(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 214026083 U
(45)授权公告日 2021.08.24

(21)申请号 202022248020.4
(22)申请日 2020.10.10
(73)专利权人 中山市快宜点装修工具有限公司
地址 528463 广东省中山市三乡镇白石管理区文华西路102号A1栋三楼A区、中山市三乡镇白石管理区文华西路102号A2栋三楼A区(共设2处经营场所)
(72)发明人 韩力
(74)专利代理机构 东莞高瑞专利代理事务所(普通合伙) 44444
代理人 杨英华
(51)Int.Cl.
B27B 5/24(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27B 5/30(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

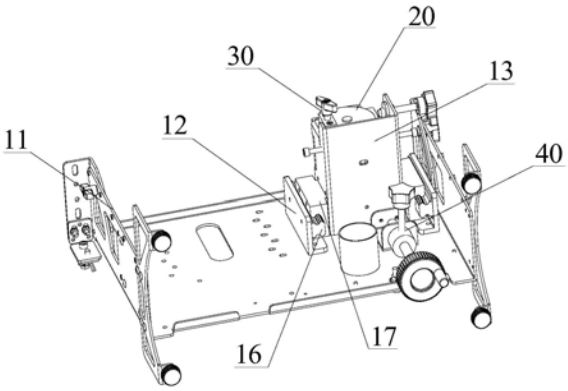
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种圆盘锯位置调节结构及其子母锯

(57)摘要

本实用新型公开一种圆盘锯位置调节结构，包括安装架和圆盘锯电机、以及设于安装架上的竖直升降座，竖直升降座上设有水平调节座，圆盘锯电机可轴向运动设置在水平调节座上，水平调节座与安装架之间设有调节圆盘锯电机轴向运动的调节装置。本实用新型公开一种子母锯，包括上述技术方案所述的圆盘锯位置调节结构，在安装架上可升降设置母锯组件和子锯组件，子锯组件设于水平调节座上，母锯组件通过第二滑块和第二竖直升降座可升降地设于安装架上，竖直调节机构分别与子锯组件和母锯组件连接。一种圆盘锯位置调节结构及其子母锯，可调节子锯的轴向位置，使得子锯与模具的锯片保持共面，保障板材在切割时其切割面平整、光滑，提高切割质量。



CN 214026083 U

1.一种圆盘锯位置调节结构,包括安装架(11)和圆盘锯电机(20)、以及设于安装架(11)上的竖直升降座(12),其特征在于:竖直升降座(12)上设有水平调节座(13),圆盘锯电机(20)可轴向运动设置在水平调节座(13)上,水平调节座(13)与安装架(11)之间设有调节圆盘锯电机(20)轴向运动的调节装置(30)。

2.根据权利要求1所述的圆盘锯位置调节结构,其特征在于:调节装置(30)包括与圆盘锯电机(20)的轴向相平行或同轴的调节螺杆(31),通过调节螺杆(31)连接水平调节座(13)和圆盘锯电机(20)。

3.根据权利要求2所述的圆盘锯位置调节结构,其特征在于:水平调节座(13)上设有水平导轨(14),水平导轨(14)上滑动设有电机座(15),圆盘锯电机(20)设于电机座(15)上。

4.根据权利要求3所述的圆盘锯位置调节结构,其特征在于:水平调节座(13)上设有压块(32),调节螺杆(31)螺接并穿过压块(32)与电机座(15)连接。

5.根据权利要求1所述的圆盘锯位置调节结构,其特征在于:竖直升降座(12)设有竖直滑轨(16),通过竖直调节机构(40)控制水平调节座(13)升降。

6.根据权利要求5所述的圆盘锯位置调节结构,其特征在于:水平调节座(13)通过竖直滑块(17)安装在竖直滑轨(16)上。

7.一种子母锯,其特征在于:包括上述权利要求1至6任一项所述的圆盘锯位置调节结构,其中在安装架(11)上可升降设置母锯组件(21)和子锯组件(22),子锯组件(22)的圆盘锯电机(20)设于水平调节座(13)上,母锯组件(21)通过第二滑块(23)和第二竖直升降座(24)可升降地设于安装架(11)上,竖直调节机构(40)分别与子锯组件(22)和母锯组件(21)连接。

