



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211640144 U

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 202020071626.2

(22) 申请日 2020.01.14

(73) 专利权人 佛山市长纵精工机械科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街道三山环岛北路合晟工业园A2之二北

(72) 发明人 田再成

(74) 专利代理机构 佛山市科策知识产权代理事务所(普通合伙) 44539

代理人 程国栋 李玉慧

(51) Int.Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B31F 1/07 (2006.01)

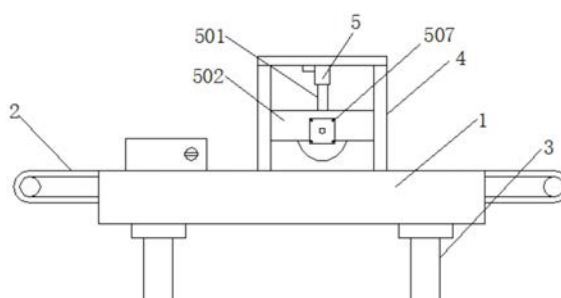
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,包括工作台,所述工作台的内部嵌合有传送带,且工作台的底端固定有支撑柱,所述工作台的顶端固定连接支撑架,且支撑架的内部安装有升降机构,所述升降机构的内部包括有两个电动伸缩杆,其电动伸缩杆与支撑架的内壁顶端之间为固定连接,且电动伸缩杆的底端固定连接第一C形板,所述支撑架的内壁两侧分别嵌合连接滑槽,其滑槽的内部套接插设有滑块。本实用新型中,通过电动伸缩杆可以推动着第一C形板,使其第一C形板通过滑块在滑槽内升降移动,能够调节印花辊与工作台之间的间距,使其能够根据不同厚度的瓦楞纸灵活调节高度,使其能够适应不同规格的瓦楞纸印花作业。



1. 一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的内部嵌合有传送带(2),且工作台(1)的底端固定有支撑柱(3),所述工作台(1)的顶端固定连接支撑架(4),且支撑架(4)的内部安装有升降机构(5),所述升降机构(5)的内部包括有两个电动伸缩杆(501),其电动伸缩杆(501)与支撑架(4)的内壁顶端之间为固定连接,且电动伸缩杆(501)的底端固定连接第一C形板(502),所述支撑架(4)的内壁两侧分别嵌合连接滑槽(503),其滑槽(503)的内部套接插设有滑块(504),且滑块(504)与第一C形板(502)之间为固定连接,所述第一C形板(502)的内壁两侧固定连接第一转动轴(505),且第一转动轴(505)的另一侧固定连接印花辊(506),所述第一C形板(502)的一侧嵌合连接电动机(507),且电动机(507)与第一转动轴(505)之间为固定连接,所述第一C形板(502)通过滑块(504)与滑槽(503)之间构成滑动结构,且第一C形板(502)通过电动伸缩杆(501)与支撑架(4)之间构成升降机构,所述工作台(1)的内部安装有缓压机构(6),且工作台(1)的顶端一侧安装有对齐机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,其特征在于,所述印花辊(506)通过第一转动轴(505)与第一C形板(502)之间构成旋转结构,且印花辊(506)与工作台(1)之间呈平行状。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,其特征在于,所述缓压机构(6)的内部包括有凹槽(601),且凹槽(601)与工作台(1)之间通过开槽构成一体化连接,所述凹槽(601)的内壁底端固定连接多个伸缩外杆(602),且伸缩外杆(602)的内部固定连接第一复位弹簧(603),所述第一复位弹簧(603)的顶端固定连接T形杆(604),且T形杆(604)的顶端固定连接第二C形板(605),所述第二C形板(605)的内壁两侧分别固定连接第二转动轴(606),且第二转动轴(606)的另一侧固定连接转辊(607)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,其特征在于,所述转辊(607)通过第二转动轴(606)与第二C形板(605)之间构成旋转结构,且第二C形板(605)与凹槽(601)之间为活动套接,所述T形杆(604)通过第一复位弹簧(603)与伸缩外杆(602)之间构成弹性伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,其特征在于,所述对齐机构(7)的内部包括有两个C形槽(701),且C形槽(701)与工作台(1)的顶端之间为固定连接,所述C形槽(701)的内壁一侧固定连接两个第三转动轴(702),且第三转动轴(702)的另一端固定连接限位板(703),所述C形槽(701)的内壁另一侧螺纹连接第二复位弹簧(704),且第二复位弹簧(704)与限位板(703)的一侧之间为固定连接,所述C形槽(701)的一侧螺纹连接T形螺纹杆(705),且T形螺纹杆(705)与限位板(703)之间为活动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,其特征在于,所述T形螺纹杆(705)与第二复位弹簧(704)的内部之间为活动套接,且限位板(703)通过第二复位弹簧(704)与C形槽(701)之间构成弹性伸缩结构,所述限位板(703)通过第三转动轴(702)与C形槽(701)之间构成旋转结构。

