



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207972066 U

(45)授权公告日 2018.10.16

(21)申请号 201820340353.X

(22)申请日 2018.03.12

(73)专利权人 青岛市首胜实业有限公司

地址 266317 山东省青岛市胶州市胶东街
道办事处纺织染整工业园

(72)发明人 李卫波 赵文祥

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 俞炯

(51) Int. Cl.

B27B 5/34(2006.01)

B27B 5/06(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

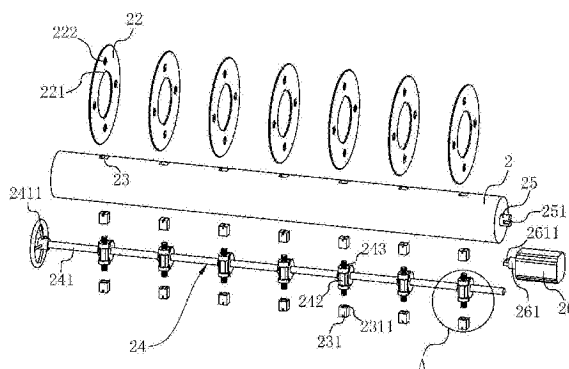
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种可调刀距的裁板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调刀距的裁板机，其技术方案要点是包括机壳、滑动连接于机壳内的后导轨、滑动连接于后导轨上的两个轴承座和固定连接于两个轴承座上的刀轴，在刀轴上沿刀轴长度方向阵列开设有多个卡槽，在每个卡槽内均滑动连接有卡块，在刀轴内连接有驱动卡块在卡槽上滑动的驱动组件，在刀轴上滑动连接有多个切刀，在对应卡块位置处的切刀上开设有空槽，卡块卡接于空槽内，达到了能够将切刀调整位置的效果。



1. 一种可调刀距的裁板机,包括机壳(1)、滑动连接于机壳(1)内的后导轨(12)、滑动连接于后导轨(12)上的两个轴承座(21)和固定连接于两个轴承座(21)上的刀轴(2),其特征在于:在刀轴(2)上沿刀轴(2)长度方向阵列开设有多个卡槽(23),在每个卡槽(23)内均滑动连接有卡块(231),在刀轴(2)内连接有驱动卡块(231)在卡槽(23)上滑动的驱动组件(24),在刀轴(2)上滑动连接有多个切刀(22),在对应卡块(231)位置处的切刀(22)上开设有空槽(221),卡块(231)卡接于空槽(221)内。

2. 根据权利要求1所述的一种可调刀距的裁板机,其特征在于:驱动组件(24)包括转动连接于刀轴(2)内的中心轴(241)、固定连接于中心轴(241)上并且对应每个卡块(231)位置处的换向器(242)和固定连接于每个换向器(242)内的螺纹杆(243),在每个卡块(231)上均开设有螺纹槽(2311),每个螺纹杆(243)螺纹连接于对应的螺纹槽(2311)内。

3. 根据权利要求2所述的一种可调刀距的裁板机,其特征在于:中心轴(241)伸出刀轴(2)设置并且在中心轴(241)伸出刀轴(2)部分固定连接于手摇轮(2411)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调刀距的裁板机,其特征在于:在刀轴(2)一端中心位置处固定连接于转动轴(25),在转动轴(25)远离刀轴(2)一端开设有拼接槽(251),在对应转动轴(25)位置处的后导轨(12)上固定连接于驱动电机(26),在驱动电机(26)上固定连接于主动轴(261),在主动轴(261)上固设有拼接块(2611),拼接块(2611)插接于拼接槽(251)内。

5. 根据权利要求1所述的一种可调刀距的裁板机,其特征在于:在每个切刀(22)上均开设多个通孔(222)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调刀距的裁板机,其特征在于:在对应切刀(22)位置处的机壳(1)内可拆卸固定连接于防尘板(14),在对应每个切刀(22)位置处的防尘板(14)上均开设有通槽(141),每个切刀(22)均伸出通槽(141)设置。

7. 根据权利要求6所述的一种可调刀距的裁板机,其特征在于:防尘板(14)滑动连接于机壳(1)内。

8. 根据权利要求6所述的一种可调刀距的裁板机,其特征在于:在每个通槽(141)内均固定连接有多根刷毛(142),每根刷毛(142)均抵接于切刀(22)上。

一种可调刀距的裁板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材裁板机领域,特别涉及一种可调刀距的裁板机。