8.根据权利要求7所述的子母锯,其特征在于:竖直调节机构(40)包括设于安装架(11)端部的轴承座(41)、穿过轴承座(41)分别与水平调节座(13)和母锯组件(21)连接的调节丝杆(42)以及丝杆螺母(43),丝杆螺母(43)螺接于调节丝杆(42)上。

9.根据权利要求8所述的子母锯,其特征在于:丝杆螺母(43)上设有调节把手(44),该调节把手(44)穿过丝杆螺母(43)侧壁抵接调节丝杆(42),调节丝杆(42)的尾端设有调节手轮(45)。

10.根据权利要求7所述的子母锯,其特征在于:安装架(11)的侧部设有集尘罩(18)。

一种圆盘锯位置调节结构及其子母锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金木工加工设备领域，尤其是涉及一种圆盘锯位置调节结构及其子母锯。

背景技术

[0002] 普通的单个锯片的电锯或锯床在切割板材时，切割面粗糙，有时会有毛刺，在进行加工时需对该切割面作进一步处理。而为了提高切割面的平整度，现有技术中提供一种子母锯，先用子锯对板材的表面预切割出一道切割槽，后通过母锯沿着切割槽切割板材，比普通的单锯片的锯床或电锯的切割效果好，切割面较为平整。在实际使用时，由于安装工艺的缺陷或由于板材撞击锯片，长时间使用将使得驱动锯片切割的电机一定程度的松动，这就导致两个锯片不处于同一平面，在切割时板材的切割面将出现不平整现象，而影响产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种圆盘锯位置调节结构及其子母锯，可调节子锯的轴向位置，使得子锯与母锯的锯片保持共面，保障板材在切割时其切割面平整、光滑，提高切割质量。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案是：一种圆盘锯位置调节结构，包括安装架和圆盘锯电机、以及设于安装架上的竖直升降座，竖直升降座上设有水平调节座，圆盘锯电机可轴向运动设置在水平调节座上，水平调节座与安装架之间设有调节圆盘锯电机轴向运动的调节装置。

[0005] 本实用新型采用上述技术方案，通过轴向调节圆盘锯电机的位置，可调整圆盘锯电机对于安装架的轴向位置，作为子母锯使用时可保障两锯片处于同一平面，切割板材的切割面平整度和光滑度高，减少对板材切割面的进一步加工工序，提高切割质量和效率。

[0006] 上述的圆盘锯位置调节结构，调节装置包括与圆盘锯电机的轴向相平行或同轴的调节螺杆，通过调节螺杆连接水平调节座和圆盘锯电机。通过调节螺杆转动，调节圆盘锯电机在水平调节座上轴向运动，进而调整圆盘锯电机所连接的锯片的轴向位置。

[0007] 上述的圆盘锯位置调节结构，水平调节座上设有水平导轨，水平导轨上滑动设有电机座，圆盘锯电机设于电机座上。通过电机座在水平导轨上的运动，从而带动圆盘锯电机的相对于安装架的轴向运动。

[0008] 上述的圆盘锯位置调节结构，水平调节座上设有压块，调节螺杆螺接并穿过压块与电机座连接。其中调节螺杆可与压块螺纹连接、且穿过压块连接电机座，通过调节螺杆在压块上的螺接控制电机座在水平导轨上的轴向运动，从而调整圆盘锯电机及锯片的轴向位置。

[0009] 上述的圆盘锯位置调节结构，竖直升降座设有竖直滑轨，通过竖直调节机构控制水平调节座升降。水平调节座在竖直升降座上的竖直方向上的运动，起到调节圆盘锯电机

