



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206751065 U

(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720454461.5

(22)申请日 2017.04.25

(73)专利权人 天贵电子科技(深圳)有限公司  
地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街道蚝四新二工业区2号厂房

(72)发明人 久保田康

(51)Int.Cl.

B65H 35/02(2006.01)

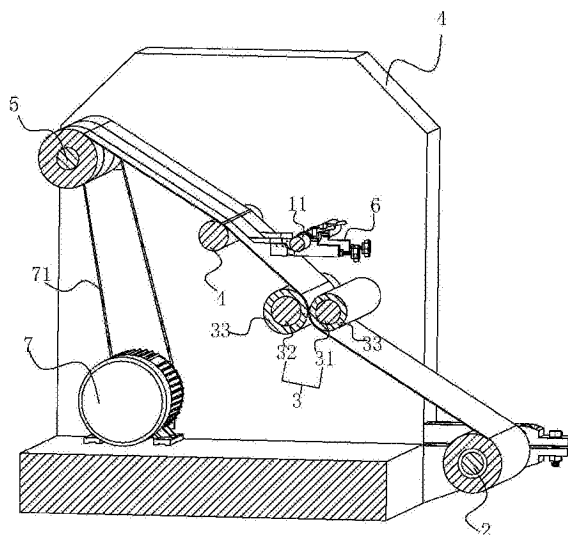
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54)实用新型名称

一种复卷机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种复卷机,旨在解决复卷过程中进行分切,以提高生产效率的问题,其技术方案要点是:一种复卷机,包括机体、放卷轴、收卷轴、压辊组、支撑辊以及电机,位于支撑辊一侧的所述机体上设有固定轴,所述固定轴上设有分切装置,所述分切装置包括固定块、延伸块以及切割组件,所述切割组件包括滑块和安装在滑块上的切刀,所述滑块上开设有滑槽,所述延伸块滑动连接在滑槽内,且靠近滑槽一侧的所述滑块内开设有空腔,所述固定块上螺纹连接有丝杆,且所述丝杆延伸出延伸块一端端部设有转动连接在空腔内的转动块,所述丝杆另一端延伸出固定块一侧。本实用新型的一种复卷机具有对复卷物进行分切,以提高生产效率的优点。



CN 206751065 U

1. 一种复卷机,包括机体(1)、设置在机体(1)一侧的放卷轴(2)、设置在机体(1)另一侧的收卷轴(5)、设置在机体(1)上且位于放卷轴(2)和收卷轴(5)之间的压辊组(3)和支撑辊(4)以及设置在机体(1)上用于驱动收卷轴(5)转动的电机(7),其特征在于:位于支撑辊(4)一侧的所述机体(1)上设有固定轴(11),所述固定轴(11)上设有用于切割复卷过程中复卷物的分切装置(6),所述分切装置(6)包括固定块(61)、设置在固定块(61)一侧的延伸块(62)以及滑动连接在延伸块(62)上的切割组件(63),所述切割组件(63)包括滑块(64)和安装在滑块(64)上的切刀(65),所述滑块(64)上开设有滑槽(641),所述延伸块(62)滑动连接在滑槽(641)内,且靠近滑槽(641)一侧的所述滑块(64)内开设有空腔(642),所述固定块(61)上螺纹连接有丝杆(66),且所述丝杆(66)延伸出延伸块(62),延伸出延伸块(62)一端的所述丝杆(66)端部设有转动连接在空腔(642)内的转动块(661),所述丝杆(66)另一端延伸出固定块(61)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:所述固定轴(11)上安装有多个分切装置(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:所述固定块(61)上表面开设有圆弧槽(611),所述固定块(61)上设有与圆弧槽(611)相匹配用于夹持固定轴(11)的夹具(8),所述夹具(8)一侧设有锁合件(81),所述锁合件(81)穿过夹具(8)螺纹连接在固定块(61)上。

4. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:延伸出固定块(61)一侧的所述丝杆(66)上设有限位块(662)。

5. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:延伸出固定块(61)一侧的所述丝杆(66)端部设有旋钮(663)。

6. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:所述滑块(64)包括分体且对称设置的第一滑块(645)和第二滑块(646)。