背景技术

[0002] 现在的裁板机种类很多,但基本功能都是将板材切开,在进行木工作业的时候,通槽都需要裁板机将板材切成合适大小,再进行后一步工作。

[0003] 现有的可参考授权公告号为CN204094875U的中国专利,其公开了一种裁板机,包括第一感应区、甲推板、第二感应区、支架、弹簧、滚轮、甲锯片、第三感应区、辊轮、挡板、裁板机平台,其特征在于,挡板安装在裁板机平台靠近一侧短边处,辊轮横向安装在靠近挡板处的裁板机平台上方,与安装辊轮位置相对称的裁板机平台横向面设置有对称分布的甲锯片,与甲锯片位置交错的左侧裁板机平台上方安装支架,支架末端安装有设置滚轮的弹簧,裁板机平台的一侧长边处平行安装有位于靠近裁板机平台另一侧短边的甲推板,甲推板设有第二感应区,第一感应区设在裁板机平台的边缘位置。优点:设计合理、简单操作、节约资源、精确度高。

[0004] 上述裁板机只能裁切一定规格大小的板材,切刀之间的间距无法改变,如果要裁切别的要求的板材,就需要更换整组刀具,比较麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可调刀距的裁板机,能够将切刀卡接于任意卡块位置,从而将切刀调整距离来适应不同的产品。

[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:

[0007] 一种可调刀距的裁板机,包括机壳、滑动连接于机壳内的后导轨、滑动连接于后导轨上的两个轴承座和固定连接于两个轴承座上的刀轴,在刀轴上沿刀轴长度方向阵列开设有多个卡槽,在每个卡槽内均滑动连接有卡块,在刀轴内连接有驱动卡块在卡槽上滑动的驱动组件,在刀轴上滑动连接有多个切刀,在对应卡块位置处的切刀上开设有空槽,卡块卡接于空槽内。

[0008] 通过采用上述方案,切刀可以在刀轴上滑动,当切刀滑动到合适位置以后,卡块伸出卡槽,将切刀的空槽卡住,从而达到调整切刀位置的效果,来适应不同要求的产品。

[0009] 较佳的,驱动组件包括转动连接于刀轴内的中心轴、固定连接于中心轴上并且对应每个卡块位置处的换向器和固定连接于每个换向器内的螺纹杆,在每个卡块上均开设有螺纹槽,每个螺纹杆螺纹连接于对应的螺纹槽内。

[0010] 通过采用上述方案,只需要转动中心轴,即可控制螺纹杆转动,使所有卡块共同沿螺纹杆上下移动,结构简单,操作方便,易于实现。

[0011] 较佳的,中心轴伸出刀轴设置并且在中心轴伸出刀轴部分固定连接有手摇轮。

[0012] 通过采用上述方案,工作人员只需要转动手摇轮即可控制卡块运动,操作简单,省时省力。

[0013] 较佳的,在刀轴一端中心位置处固定连接转动轴,在转动轴远离刀轴一端开设有拼接槽,在对应转动轴位置处的后导轨上固定连接驱动电机,在驱动电机上固定连接主动轴,在主动轴上固设有拼接块,拼接块插接于拼接槽内。

[0014] 通过采用上述方案,这样驱动电机可以固定在后滑轨上,不需要和刀轴一起移动。

[0015] 较佳的,在每个切刀上均开设有多个通孔。

[0016] 通过采用上述方案,通孔能够在切刀切割板材的时候增强其透气性,还能减少切刀的重量,更方便切割。

[0017] 较佳的,在对应切刀位置处的机壳内可拆卸固定连接防尘板,在对应每个切刀位置处的防尘板上均开设有通槽,每个切刀均伸出通槽设置。

[0018] 通过采用上述方案,防尘板能够防止切割产生的碎屑落到防尘板下方,不好打扫。

[0019] 较佳的,防尘板滑动连接于机壳内。

[0020] 通过采用上述方案,防尘板可以从机壳中抽出,方便清洗和更换,在调整切刀位置以后,也要更换对应的防尘板。

[0021] 较佳的,在每个通槽内均固定连接有多根刷毛,每根刷毛均抵接于切刀上。

[0022] 通过采用上述方案,刷毛能够使通槽变小,减少从通槽落下的碎屑。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 1.切刀可以在刀轴上滑动,当切刀滑动到合适位置以后,卡块伸出卡槽,将切刀的空槽卡住,从而达到调整切刀位置的效果,来适应不同要求的产品;

[0025] 2.只需要转动中心轴,即可控制螺纹杆转动,使所有卡块共同沿螺纹杆上下移动,结构简单,操作方便,易于实现;

[0026] 3.这样驱动电机可以固定在后滑轨上,不需要和刀轴一起移动。

附图说明

[0027] 图1是实施例中裁板机的整体结构示意图;

[0028] 图2是实施例中突出裁板机内部结构的示意图;

[0029] 图3是实施例中突出刀轴部分结构的爆炸图;