连接锯片后锯片伸出安装架的位置，用于控制切割不同厚度的板材。

[0010] 上述的圆盘锯位置调节结构，水平调节座通过竖直滑块安装在竖直滑轨上。

[0011] 为解决上述技术问题，本实用新型提供另一种技术方案是：一种子母锯，包括上述技术方案中任一项所述的圆盘锯位置调节结构，其中在安装架上可升降设置母锯组件和子锯组件，子锯组件的圆盘锯电机设于水平调节座上，母锯组件通过第二滑块和第二竖直升降座可升降地设于安装架上，竖直调节机构分别与子锯组件和母锯组件连接。

[0012] 本实用新型采用上述技术方案，子锯组件与母锯组件可升降设置，调整锯片伸出的高度，锯切不同尺寸的产品，通过圆盘锯位置调节结构，使得子锯组件相对于安装架的轴向位置可调，以使子锯组件和母锯组件的锯片共面，使得切割面平整、光滑，减少切割面进一步加工的工序，提升产品质量和生产效率。

[0013] 上述的子母锯，竖直调节机构包括设于安装架端部的轴承座、穿过轴承座分别与水平调节座和母锯组件连接的调节丝杆以及丝杆螺母，丝杆螺母螺接于调节丝杆上。

[0014] 上述的子母锯，丝杆螺母上设有调节把手，该调节把手穿过丝杆螺母侧壁抵接调节丝杆，调节丝杆的尾端设有调节手轮。调节手轮方便操作，拧动调节丝杆控制子锯组件和母锯组件升降，通过调节把手抵接调节丝杆，固定子锯组件和母锯组件经调整后的竖直方向上的位置。

[0015] 上述的子母锯，安装架的侧部设有集尘罩。集尘罩用于收集切割过程中产生的碎屑，防止碎屑飞溅。

[0016] 本实用新型取得的有益效果是：在使用过程中，可根据实际情况随时调整子母锯的两个锯片之间保持在同一平面上，在切割产品过程中，产品的切割面平整度和光滑度高，可直接使用而减少了对切割面进一步加工的工序，有效的提升了切割产品的质量和生产效率。本实用新型使用方便，操作灵活，结构新颖，具有较高的实用价值。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例一种圆盘锯位置调节结构的立体结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型实施例一种圆盘锯位置调节结构的具体结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型实施例一种圆盘锯位置调节结构的水平调节座的结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型实施例一种子母锯的外观结构示意图；

[0021] 图5是本实用新型实施例一种子母锯的侧面结构示意图；

[0022] 图6是本实用新型实施例一种子母锯的内部结构示意图。

[0023] 附图标记说明：11安装架，12竖直升降座，13水平调节座，14水平导轨，15电机座，16竖直滑轨，17竖直滑块，18集尘罩，19外壳，20圆盘锯电机，21母锯组件，22子锯组件，23第二滑块，24第二竖直升降座，30调节装置，31调节螺杆，32压块，40竖直调节机构，41轴承座，42调节丝杆，43丝杆螺母，44调节把手，45调节手轮。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0025] 参照图1、图2及图3所示，一种圆盘锯位置调节结构，包括安装架11和圆盘锯电机20、以及设于安装架11上的竖直升降座12，竖直升降座12上设有水平调节座13，圆盘锯电机

20可轴向运动设置在水平调节座13上，水平调节座13与安装架11之间设有调节圆盘锯电机20轴向运动的调节装置30。竖直升降座12用于升降设置水平调节座13，使得圆盘锯电机20在安装架11安装于工作台时的升降运动，可调节锯片的伸出高度。通过调节装置30调节圆盘锯电机20的轴向运动，使得圆盘锯电机20连接的锯片的轴向位置可以调节，在作为子母锯使用时，调整子锯和母锯两个锯片保持共面。

