



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211590231 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922063248.3

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 南通光明铝制品有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安市白甸镇
白甸村十四组

(72)发明人 王森锦 梁宏 王再勇 王再星

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

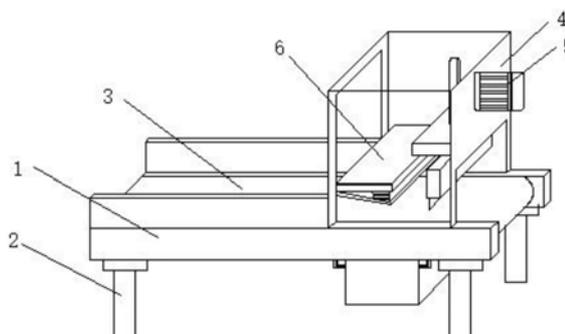
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种切丝机传动装置

(57)摘要

本实用新型属于切丝机技术领域,特别涉及一种切丝机传动装置,针对现有的钢塑复合管翻边端面修整装置,容易出现摆放不平造成的修边不平整的情况发生的问题,现提出如下方案,一种切丝机传动装置,包括工作台,所述工作台的底端固定有支撑柱,且工作台的内部嵌合有传送带。该种切丝机传动装置,通过半圆盘旋转,半圆盘一侧为缺口处,可以使得C型板内安装的切刀向上移动,当半圆盘旋转至弧度边时,可以对物品进行裁切,且通过调节伺服电机的转速,可以使得半圆盘转速不同,通过调整转速使其顶杆的伸缩速度可调控,达到调控切刀切丝时,对切丝的粗细进行调整,使其装置灵活多变,对不通过的物品切出不同粗细的成品,操作简单。



1. 一种切丝机传动装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底端固定有支撑柱(2),且工作台(1)的内部嵌合有传送带(3),所述工作台(1)的顶端一侧安装有防护罩(4),其防护罩(4)的内部安装有裁切机构(5),且裁切机构(5)的内部安装有拆卸机构(7),所述防护罩(4)的底端安装有压紧机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种切丝机传动装置,其特征在于:所述裁切机构(5)的内部包括有第一转动轴(501),且第一转动轴(501)与防护罩(4)的一侧之间为固定连接,所述第一转动轴(501)的另一侧固定连接连接有连接杆(502),且连接杆(502)的另一侧固定有半圆盘(503),所述防护罩(4)的一侧嵌合连接有伺服电机(504),且伺服电机(504)与第一转动轴(501)之间为固定连接,所述防护罩(4)的内壁中端固定有第一支撑横板(505),且第一支撑横板(505)的内部嵌合有导向管(506),所述导向管(506)的内部套接连接有顶杆(507),其顶杆(507)的底端固定有C型板(508),且顶杆(507)的顶端固定连接连接有顶板(509),所述顶板(509)的底端两侧分别固定有第一复位弹簧(5010),且第一复位弹簧(5010)与第一支撑横板(505)的顶端之间为固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种切丝机传动装置,其特征在于:所述顶板(509)通过第一复位弹簧(5010)与第一支撑横板(505)之间构成弹性伸缩结构,且顶杆(507)通过顶板(509)与导向管(506)之间伸缩结构。

4. 根据权利要求1所述的一种切丝机传动装置,其特征在于:所述压紧机构(6)的内部包括有第二支撑横板(601),且第二支撑横板(601)与防护罩(4)的内壁两侧之间为固定连接,所述第二支撑横板(601)的底端一侧固定连接有两个支撑杆(602),其支撑杆(602)的内部固定有第二转动轴(603),且第二转动轴(603)的另一侧固定连接连接有压板(604),所述第二支撑横板(601)的底端另一侧固定连接连接有第二复位弹簧(605),且第二复位弹簧(605)与压板(604)的一侧顶端之间为固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种切丝机传动装置,其特征在于:所述压板(604)通过第二转动轴(603)与支撑杆(602)之间构成旋转结构,且压板(604)通过第二复位弹簧(605)与第二支撑横板(601)之间构成弹性伸缩结构。

