



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213829734 U

(45) 授权公告日 2021.07.30

(21) 申请号 202022347334.X

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 亿涛建设集团有限公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市红花套镇杨家畈村

(72) 发明人 吴涛

(74) 专利代理机构 武汉维盾知识产权代理事务所(普通合伙) 42244

代理人 彭永念

(51) Int.Cl.

B28D 1/04 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

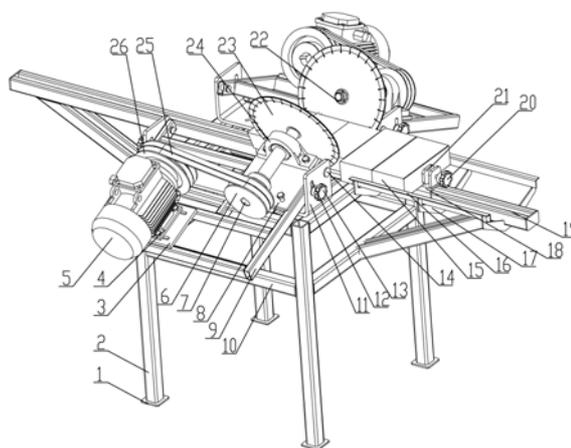
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于建筑砌块边角裁剪的双片锯

(57) 摘要

本实用新型提供了用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,机架的顶部两侧分别对称固定有L形支撑板,位于同一侧的两个L形支撑板之间通过销轴转动安装有转动架,所述转动架和L形支撑板之间安装有用于对其转动角度进行调节的角度调节机构,所述转动架上通过轴承座板固定安装有轴承座,所述轴承座上支撑安装有锯片主轴,所述锯片主轴的端头固定有切割锯片,所述锯片主轴的另一端通过带传动机构与用于驱动其转动的动力装置相连,所述动力装置固定在转动架上;所述机架的中间部位设置有用于对待切割的砌块进行支撑的支撑结构。此双片锯能够用于混凝土砌块铺设过程中,对砌块的边角部位进行裁剪和锯切,进而使其满足实际的安装需要。



1. 用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:它包括机架(2),所述机架(2)的顶部两侧分别对称固定有L形支撑板(11),位于同一侧的两个L形支撑板(11)之间通过销轴(14)转动安装有转动架(9),所述转动架(9)和L形支撑板(11)之间安装有用于对其转动角度进行调节的角度调节机构,所述转动架(9)上通过轴承座板(8)固定安装有轴承座(24),所述轴承座(24)上支撑安装有锯片主轴(7),所述锯片主轴(7)的端头固定有切割锯片(23),所述锯片主轴(7)的另一端通过带传动机构与用于驱动其转动的动力装置相连,所述动力装置固定在转动架(9)上;所述机架(2)的中间部位设置有用于对待切割的砌块(15)进行支撑的支撑结构。

2. 根据权利要求1所述用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:所述机架(2)的底部四角固定有脚垫(1),所述机架(2)的上部之间固定有加强横梁(10)。

3. 根据权利要求1所述用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:所述角度调节机构包括加工在L形支撑板(11)上的弧形槽(12),所述弧形槽(12)上配合安装有锁紧手柄(13),所述锁紧手柄(13)的另一端固定在转动架(9)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:所述动力装置包括电机(5),所述电机(5)通过电机底板(4)固定在安装板(3)上,所述安装板(3)固定在转动架(9)上,所述电机(5)与带传动机构相连。

5. 根据权利要求4所述用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:所述安装板(3)上加工有调节槽(27),所述调节槽(27)上贯穿安装有螺栓(28),并将电机底板(4)固定在安装板(3)上。

6. 根据权利要求1或4所述用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:所述带传动机构包括固定在动力装置的电机(5)主轴上的主动带轮(26),所述主动带轮(26)通过皮带(25)与从动带轮(6)配合相连,所述从动带轮(6)固定安装在锯片主轴(7)上;所述切割锯片(23)通过锁紧螺母(22)固定在锯片主轴(7)上。

7. 根据权利要求1所述用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:所述支撑结构包括固定在机架(2)顶部中间部位的中心滑轨(19),所述中心滑轨(19)的进料侧通过外伸板(17)支撑安装有侧导向板(16),所述中心滑轨(19)上滑动配合有滑座(18),所述滑座(18)的一端固定有尾部挡块(21),所述尾部挡块(21)上安装有用于对待切割砌块(15)进行顶紧的顶紧螺杆(20),所述滑座(18)的另一端设置有头部挡块(30)。