[0026] 本实施方式中，调节装置30包括与圆盘锯电机20的轴向相平行或同轴的调节螺杆31，通过调节螺杆31连接水平调节座13和圆盘锯电机20。水平调节座13上设有水平导轨14，水平导轨14上滑动设有电机座15，圆盘锯电机20设于电机座15上。水平调节座13上设有压块32，调节螺杆31螺接并穿过压块32与电机座15连接。应理解，调节螺杆31在压块32上螺纹跟进跟出，控制电机座15带动圆盘锯电机20在水平调节座13上的水平导轨14进行沿圆盘锯电机20的轴向方向上的运动，即调整圆盘锯电机20相对于安装架11的轴向位置。

[0027] 本实施方式中，竖直升降座12设有竖直滑轨16，通过竖直调节机构40控制水平调节座13升降。水平调节座13通过竖直滑块17安装在竖直滑轨16上。

[0028] 应理解，本实施方式中所述的“竖直”、“水平”方位的修饰词，与本实用新型在具体实施时安装架11的安装方向与角度相关，并非对本实用新型的特殊限定。

[0029] 参照图4、图5和图6所示，一种子母锯，包括上述实施方式所述的圆盘锯位置调节结构，其中在安装架11上可升降设置母锯组件21和子锯组件22，子锯组件22的圆盘锯电机20设于水平调节座13上，母锯组件21通过第二滑块23和第二竖直升降座24可升降地设于安装架11上，竖直调节机构40分别与子锯组件22和母锯组件21连接。其中子锯组件22与母锯组件21由圆盘锯电机连接锯片组成。

[0030] 竖直调节机构40包括设于安装架11端部的轴承座41、穿过轴承座41分别与水平调节座13和母锯组件21连接的调节丝杆42以及丝杆螺母43，丝杆螺母43螺接于调节丝杆42上。丝杆螺母43上设有调节把手44，该调节把手44穿过丝杆螺母43侧壁抵接调节丝杆42，调节丝杆42的尾端设有调节手轮45。

[0031] 操作调节手轮45使得调节丝杆42转动，丝杆螺母43分别与母锯组件21及子锯组件22相连接，在调节丝杆42转动过程中，控制丝杆螺母43带动母锯组件21及子锯组件22相对于调节丝杆42上缩进伸出运动，实现母锯组件21及子锯组件22的升降运动。优选地，竖直调节机构40分别设于母锯组件21与子锯组件22的尾端，单独与母锯组件21及子锯组件22连接，实现单独控制。在其他实施例中，竖直调节机构40亦可以同时与子锯组件22及母锯组件21连接，同时控制两者的升降。

[0032] 安装架11的侧部设有集尘罩18。集尘罩18的内侧与安装架11的侧部之间行成一容置空间用于收集碎屑。在安装架11的另一侧设有外壳19，罩在子锯组件22与母锯组件21上方。

[0033] 本实用新型在具体实施时，将母锯组件21与子锯组件22并排设于安装架11上，安装架11通过其两侧的连接挂耳设于子母锯的工作台上，露出母锯锯片和子锯锯片。在切割过程中，当切割不同厚度的板材且需要调节两锯片的伸出高度时，可通过操作调节手轮45，转动调节丝杆42，使得母锯组件21或子锯组件22的锯片满足切割要求。在子母锯使用过程中，当子锯和母锯的锯片发生松动时，使得两锯片不共面。此时通过旋转调节螺杆31，使其带动电机座15及子锯组件22的圆盘锯电机20沿水平调节座13的水平导轨14上做往复运动，

直至子锯的锯片与母锯的锯片处于同一平面。

[0034] 综上所述，以上所举实施例仅用来方便举例说明本实用新型，并非对本实用新型作任何形式上的限制，任何所属技术领域中具有通常知识者，若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内，利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部更动或修饰的等效实施例，并且未脱离本实用新型的技术特征内容，均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

