(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209774788 U
(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920502101.7

(22)申请日 2019.04.11

(73)专利权人 惠州市维敏特实业有限公司
地址 516269 广东省惠州市惠阳区沙田镇东澳村

(72)发明人 李宝林

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315
代理人 王华强

(51)Int.Cl.
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

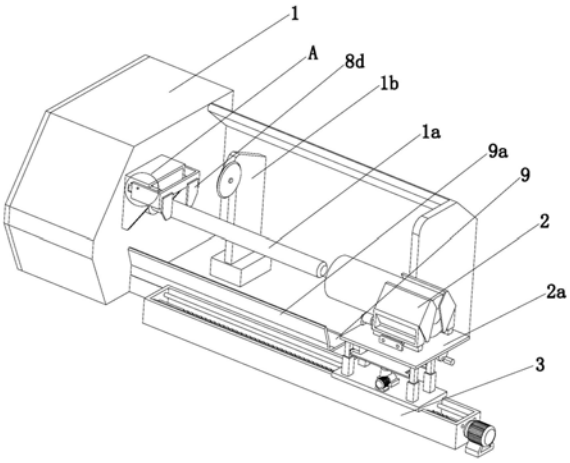
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种上卷方便的切卷机

(57)摘要

本实用新型公开了一种上卷方便的切卷机，属于切卷机技术领域，包括有切卷机本体和上卷机构，所述上卷机构包括有丝杆滑台、卷筒限位组件、升降台和升降组件，升降组件设置在丝杆滑台的滑块顶部，切卷机本体上设有芯轴和设置在芯轴上方的安装架，切卷机本体的旁侧设有切割台，所述安装架上设有与其滑动配合的定位板，切卷机本体与上卷机构之间设有敞口向上的集屑箱，集屑箱的侧壁设有呈倾斜设置的导料板。本实用新型通过上卷机构能够实现对卷筒的升降以及夹紧作业，使卷筒能够自动套装在芯轴上，完成对卷筒的自动上卷作业，无需工作者花费较多的劳动力，方便了工作者的上料作业。



CN 209774788 U

1.一种上卷方便的切卷机，其特征在于，包括有切卷机本体(1)和设置在切卷机本体(1)旁侧的上卷机构(2)，所述上卷机构(2)包括有丝杆滑台(3)、卷筒限位组件(4)、升降台(2a)和用于驱动升降台(2a)竖直移动的升降组件(7)，所述升降台(2a)设置在升降组件(7)的顶部，所述卷筒限位组件(4)设置在升降台(2a)的顶部，所述升降组件(7)设置在丝杆滑台(3)的滑块顶部，所述切卷机本体(1)上设有芯轴(1a)和设置在芯轴(1a)上方的安装架(8)，所述切卷机本体(1)的旁侧设有切割台(1b)，所述安装架(8)上设有与其滑动配合的定位板(8a)，所述切卷机本体(1)与上卷机构(2)之间设有敞口向上的集屑箱(9)，所述集屑箱(9)的侧壁设有呈倾斜设置的导料板(9a)。

2.根据权利要求1所述的上卷方便的切卷机，其特征在于，所述卷筒限位组件(4)包括有支撑部件(4a)和夹紧部件(5)，所述支撑部件(4a)包括有两个间隔设置在升降台(2a)顶部一端的支撑件(4b)，每个所述支撑件(4b)均包括有两个间隔设置的固定板(4c)，两个所述固定板(4c)之间设有与两者固定连接的支撑轮(4d)。

3.根据权利要求2所述的上卷方便的切卷机，其特征在于，所述夹紧部件(5)包括有两个水平设置的移料条(5a)和用于驱动两个移料条(5a)相对移动的驱动件(6)，所述升降台(2a)的顶部设有两个间隔设置的安装条(5b)，两个所述安装条(5b)之间设有两个水平设置的滑杆(5c)，每个所述移料条(5a)均能够滑动的套设在两个滑杆(5c)上。

4.根据权利要求3所述的上卷方便的切卷机，其特征在于，每个所述移料条(5a)的顶部均设有支撑架(5d)，所述支撑架(5d)的顶部设有压紧板(5e)，所述压紧板(5e)的横截面为V型结构，所述压紧板(5e)侧壁上设有带动板(5f)，所述压紧板(5e)的侧壁上设有防滑层。

5.根据权利要求3所述的上卷方便的切卷机，其特征在于，所述驱动件(6)包括有水平设置的驱动板(6a)和两个分别设置在两个移料条(5a)底部的延伸杆(6b)，所述驱动板(6a)上设有两个对称设置的条形槽(6c)，所述条形槽(6c)呈倾斜设置，两个所述延伸杆(6b)分别与两个条形槽(6c)滑动配合，所述驱动板(6a)的顶部设有与升降台(2a)滑动配合的滑动板(6d)。