6. 根据权利要求1所述的一种切丝机传动装置,其特征在于:所述拆卸机构(7)的内部包括有手拧螺栓(701),且手拧螺栓(701)与C型板(508)一侧之间为螺纹连接,所述手拧螺栓(701)的另一侧固定连接连接有活动件(702),且活动件(702)的另一侧固定连接连接有夹板(703),所述C型板(508)内卡合连接有切刀(704),且切刀(704)与夹板(703)为活动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种切丝机传动装置,其特征在于:所述夹板(703)通过手拧螺栓(701)与C型板(508)之间构成伸缩结构,且切刀(704)通过夹板(703)与C型板(508)之间构成可拆卸结构。

一种切丝机传动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切丝机技术领域,特别涉及一种切丝机传动装置。

背景技术

[0002] 切丝机,根据行业不同,切丝机也大有不同,主要有蔬菜切丝机、烟草切丝机等,其主要通过电机带动着切刀升降移动,对物品进行裁切,切丝机运用广泛,用于废塑料、化纤、丝、膜等原料在粉碎前的预切断。

[0003] 现有的切丝机传动装置,在其工作的过程中,物品无法很好的固定住,使得切刀在切丝时,易带动着物品移动,造成物品切边不整齐,且其切刀的运动速度是固定的,使得丝的粗细无法很好的掌控。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种切丝机传动装置,旨在解决现有的切丝机传动装置,物品无法很好的固定住,易造成物品切边不整齐,且其得丝的粗细无法很好的掌控的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的一种切丝机传动装置,包括工作台,所述工作台的底端固定有支撑柱,且工作台的内部嵌合有传送带,所述工作台的顶端一侧安装有防护罩,其防护罩的内部安装有裁切机构,且裁切机构的内部安装有拆卸机构,所述防护罩的底端安装有压紧机构。

[0006] 为了可以控制切刀升降移动,对其物品进行切丝作业,作为本实用新型的一种切丝机传动装置,所述裁切机构的内部包括有第一转动轴,且第一转动轴与防护罩的一侧之间为固定连接,所述第一转动轴的另一侧固定连接连接有连接杆,且连接杆的另一侧固定有半圆盘,所述防护罩的一侧嵌合连接有伺服电机,且伺服电机与第一转动轴之间为固定连接,所述防护罩的内壁中端固定有第一支撑横板,且第一支撑横板的内部嵌合有导向管,所述导向管的内部套接连接有顶杆,其顶杆的底端固定有C型板,且顶杆的顶端固定连接连接有顶板,所述顶板的底端两侧分别固定有第一复位弹簧,且第一复位弹簧与第一支撑横板的顶端之间为固定连接。

[0007] 为了使其切刀可以自动升降切丝作业,并可通过调节升降移动速度达到调节切丝的粗细,作为本实用新型的一种切丝机传动装置,所述顶板通过第一复位弹簧与第一支撑横板之间构成弹性伸缩结构,且顶杆通过顶板与导向管之间伸缩结构。

[0008] 为了使其物品在进入防护罩内进行切割时防止物品收到切割挤压力时发生翘边晃动,作为本实用新型的一种切丝机传动装置,所述压紧机构的内部包括有第二支撑横板,且第二支撑横板与防护罩的内壁两侧之间为固定连接,所述第二支撑横板的底端一侧固定连接有两个支撑杆,其支撑杆的内部固定有第二转动轴,且第二转动轴的另一侧固定连接连接有压板,所述第二支撑横板的底端另一侧固定连接连接有第二复位弹簧,且第二复位弹簧与压板的一侧顶端之间为固定连接。

[0009] 为了在传送带移动物品时,物品能够进入防护罩内进行切割作业的同时,将物品

固定住,作为本实用新型的一种切丝机传动装置,所述压板通过第二转动轴与支撑杆之间构成旋转结构,且压板通过第二复位弹簧与第二支撑横板之间构成弹性伸缩结构。

[0010] 为了可以对长期作业的切刀进行检修或更换,作为本实用新型的一种切丝机传动装置,所述拆卸机构的内部包括有手拧螺栓,且手拧螺栓与C型板一侧之间为螺纹连接,所述手拧螺栓的另一侧固定连接在活动件,且活动件的另一侧固定连接有夹板,所述C型板内卡合连接有切刀,且切刀与夹板为活动连接。

