(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110877277 A
(43)申请公布日 2020.03.13

(21)申请号 201911170542.2

(22)申请日 2020.01.22

(71)申请人 操家群
地址 611230 四川省成都市崇州市崇阳大道641号全友家居工业园三期

(72)发明人 操家群

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B27C 5/02(2006.01)
B27C 5/06(2006.01)

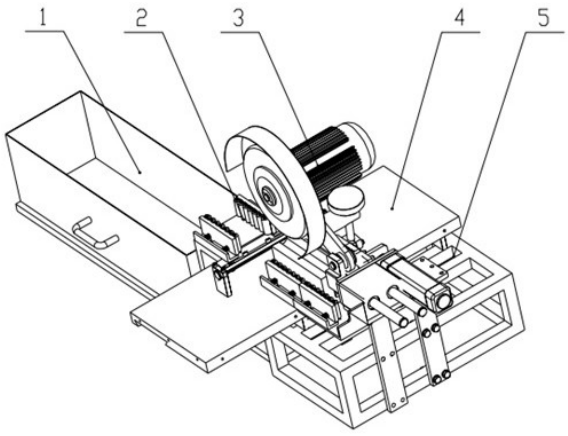
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种凹槽木块单面抛光切割设备

(57)摘要

本发明提供一种凹槽木块单面抛光切割设备，包括底部架、侧部输送装置、滑移台、抛光装置、收料槽，侧部输送装置设置在所述底部架上端面；滑移台滑动安装在所述底部架上；抛光装置设置在所述底部架上；收料槽设置于所述底部架前端；其中，所述滑移台上安装有切割刀，在抛光装置抛光时，通过所述滑移台带动所述切割刀运动同时进行切割操作，本发明的抛光装置能自动升降，自动为凹槽抛光，抛光完毕自动抬起，本发明的侧部输送装置不仅能夹紧凹槽木块，而且滚轮能对凹槽木块向前输送。



CN 110877277 A

1.一种凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,包括:

底部架(5);

侧部输送装置(2),设置在所述底部架(5)上端面;

滑移台(4),滑动安装在所述底部架(5)上;

抛光装置(3),设置在所述底部架(5)上;

收料槽(1),设置于所述底部架(5)前端;

其中,所述滑移台(4)上安装有切割刀(6),在抛光装置(3)抛光时,通过所述滑移台(4)带动所述切割刀(6)运动同时进行切割操作。

2.根据权利要求1所述的凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,所述收料槽(1)通过底板(7)与所述底部架(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述的凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,所述滑移台(4)固定安装在底部法兰(8)上,底部法兰(8)固定安装在固定轴(11)一端,固定轴(1)另一端固定安装在滑块(10)上,滑块(10)一侧固定安装在底部气缸(9)伸出端,底部气缸(9)固定缸固定安装在底部架(5)上,底部架子(5)上安装有导向杆(13),导向杆(13)上滑动安装有连接块(12),连接块(12)固定安装在滑移台(4)底部。

4.根据权利要求1所述的凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,所述抛光装置(3)包括护罩(295)、抛光轮(296)、抛光电机(297)、导向块(298)、支架(300)、连接杆(301)、轮架(302)、滑动座(303)、连接轴(304)、抛光气缸(305),所述的护罩(295)固定安装在轮架(302)上,抛光轮(296)转动安装在轮架(302)上,位于护罩(295)内部,所述的抛光电机(297)固定安装在轮架(302)上,抛光电机(297)的电机轴与抛光轮(296)固定连接,支架(300)固定安装在底部架(5)上,支架(300)上端与导向块(298)固定连接,所述的轮架(302)通过连接轴(304)铰接在导向块(298)上,抛光气缸(305)固定安装在导向块(298)一侧,抛光气缸(305)伸出端固定安装滑动座(303),所述的连接杆(3001)一端铰接在滑动座(303)上,另一端铰接在轮架(302)上。

5.根据权利要求1所述的凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,所述侧部输送装置(2)为四个,两两一组,每组中的侧部输送装置(2)相对设置在所述底部架(5)上。

6.根据权利要求5所述的凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,所述底部架(5)上设置有推动气缸(14),所述推动气缸(14)位于每组侧部输送装置(2)之间。