一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸加工技术领域,尤其涉及一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是由挂面纸和通过瓦楞棍加工而形成的波形的瓦楞纸粘合而成的板状物,其生产加工过程中,需要通过横切机对其进行裁切作业,是瓦楞纸板生产线的重要单机之一,其一般通过传送带对其瓦楞纸进行传送。

[0003] 现有的瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,在其使用的过程中,其印花辊是固定在横切机上的,不具备便捷的调节印花辊高度的功能,使其不便于多种厚度规程的瓦楞纸作业。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有的瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,其印花辊是固定在横切机上的,不便于多种厚度规程的瓦楞纸作业的缺点,而提出的一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,包括工作台,所述工作台的内部嵌合有传送带,且工作台的底端固定有支撑柱,所述工作台的顶端固定连接有支撑架,且支撑架的内部安装有升降机构,所述升降机构的内部包括有两个电动伸缩杆,其电动伸缩杆与支撑架的内壁顶端之间为固定连接,且电动伸缩杆的底端固定连接有第一C形板,所述支撑架的内壁两侧分别嵌合连接有滑槽,其滑槽的内部套接插设有滑块,且滑块与第一C形板之间为固定连接,所述第一C形板的内壁两侧固定连接有第一转动轴,且第一转动轴的另一侧固定连接有印花辊,所述第一C形板的一侧嵌合连接有电动机,且电动机与第一转动轴之间为固定连接,所述第一C形板通过滑块与滑槽之间构成滑动结构,且第一C形板通过电动伸缩杆与支撑架之间构成升降机结构,所述工作台的内部安装有缓压机构,且工作台的顶端一侧安装有对齐机构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述印花辊通过第一转动轴与第一C形板之间构成旋转结构,且印花辊与工作台之间呈平行状。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述缓压机构的内部包括有凹槽,且凹槽与工作台之间通过开槽构成一体化连接,所述凹槽的内壁底端固定连接有多个伸缩外杆,且伸缩外杆的内部固定连接有第一复位弹簧,所述第一复位弹簧的顶端固定连接有T形杆,且T形杆的顶端固定连接有第二C形板,所述第二C形板的内壁两侧分别固定连接有第二转动轴,且第二转动轴的另一侧固定连接转辊。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述转辊通过第二转动轴与第二C形板之间构成旋转结构,且第二C形板与凹槽之间为活动套接,所述T形杆通过第一复位弹簧与伸缩外杆之间构成弹性伸缩结构。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述对齐机构的内部包括有两个C形槽,且C形槽与工作台的顶端之间为固定连接,所述C形槽的内壁一侧固定连接有两个第三转动轴,且第三转动轴的另一端固定连接有限位板,所述C形槽的内壁另一侧螺纹连接有第二复位弹簧,且第二复位弹簧与限位板的一侧之间为固定连接,所述C形槽的一侧螺纹连接有T形螺纹杆,且T形螺纹杆与限位板之间为活动连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述T形螺纹杆与第二复位弹簧的内部之间为活动套接,且限位板通过第二复位弹簧与C形槽之间构成弹性伸缩结构,所述限位板通过第三转动轴与C形槽之间构成旋转结构。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,在升降机构的作用下,通过电动伸缩杆可以推动着第一C形板,使其第一C形板通过滑块在滑槽内升降移动,能够调节印花辊与工作台之间的间距,使其能够根据不同厚度的瓦楞纸灵活调节高度,使其能够适应不同规格的瓦楞纸印花作业。

[0019] 2、本实用新型中,在缓压机构的作用下,转辊通过第二转动轴可以旋转,协助瓦楞纸的移动,当印花辊挤压瓦楞纸印花作业时,通过第二C形板底端的第一复位弹簧,可以带动着转辊向下移动,防止瓦楞纸过厚,出现印花辊挤压过力,造成瓦楞纸损坏的现象。