6.根据权利要求5所述的上卷方便的切卷机，其特征在于，所述驱动件(6)还包括有两个分别设置在升降台(2a)底部两端的延伸板(6e)，两个所述延伸板(6e)之间设有与两者转动连接的螺杆(6f)，所述驱动板(6a)的底部设有与螺杆(6f)螺纹连接的驱动块(6g)，所述螺杆(6f)的一端套设有旋转头(6h)。

7.根据权利要求1所述的上卷方便的切卷机，其特征在于，所述升降组件(7)包括有升降板(7a)、丝杆升降机(7b)和四个呈矩阵分布在丝杆滑台(3)滑块顶部的固定柱(7c)，每个所述固定柱(7c)上均设有与其滑动配合的升降柱(7d)，所述升降板(7a)设置在四个升降柱(7d)之间，所述升降台(2a)设置在四个升降柱(7d)的顶部，所述丝杆升降机(7b)的输出端套设有轴承座(7e)，所述轴承座(7e)与升降板(7a)的底部固定连接。

8.根据权利要求1所述的上卷方便的切卷机，其特征在于，所述安装架(8)上设有若干个沿一直线方向等间距设置的限位孔(8b)，所述定位板(8a)的侧壁上设有抵触板(8d)，所述定位板(8a)上设有能够拆卸并且与限位孔(8b)插接配合的限位杆(8c)。

一种上卷方便的切卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切卷机技术领域，尤其是涉及一种上卷方便的切卷机。

背景技术

[0002] 切卷机用于胶粘带、保护膜、热敏纸、纸类产品的精密分切，把常规一大卷的材料，分切成指定宽度。传统的切卷机都是人工上卷，通过切卷机进行切割的卷筒通常情况下体积大质量大，人工上卷需要工作者将卷筒抱起，然后将卷筒套装在芯轴上，人工上卷的方式操作较为复杂且较为费力，为工作者带来了较大的麻烦。

[0003] 因此，提供一种上卷方便的切卷机，使能够自动对卷筒进行上料以成为本领域技术人员亟需解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种上卷方便的切卷机，以解决现有技术中人工上卷的方式较为麻烦的技术问题。

[0005] 本实用新型提供一种上卷方便的切卷机，包括有切卷机本体和设置在切卷机本体旁侧的上卷机构，所述上卷机构包括有丝杆滑台、卷筒限位组件、升降台和用于驱动升降台竖直移动的升降组件，所述升降台设置在升降组件的顶部，所述卷筒限位组件设置在升降台的顶部，所述升降组件设置在丝杆滑台的滑块顶部，所述切卷机本体上设有芯轴和设置在芯轴上方的安装架，所述切卷机本体的旁侧设有切割台，所述安装架上设有与其滑动配合的定位板，所述切卷机本体与上卷机构之间设有敞口向上的集屑箱，所述集屑箱的侧壁设有呈倾斜设置的导料板。

[0006] 进一步的，所述卷筒限位组件包括有支撑部件和夹紧部件，所述支撑部件包括有两个间隔设置在升降台顶部一端的支撑件，每个所述支撑件均包括有两个间隔设置的固定板，两个所述固定板之间设有与两者固定连接的支撑轮。

[0007] 进一步的，所述夹紧部件包括有两个水平设置的移料条和用于驱动两个移料条相对移动的驱动件，所述升降台的顶部设有两个间隔设置的安装条，两个所述安装条之间设有两个水平设置的滑杆，每个所述移料条均能够滑动的套设在两个滑杆上。

[0008] 进一步的，每个所述移料条的顶部均设有支撑架，所述支撑架的顶部设有压紧板，所述压紧板的横截面为V型结构，所述压紧板侧壁上设有带动板，所述压紧板的侧壁上设有防滑层。

[0009] 进一步的，所述驱动件包括有水平设置的驱动板和两个分别设置在两个移料条底部的延伸杆，所述驱动板上设有两个对称设置的条形槽，所述条形槽呈倾斜设置，两个所述延伸杆分别与两个条形槽滑动配合，所述驱动板的顶部设有与升降台滑动配合的滑动板。

[0010] 进一步的，所述驱动件还包括有两个分别设置在升降台底部两端的延伸板，两个所述延伸板之间设有与两者转动连接的螺杆，所述驱动板的底部设有与螺杆螺纹连接的驱动块，所述螺杆的一端套设有旋转头。