[0030] 图4是实施例中突出驱动组件的爆炸图;

[0031] 图5是图4中A部分的放大图;

[0032] 图6是实施例中突出防尘网的局部示意图。

[0033] 图中,1、机壳;11、前导轨;12、后导轨;121、液压缸;13、压辊;14、防尘板;141、通槽;142、刷毛;2、刀轴;21、轴承座;211、滑接槽体;212、接屑槽体;22、切刀;221、空槽;222、通孔;23、卡槽;231、卡块;2311、螺纹槽;24、驱动组件;241、中心轴;2411、手摇轮;242、换向器;243、螺纹杆;25、转动轴;251、拼接槽;26、驱动电机;261、主动轴;2611、拼接块;3、吸尘管;31、抽风管路;32、积尘箱;33、吸风风机;331、防尘网。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何

中心的方向。

[0035] 实施例：一种可调刀距的裁板机，如图1和图2所示，包括机壳1、固定连接于机壳1前端的前导轨11、滑动连接于机壳1内的后导轨12、固定连给予后导轨12下方的多个液压缸121和连接于后导轨12上的刀轴2。

[0036] 如图2和图3所示，在刀轴2两端均固定连接有轴承座21，在每个轴承座21下方均固定连接有滑接槽体211，每个滑接槽体211均滑动连接于后导轨12上。滑接槽体211也能滑动连接于前导轨11上，液压缸121能够带动后导轨12下降，使前导轨11和后导轨12持平，使滑接槽体211能在前导轨11和后导轨12上一起滑动。

[0037] 如图2和图3所示，在两个轴承座21之间固定连接有接屑槽体212，接屑槽体212的横截面为弧形，使木屑能够落到接屑槽体212中间。

[0038] 如图3和图4所示，在刀轴2上滑动连接有多个切刀22，在每个切刀22均开设有若干空槽221，在对应每个空槽221位置处的刀轴2上开设有多个卡槽23，每个卡槽23内均滑动连接有卡块231，卡块231卡接于对应的空槽221内。

[0039] 如图4和图5所示，每个卡块231均连接有能够控制卡块231沿卡槽23滑动的驱动组件24，驱动组件24包括转动连接于刀轴2内的中心轴241、固定连接于中心轴241上对应每个卡槽23位置处的换向器242和固定连接于每个换向器242内的螺纹杆243，在每个卡块231对应螺纹杆243位置处均开设有螺纹槽2311，每个螺纹杆243均螺纹连接于对应的螺纹槽2311内。通过转动螺纹杆243，能够带动螺纹杆243转动，从而带动卡块231沿卡槽23上下滑动。

[0040] 如图3和图4所示，中心轴241伸出刀轴2设置并且在中心轴241伸出刀轴2部分固定连接于手摇轮2411，工作人员通过转动手摇轮2411即可控制中心轴241转动。

[0041] 如图3和图4所示，在每个切刀22上均开设有多个通孔222，通孔222用于加强切刀22的通气性，使切刀22切起来更顺畅。

[0042] 如图3和图4所示，在刀轴2远离手摇轮2411一端固定连接于转动轴25，在转动轴25上开设有拼接槽251。在对应转动轴25位置处的后导轨12上固定连接有驱动电机26，驱动电机26固定连接于主动轴261，在主动轴261上固设有拼接块2611，拼接块2611卡接于拼接槽251内。驱动电机26在转动轴25与主动轴261拼接上的情况下能够带动刀轴2转动，刀轴2也能够离开驱动电机26滑移到前导轨11上。

[0043] 回看图2和图3，在刀轴2上方的机壳1内滑动连接于防尘板14，在对应每个切刀22位置处的防尘板14上均开设有通槽141，在每个通槽141内均固设有刷毛142，切刀22插接于通槽141内并且刷毛142抵接于切刀22上。刷毛142和防尘板14能够减少木屑掉到切刀22下方，不好清理。

[0044] 结合图2和图6，在对应刀轴2上方的机壳1内固定连接有多根压辊13，压辊13与防尘板14之间留下供板材通过的空隙，压辊13能够在切刀22裁切板材的时候压住板材，使板材容易裁切。在对应刀轴2上方位置处的机壳1内固定连接有多根吸尘管3，每根吸尘管3均伸出机壳1设置并且在所有吸尘管3伸出机壳1部分共同固定连接于抽风管路31，抽风管路31远离吸尘管3一端固定连接于积尘箱32，在抽风管路31位于积尘箱32上方位置处固定连接于吸风风机33。吸风风机33通过抽风管路31和吸尘管3将机壳1内的木屑抽到积尘箱32内，方便工作人员打扫。

