装袋热封切缝一体设备,包括底座板(1)、电动机(4)、第二支撑板(12)和收卷辊(25),其特征在于:所述底座板(1)的一端设置有物料辊(2),且物料辊(2)边侧的底座板(1)上固定有第一支撑板(3),所述电动机(4)安装在第一支撑板(3)的边侧,且电动机(4)的端头处连接有电机轴(5),所述电机轴(5)的外侧套设有皮带轮(6),且电机轴(5)的端头处安装有齿轮(7),所述齿轮(7)的边侧设置有连接杆(8),且连接杆(8)的内侧安装有热封板(9),所述连接杆(8)的底部连接有弹簧(10),且弹簧(10)的外侧套设有固定筒(11),所述第二支撑板(12)固定在第一支撑板(3)边侧的底座板(1)上,且第二支撑板(12)的边侧贯穿有连接轴(13),所述连接轴(13)的端头处安装有锥齿(14),且锥齿(14)的上端连接有传动轴(15),所述传动轴(15)通过履带(16)和套筒(17)相连,且套筒(17)的外侧设置有固定板(18),所述套筒(17)的内部贯穿有活动杆(19),且活动杆(19)的底部固定有连接板(20),所述连接板(20)通过限位杆(21)和固定板(18)相连,且连接板(20)的下端面固定有切块(22),所述切块(22)的下方设置有底托(23),且底托(23)的上端面预留有固定槽(24),所述收卷辊(25)安装在底座板(1)的另一端。

2. 根据权利要求1所述的一种食品包装袋热封切缝一体设备,其特征在于:所述连接杆(8)的内侧设置有锯齿,且连接杆(8)和齿轮(7)为啮合连接,并且连接杆(8)和固定筒(11)组成伸缩结构,同时齿轮(7)上锯齿分布长度是其周长的一半。

3. 根据权利要求1所述的一种食品包装袋热封切缝一体设备,其特征在于:所述热封板(9)关于电机轴(5)的中心轴线对称分布,且2个热封板(9)的运动方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种食品包装袋热封切缝一体设备,其特征在于:所述套筒(17)和固定板(18)为轴承连接,且套筒(17)和活动杆(19)为螺纹连接,并且活动杆(19)上设置有2条螺距相同、旋向相反的螺纹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种食品包装袋热封切缝一体设备,其特征在于:所述限位杆(21)和固定板(18)为滑动连接,且限位杆(21)和连接板(20)相互垂直。

6. 根据权利要求1所述的一种食品包装袋热封切缝一体设备,其特征在于:所述切块(22)在连接板(20)上等间距分布,且切块(22)和固定槽(24)的上下位置相对应。

一种食品包装袋热封切缝一体设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品包装袋生产技术领域,具体为一种食品包装袋热封切缝一体设备。

背景技术

[0002] 食品包装袋在生产加工过程中需要经历很多个步骤,其中最后也是最重要的步骤为热封和切缝操作,通过热封对包装袋侧一端进行封口,通过切缝方便包装袋的另一端撕下,然而现有的包装袋热封切缝设备不方便热封和切缝同步的进行,导致加工的时间过长,并且对包装袋进行热封和切边时位置不够精准,造成包装袋的长度不一,同时容易造成包装袋的断裂影响正常加工,针对上述问题,急需在原有包装袋热封切缝设备的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种食品包装袋热封切缝一体设备,以解决上述背景技术提出不方便热封和切缝同步的进行,导致加工的时间过长,并且对包装袋进行热封和切边时位置不够精准,造成包装袋的长度不一,同时容易造成包装袋的断裂影响正常加工的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品包装袋热封切缝一体设备,包括底座板、电动机、第二支撑板和收卷辊,所述底座板的一端设置有物料辊,且物料辊边侧的底座板上固定有第一支撑板,所述电动机安装在第一支撑板的边侧,且电动机的端头处连接有电机轴,所述电机轴的外侧套设有皮带轮,且电机轴的端头处安装有齿轮,所述齿轮的边侧设置有连接杆,且连接杆的内侧安装有热封板,所述连接杆的底部连接有弹簧,且弹簧的外侧套设有固定筒,所述第二支撑板固定在第一支撑板边侧的底座板上,且第二支撑板的边侧贯穿有连接轴,所述连接轴的端头处安装有锥齿,且锥齿的上端连接有传动轴,所述传动轴通过履带和套筒相连,且套筒的外侧设置有固定板,所述套筒的内部贯穿有活动杆,且活动杆的底部固定有连接板,所述连接板通过限位杆和固定板相连,且连接板的下端固定有切块,所述切块的下方设置有底托,且底托的上端面预留有固定槽,所述收卷辊安装在底座板的另一端。