[0011] 进一步的，所述升降组件包括有升降板、丝杆升降机和四个呈矩阵分布在丝杆滑台滑块顶部的固定柱，每个所述固定柱上均设有与其滑动配合的升降柱，所述升降板设置在四个升降柱之间，所述升降台设置在四个升降柱的顶部，所述丝杆升降机的输出端套设有轴承座，所述轴承座与升降板的底部固定连接。

[0012] 进一步的，所述安装架上设有若干个沿一直线方向等间距设置的限位孔，所述定位板的侧壁上设有抵触板，所述定位板上设有能够拆卸并且与限位孔插接配合的限位杆。

[0013] 与现有技术相比较，本实用新型的有益效果在于：

[0014] 其一，本实用新型通过上卷机构能够实现对卷筒的升降以及夹紧作业，使卷筒能够自动套装在芯轴上，完成对卷筒的自动上卷作业，无需工作者花费较多的劳动力，方便了工作者的上料作业，通过升降组件能够使升降台升降至合适的高度，使被夹紧的卷筒能够进行升降，使卷筒的轴线能够与芯轴的轴线位于同一直线上，丝杆滑台用于使被夹紧的卷筒水平移动，使卷筒能够套装在芯轴上，以解决现有技术中人工上卷的方式较为麻烦的技术问题。

[0015] 其二，本实用新型通过安装架与定位板滑动配合，使定位板能够滑动至一定范围的距离，使定位板能够在不同的距离对卷筒进行限位，工作者手动将限位杆穿过定位板并且与对应的一个限位孔插接配合，能够定位板固定在安装架上，避免定位板发生偏移的情况，便于工作者对定位板的位置进行调节，满足工作者在不同情况时的需求。

[0016] 其三，本实用新型中的集屑箱用于对卷筒切割产生的废屑进行收集，导料板用于避免废屑溅入至丝杆滑台内。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的正视图；

[0020] 图3为图1中A处放大图；

[0021] 图4为上卷机构的立体结构示意图；

[0022] 图5为上卷机构的局部剖视示意图；

[0023] 图6为上卷机构的局部分解示意图；

[0024] 图7为上卷机构的局部正视图。

[0025] 附图标记：

[0026] 切卷机本体1，芯轴1a，切割台1b，上卷机构2，升降台2a，丝杆滑台3，卷筒限位组件4，支撑部件4a，支撑件4b，固定板4c，支撑轮4d，夹紧部件5，移料条5a，安装条5b，滑杆5c，支撑架5d，压紧板5e，带动板5f，驱动件6，驱动板6a，延伸杆6b，条形槽6c，滑动板6d，延伸板6e，螺杆6f，驱动块6g，旋转头6h，升降组件7，升降板7a，丝杆升降机7b，固定柱7c，升降柱7d，轴承座7e，安装架8，定位板8a，限位孔8b，限位杆8c，抵触板8d，集屑箱9，导料板9a。

具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0028] 通常在此处附图中描述和显示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 下面结合图1至图7所示，本实用新型实施例提供了一种上卷方便的切卷机，包括有切卷机本体1和设置在切卷机本体1旁侧的上卷机构2，所述上卷机构2包括有丝杆滑台3、卷筒限位组件4、升降台2a和用于驱动升降台2a竖直移动的升降组件7，所述升降台2a设置在升降组件7的顶部，所述卷筒限位组件4设置在升降台2a的顶部，所述升降组件7设置在丝杆滑台3的滑块顶部，所述切卷机本体1上设有芯轴1a和设置在芯轴1a上方的安装架8，所述切卷机本体1的旁侧设有切割台1b，所述安装架8上设有与其滑动配合的定位板8a，所述切卷机本体1与上卷机构2之间设有敞口向上的集屑箱9，所述集屑箱9的侧壁设有呈倾斜设置的导料板9a；通过上卷机构2能够实现对卷筒的升降以及夹紧作业，使卷筒能够自动套装在芯轴1a上，完成对卷筒的自动上卷作业，无需工作者花费较多的劳动力，方便了工作者的上料作业，集屑箱9用于对卷筒切割产生的废屑进行收集，导料板9a用于避免废屑溅入至丝杆滑台3内，丝杆滑台3用于使被夹紧的卷筒水平移动，使卷筒能够套装在芯轴1a上；卷筒限位组件4用于对卷筒进行夹紧限位，使卷筒在移动的过程中不会发生偏移，安装架8与定位板8a滑动配合，使定位板8a能够滑动至一定范围的距离，使定位板8a能够在不同的距离对卷筒进行限位，便于工作者对定位板8a的位置进行调节，满足工作者在不同情况时的需求。