7.根据权利要求5所述的凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,所述侧部输送装置(2)包括滑板架(396)、弹簧(397)、固定架(398)、滚轮(399)、连接板(400),所述的滑板架(396)通过燕尾键与所述的固定架(398)上的燕尾键槽滑动安装,所述的弹簧(397)一端与滑板架(396)固定连接,另一端与固定架(398)固定连接,所述的滚轮(399)通过转轴与滑板架(396)转动连接,所述的连接板(400)分别与滚轮(399)下部偏心连接。

8.根据权利要求7所述的凹槽木块单面抛光切割设备,其特征在于,所述的滑板架(396)端部设置有马达(395),马达(395)的输出轴与滚轮(399)的转动轴固定连接。

一种凹槽木块单面抛光切割设备

技术领域

[0001] 本发明木材加工技术领域,特别涉及一种凹槽木块单面抛光切割设备。

背景技术

[0002] 凹槽木块是夹具制作离不开的一种木质零件,根据使用需求需要将木块的凹面进行打磨,然后根据厚度要求对相应的木块进行一分为二,这个工序目前分成两部,先将木块凹面进行抛光,然后再用相应的切割设备将木块一份为二,工序繁琐,而且再次夹紧定位,影响抛光质量,并且费时费力,因此需要一种设备在抛光的同时,将木块一分为二,节约劳动力,提高效率,而且能保证抛光的质量。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供一种凹槽木块单面抛光切割设备,通过设置有收料槽、侧部输送装置、抛光装置、滑移台、底部架,自动为凹槽木块抛光的同时切割。

[0004] 本发明所使用的技术方案是:一种凹槽木块单面抛光切割设备,包括:

底部架;

侧部输送装置,设置在所述底部架上端面;

滑移台,滑动安装在所述底部架上;

抛光装置,设置在所述底部架上;

收料槽,设置于所述底部架前端;

其中,所述滑移台上安装有切割刀,在抛光装置抛光时,通过所述滑移台带动所述切割刀运动同时进行切割操作。

[0005] 进一步地,所述收料槽通过底板与所述底部架固定连接。

[0006] 进一步地,所述滑移台固定安装在底部法兰上,底部法兰固定安装在固定轴一端,固定轴另一端固定安装在滑块上,滑块一侧固定安装在底部气缸伸出端,底部气缸固定缸固定安装在底部架上,底部架上安装有导向杆,导向杆上滑动安装有连接块,连接块固定安装在滑移台底部。

[0007] 进一步地,所述抛光装置包括护罩、抛光轮、抛光电机、导向块、支架、连接杆、轮架、滑动座、连接轴、抛光气缸,所述的护罩固定安装在轮架上,抛光轮转动安装在轮架上,位于护罩内部,所述的抛光电机固定安装在轮架上,抛光电机的电机轴与抛光轮固定连接,支架固定安装在底部架上,支架上端与导向块固定连接,所述的轮架通过连接轴铰接在导向块上,抛光气缸固定安装在导向块一侧,抛光气缸伸出端固定安装滑动座,所述的连接杆一端铰接在滑动座上,另一端铰接在轮架上。

[0008] 进一步地,所述侧部输送装置为四个,两两一组,每组中的侧部输送装置相对设置在所述底部架上。

[0009] 进一步地,所述底部架上设置有推动气缸,所述推动气缸位于每组侧部输送装置之间。

[0010] 进一步地，所述侧部输送装置包括滑板架、弹簧、固定架、滚轮、连接板，所述的滑板架通过燕尾键与所述的固定架上的燕尾键槽滑动安装，所述的弹簧一端与滑板架固定连接，另一端与固定架固定连接，所述的滚轮通过转轴与滑板架转动连接，所述的连接板分别与滚轮下部偏心连接。

[0011] 进一步地，所述的滑板架端部设置有马达，马达的输出轴与滚轮的转动轴固定连接。

[0012] 由于本发明采用了上述技术方案，本发明具有以下优点：

1.本发明通过设置有收料槽、侧部输送装置、抛光装置、滑移台、底部架、切割刀、底板、底部法兰、底部气缸、滑块、固定轴、连接块、导向杆，自动为凹槽木块抛光的同时切割。