[0005] 优选的,所述连接杆的内侧设置有锯齿,且连接杆和齿轮为啮合连接,并且连接杆和固定筒组成伸缩结构,同时齿轮上锯齿分布长度是其周长的一半。

[0006] 优选的,所述热封板关于电机轴的中心轴线对称分布,且2个热封板的运动方向相反。

[0007] 优选的,所述套筒和固定板为轴承连接,且套筒和活动杆为螺纹连接,并且活动杆上设置有2条螺距相同、旋向相反的螺纹槽。

[0008] 优选的,所述限位杆和固定板为滑动连接,且限位杆和连接板相互垂直。

[0009] 优选的,所述切块在连接板上等间距分布,且切块和固定槽的上下位置相对应。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该食品包装袋热封切缝一体设备,对包装袋的热风和切缝能够同步的进行,减小了加工时间,并且能够保证对包装袋的热封和切边位置更加精准,同时也能够避免加工过程中包装袋出现断裂;

[0011] 1.通过设置齿轮、连接杆、弹簧和固定筒,通过电动机的带动,能够让2个热封板相对的运动,进而对包装袋进行热封操作,并且能够避免热封过程中影响包装袋的水平传送;

[0012] 2.通过设置皮带轮、连接轴、锥齿、传动轴、履带、套筒、活动杆和连接板,在热封的同时能够带动切块同步的做升降运动,同时能够保证热封和切缝的同步进行,并且通过限位杆和固定板的设置,能够保证连接板只做竖直升降运动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型热封板侧视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型底托侧视结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图4中B处放大结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、底座板;2、物料辊;3、第一支撑板;4、电动机;5、电机轴;6、皮带轮;7、齿轮;8、连接杆;9、热封板;10、弹簧;11、固定筒;12、第二支撑板;13、连接轴;14、锥齿;15、传动轴;16、履带;17、套筒;18、固定板;19、活动杆;20、连接板;21、限位杆;22、切块;23、底托;24、固定槽;25、收卷辊。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种食品包装袋热封切缝一体设备,包括底座板1、物料辊2、第一支撑板3、电动机4、电机轴5、皮带轮6、齿轮7、连接杆8、热封板9、弹簧10、固定筒11、第二支撑板12、连接轴13、锥齿14、传动轴15、履带16、套筒17、固定板18、活动杆19、连接板20、限位杆21、切块22、底托23、固定槽24和收卷辊25,底座板1的一端设置有物料辊2,且物料辊2边侧的底座板1上固定有第一支撑板3,电动机4安装在第一支撑板3的边侧,且电动机4的端头处连接有电机轴5,电机轴5的外侧套设有皮带轮6,且电机轴5的端头处安装有齿轮7,齿轮7的边侧设置有连接杆8,且连接杆8的内侧安装有热封板9,连接杆8的底部连接有弹簧10,且弹簧10的外侧套设有固定筒11,第二支撑板12固定在第一支撑板3边侧的底座板1上,且第二支撑板12的边侧贯穿有连接轴13,连接轴13的端头处安装有锥齿14,且锥齿14的上端连接有传动轴15,传动轴15通过履带16和套筒17相连,且套筒17的外侧设置有固定板18,套筒17的内部贯穿有活动杆19,且活动杆19的底部固定有连接板20,连接板20通过限位杆21和固定板18相连,且连接板20的下端面固定有切块22,切块22的下方设置有底托23,且底托23的上端面预留有固定槽24,收卷辊25安装在底座板1的另一