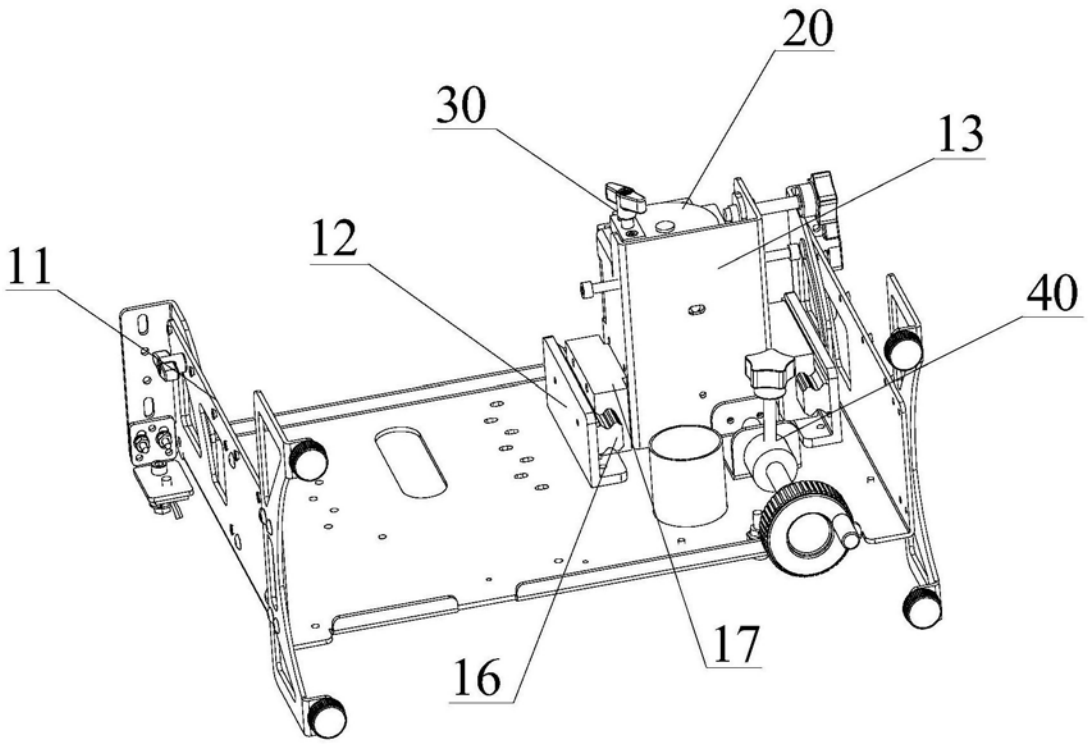


图1

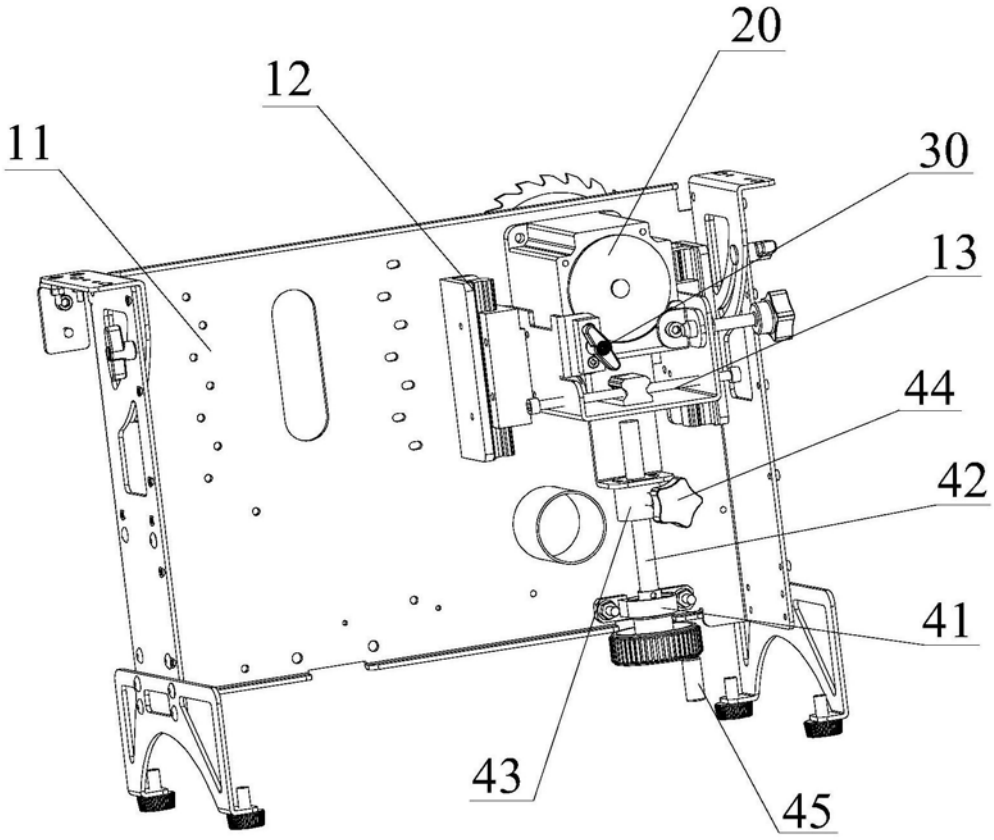