[0013] 2.本发明的抛光装置能自动升降，自动为凹槽抛光，抛光完毕自动抬起。

[0014] 3.本发明的侧部输送装置不仅能夹紧凹槽木块，而且滚轮能对凹槽木块向前输送。

附图说明

[0015] 图1、图2、图3、图4为本发明的整体装配结构示意图。

[0016] 图5、图6为本发明的抛光装置结构示意图。

[0017] 图7、图8为本发明的侧部输送装置结构示意图。

[0018] 附图标号：

1-收料槽；2-侧部输送装置；3-抛光装置；4-滑移台；5-底部架；14-推动气缸；6-切割刀；7-底板；8-底部法兰；9-底部气缸；10-滑块；11-固定轴；12-连接块；13-导向杆；295-护罩；296-抛光轮；297-抛光电机；298-导向块；300-支架；301-连接杆；302-轮架；303-滑动座；304-连接轴；305-抛光气缸；395-马达；396-滑板架；397-弹簧；398-固定架；399-滚轮；400-连接板。

具体实施方式

[0019] 下面通过实施例，并结合附图，对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

实施例

[0020] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8所示，一种凹槽木块单面抛光切割设备，包括：

底部架5；

侧部输送装置2，设置在所述底部架5上端面；

滑移台4，滑动安装在所述底部架5上；

抛光装置3，设置在所述底部架5上，位于侧部输送装置2之间；

收料槽1，设置于所述底部架5前端；

其中，所述滑移台4上安装有切割刀6，在抛光装置3抛光时，通过所述滑移台4带动所述切割刀6运动同时进行切割操作。

[0021] 本实施例的另一种实施方式中，所述收料槽1通过底板7与所述底部架5固定连接，通过设置收料槽1能够对完成抛光切割的木块进行收集，方便集中处理。

[0022] 本实施例的另一种实施方式中，所述滑移台4固定安装在底部法兰8上，底部法兰8固定安装在固定轴11一端，固定轴11另一端固定安装在滑块10上，滑块10一侧固定安装在底部气缸9伸出端，底部气缸9固定缸固定安装在底部架5上，底部架5上安装有导向杆13，导向杆13上滑动安装有连接块12，连接块12固定安装在滑移台4底部，底部气缸9伸缩，能带动滑移台4往复运动，从而带动切割刀6往复运动，对凹槽木块切割。

[0023] 本实施例的另一种实施方式中，所述抛光装置3包括护罩295、抛光轮296、抛光电机297、导向块298、支架300、连接杆301、轮架302、滑动座303、连接轴304、抛光气缸305，所述的护罩295固定安装在轮架302上，抛光轮296转动安装在轮架302上，位于护罩295内部，所述的抛光电机297固定安装在轮架302上，抛光电机297的电机轴与抛光轮296固定连接，支架300固定安装在底部架5上，支架300上端与导向块298固定连接，所述的轮架302通过连接轴304铰接在导向块298上，抛光气缸305固定安装在导向块298一侧，抛光气缸305伸出端固定安装滑动座303，所述的连接杆301一端铰接在滑动座303上，另一端铰接在轮架302上，抛光电机297带动抛光轮296旋转，从而完成对工件凹槽抛光，抛光气缸305伸缩能控制抛光轮296升降。

[0024] 本实施例的另一种实施方式中，所述侧部输送装置2为四个，两两一组，每组中的侧部输送装置2相对设置在所述底部架5上，优选的，每组中的侧部输送装置2滑动设置在底部架5上，可以根据不同木料的宽度调节相对的两个侧部输送装置2的位置，可以适应不同宽度的木料。

[0025] 本实施例的另一种实施方式中，所述底部架5上设置有推动气缸14，所述推动气缸14位于每组侧部输送装置2之间，推动气缸14伸缩杆的伸出能推动凹槽木块前进。

[0026] 本实施例的另一种实施方式中，所述侧部输送装置2包括滑板架396、弹簧397、固定架398、滚轮399、连接板400，所述的滑板架396通过燕尾键与所述的固定架398上的燕尾键槽滑动安装，所述的弹簧397一端与滑板架396固定连接，另一端与固定架398固定连接，所述的滚轮399通过转轴与滑板架396转动连接，所述的连接板400分别与滚轮399下部偏心连接，通过设置弹簧397能够保证在抛光和切割过程中对木块的夹紧，使抛光和切割更加的稳定和精确。

[0027] 本实施例的另一种实施方式中，所述的滑板架396端部设置有马达395，马达395的输出轴与滚轮399的转动轴固定连接，通过设置马达395，可以带动滑板架396端部的滚轮399转动，能够实现对木块的输送。