[0020] 3、本实用新型中,在对齐机构的作用下,通过转动T形螺纹杆,可以挤压着限位板的一侧,使其另一侧通过第三转动轴进行旋转,依次旋转两个T形螺纹杆,可以调节限位板的位置,使其瓦楞纸在传送带上移动时,能够按照预定的位置移动,防止瓦楞纸偏移,造成印花位置偏移。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型中升降机构侧面的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型中缓压机构侧面的结构示意图;

[0024] 图4为图3中A处放大的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型中对齐机构俯视的结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型中对齐机构侧面的结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、工作台;2、传送带;3、支撑柱;4、支撑架;5、升降机构;501、电动伸缩杆;502、第一C形板;503、滑槽;504、滑块;505、第一转动轴;506、印花辊;507、电动机;6、缓压机构;601、凹槽;602、伸缩外杆;603、第一复位弹簧;604、T形杆;605、第二C形板;606、第二转动轴;607、转辊;7、对齐机构;701、C形槽;702、第三转动轴;703、限位板;704、第二复位弹簧;705、T形螺纹杆。

具体实施方式

[0029] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 参照图1-6,一种瓦楞纸板生产线横切机压花辊进纸机构,包括工作台1,工作台1的内部嵌合有传送带2,且工作台1的底端固定有支撑柱3,工作台1的顶端固定连接有支撑架4,且支撑架4的内部安装有升降机构5,升降机构5的内部包括有两个电动伸缩杆501,其电动伸缩杆501与支撑架4的内壁顶端之间为固定连接,且电动伸缩杆501的底端固定连接有第一C形板502,支撑架4的内壁两侧分别嵌合连接有滑槽503,其滑槽503的内部套接插设有滑块504,且滑块504与第一C形板502之间为固定连接,第一C形板502的内壁两侧固定连接有第一转动轴505,且第一转动轴505的另一侧固定连接有印花辊506,第一C形板502的一侧嵌合连接有电动机507,且电动机507与第一转动轴505之间为固定连接,第一C形板502通过滑块504与滑槽503之间构成滑动结构,且第一C形板502通过电动伸缩杆501与支撑架4之间构成升降机结构,工作台1的内部安装有缓压机构6,且工作台1的顶端一侧安装有对齐机构7,电动伸缩杆501通过连接线接有外接电源,可以带动着第一C形板502调节高度。

[0031] 进一步的,印花辊506通过第一转动轴505与第一C形板502之间构成旋转结构,且印花辊506与工作台1之间呈平行状,电动机507通过通过连接线接有外接电源,可以带动着印花辊506旋转进行印花作业。

[0032] 进一步的,缓压机构6的内部包括有凹槽601,且凹槽601与工作台1之间通过开槽构成一体化连接,凹槽601的内壁底端固定连接有多个伸缩外杆602,且伸缩外杆602的内部固定连接有第一复位弹簧603,第一复位弹簧603的顶端固定连接有T形杆604,且T形杆604的顶端固定连接有第二C形板605,第二C形板605的内壁两侧分别固定连接有第二转动轴606,且第二转动轴606的另一侧固定连接有转辊607,当转辊607受到的挤压过力时,会通过底端的第一复位弹簧704向下移动。

[0033] 进一步的,转辊607通过第二转动轴606与第二C形板605之间构成旋转结构,且第二C形板605与凹槽601之间为活动套接,T形杆604通过第一复位弹簧603与伸缩外杆602之间构成弹性伸缩结构,可以防止瓦楞纸受到过力的挤压发生损坏。

[0034] 进一步的,对齐机构7的内部包括有两个C形槽701,且C形槽701与工作台1的顶端之间为固定连接,C形槽701的内壁一侧固定连接有两个第三转动轴702,且第三转动轴702的另一端固定连接有限位板703,C形槽701的内壁另一侧螺纹连接有第二复位弹簧704,且第二复位弹簧704与限位板703的一侧之间为固定连接,C形槽701的一侧螺纹连接有T形螺纹杆705,且T形螺纹杆705与限位板703之间为活动连接,通过旋转T形螺纹杆705,可以调节限位板703一侧的位置。

[0035] 进一步的,T形螺纹杆705与第二复位弹簧704的内部之间为活动套接,且限位板703通过第二复位弹簧704与C形槽701之间构成弹性伸缩结构,限位板703通过第三转动轴702与C形槽701之间构成旋转结构,可以使其传送带2上的瓦楞纸进行定位移动。

[0036] 工作原理:使用时,首先将瓦楞纸放置传送带2的表面,通过传送带2带动其移动,通过手动旋转T形螺纹杆705,T形螺纹杆705挤压着限位板703的后端,限位板703通过第三