[0011] 为了可以翻边快捷的在C型板内安装切刀,作为本实用新型的一种切丝机传动装置,所述夹板通过手拧螺栓与C型板之间构成伸缩结构,且切刀通过夹板与C型板之间构成可拆卸结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该种切丝机传动装置,在裁切机构的作用下,通过伺服电机带动着半圆盘旋转,半圆盘一侧为缺口处,半圆盘缺口旋转至顶板上端时,第一复位弹簧可以顶动着顶板上端移动,使其顶板带动着顶杆向上移动,通过顶杆向上移动,可以带动着底端C型板内安装的切刀向上移动,当半圆盘旋转至弧度边时,可以挤压着顶板向下移动,使其顶杆带动着底端C型板内安装的切刀向下移动,可以对物品进行裁切,且通过调节伺服电机的转速,可以使得半圆盘转速不同,通过调整转速使其顶杆的伸缩速度可调控,达到调控切刀切丝时,对切丝的粗细进行调整,使其装置灵活多变,对不通过的物品切出不同粗细的成品,操作简单,适合推广;

[0014] 2. 该种切丝机传动装置,在压紧机构的作用下,当传送带上的物品进入到防护罩内时,物品接触压板前端向切刀处移动,物品可以顶动着压板后端,使其压板后端通过第二复位弹簧向上移动,压板前端通过第二转动轴旋转,通过压板可以将物品压住,将其固定,防止切刀在对物品进行裁切时,带动着物品晃动,造成切丝不规则、不整齐,提高装置在切丝时成品的质量,使其切出的丝更为美观;

[0015] 3. 该种切丝机传动装置,在拆卸机构的作用下,通过手动拧动手拧螺栓,可以使其在C型板的一侧移动,带动着另一侧的夹板移动,使其夹板可以松动 C型板内的切刀,便于装置长期使用,切刀出现钝口时,工作人员可以快速的的对切刀进行更换。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种切丝机传动装置的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型中裁切机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中裁切机构侧面的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中压紧机构的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中压紧机构侧视的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型中拆卸机构的结构示意图。

[0022] 图中,1、工作台;2、支撑柱;3、传送带;4、防护罩;5、裁切机构;501、第一转动轴;502、连接杆;503、半圆盘;504、伺服电机;505、第一支撑横板;506、导向管;507、顶杆;508、C型板;509、顶板;5010、第一复位弹簧;6、压紧机构;601、第二支撑横板;602、支撑杆;603、第二转动轴;604、压板;605、第二复位弹簧;7、拆卸机构;701、手拧螺栓;702、活动件;703、夹板;704、切刀。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种切丝机传动装置,包括工作台1,工作台1的底端固定有支撑柱2,且工作台1的内部嵌合有传送带3,工作台1的顶端一侧安装有防护罩4,其防护罩4的内部安装有裁切机构5,且裁切机构5的内部安装有拆卸机构7,防护罩4的底端安装有压紧机构6。

[0026] 在本实施例中:传送带3可以将带切丝的物品进行自动向切刀704处移动,改变以往人工送料的情况,防止发生人工送料时出现危险,通过防护罩4,可以在切刀704切丝时,防止切出的成品溅落到地面,使其切丝成品保持干净卫生。

[0027] 具体的:裁切机构5的内部包括有第一转动轴501,且第一转动轴501与防护罩4的一侧之间为固定连接,第一转动轴501的另一侧固定连接有连接杆502,且连接杆502的另一侧固定有半圆盘503,防护罩4的一侧嵌合连接有伺服电机504,且伺服电机504与第一转动轴501之间为固定连接,防护罩4的内壁中端固定有第一支撑横板505,且第一支撑横板505的内部嵌合有导向管506,导向管506的内部套接连接有顶杆507,其顶杆507的底端固定有C型板508,且顶杆507的顶端固定连接有顶板509,顶板509的底端两侧分别固定有第一复位弹簧5010,且第一复位弹簧5010与第一支撑横板505的顶端之间为固定连接。