[0028] 本发明至少还包括以下优点：侧部输送装置2将凹槽木块夹紧，抛光装置3的抛光电机297旋转带动抛光轮296旋转，抛光气缸305伸缩能调节抛光轮296接触或远离凹槽木块，底部气缸9收缩，带动滑移台4往复运动，滑移台4带动切割刀6往复运动，推动气缸14能推动木块前进，侧部输送装置2的马达395启动，木块向前运动的，凹槽被抛光的同时，切割刀6将凹槽木块一分为二。

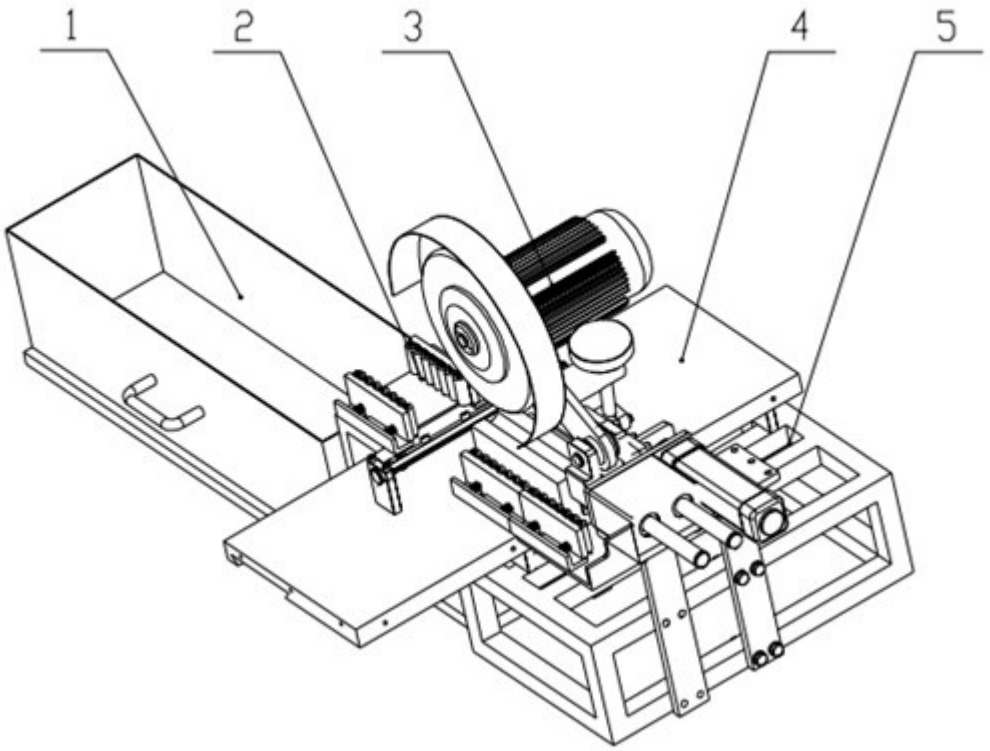