7. 根据权利要求6所述的一种复卷机,其特征在于:所述滑块(64)上表面向下开设有第一固定槽(643),所述滑块(64)一侧开设有与第一固定槽(643)垂直的第二固定槽(644),所述切刀(65)的下侧设有放置在第一固定槽(643)的竖直固定块(651),所述切刀(65)的侧壁上设有放置在第二固定槽(644)的水平固定块(652)。

8. 根据权利要求1所述的一种复卷机,其特征在于:所述压辊组(3)包括第一压辊(31)和与第一压辊(31)相配合的第二压辊(32)。

9. 根据权利要求8所述的一种复卷机,其特征在于:所述第一压辊(31)和第二压辊(32)上均设有橡胶套(33)。

## 一种复卷机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及复卷设备领域,更具体地说,它涉及一种复卷机。

### 背景技术

[0002] 复卷机是一种将松弛的带状卷重新紧密收卷的设备,为了满足需要,一些较宽的带状卷需要分切成较窄的带状卷,而部分带状卷收卷的比较松弛,不便于分切,因此需要重新收卷紧密。

[0003] 如图1所示,一种复卷机,包括机体1,机体1一侧安装有用于放置待复卷物的放卷轴2,在机体1上转动连接有压辊组3,位于压辊组3侧上方的机体1上转动连接有支撑辊4,位于支撑辊4侧上方的机体1上转动连接有收卷轴5,位于收卷轴5下方的机体1上安装有电机7,收卷轴5和电机7的转轴上安装有皮带71,电机7通过皮带71带动。

[0004] 将待复卷物套设在放卷轴上,待复卷物从下而上穿过逆时压辊与顺时压辊的间隙后,再逆时针贴合支撑辊,最后固定在收卷轴上,在电机带动收卷筒转动的过程中收卷筒重新收卷待复卷物,使待复卷物重新卷紧;但是复卷完成后,还需要用另一种分切装置将带状卷分切,这种分开作业浪费了大量的时间,降低了生产效率。现针对这一问题,提出新的技术方案。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种复卷机,具有在复卷的同时对复卷物进行分切,以提高生产效率的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种复卷机,包括机体、设置在机体一侧的放卷轴、设置在机体另一侧的收卷轴、设置在机体上且位于放卷轴和收卷轴之间的压辊组和支撑辊以及设置在机体上用于驱动收卷轴转动的电机,位于支撑辊一侧的所述机体上设有固定轴,所述固定轴上设有用于切割复卷过程中复卷物的分切装置,所述分切装置包括固定块、设置在固定块一侧的延伸块以及滑移连接在延伸块上的切割组件,所述切割组件包括滑移块和安装在滑移块上的切刀,所述滑移块上开设有滑槽,所述延伸块滑移连接在滑槽内,且滑槽一侧的所述滑移块内开设有空腔,所述固定块上螺纹连接有丝杆,且所述丝杆延伸出延伸块,延伸出延伸块一端的所述丝杆端部设有转动连接在空腔内的转动块,所述丝杆另一端延伸出固定块一侧。

[0007] 通过采用上述技术方案,待复卷物放置在放置轴上,然后将待分切物的穿过压辊组和支撑辊之后收卷在收卷辊上,启动电机,通过电机带动收卷辊进行重新收卷;在固定轴上安装用于切割复卷过程中复卷物的分切装置,通滑移块上的切刀切割复卷过程中的复卷物,达到在复卷过程中又实现了对复卷物的分切,提高了生产效率;且在固定块上螺纹连接的丝杆,丝杆穿过延伸块一端的转动块转动连接在滑移块上的空腔内,然后转动位于固定块一侧的丝杆,调节滑移块上切刀的位置,实现对不同厚度的复卷物进行分切。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述固定轴上安装有多个分切装置。