[0045] 如图2和图6所示，在对应吸风风机33位置处的抽风管路31内固定连接于防尘网

331,防尘网331能够防止木屑进入吸风风机33内,影响吸风风机33的正常工作。

[0046] 回看图2,吸尘管3为波纹管,由于机壳1会移动,所以吸尘管3为可以随意弯折伸缩的波纹管能够配合机壳1的移动。

[0047] 使用方式:在裁切板材的时候,先根据裁切板材的要求将切刀22滑动到对应的卡槽23上,然后转动手摇轮2411,使卡块231向外移动,将切刀22卡住,然后推动刀轴2,使刀轴2滑入后导轨12,使转动轴25与主动轴261相互拼接。

[0048] 然后选择合适的防尘板14,将防尘板14滑入机壳1内,液压缸121将后导轨12上顶,使切刀22插接于通槽141内,然后驱动电机26带动刀轴2转动,开始裁切。

[0049] 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。

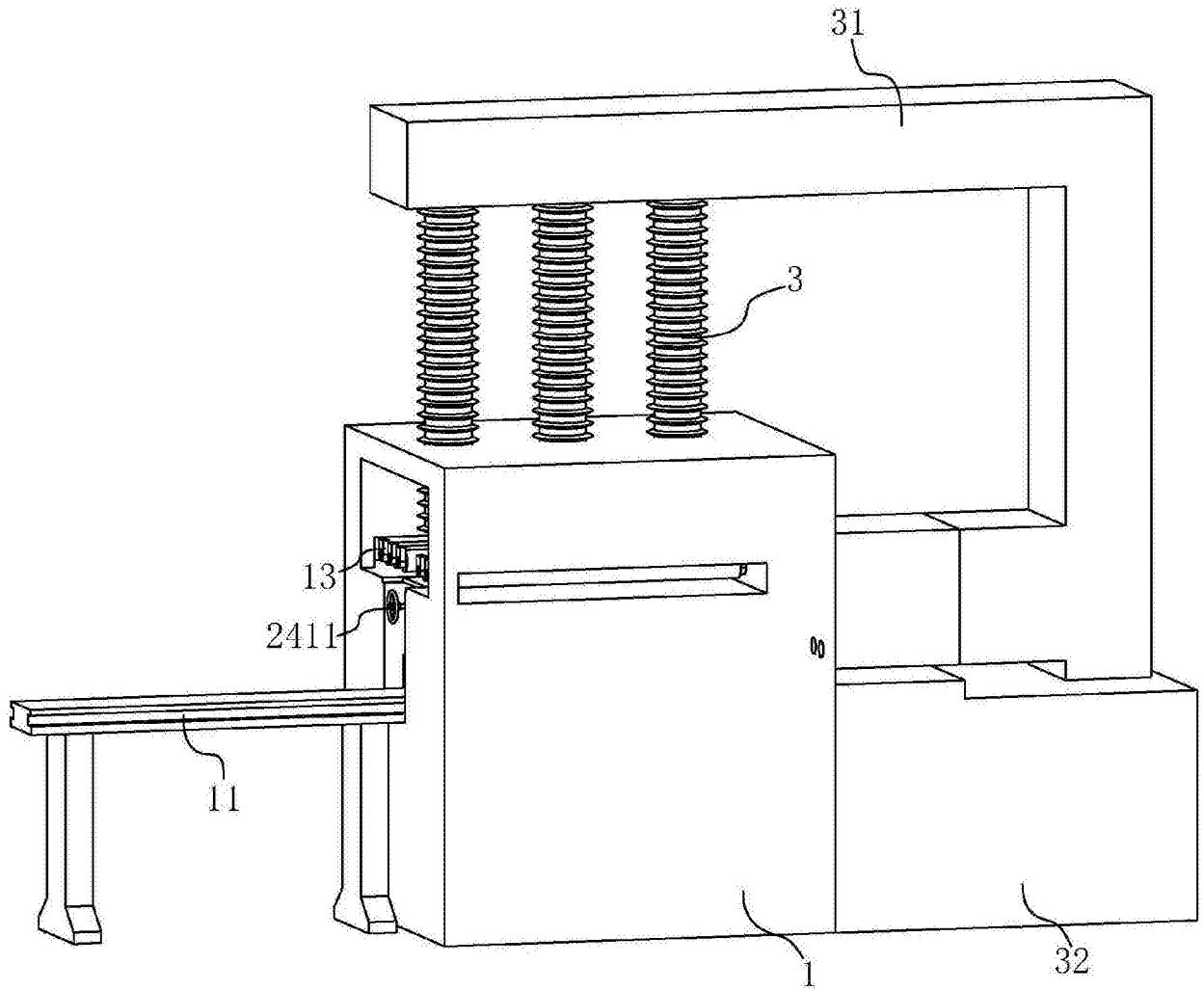


图1

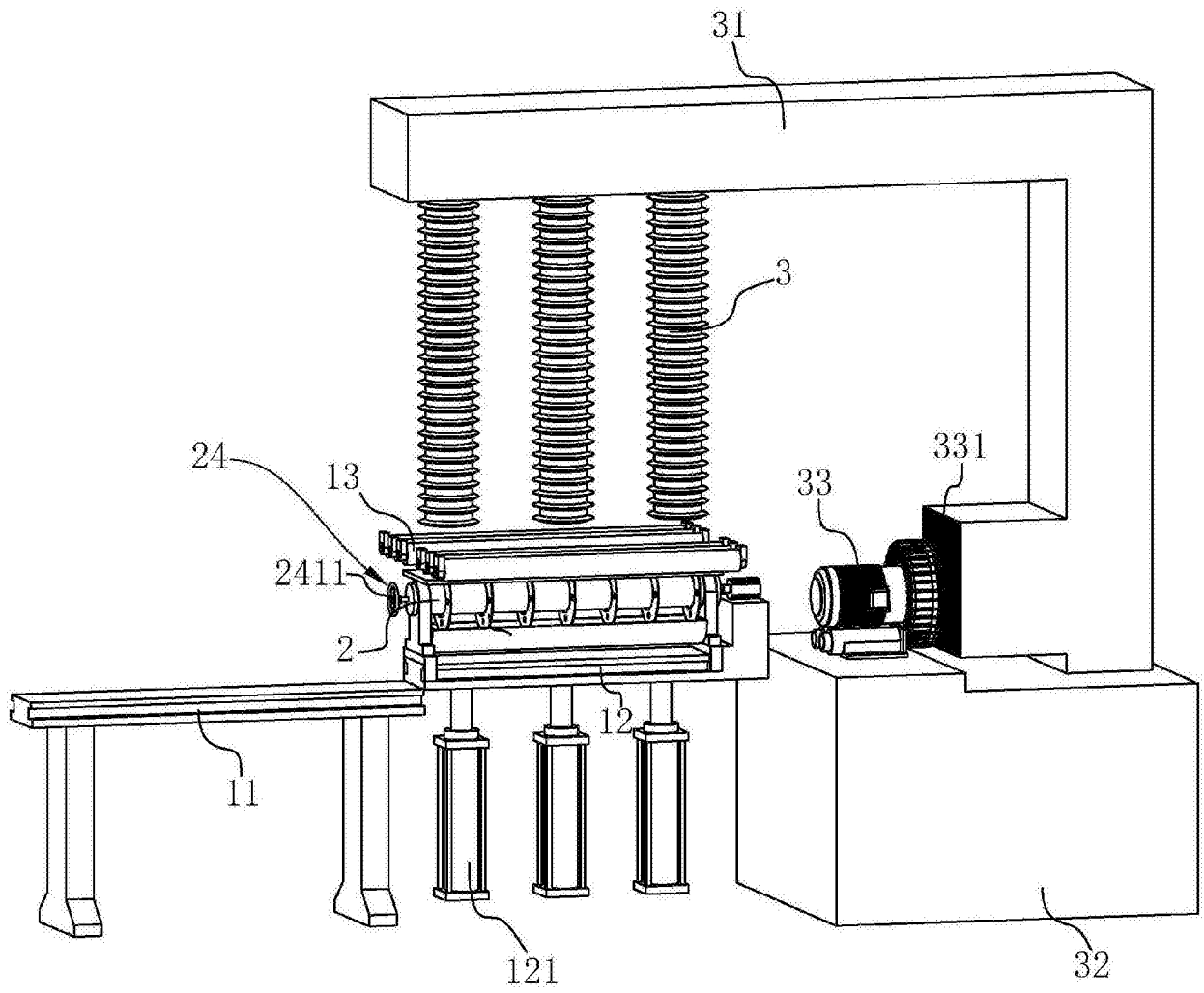


图2

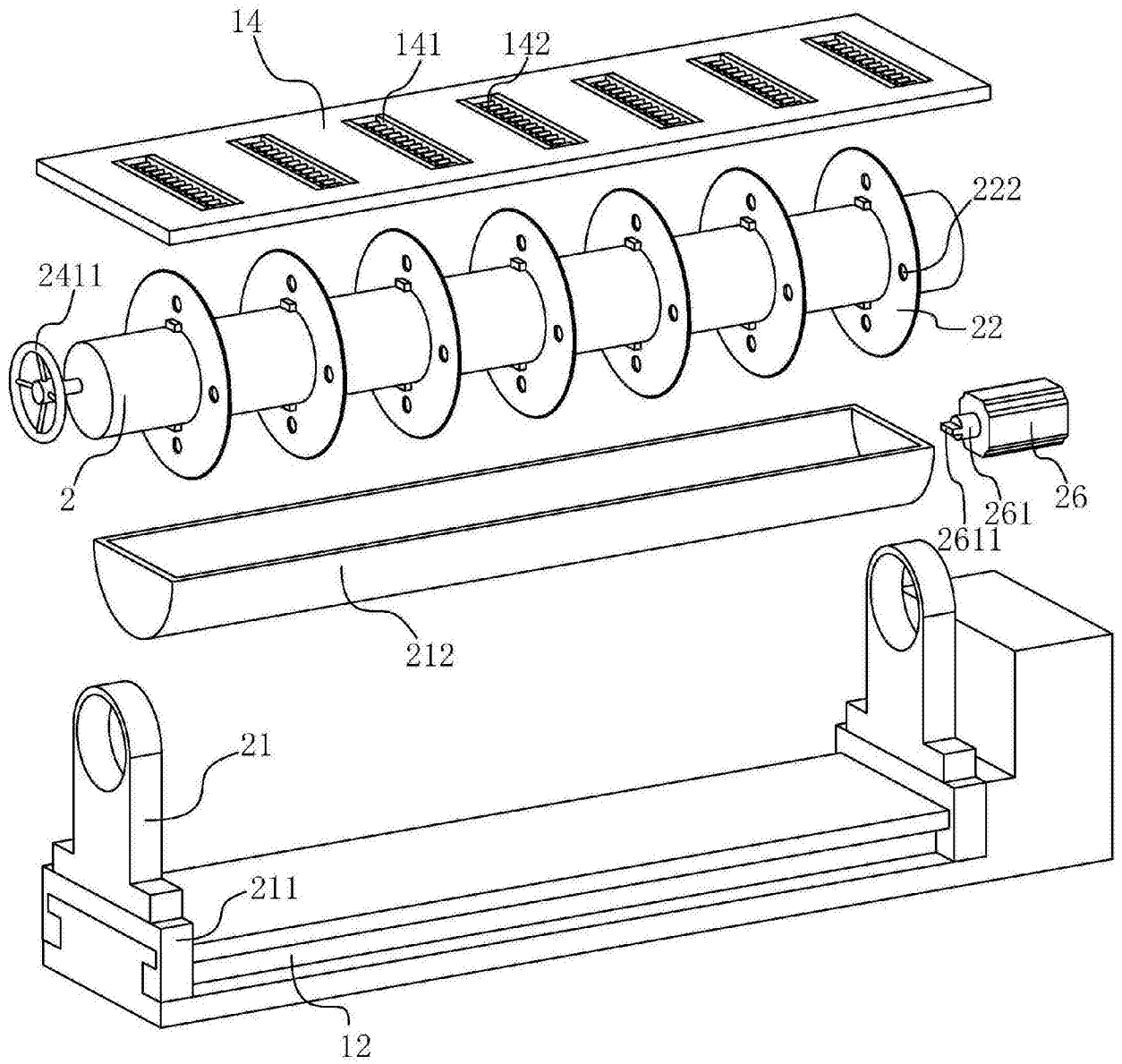


图3