图1

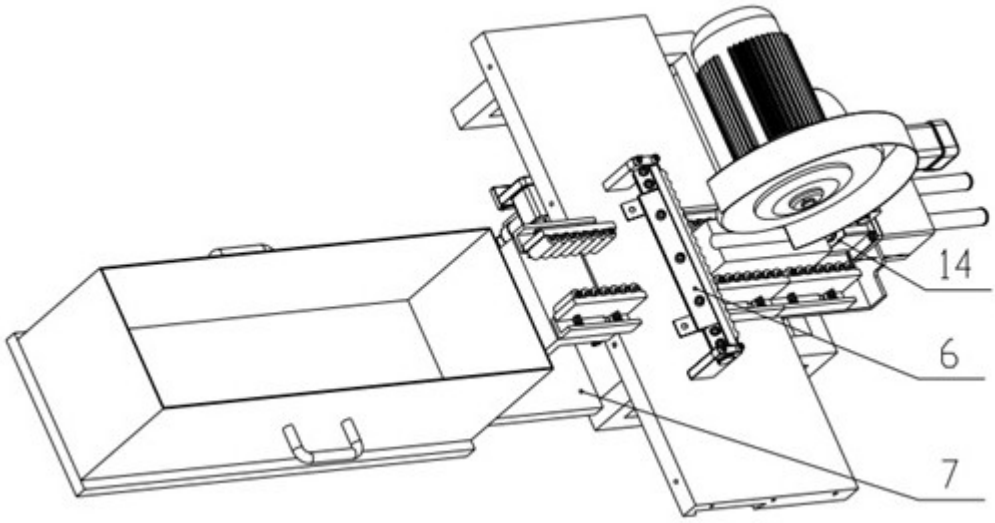


图2

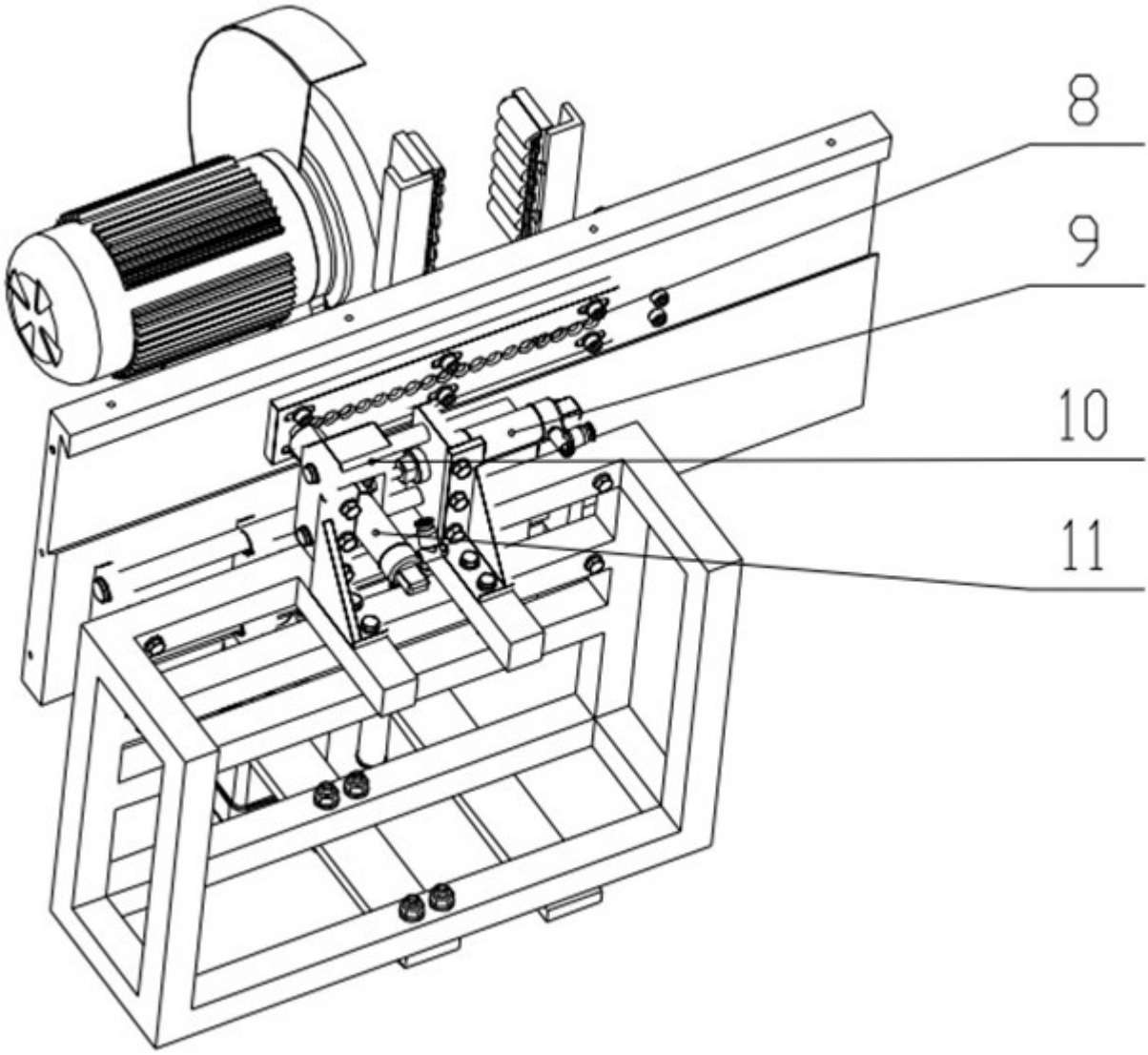


图3