[0033] 具体的，所述卷筒限位组件4包括有支撑部件4a和夹紧部件5，所述支撑部件4a包括有两个间隔设置在升降台2a顶部一端的支撑件4b，每个所述支撑件4b均包括有两个间隔设置的固定板4c，两个所述固定板4c之间设有与两者固定连接的支撑轮4d；支撑轮4d用于对卷筒的一端进行支撑作业，使卷筒能够平稳的被夹紧部件5进行夹紧，芯轴1a设置在两个支撑轮4d之间，使放置在支撑轮4d上的卷筒能够升降至一定的高度，使卷筒的轴线与芯轴1a的轴线能够位于同一直线上。

[0034] 具体的，所述夹紧部件5包括有两个水平设置的移料条5a和用于驱动两个移料条

5a相对移动的驱动件6，所述升降台2a的顶部设有两个间隔设置的安装条5b，两个所述安装条5b之间设有两个水平设置的滑杆5c，每个所述移料条5a均能够滑动的套设在两个滑杆5c上；滑杆5c用于对移料条5a进行导向和支撑，使两个移料条5a能够沿滑杆5c的长度方向进行移动，移料条5a在移动的过程中能够带动压紧板5e进行移动。

[0035] 具体的，每个所述移料条5a的顶部均设有支撑架5d，所述支撑架5d的顶部设有压紧板5e，所述压紧板5e的横截面为V型结构，所述压紧板5e侧壁上设有带动板5f，所述压紧板5e的侧壁上设有防滑层；移料条5a在移动的过程中能够带动压紧板5e移动，使两个压紧板5e能够对卷筒进行压紧，两个V型结构的压紧板5e能够对不同直径的卷筒进行夹紧，防滑层能够避免压紧板5e在压紧卷筒的过程中发生滑动现象，带动板5f用于与卷筒的端部进行抵触，使带动板5f在移动的过程中能够推动卷筒在芯轴1a上移动。

[0036] 具体的，所述驱动件6包括有水平设置的驱动板6a和两个分别设置在两个移料条5a底部的延伸杆6b，所述驱动板6a上设有两个对称设置的条形槽6c，所述条形槽6c呈倾斜设置，两个所述延伸杆6b分别与两个条形槽6c滑动配合，所述驱动板6a的顶部设有与升降台2a滑动配合的滑动板6d；两个条形槽6c均为倾斜设置，且两个条形槽6c呈对称设置，使延伸杆6b在驱动板6a的移动下，能够使移料条5a沿条形槽6c的长度方向移动，使两个延伸杆6b能够相对移动或相背移动。

[0037] 具体的，所述驱动件6还包括有两个分别设置在升降台2a底部两端的延伸板6e，两个所述延伸板6e之间设有与两者转动连接的螺杆6f，所述驱动板6a的底部设有与螺杆6f螺纹连接的驱动块6g，所述螺杆6f的一端套设有旋转头6h；工作者通过手动能够转动旋转头6h，旋转头6h能够带动螺杆6f发生转动，使螺杆6f能够带动与其螺纹连接的驱动块6g水平移动，使驱动块6g能够带动驱动板6a水平移动，使驱动板6a在移动的过程中能够带动两个延伸杆6b同时移动，使延伸杆6b能够带动移料条5a移动，使两个移料条5a能够相对移动或者相背移动。

[0038] 具体的，所述升降组件7包括有升降板7a、丝杆升降机7b和四个呈矩阵分布在丝杆滑台3滑块顶部的固定柱7c，每个所述固定柱7c上均设有与其滑动配合的升降柱7d，所述升降板7a设置在四个升降柱7d之间，所述升降台2a设置在四个升降柱7d的顶部，所述丝杆升降机7b的输出端套设有轴承座7e，所述轴承座7e与升降板7a的底部固定连接；通过升降组件7能够使升降台2a升降至合适的高度，使被夹紧的卷筒能够进行升降，使卷筒的轴线能够与芯轴1a的轴线位于同一直线上，使卷筒在丝杆滑台3的作用下能够套在芯轴1a上，丝杆升降机7b工作能够使轴承座7e竖直移动，使升降板7a竖直移动，使四个升降柱7d能够带动升降柱7d竖直移动，使被夹紧的卷筒能够进行升降。