[0028] 在本实施例中:伺服电机504的型号为Y80M2-1,伺服电机504通过连接线接有外接电源,接通电源,伺服电机504可以带动着半圆盘503旋转,半圆盘503旋转,可以使其底端的顶板509通过第一复位弹簧5010伸缩移动,带动着底端的切刀704伸缩移动。

[0029] 具体的:顶板509通过第一复位弹簧5010与第一支撑横板505之间构成弹性伸缩结构,且顶杆507通过顶板509与导向管506之间伸缩结构。

[0030] 在本实施例中:第一复位弹簧5010可以当半圆盘503旋转至缺口处时,带动着顶板509向上移动,使其顶板509与半圆盘503始终保持着贴合连接,带动着切刀704升降移动,对物品进行切丝加工。

[0031] 具体的:压紧机构6的内部包括有第二支撑横板601,且第二支撑横板601与防护罩4的内壁两侧之间为固定连接,第二支撑横板601的底端一侧固定连接有两个支撑杆602,其支撑杆602的内部固定有第二转动轴603,且第二转动轴603的另一侧固定连接有压板604,第二支撑横板601的底端另一侧固定连接有第二复位弹簧605,且第二复位弹簧605与压板604的一侧顶端之间为固定连接。

[0032] 在本实施例中:压板604前端通过第二转动轴603可以进行旋转,调节压板604的角度,通过压板604后端连接的第二复位弹簧605,可以挤压着压板604后端向下移动,当有物

品进入时,可以将其固定夹紧。

[0033] 具体的:压板604通过第二转动轴603与支撑杆602之间构成旋转结构,且压板604通过第二复位弹簧605与第二支撑横板601之间构成弹性伸缩结构。

[0034] 在本实施例中:当通过物品通过传送带3移动,接触压板604前端口向逐渐向切刀704处移动,物品可以顶动着压板604后端向上移动,通过压板604 后端通过第二复位弹簧605向下移动,使其挤压物品,将其固定住。

[0035] 具体的:拆卸机构7的内部包括有手拧螺栓701,且手拧螺栓701与C型板508一侧之间为螺纹连接,手拧螺栓701的另一侧固定连接在活动件702,且活动件702的另一侧固定连接夹板703,C型板508内卡合连接有切刀704,且切刀704与夹板703为活动连接。

[0036] 在本实施例中:通过手动拧动手拧螺栓701,可以在C型板508一侧伸缩移动,带着夹板703在C型板508内活动,使其可以对C型板508内的切刀 704起到固定或松动的作用。

[0037] 具体的:夹板703通过手拧螺栓701与C型板508之间构成伸缩结构,且切刀704通过夹板703与C型板508之间构成可拆卸结构。

[0038] 在本实施例中:通过松动夹板703,可以将切刀704从C型板508内抽出,便于在切刀704钝口时,将其拆卸下来进行更换切刀704,使其装置的切刀704 时刻保持锋利,切出的成品更为美观。

[0039] 工作原理:在使用时,首先将待加工的物品放置传送带3的表面,通过传送带3可以将带切丝的物品进行自动向切刀704处移动,当物品进入到防护罩 4内时,与压板604的前端接触,物品移动顶动着压板604后端向上移动,压板604前端通过第二转动轴603可以进行旋转,通过压板604后端通过第二复位弹簧605挤压着压板604向下移动,使其挤压物品,将其固定住,伺服电机 504带着半圆盘503旋转,当半圆盘503旋转至缺口处时,第一复位弹簧5010 带着顶板509向上移动,顶板509带着顶杆508向上移动,通过顶杆508 向上移动,可以带着底端C型板508内安装的切刀704向上移动,当半圆盘 503旋转至弧度边时,可以挤压着顶板509向下移动,使其顶杆508带着底端C型板508内安装的切刀704向下移动,可以对物品进行裁切,一直旋转的半圆盘503使其切刀704进行反复的升降移动切丝作业,当切刀704长期使用钝口时,通过手动拧动手拧螺栓701,手拧螺栓701在C型板508一侧伸缩移动,带着夹板703在C型板508内活动,松开C型板508内的切刀704,将切刀704拆卸进行更换,保障装置的长期正常使用,且本实用新型中,伺服电机504的型号为Y80M2-2。