图2

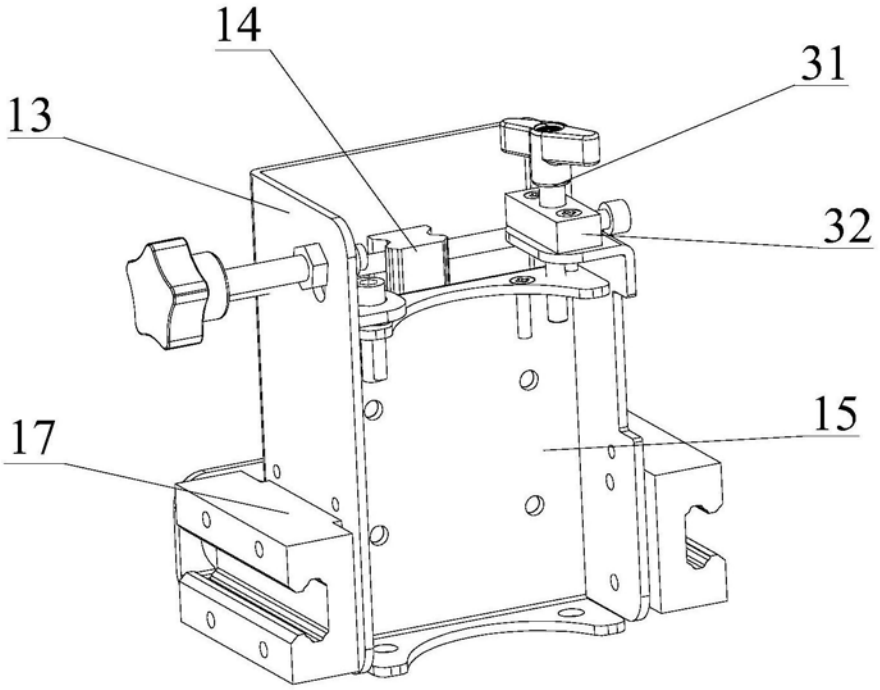


图3