8. 根据权利要求7所述用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,其特征在於:所述中心滑轨(19)通过斜加强杆固定安装在机架(2)的顶部。

用于建筑砌块边角裁剪的双片锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工装置领域,特别是涉及用于建筑砌块边角裁剪的双片锯。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中需要用到混凝土砌块,其中在混凝土砌块铺设或者安装过程中,在遇到边角位置时,需要对砌块的边角位置进行裁剪,并需要根据实际的安装角度或者尺寸将其切割成相应的角度和尺寸。目前,通常采用的切割方式是,采用手持锯片机进行锯切,采用手动作业方式,工作效率低,而且无法保证锯切过程中的砌块倒角的一致性,其安装存在着不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供了用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,此双片锯能够用于混凝土砌块铺设过程中,对砌块的边角部位进行裁剪和锯切,进而使其满足实际的安装需要,而且采用双锯片结构,能够同时对砌块的两个边角部位进行锯切,提高了切割效率,保证了切割质量。

[0004] 为了实现上述的技术特征,本实用新型的目的是这样实现的:用于建筑砌块边角裁剪的双片锯,它包括机架,所述机架的顶部两侧分别对称固定有L形支撑板,位于同一侧的两个L形支撑板之间通过销轴转动安装有转动架,所述转动架和L形支撑板之间安装有用于对其转动角度进行调节的角度调节机构,所述转动架上通过轴承座板固定安装有轴承座,所述轴承座上支撑安装有锯片主轴,所述锯片主轴的端头固定有切割锯片,所述锯片主轴的另一端通过带传动机构与用于驱动其转动的动力装置相连,所述动力装置固定在转动架上;所述机架的中间部位设置有用于对待切割的砌块进行支撑的支撑结构。

[0005] 所述机架的底部四角固定有脚垫,所述机架的上部之间固定有加强横梁。

[0006] 所述角度调节机构包括加工在L形支撑板上的弧形槽,所述弧形槽上配合安装有锁紧手柄,所述锁紧手柄的另一端固定在转动架的侧壁上。

[0007] 所述动力装置包括电机,所述电机通过电机底板固定在安装板上,所述安装板固定在转动架上,所述电机与带传动机构相连。

[0008] 所述安装板上加工有调节槽,所述调节槽上贯穿安装有螺栓,并将电机底板固定在安装板上。

[0009] 所述带传动机构包括固定在动力装置的电机主轴上的主动带轮,所述主动带轮通过皮带与从动带轮配合相连,所述从动带轮固定安装在锯片主轴上;所述切割锯片通过锁紧螺母固定在锯片主轴上。

[0010] 所述支撑结构包括固定在机架顶部中间部位的中心滑轨,所述中心滑轨的进料侧通过外伸板支撑安装有侧导向板,所述中心滑轨上滑动配合有滑座,所述滑座的一端固定有尾部挡块,所述尾部挡块上安装有用于对待切割砌块进行顶紧的顶紧螺杆,所述滑座的

另一端设置有头部挡块。

[0011] 所述中心滑轨通过斜加强杆固定安装在机架的顶部。

[0012] 本实用新型有如下有益效果：

[0013] 1、此双片矩能够用于混凝土砌块铺设过程中，对砌块的边角部位进行裁剪和锯切，进而使其满足实际的安装需要，而且采用双锯片结构，能够同时对砌块的两个边角部位进行锯切，提高了切割效率，保证了切割质量。

[0014] 2、通过上述的脚垫能够用于对整个装置进行支撑，进而保证了其结构的稳定性。

[0015] 3、通过上述的角度调节机构能够用于对转动架的转动角度进行调节，进而用于调节切割角度。

[0016] 4、通过上述的动力装置能够用于提供裁剪动力。

[0017] 5、通过上述的调节槽和螺栓之间的安装配合方式，能够方便的对安装板的安装位置进行调节，进而对带传动机构进行张紧调节。

[0018] 6、通过上述的带传动机构能够将动力传递给锯片主轴。

[0019] 7、通过上述的支撑结构能够用于对待切割砌块进行支撑，进而保证了其能够沿着中心滑轨滑动，使其经过切割锯片，进而进行切割。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0021] 图1为本实用新型第一视角三维图。