[0040] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

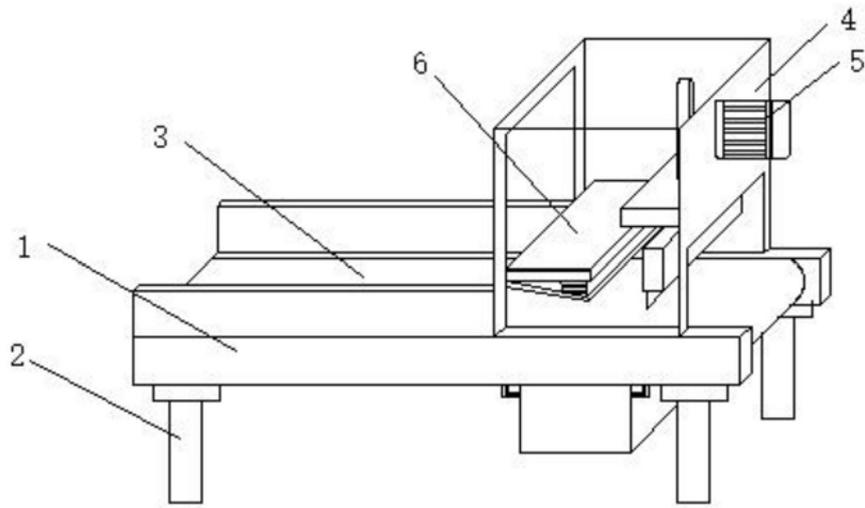


图1

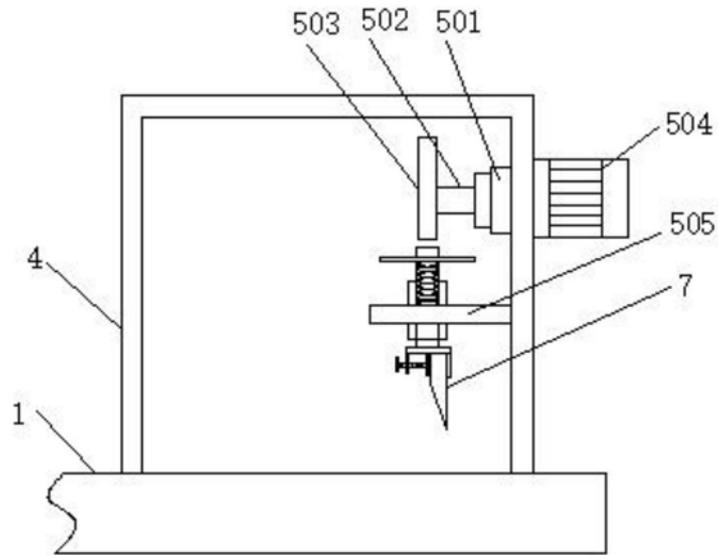


图2