[0039] 具体的，所述安装架8上设有若干个沿一直线方向等间距设置的限位孔8b，所述定位板8a的侧壁上设有抵触板8d，所述定位板8a上设有能够拆卸并且与限位孔8b插接配合的限位杆8c；工作者手动将限位杆8c穿过定位板8a并且与对应的一个限位孔8b插接配合，能够定位板8a固定在安装架8上，避免定位板8a发生偏移的情况，定位板8a能够对卷筒进行定位，并且能够对切卷机本体1进行保护。

[0040] 本实用新型的工作原理：通过上卷机构2能够实现对卷筒的升降以及夹紧作业，使卷筒能够自动套装在芯轴1a上，完成对卷筒的自动上卷作业，无需工作者花费较多的劳动力，方便了工作者的上料作业，集屑箱9用于对卷筒切割产生的废屑进行收集，导料板9a用

于避免废屑溅入至丝杆滑台3内，工作者通过手动能够转动旋转头6h，旋转头6h能够带动螺杆6f发生转动，使螺杆6f能够带动与其螺纹连接的驱动块6g水平移动，使驱动块6g能够带动驱动板6a水平移动，使驱动板6a在移动的过程中能够带动两个延伸杆6b同时移动，使延伸杆6b能够带动移料条5a移动，使两个移料条5a能够相对移动或者相背移动，移料条5a在移动的过程中能够带动压紧板5e移动，使两个压紧板5e能够对卷筒进行压紧，两个V型结构的压紧板5e能够对不同直径的卷筒进行夹紧，通过升降组件7能够使升降台2a升降至合适的高度，使被夹紧的卷筒能够进行升降，使卷筒的轴线能够与芯轴1a的轴线位于同一直线上，使卷筒在丝杆滑台3的作用下能够套在芯轴1a上。