端；

[0022] 连接杆8的内侧设置有锯齿，且连接杆8和齿轮7为啮合连接，并且连接杆8和固定筒11组成伸缩结构，同时齿轮7上锯齿分布长度是其周长的一半，热封板9关于电机轴5的中心轴线对称分布，且2个热封板9的运动方向相反，齿轮7与两侧的连接杆8啮合时，能够带动连接杆8在固定筒11内伸缩，进而带动2个热封板9相对运动，对包装袋进行热封操作；

[0023] 套筒17和固定板18为轴承连接，且套筒17和活动杆19为螺纹连接，并且活动杆19上设置有2条螺距相同、旋向相反的螺纹槽，套筒17旋转时带动活动杆19在其内做升降运动，进而通过连接板20带动切块22运动；

[0024] 限位杆21和固定板18为滑动连接，且限位杆21和连接板20相互垂直，限位杆21在固定板18上滑动，对活动杆19的升降进行限位，这样能够保证连接板20带动切块22只做垂直方向的升降；

[0025] 切块22在连接板20上等间距分布，且切块22和固定槽24的上下位置相对应，包装袋经过底托23时具有承托作用，当切块22运动至底托23上的固定槽24内时，对包装袋进行切缝操作。

[0026] 工作原理：在使用该食品包装袋热封切缝一体设备时，根据图1-6，首先需要进行加工的食品包装袋通过物料辊2穿过2个热封板9之间，电动机4通过电机轴5带动齿轮7转动，由于齿轮7上的锯齿为对称分布，这样齿轮7与两侧的连接杆8啮合时，能够带动2个热封板9相对运动，当2个热封板9运动至相贴合时能够对包装袋进行热封操作，同时能够避免热封过程中影响包装袋的水平传送造成的断裂现象，连接杆8运动时在固定筒11内伸缩，由于弹簧10的设置，齿轮7不与连接杆8啮合时，2个热封板9能够处于分离状态；

[0027] 电机轴5转动时带动皮带轮6转动（2个皮带轮6通过皮带相连），这样就能通过另一皮带轮6带动连接轴13转动，连接轴13带动2个锥齿14转动，将横向的转动转变为竖向的转动，进而带动传动轴15转动，传动轴15通过履带16带动套筒17在固定板18上旋转，带动活动杆19在套筒17内做升降运动，并且带动限位杆21在固定板18上滑动，对活动杆19的升降进行限位，这样能够保证连接板20带动切块22只做垂直方向的升降，当切块22运动至底托23上的固定槽24内时，对包装袋进行切缝操作，同时能够和热封操作同步的进行，最后加工完成的包装袋缠绕在收卷辊25上。