转动轴702进行旋转,调节方向,依次旋转两个T形螺纹杆705,将其两个限位板703调整至合适位置,传送带2上的瓦楞纸通过两个预设的限位板703,移动偏移至预定位置,再通过电动伸缩杆501推动着第一C形板502,第一C形板502通过滑块504在滑槽503内升降移动,根据瓦楞纸的厚度,将其第一C形板502内的印花辊506调节至合适高度,通过电动机507带动着印花辊506旋转,对其瓦楞纸进行印花作业,当进行印花瓦楞纸过厚时,通过第二C形板605底端的第二复位弹簧704,可以当转辊607受到的挤压过力时,带动着转辊607向下移动,减小瓦楞纸受到的挤压力,就这样完成了本实用新型的工作原理。

[0037] 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。

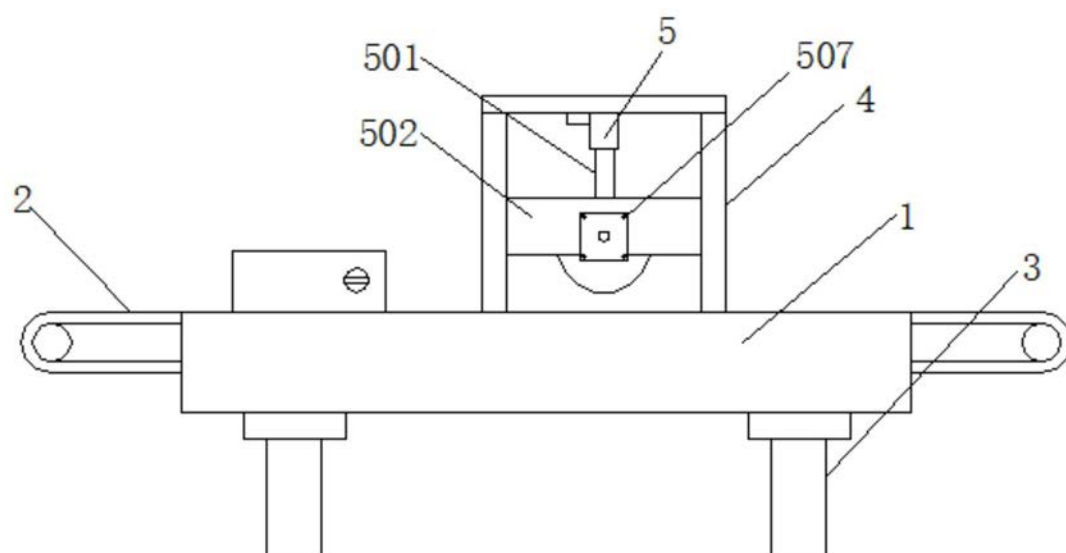


图1