[0041] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

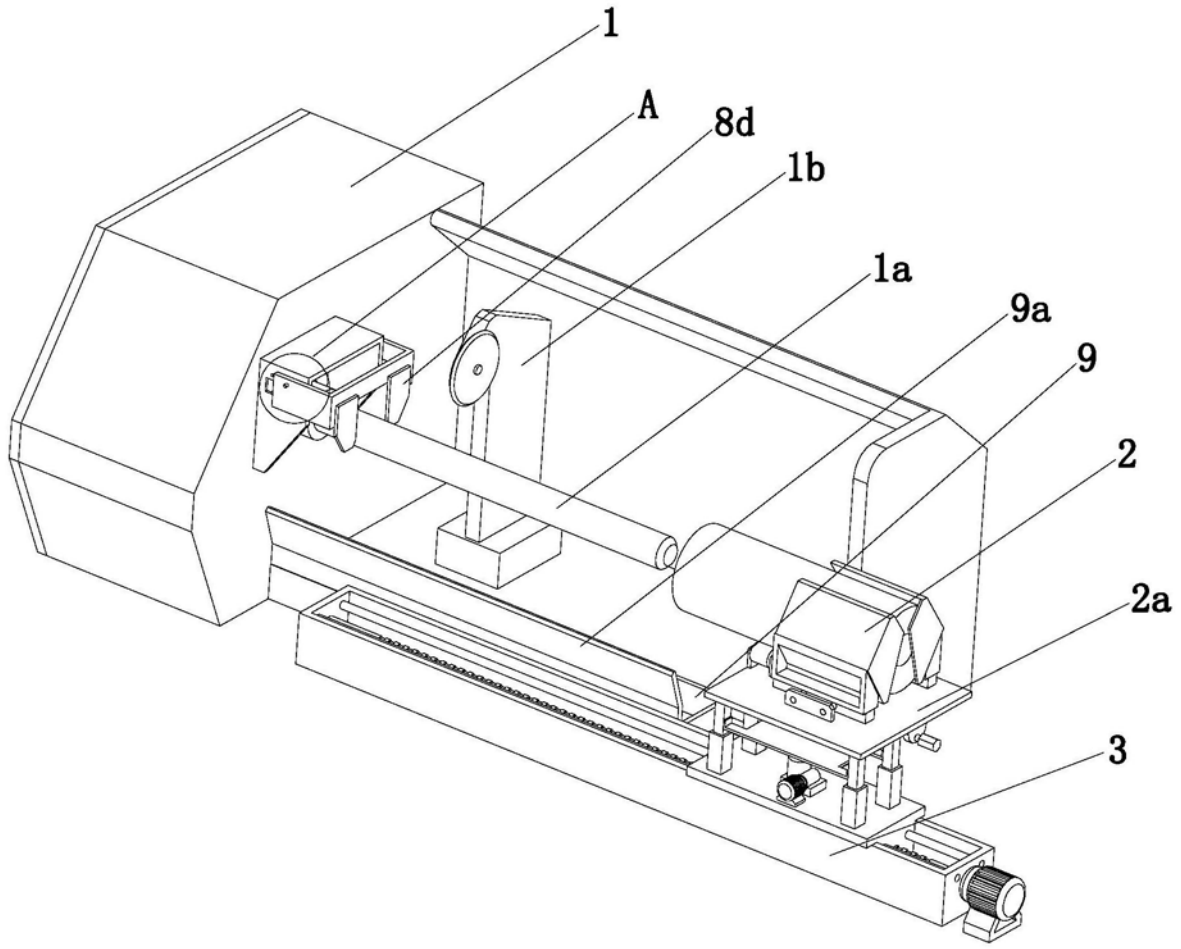


图1

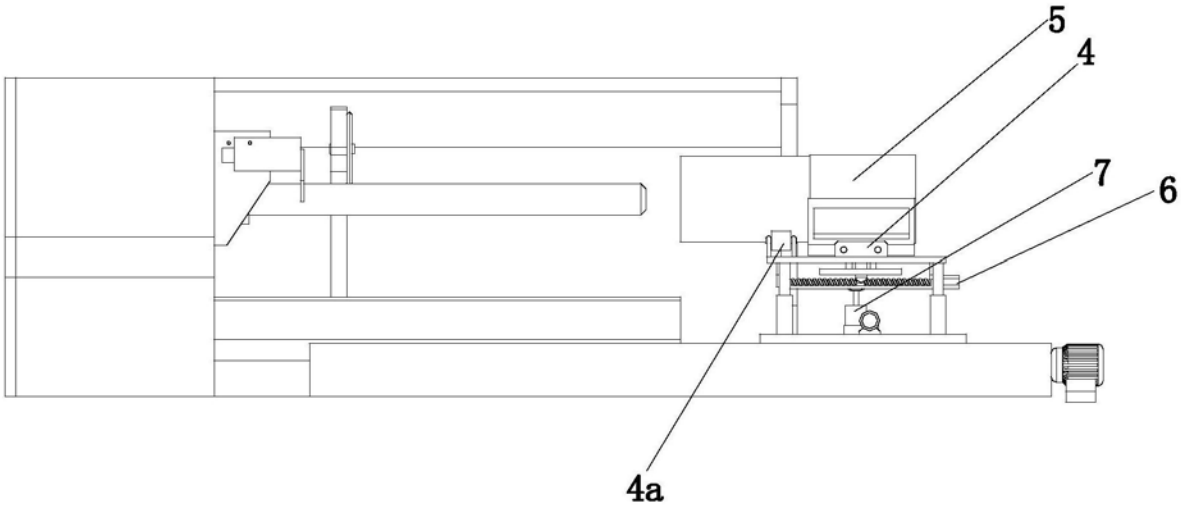