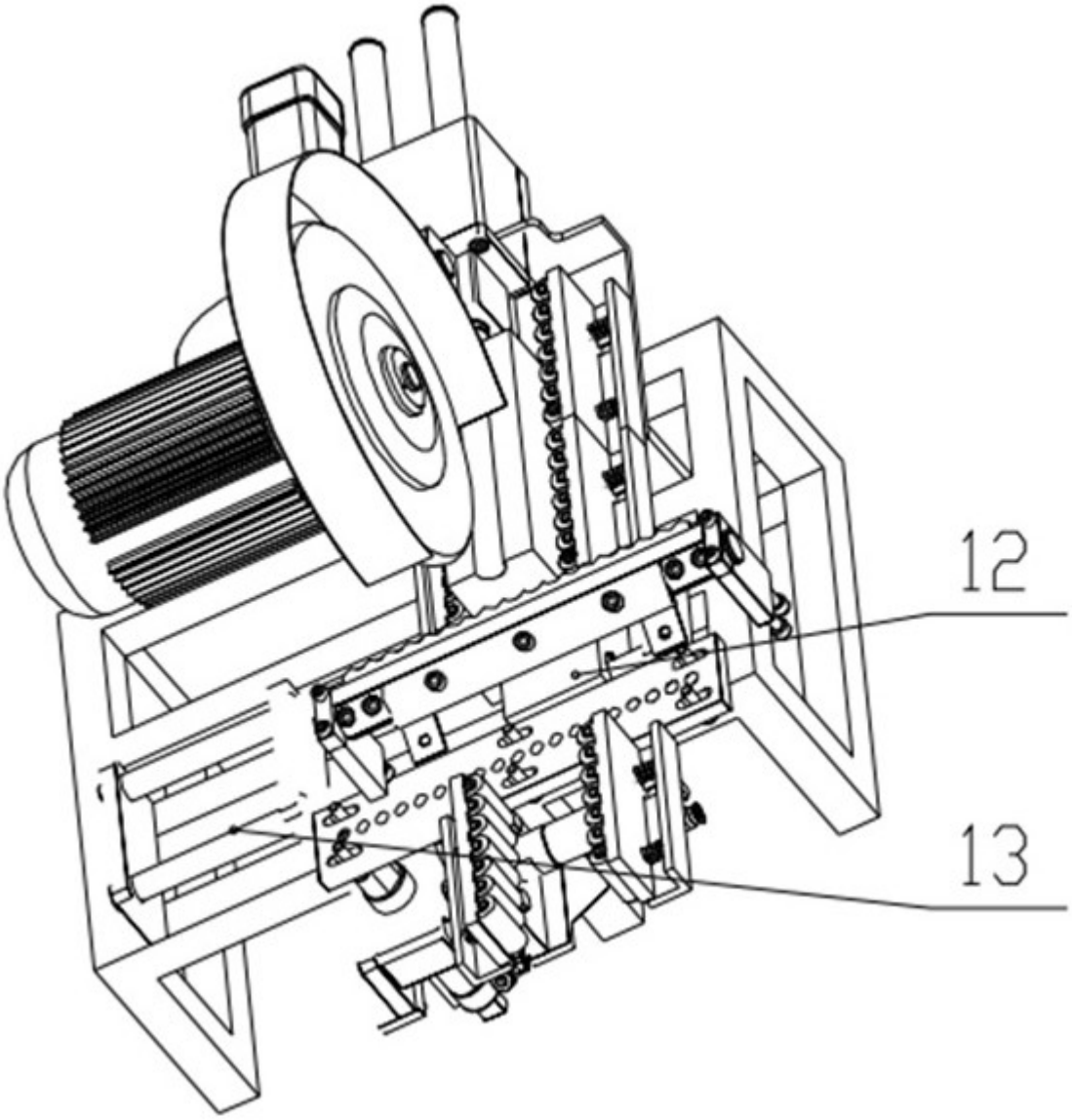


图4

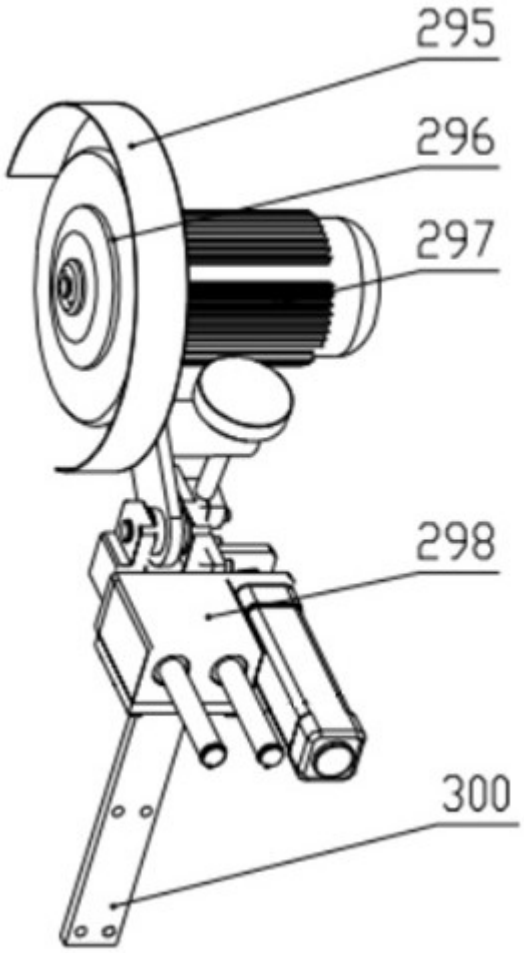


图5

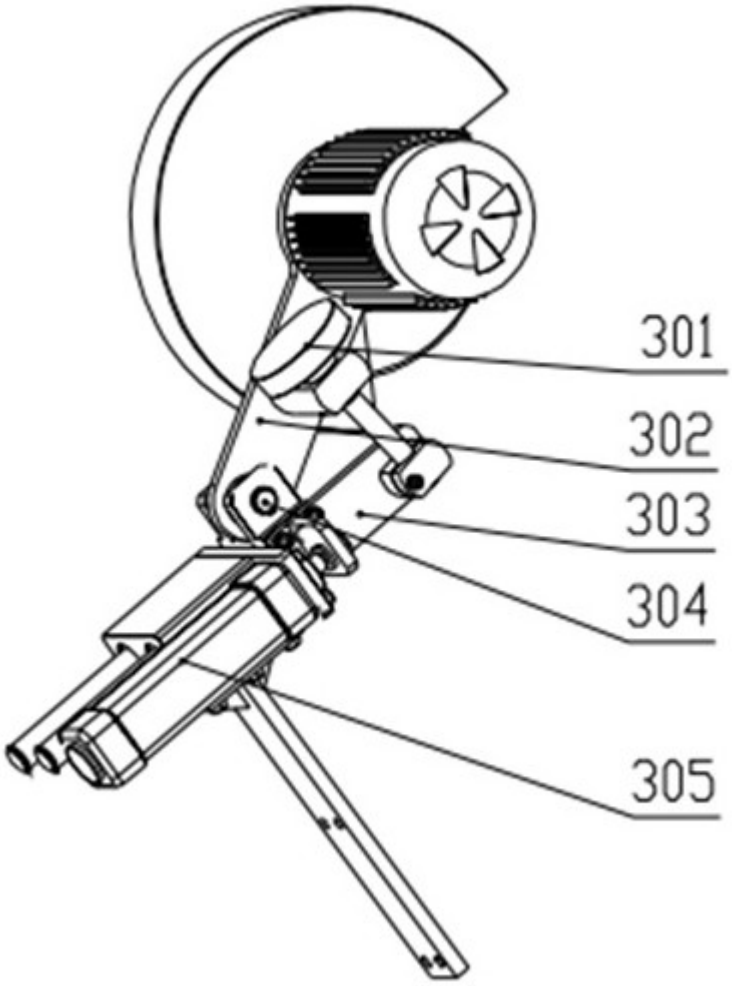