[0028] 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。

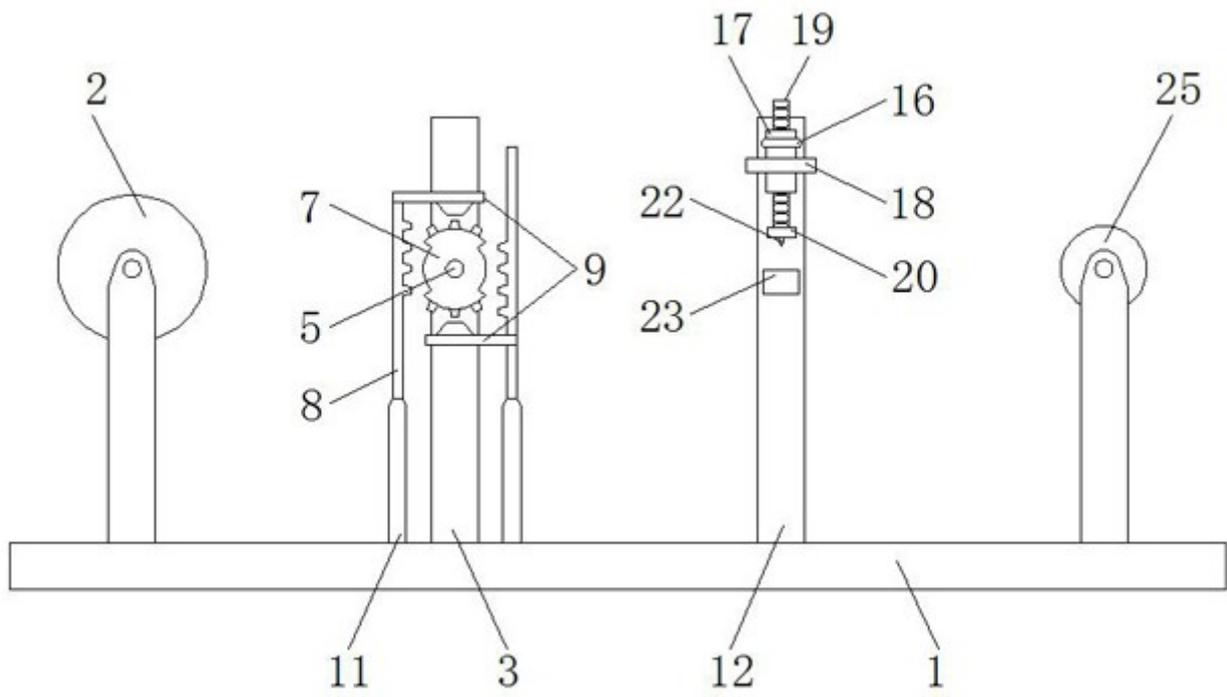