图2

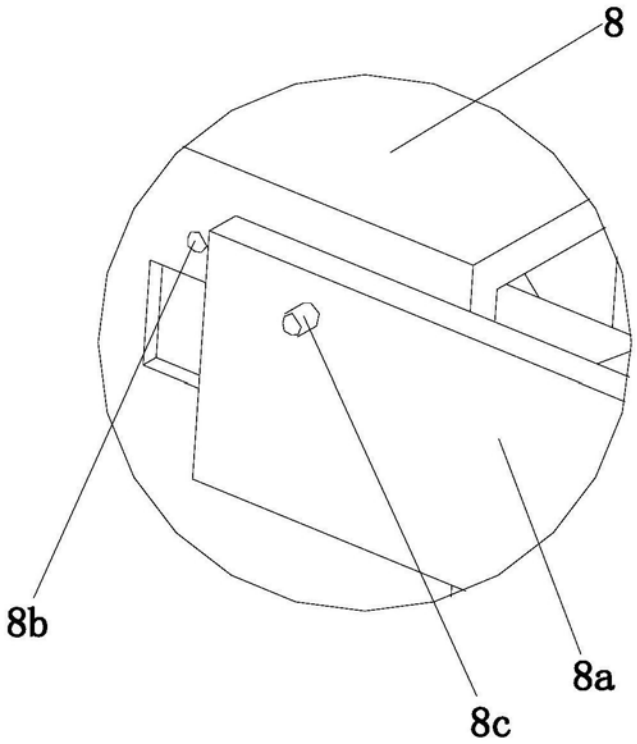


图3

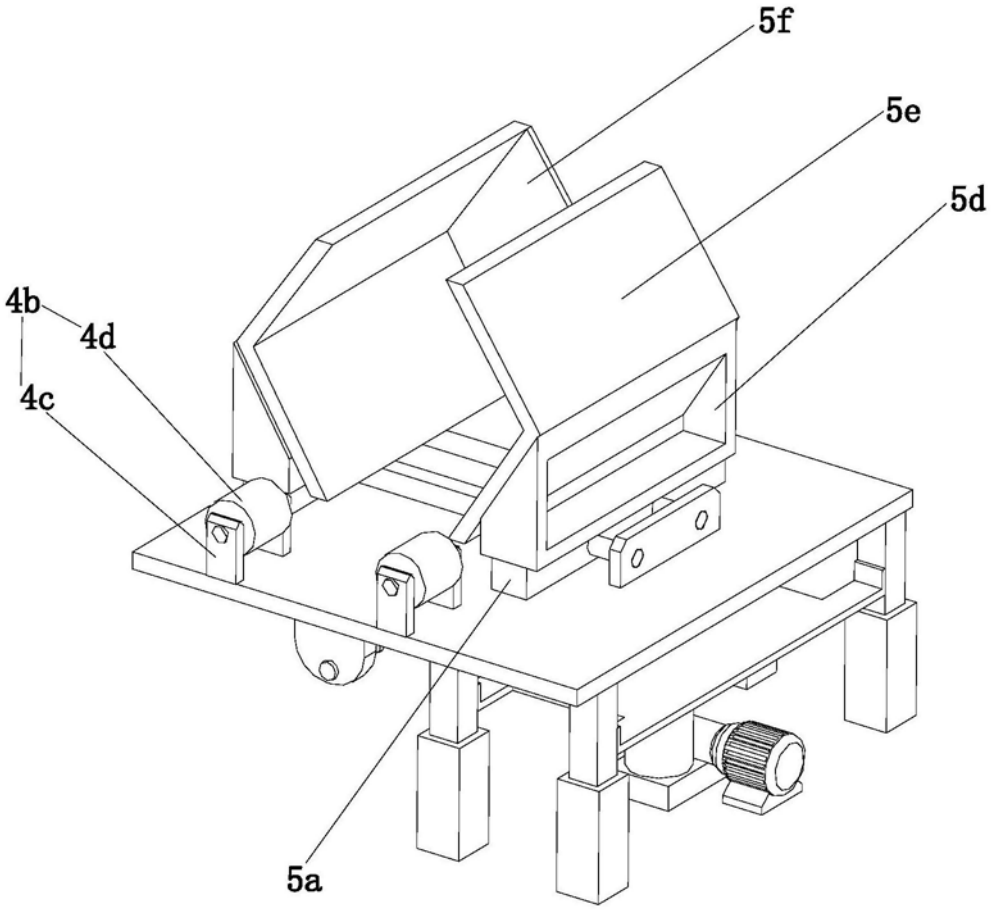


图4