图6

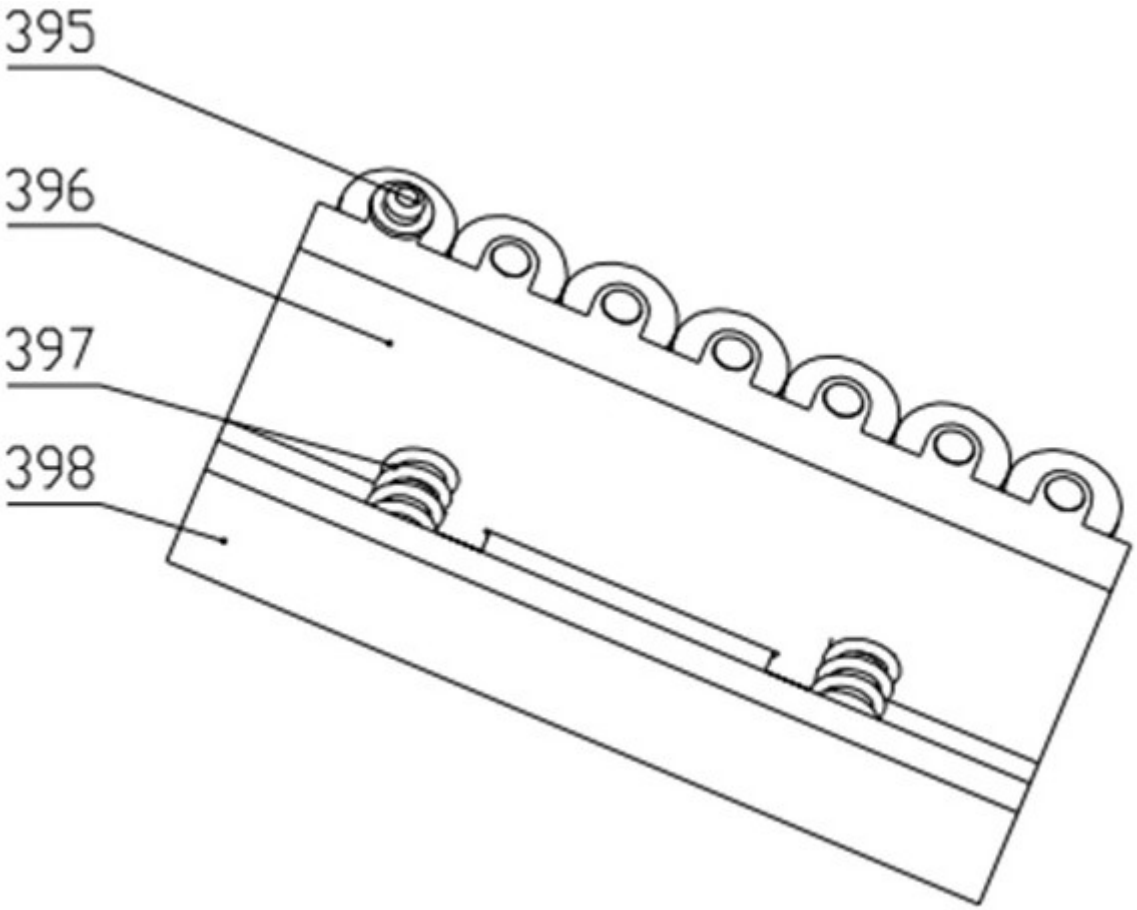


图7

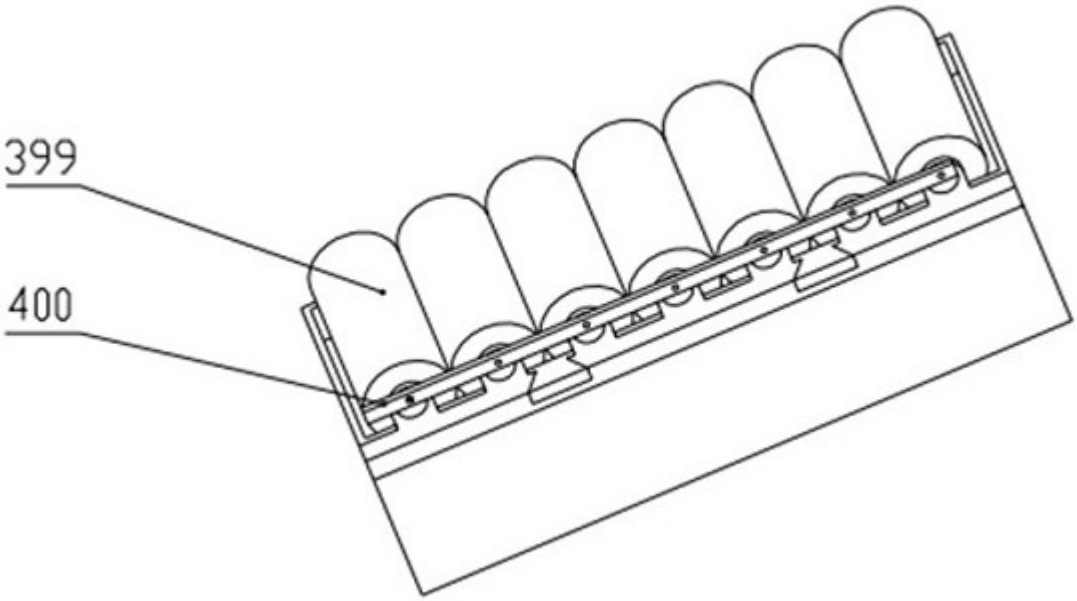


图8