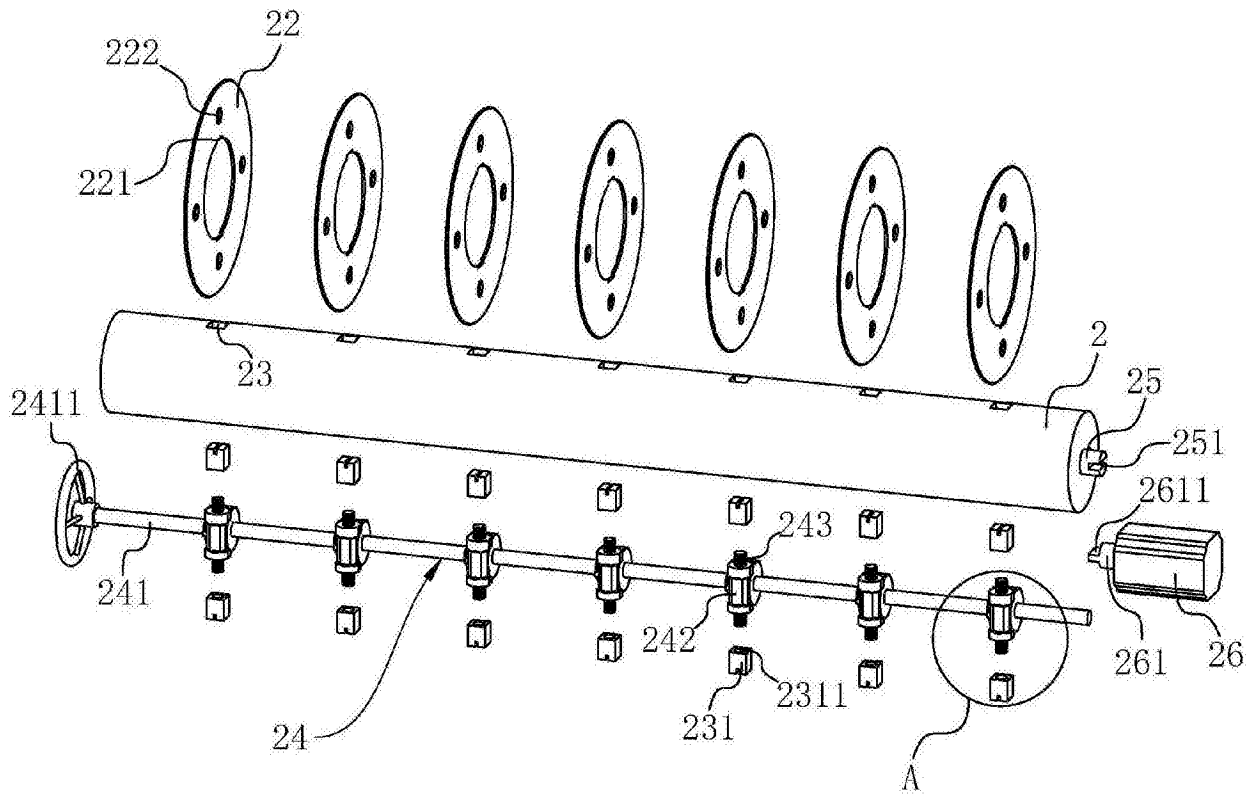


图4

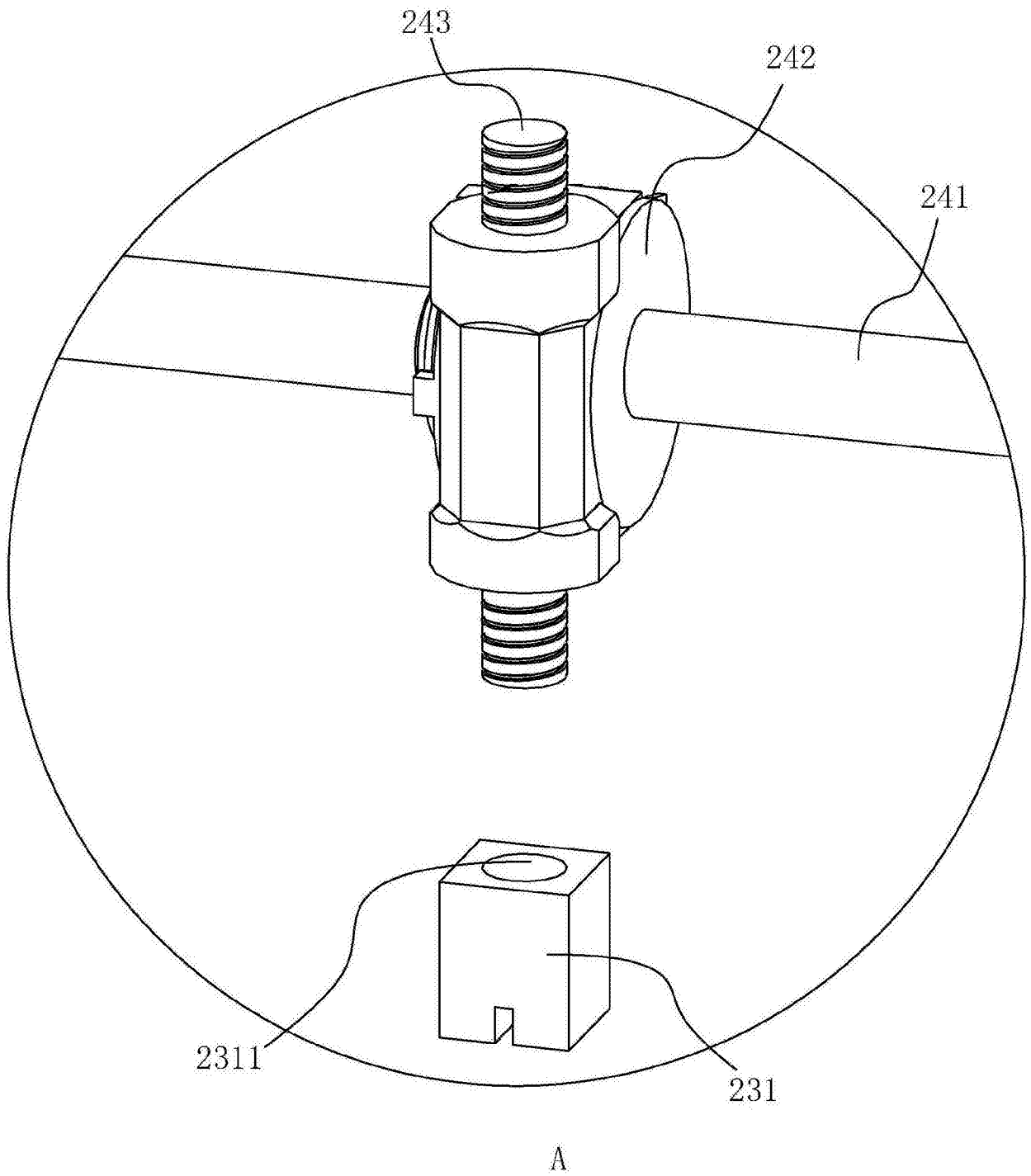


图5

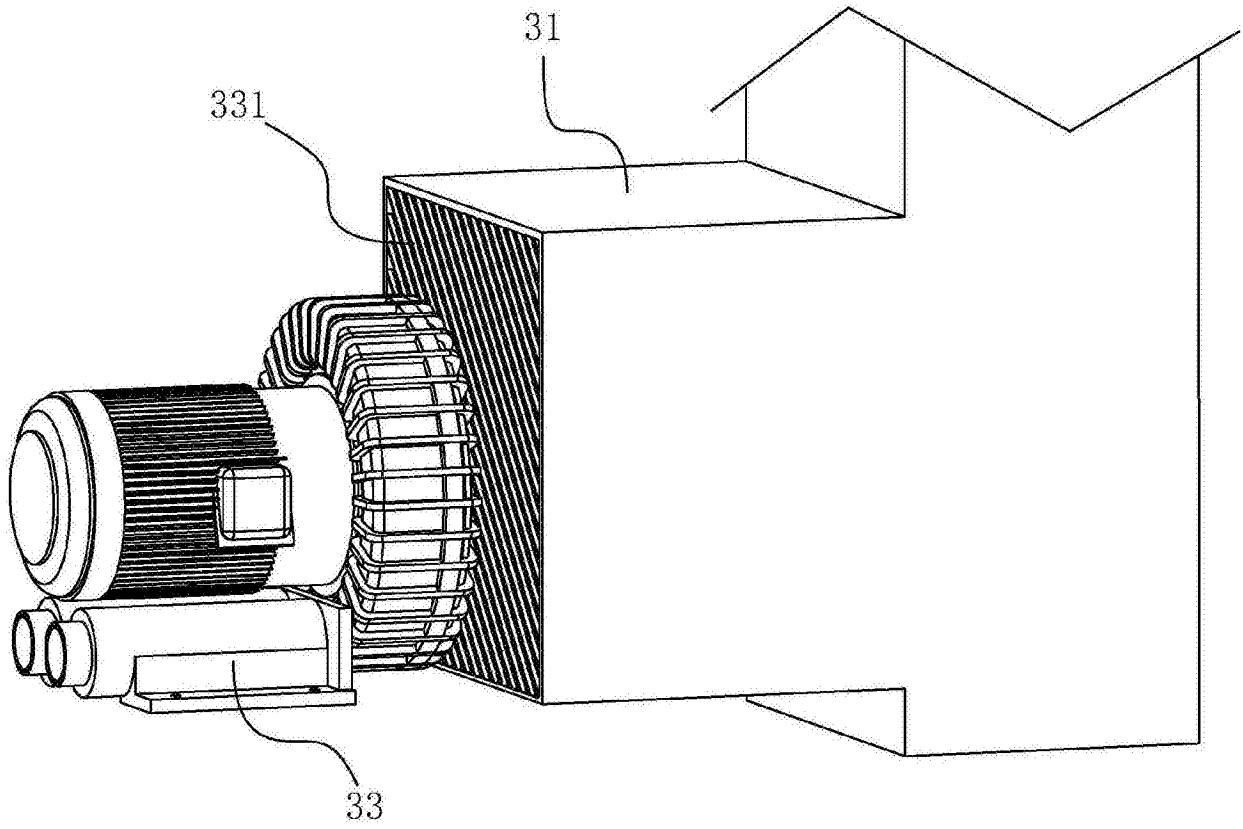


图6