- [0009] 通过采用上述技术方案,多个分切装置能够同时对复卷物进行多段分切。
- [0010] 本实用新型进一步设置为:所述固定块上表面开设有圆弧槽,所述固定块上设有与圆弧槽相匹配用于夹持固定轴的夹具,所述夹具一侧设有锁合件,所述锁合件穿过夹具螺纹连接在固定块上。
- [0011] 通过采用上述技术方案,固定块通过圆弧槽和夹具套设在固定轴上,通过锁合件螺纹拧紧,使夹具固定在固定块上,进而将固定块固定在固定轴上,避免切刀在切割受力时,固定块移动,影响切割质量。
- [0012] 本实用新型进一步设置为:延伸出固定块一侧的所述丝杆上设有限位块。
- [0013] 通过采用上述技术方案,限位块避免丝杆过度旋转,导致滑块上的滑槽与延伸块脱离,导致滑块上的切刀在切割时不稳定。
- [0014] 本实用新型进一步设置为:延伸出固定块一侧的所述丝杆端部设有旋钮。
- [0015] 通过采用上述技术方案,在丝杆端部上设置的旋钮,方便旋转施力。
- [0016] 本实用新型进一步设置为:所述滑块包括分体且对称设置的第一滑块和第二滑块。
- [0017] 通过采用上述技术方案,滑块设置成分体的第一滑块和第二滑块,方便切刀的安装。
- [0018] 本实用新型进一步设置为:所述滑块上表面向下开设有第一固定槽,所述滑块一侧开设有与第一固定槽垂直的第二固定槽,所述切刀的下侧设有放置在第一固定槽的竖直固定块,所述切刀的侧壁上设有放置在第二固定槽的水平固定块。
- [0019] 通过采用上述技术方案,切刀上的竖直固定块固定在第一固定槽内,竖直固定块的左右侧壁抵触在第一固定槽的左右侧壁上,增加了切刀在水平方向的稳定性;切刀上的水平固定块固定在第二固定槽内,水平固定块的上下侧壁抵触在第二固定槽的上下侧壁上,增加了切刀在竖直反向的稳定性,进而使切刀稳定的安装在滑块上,使切刀在切割时不发生偏移,增加切割的准确性。
- [0020] 本实用新型进一步设置为:所述压辊组包括第一压辊和与第一压辊相配合的第二压辊。
- [0021] 通过采用上述技术方案,复卷物穿过第一压辊和第二压辊之间,第一压辊和第二压辊共同作用可将皱叠的待复卷物压平整。
- [0022] 本实用新型进一步设置为:所述第一压辊和第二压辊上均设有橡胶套。
- [0023] 通过采用上述技术方案,第一压辊和第二压辊设置的橡胶套,具有弹性,避免复卷物在复卷时被压坏。
- [0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:
- [0025] 其一,在机体上设置的分切装置,实现了在复卷的同时又能够对复卷物的分切,提高了生产效率;
- [0026] 其二,在固定块上螺纹连接的丝杆,通过转动丝杆,调节滑块在延伸块上的位置,进而调节切刀与分切物的位置,实现更好的对不同厚度的分切物进行分切。

## 附图说明

- [0027] 图1是现有技术中复卷机的结构示意图;

[0028] 图2是实施例中整体剖开后的示意图；

[0029] 图3是实施例中的分切装置结构示意图；

[0030] 图4是实施例中分切装置的装配示意图。

[0031] 图中：1、机体；11、固定轴；2、放卷轴；3、压辊组；31、第一压辊；32、第二压辊；33、橡胶套；4、支撑辊；5、收卷轴；6、分切装置；61、固定块；611、圆弧槽；62、延伸块；63、切割组件；64、滑块；641、滑槽；642、空腔；643、第一固定槽；644、第二固定槽；645、第一滑块；646、第二滑块；65、切刀；651、竖直固定块；652、水平固定块；66、丝杆；661、转动块；662、限位块；663、旋钮；7、电机；71、皮带；8、夹具；81、锁合件。

### 具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0034] 实施例：一种复卷机，如图2所示，包括机体1，在机体1一侧转动连接有用于放置待复卷物的放卷轴2，机体1上转动连接有压辊组3，压辊组3包括第一压辊31与第二压辊32，第一压辊31和第二压辊32上均套接有橡胶套33；将待复卷物从下而上穿过第一压辊31和第二压辊32之间的间隙，第一压辊31和第二压辊32共同作用可将皱叠的待复卷物压平整且第一压辊31和第二压辊32上的橡胶套33使待复卷物不会压坏。