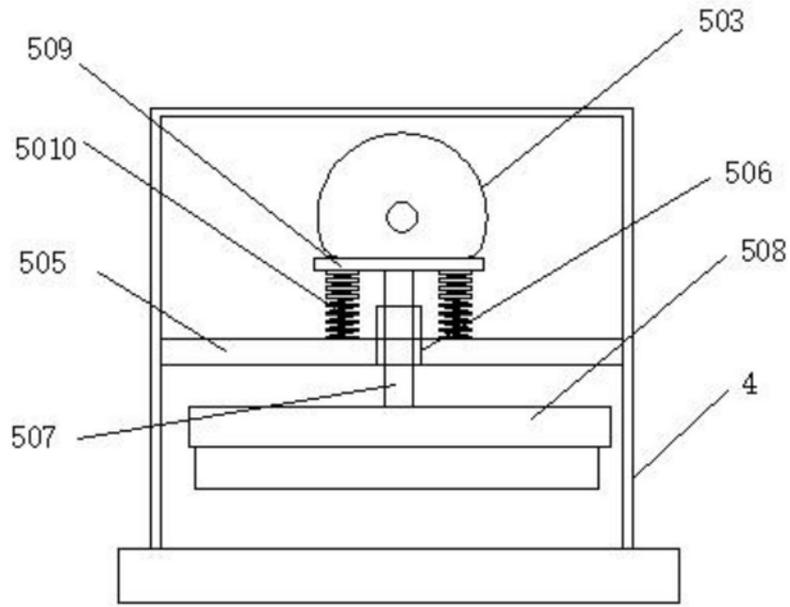


图3

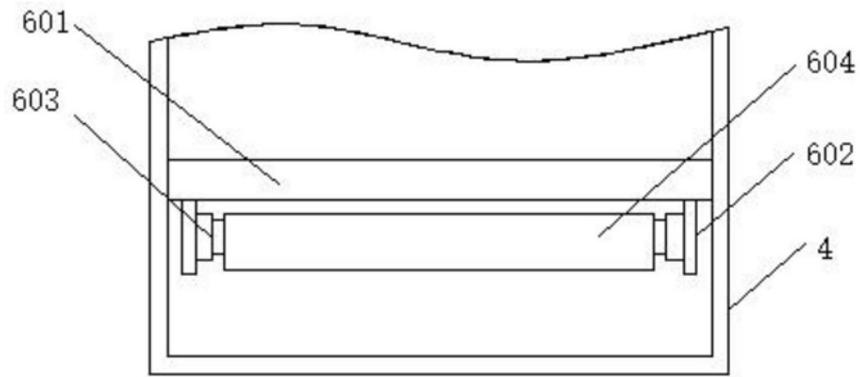


图4

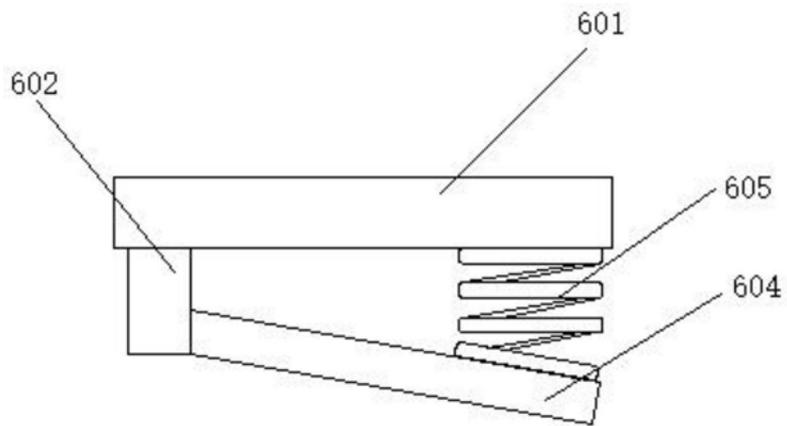


图5

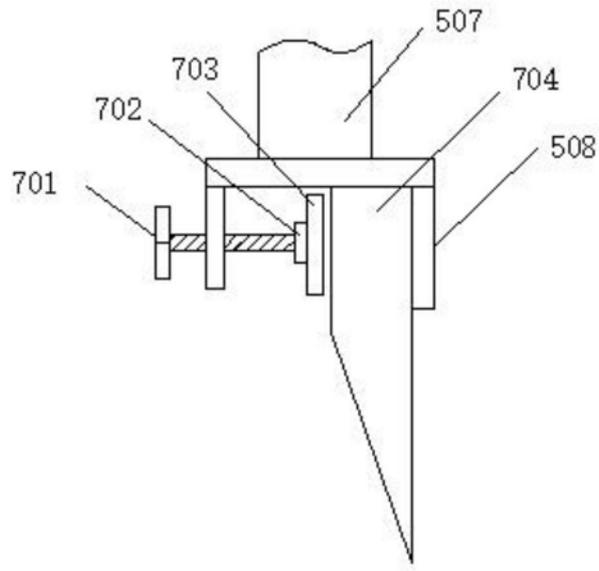


图6