[0022] 图2为本实用新型第二视角三维图。

[0023] 图3为本实用新型第三视角三维图。

[0024] 图中：脚垫1、机架2、安装板3、电机底板4、电机5、从动带轮6、锯片主轴7、轴承座板8、转动架9、加强横梁10、L形支撑板11、弧形槽12、锁紧手柄13、销轴14、待切割砌块15、侧导向板16、外伸板17、滑座18、中心滑轨19、顶紧螺杆20、尾部挡块21、锁紧螺母22、切割锯片23、轴承座24、皮带25、主动带轮26、调节槽27、螺栓28、头部挡块30。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0026] 参见图1-3，用于建筑砌块边角裁剪的双片锯，它包括机架2，所述机架2的顶部两侧分别对称固定有L形支撑板11，位于同一侧的两个L形支撑板11之间通过销轴14转动安装有转动架9，所述转动架9和L形支撑板11之间安装有用于对其转动角度进行调节的角度调节机构，所述转动架9上通过轴承座板8固定安装有轴承座24，所述轴承座24上支撑安装有锯片主轴7，所述锯片主轴7的端头固定有切割锯片23，所述锯片主轴7的另一端通过带传动机构与用于驱动其转动的动力装置相连，所述动力装置固定在转动架9上；所述机架2的中间部位设置有用于对待切割的砌块15进行支撑的支撑结构。此双片矩能够用于混凝土砌块铺设过程中，对砌块的边角部位进行裁剪和锯切，进而使其满足实际的安装需要，而且采用双锯片结构，能够同时对砌块的两个边角部位进行锯切，提高了切割效率，保证了切割质量。通过采用上述结构的双片锯具体工作过程中，通过动力装置驱动带传动机构，通过带传动机构驱动锯片主轴7，通过锯片主轴7驱动切割锯片23，进而通过切割锯片23对待切割砌

块15进行切割。

[0027] 进一步的,所述机架2的底部四角固定有脚垫1,所述机架2的上部之间固定有加强横梁10。通过上述的脚垫1能够用于对整个装置进行支撑,进而保证了其结构的稳定性。

[0028] 进一步的,所述角度调节机构包括加工在L形支撑板11上的弧形槽12,所述弧形槽12上配合安装有锁紧手柄13,所述锁紧手柄13的另一端固定在转动架9的侧壁上。通过上述的角度调节机构能够用于对转动架9的转动角度进行调节,进而用于调节切割角度。调节过程中,通过绕着销轴14转动,进而改变转动架9的角度,待其调节完成之后,通过锁紧手柄13将上述的转动架9进行锁定。

[0029] 进一步的,所述动力装置包括电机5,所述电机5通过电机底板4固定在安装板3上,所述安装板3固定在转动架9上,所述电机5与带传动机构相连。通过上述的动力装置能够用于提供裁剪动力。工作过程中,通过电机5驱动带传动机构,进而通过带传动机构驱动锯片主轴7。

[0030] 进一步的,所述安装板3上加工有调节槽27,所述调节槽27上贯穿安装有螺栓28,并将电机底板4固定在安装板3上。通过上述的调节槽27和螺栓28之间的安装配合方式,能够方便的对安装板3的安装位置进行调节,进而对带传动机构进行张紧调节。

[0031] 进一步的,所述带传动机构包括固定在动力装置的电机5主轴上的主动带轮26,所述主动带轮26通过皮带25与从动带轮6配合相连,所述从动带轮6固定安装在锯片主轴7上;所述切割锯片23通过锁紧螺母22固定在锯片主轴7上。通过上述的带传动机构能够将动力传递给锯片主轴7。工作过程中,通过电机5驱动主动带轮26,通过主动带轮26驱动皮带25,通过皮带25驱动从动带轮6,通过从动带轮6带动锯片主轴7转动,进而通过锯片主轴7驱动切割锯片23进行转动。

[0032] 进一步的,所述支撑结构包括固定在机架2顶部中间部位的中心滑轨19,所述中心滑轨19的进料侧通过外伸板17支撑安装有侧导向板16,所述中心滑轨19上滑动配合有滑座18,所述滑座18的一端固定有尾部挡块21,所述尾部挡块21上安装有用于对待切割砌块15进行顶紧的顶紧螺杆20,所述滑座18的另一端设置有头部挡块30。通过上述的支撑结构能够用于对待切割砌块15进行支撑,进而保证了其能够沿着中心滑轨19滑动,使其经过切割锯片23,进而进行切割。