[0035] 位于压辊组3侧上方的机体1上转动连接有支撑辊4，待复卷物穿过第一压辊31和第二压辊32之后贴在支撑辊4上，支撑辊4支撑起待复卷物便于收卷；

[0036] 位于支撑辊4侧上方的机体1上转动连接有收卷轴5，位于收卷轴5下方的机体1上安装有电机7，收卷轴5和电机7的转轴上安装有同一个皮带71上，电机7通过皮带71带动收卷轴5转动，进而收卷待复卷物。

[0037] 如图2和图3所示，位于压辊组3上方且位于支撑辊4侧下方的机体1上固定有固定轴11，在固定轴11上套设有多个用于分切复卷过程中复卷物的分切装置6，且分切装置6靠近支撑辊4一侧。

[0038] 分切装置6包括固定块61、焊接在固定块61一端的延伸块62以及滑动连接在延伸块62上的切割组件63；固定块61上表面上开设有半圆形的圆弧槽611，固定块61上安装有与固定块61的圆弧槽611相匹配用于夹持在固定轴11上的夹具8，夹具8一侧设有锁合件81，锁合件81穿过夹具8螺纹连接在固定块61上，转动锁合件81可使夹具8处于打开状态或锁合状态，将夹具8套设在固定轴11上后，拧合锁合件81可将分切装置6固定在固定轴11上，避免分切装置6在分切时滑动。

[0039] 如图3和图4所示，切割组件63包括滑块64和安装在滑块64上的切刀65，滑块64包括两个分体设置的第一滑块645和第二滑块646，第一滑块645和第二滑块646通过螺栓固定且第一滑块645和第二滑块646的结构对称设置，滑块64一侧开设有滑槽641，延伸块62滑动连接在滑槽641内，在滑块64内开设有圆柱形空腔642；

[0040] 沿着延伸块62方向的固定块61上螺纹连接有丝杆66，丝杆66一端延伸出固定块61一侧，另一端延伸出延伸块62一端，且位于延伸块62一端的丝杆66端部焊接有直径大于丝

杆66直径的圆柱形转动块661,且转动块661置于圆柱形空腔642内;位于固定块61一侧的丝杆66上焊接有限位块662;位于固定块61一侧的丝杆66端部焊接有旋钮663,旋转旋钮663使丝杆66滑动,从而带动滑块64上的切刀65移动,以此来控制切刀65位置,便于分切不同厚度的待复卷物。

[0041] 如图4所示,在滑块64上表面向下间隔开设有两个矩形的第一固定槽643,且滑块64一侧开设与放置槽垂直的第二固定槽644。

[0042] 在切刀65的下侧焊接有与第一固定槽643相适配的竖直固定块651,在切刀65的侧壁上焊接有与第二固定槽644相适配的水平固定块652;