图1

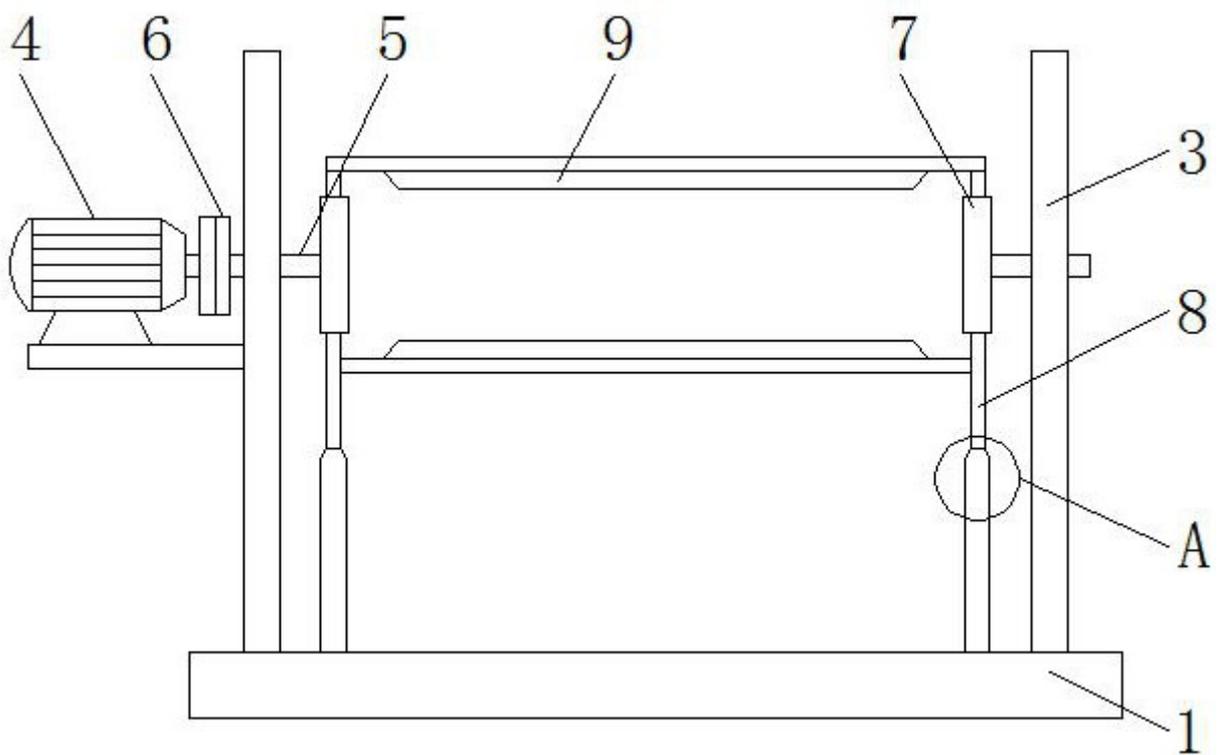


图2