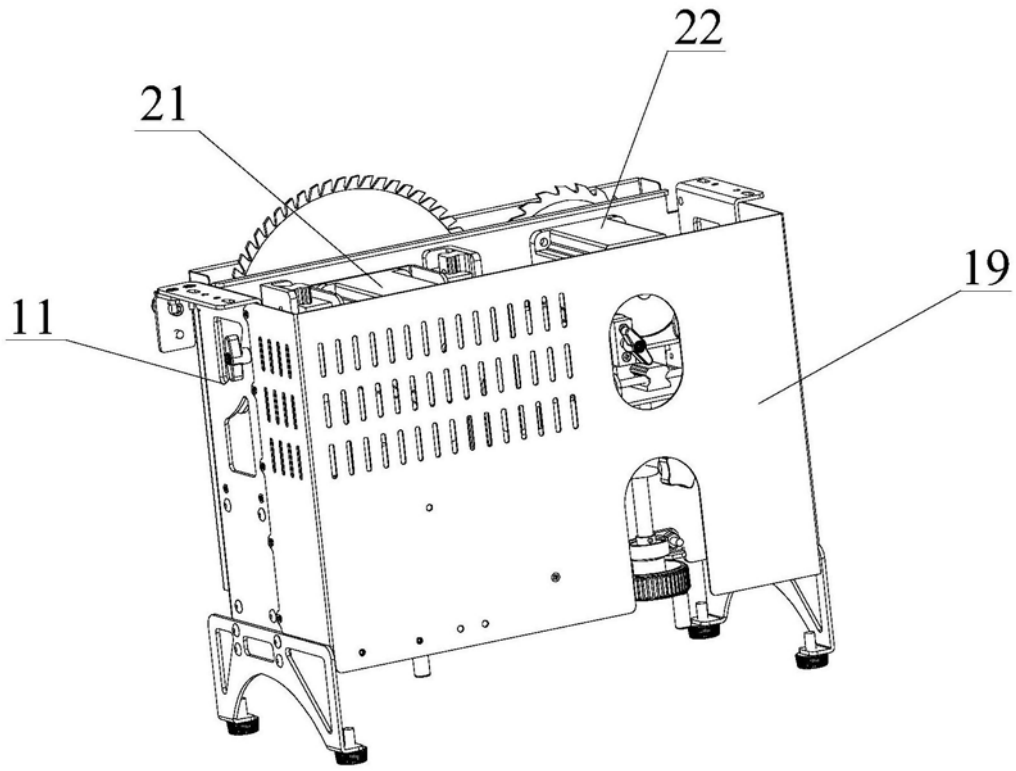


图4

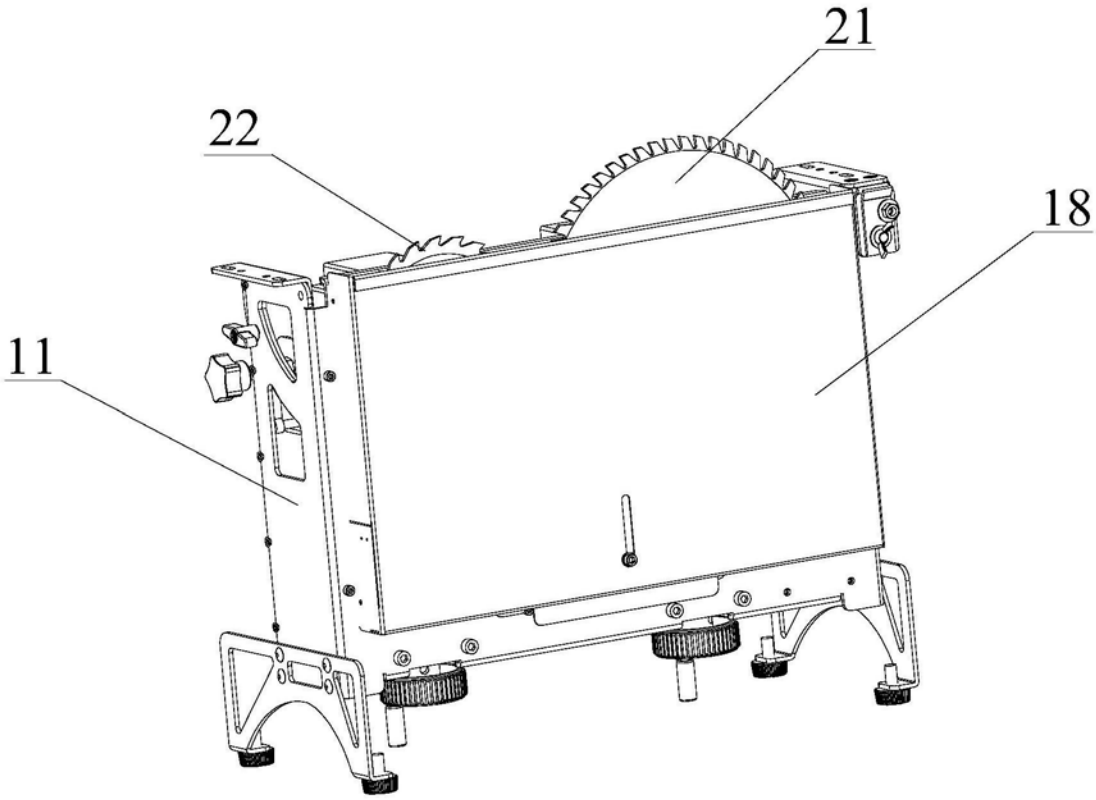