[0043] 将竖直固定块651插入第一固定槽643,水平固定块652插入第二固定槽644内,再用螺栓将分体的第一滑块645和第二滑块646的固定。

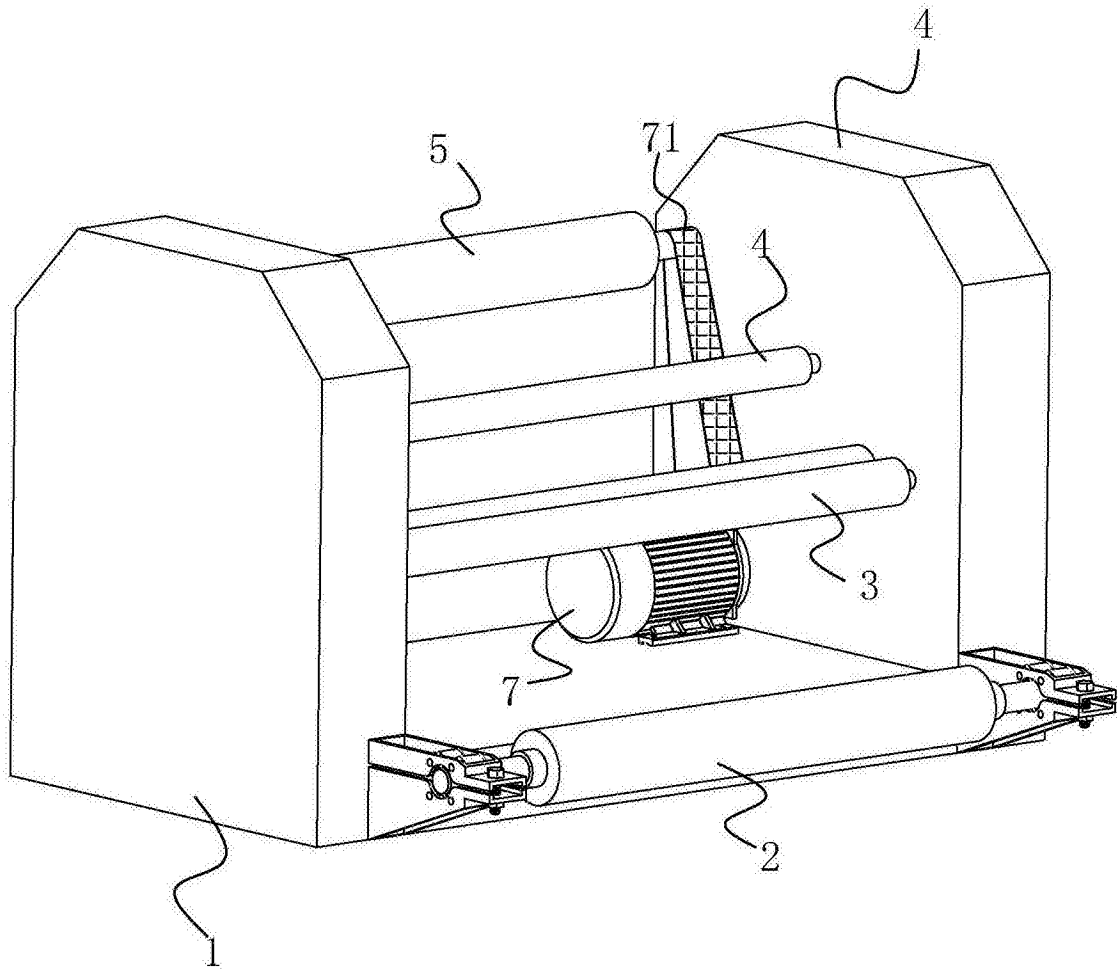


图1

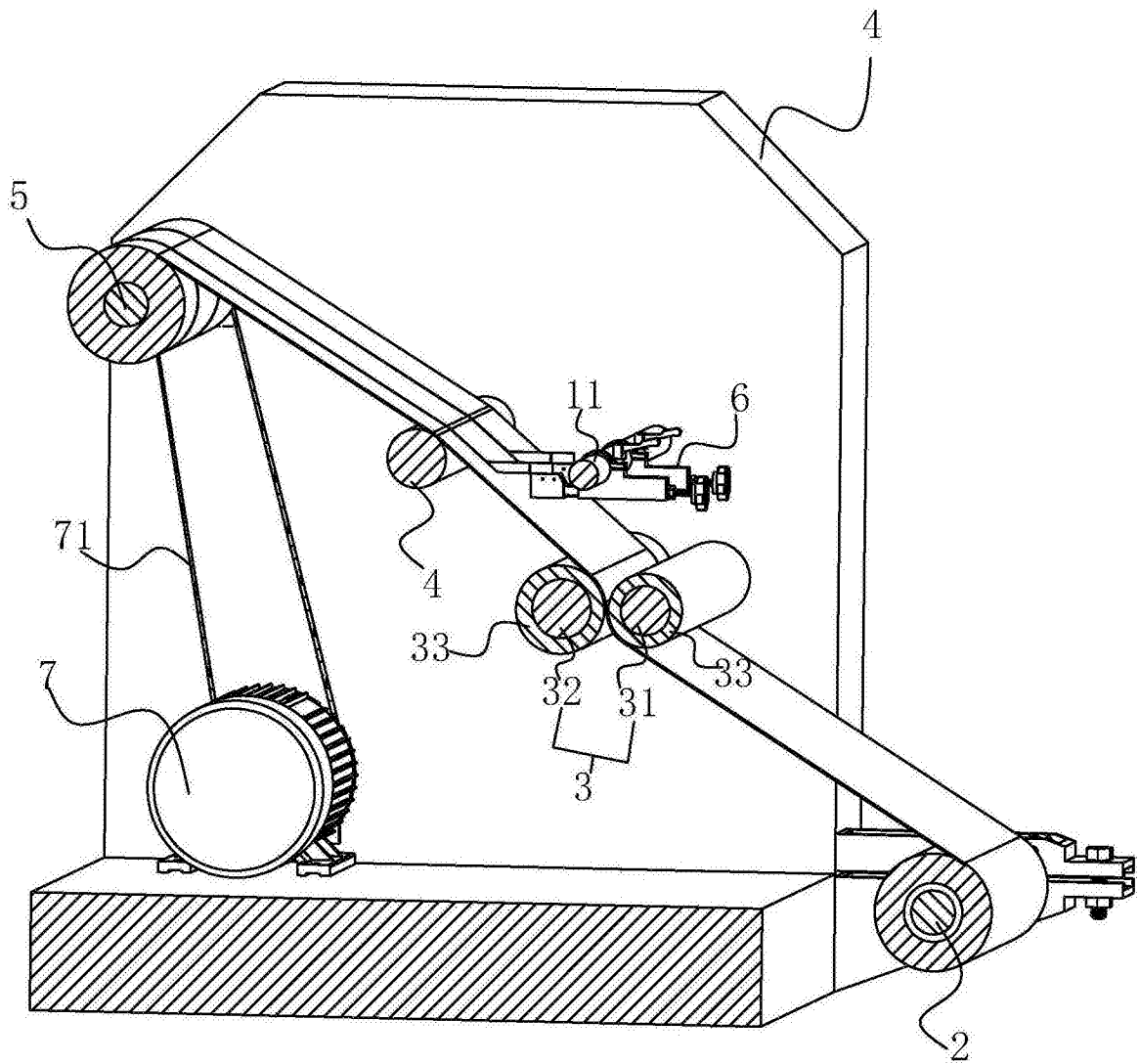


图2