[0033] 进一步的,所述中心滑轨19通过斜加强杆固定安装在机架2的顶部。通过上述的斜加强杆增强了中心滑轨19的结构强度。

[0034] 本实用新型的工作过程和原理为:

[0035] 工作过程中,首先,将需要切割的待切割砌块15支撑固定在滑座18上,并通过顶紧螺杆20将待切割砌块15进行固定;然后,根据待切割的角度要求,调节转动架9,进而改变转动架9的角度,待其调节完成之后,通过锁紧手柄13将上述的转动架9进行锁定;再启动动力装置,通过电机5驱动带传动机构,通过电机5驱动主动带轮26,通过主动带轮26驱动皮带25,通过皮带25驱动从动带轮6,通过从动带轮6带动锯片主轴7转动,进而通过锯片主轴7驱动切割锯片23进行转动,推动滑座18沿着中心滑轨19滑动,进而将切割砌块15经过切割锯片23,最终实现对切割砌块15进行切割。

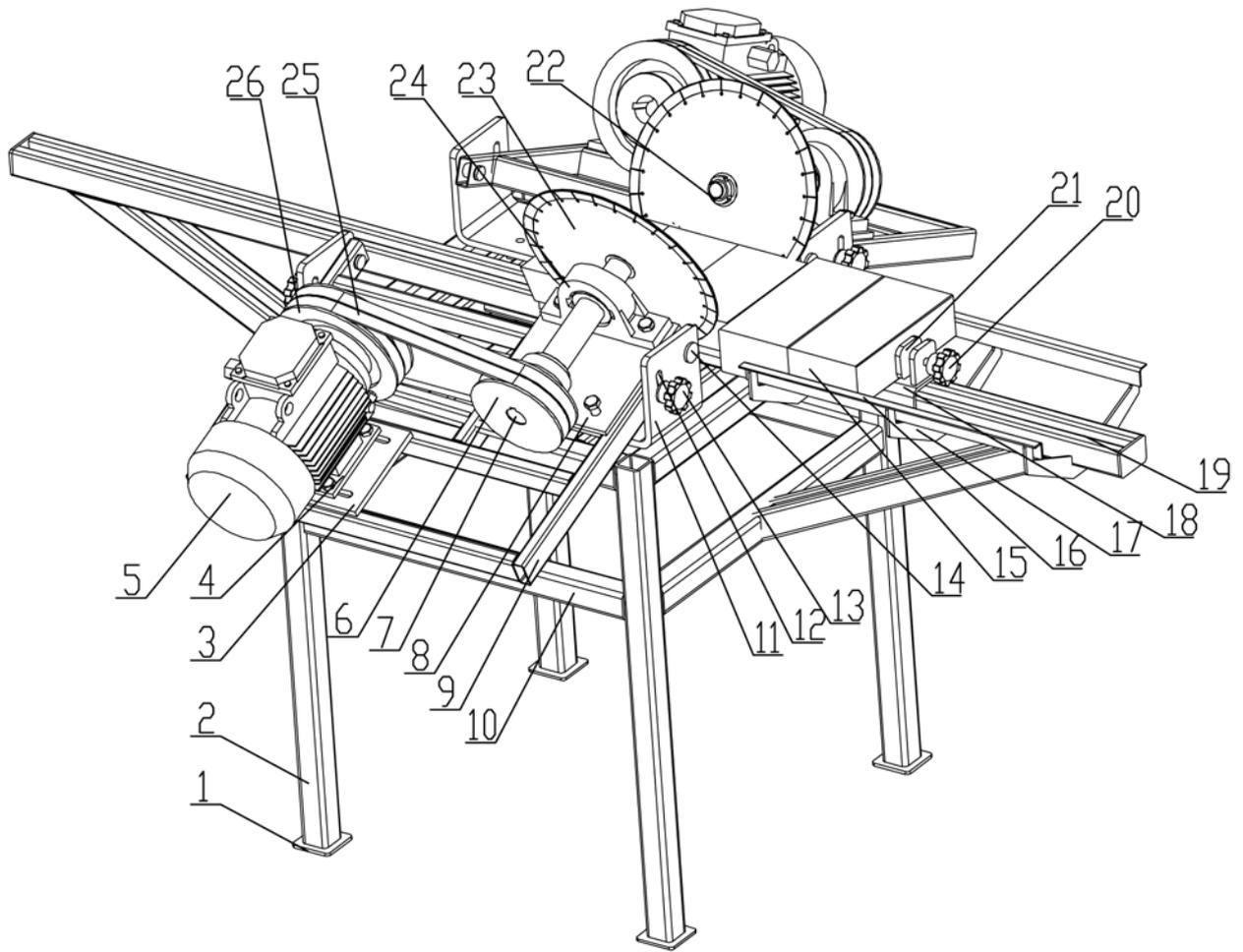


图 1

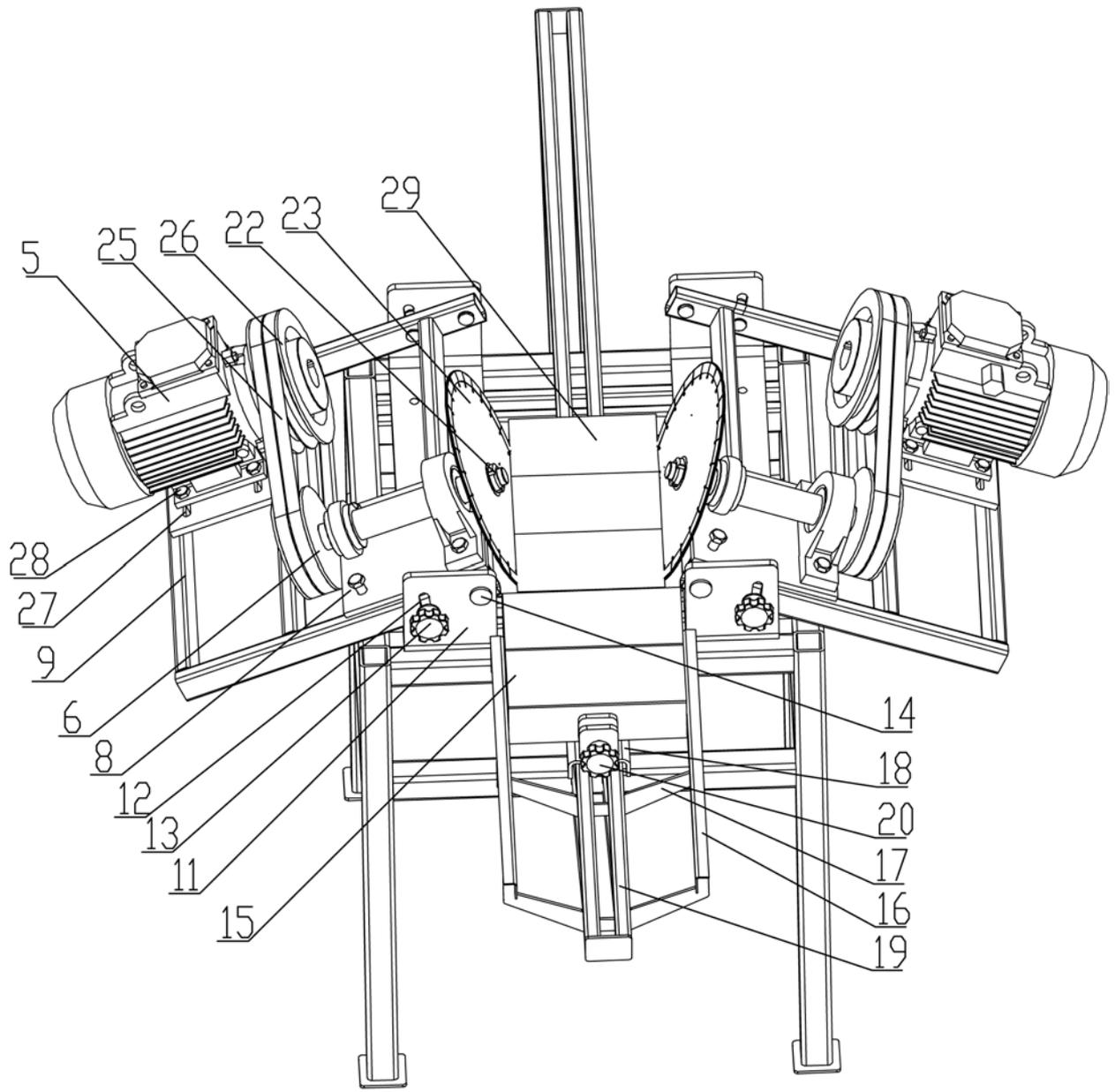


图 2

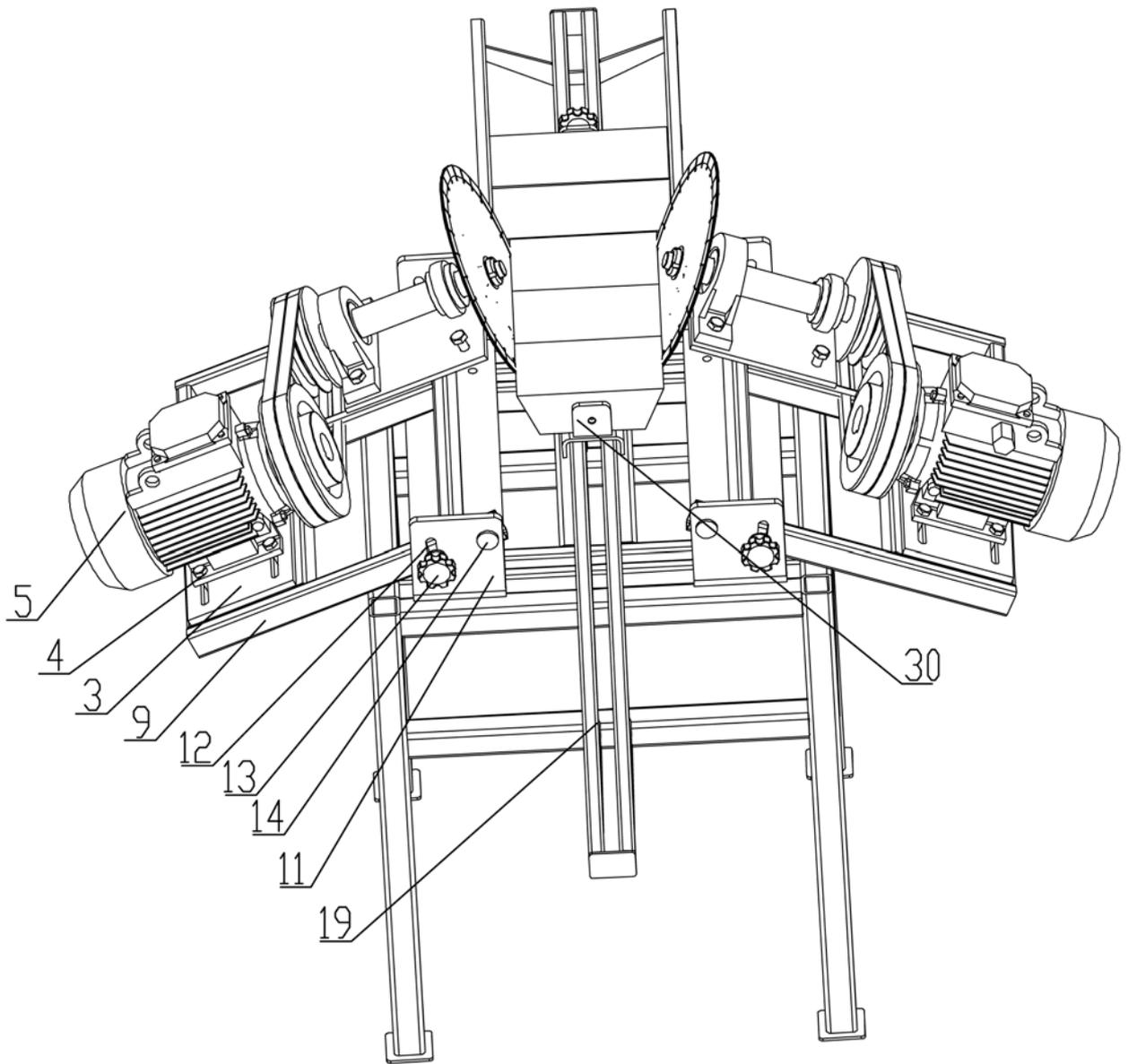


图 3