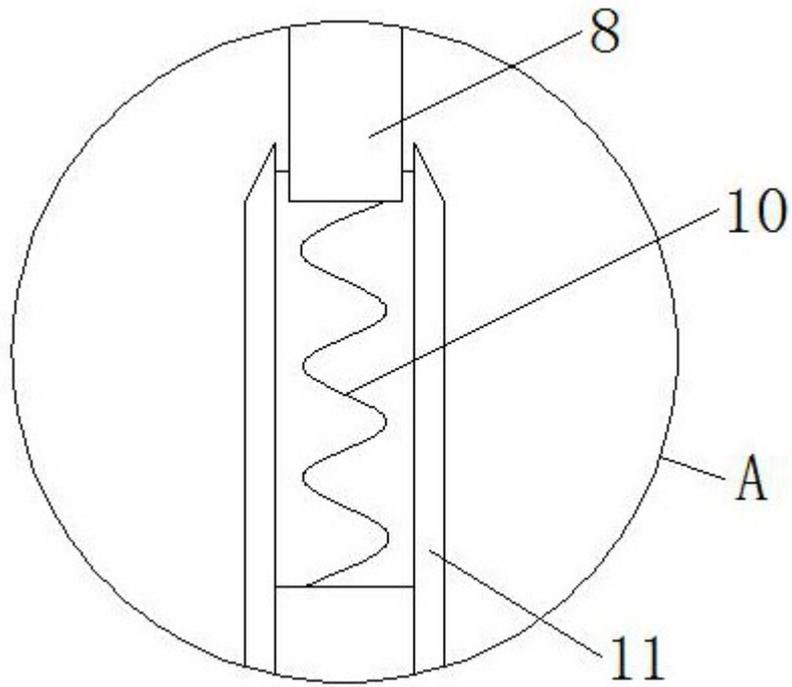


图3

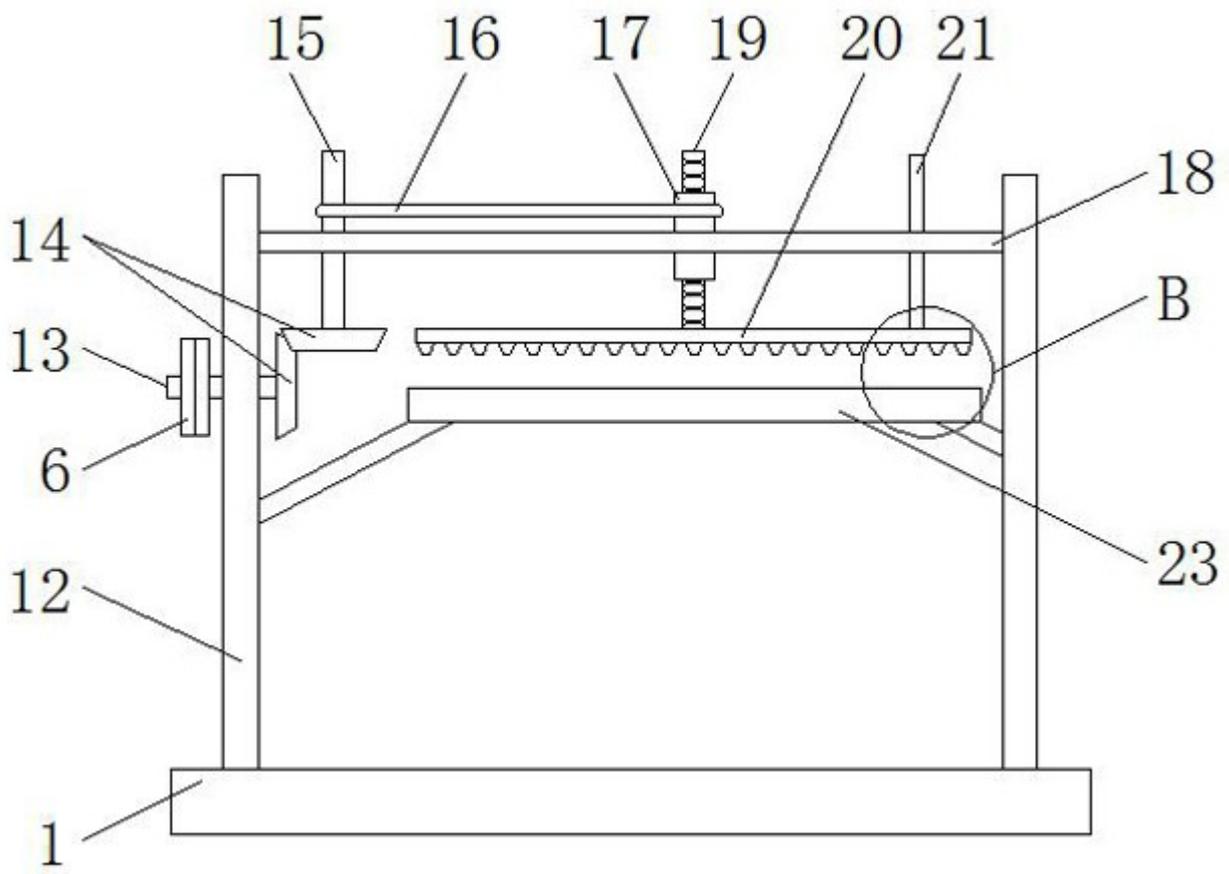


图4