图5

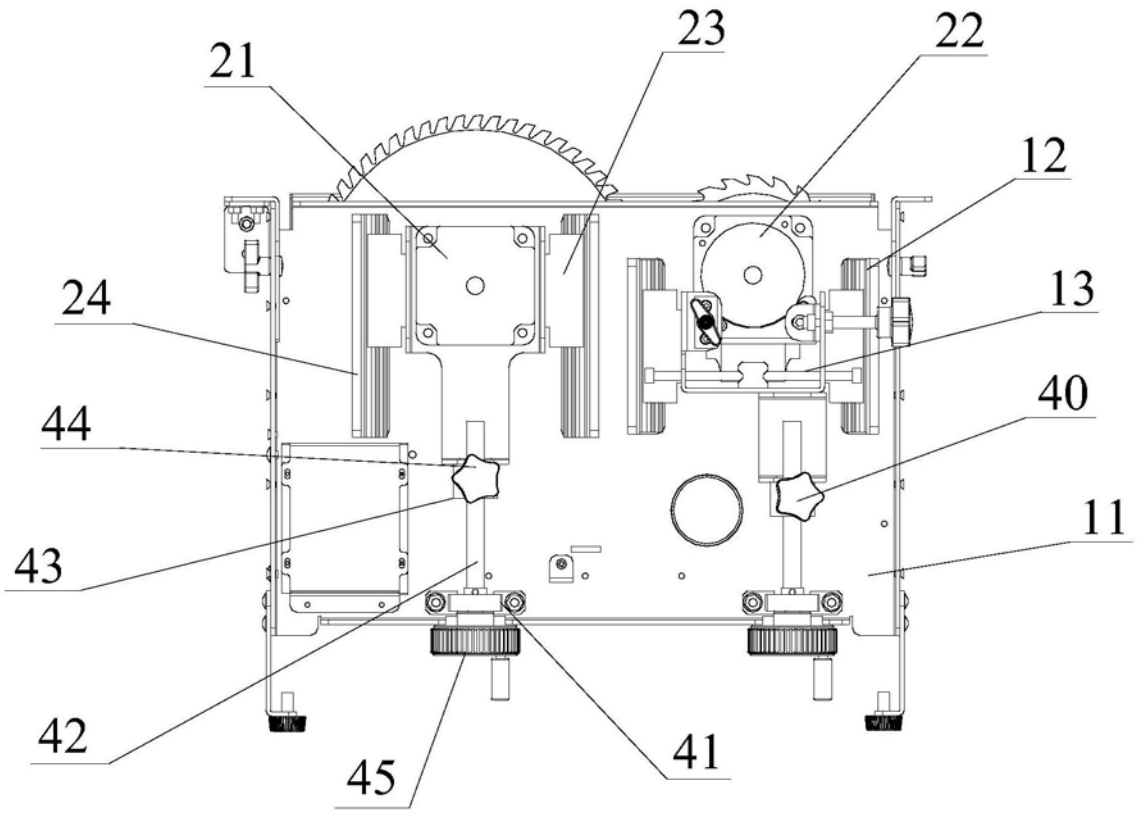


图6