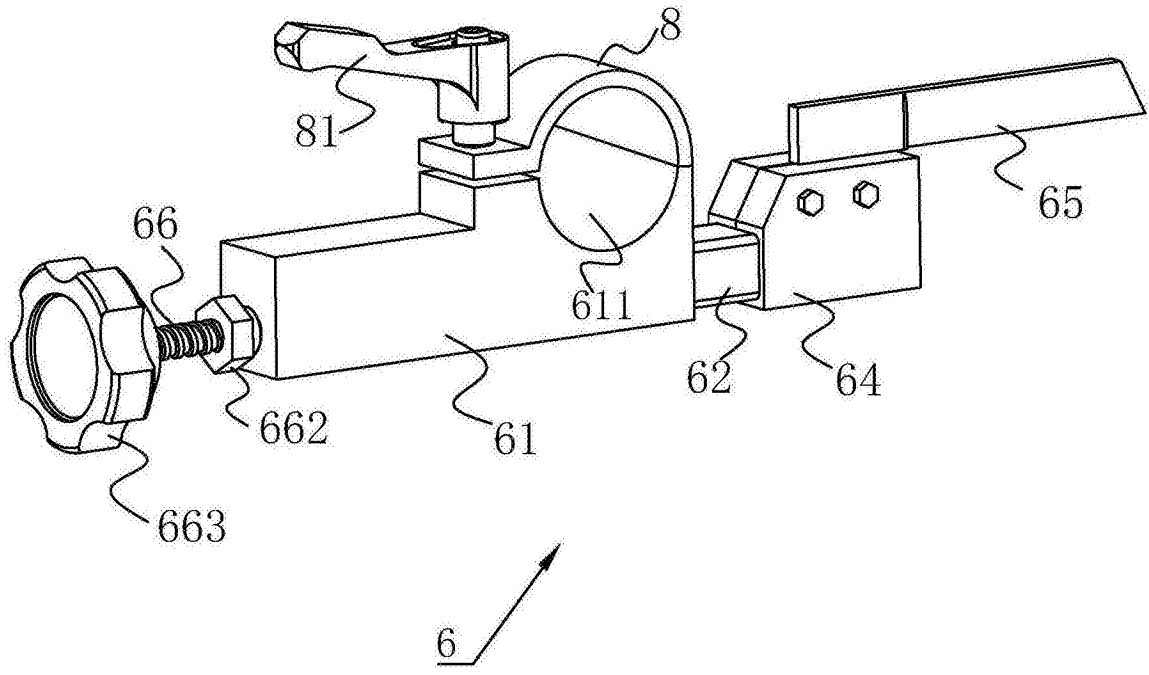


图3

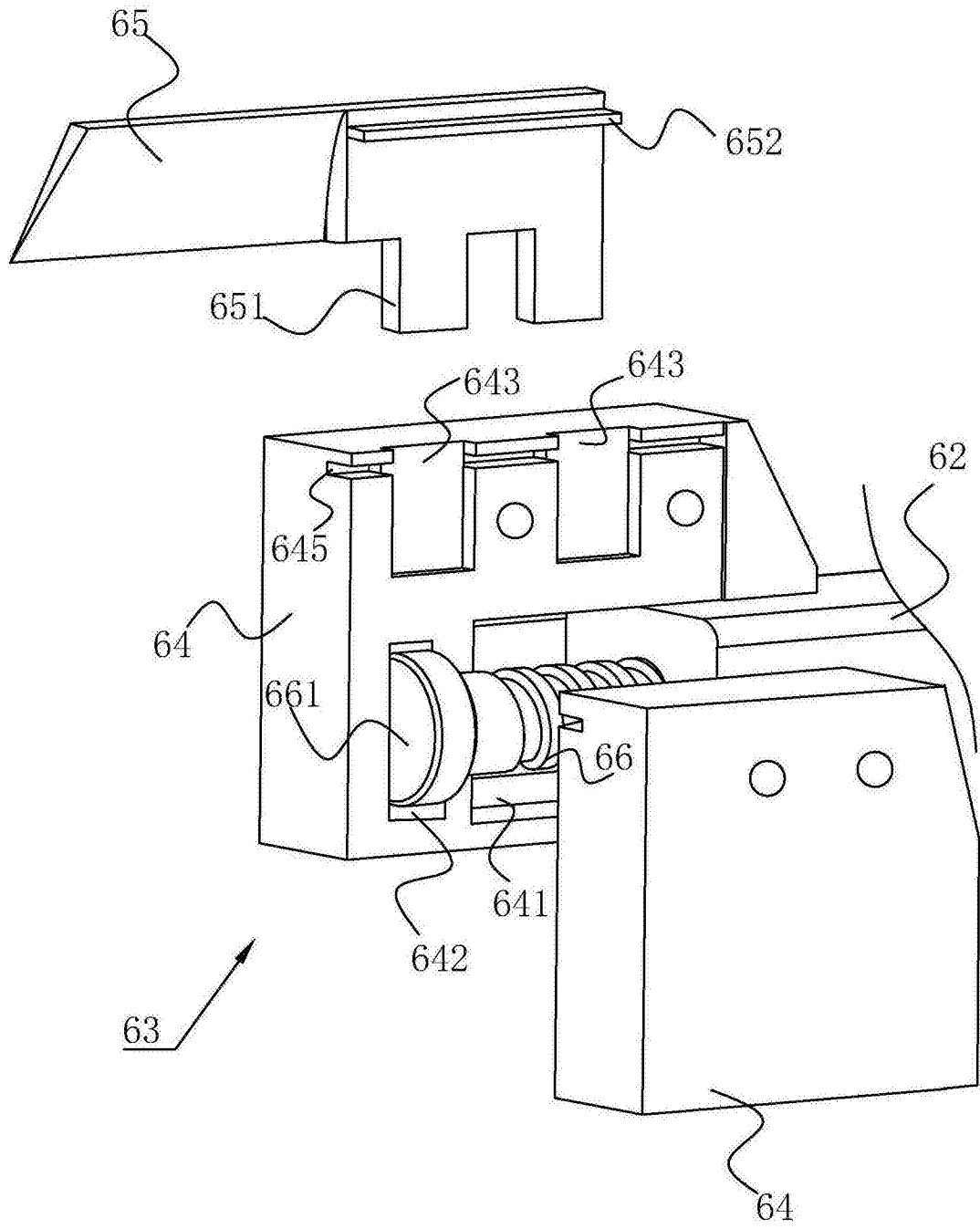


图4