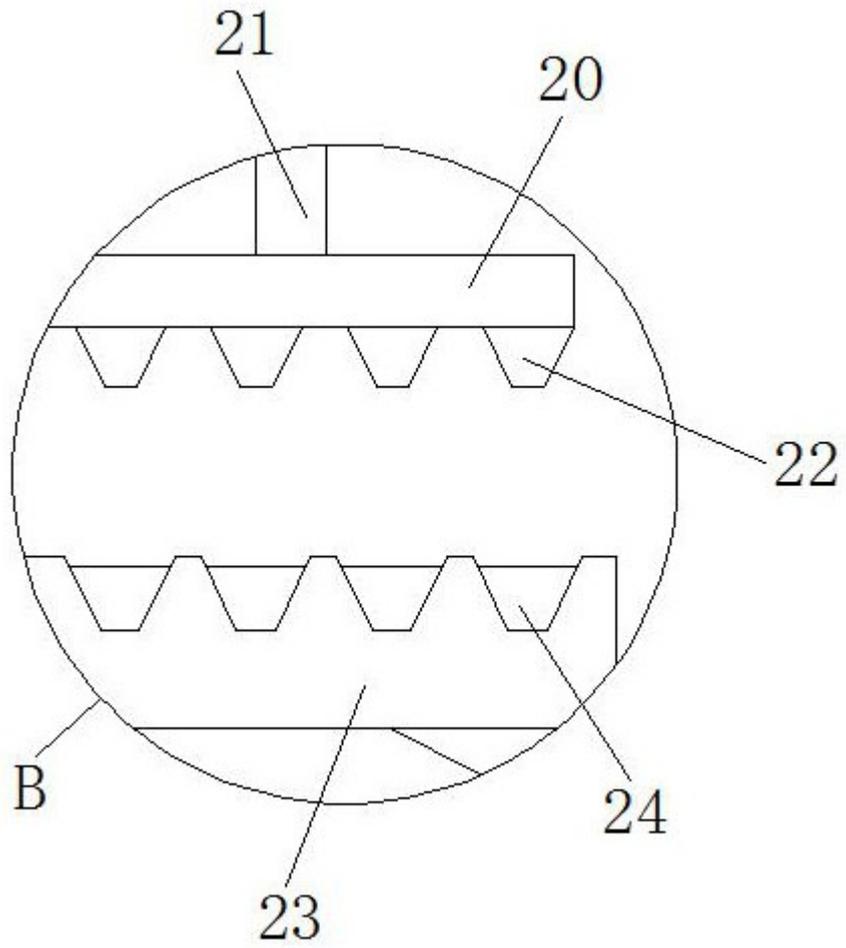


图5

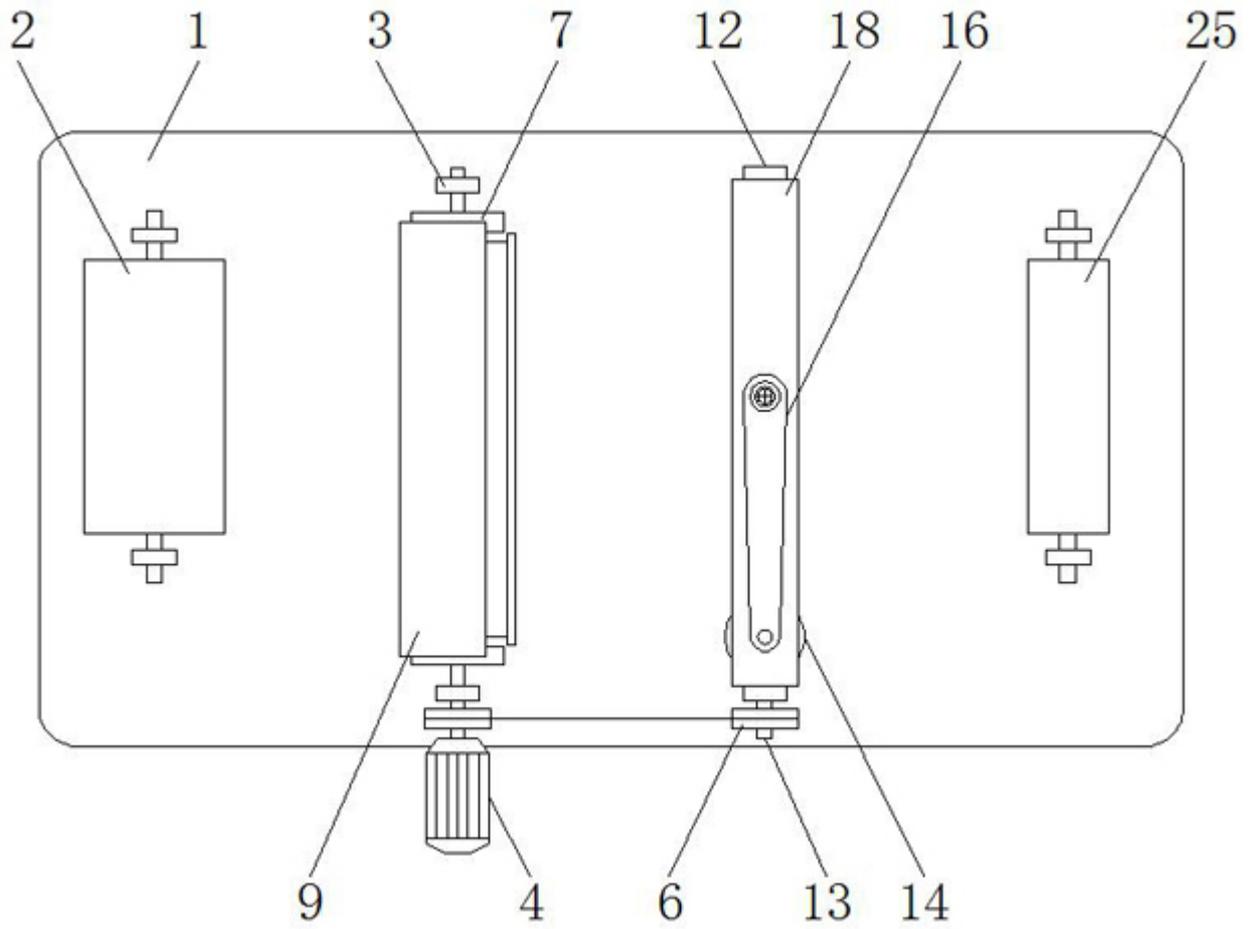


图6