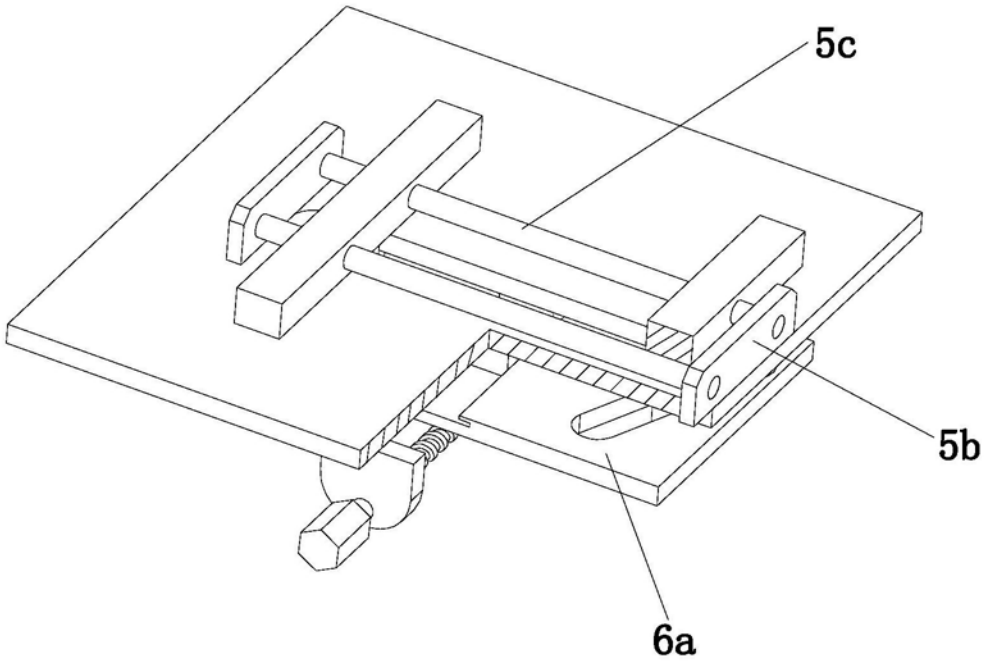


图5

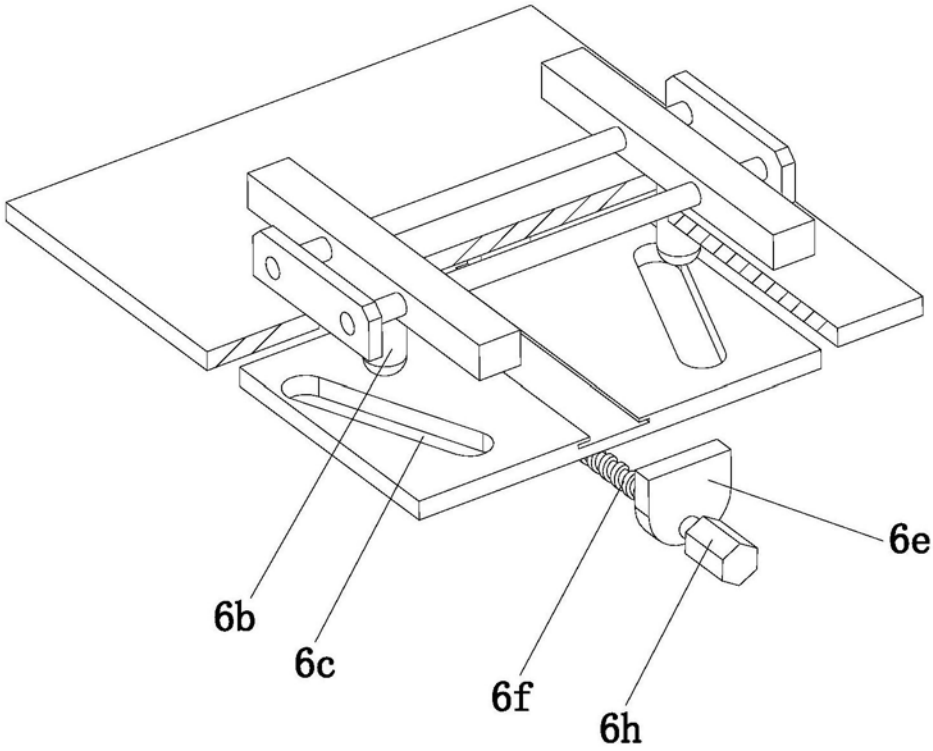


图6

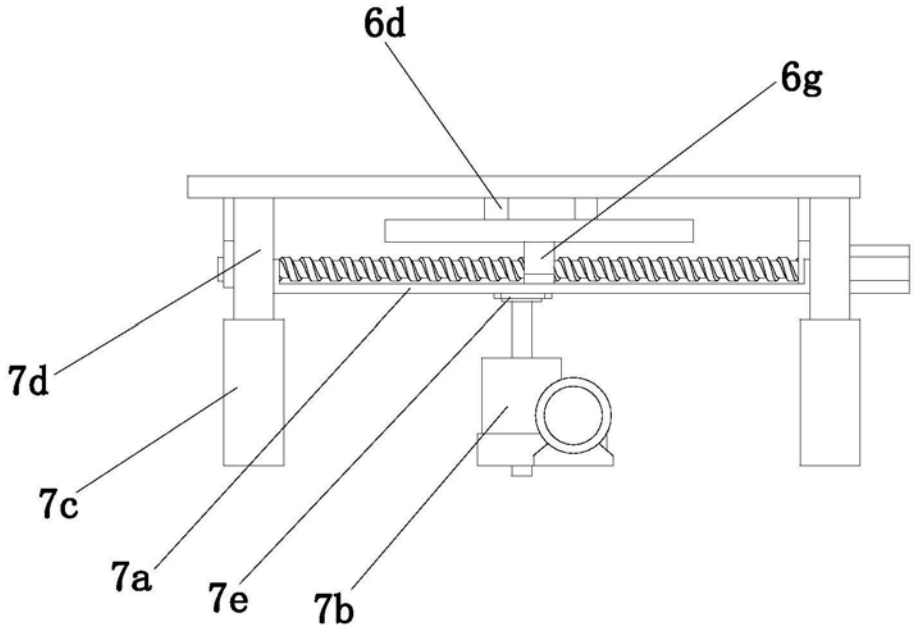


图7