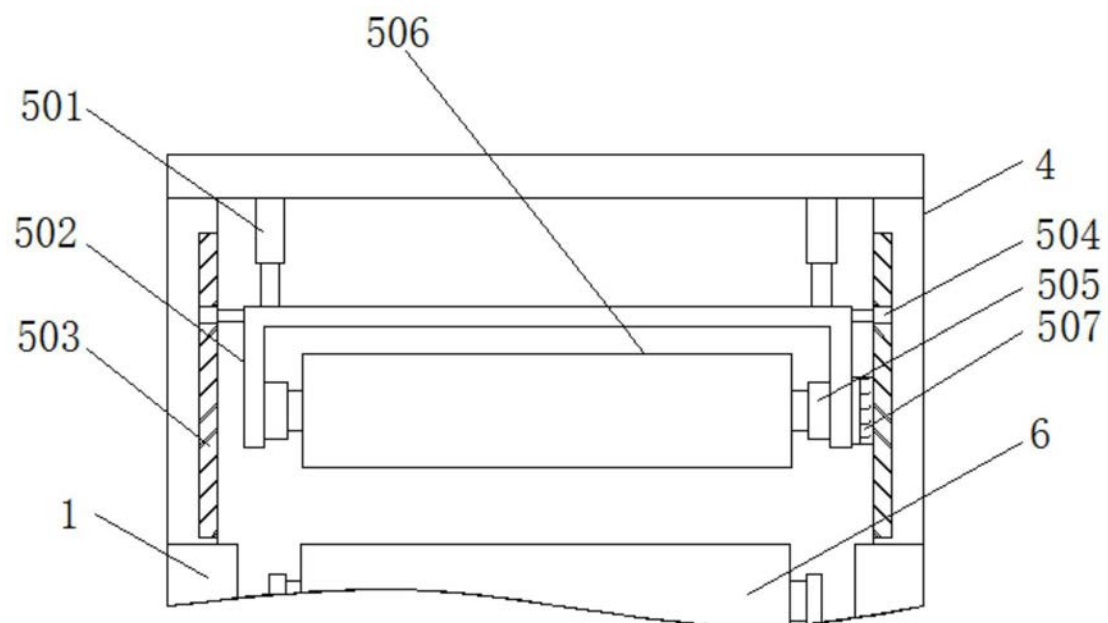


图2

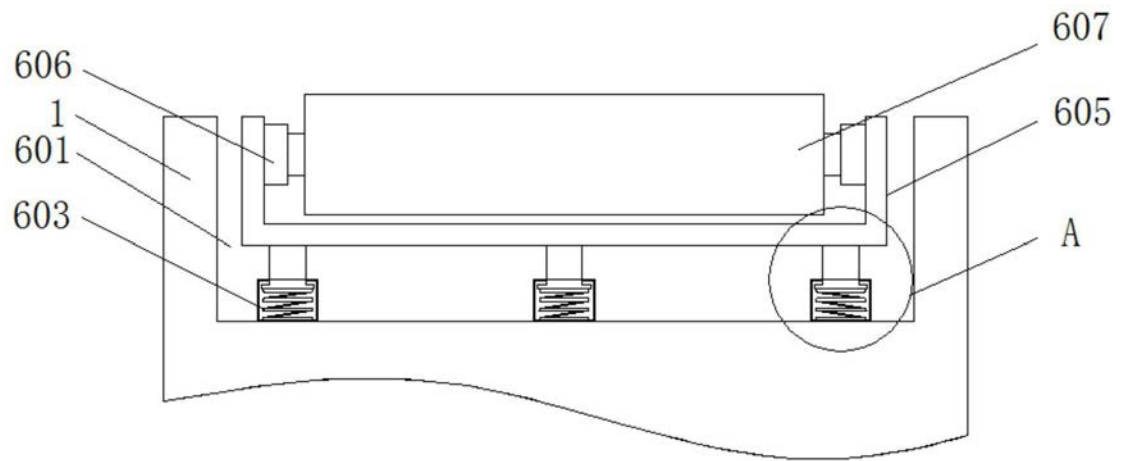


图3

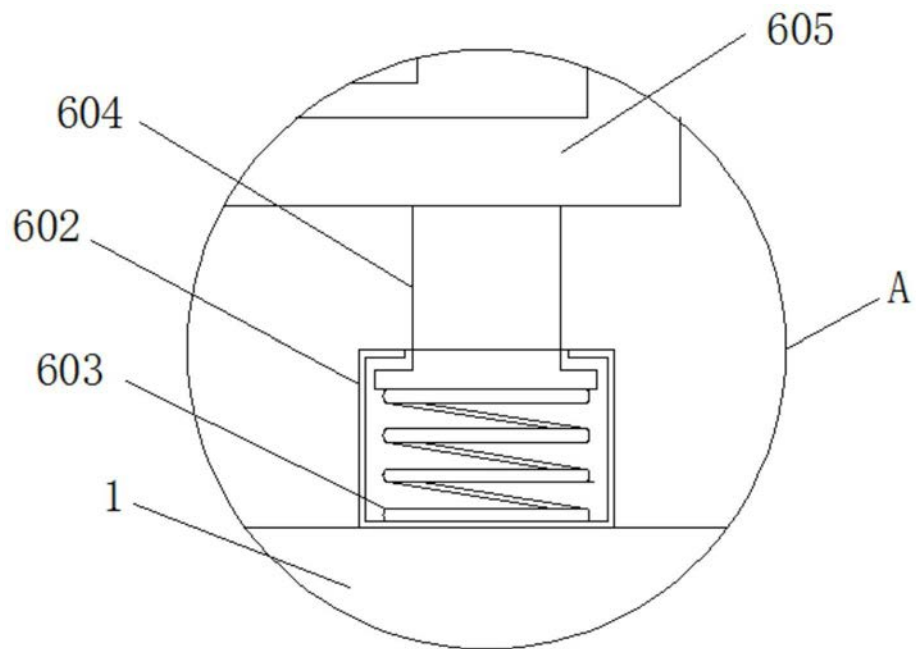


图4

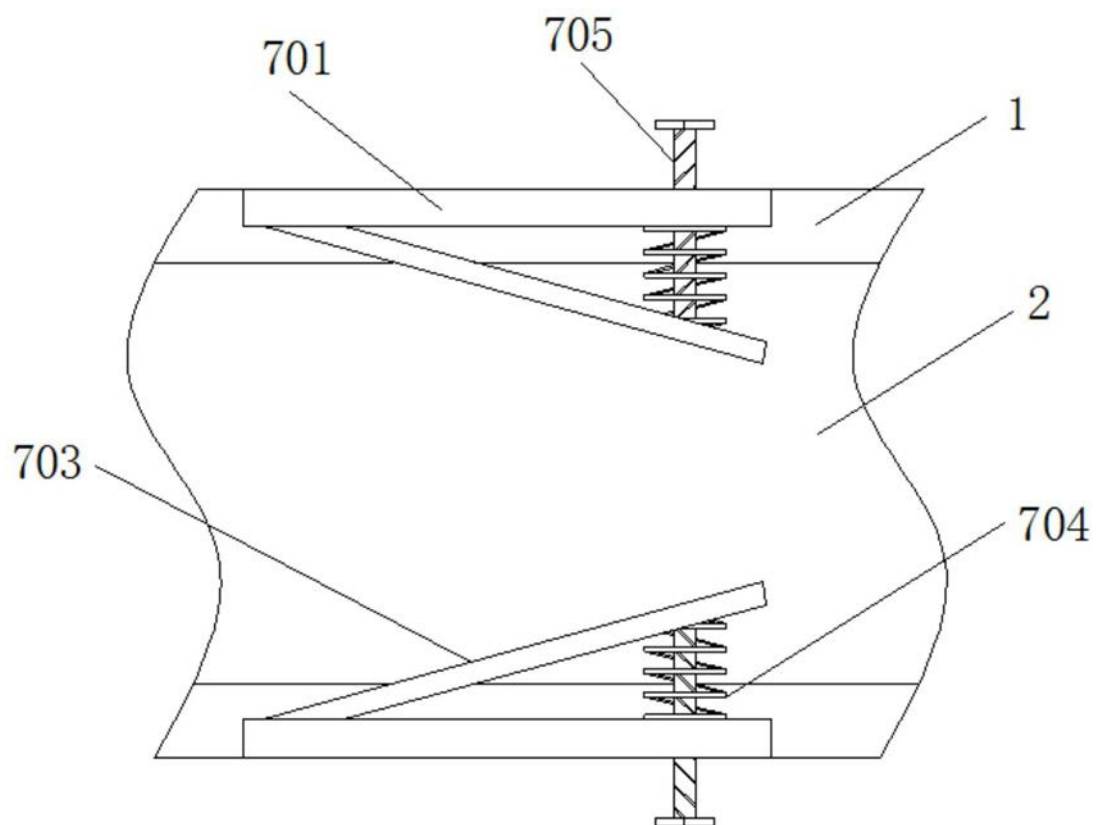


图5

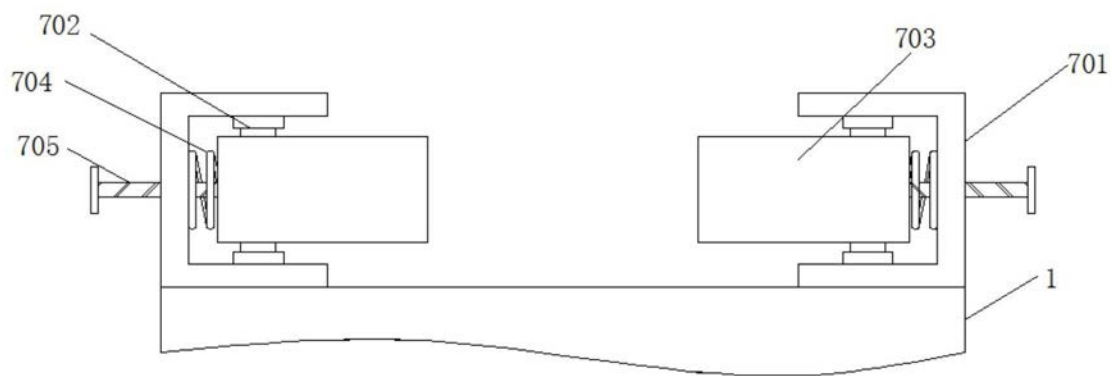


图6