



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216760208 U

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 202220056988.3

(22) 申请日 2022.01.11

(73) 专利权人 安徽省木森林木业有限公司

地址 233600 安徽省亳州市涡阳县新兴镇
涡新路东(新兴敬老院北88米)

(72) 发明人 王振 曹守平 刘化春

(51) Int. Cl.

B27D 5/00 (2006.01)

B27B 5/04 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27B 29/02 (2006.01)

B24B 9/18 (2006.01)

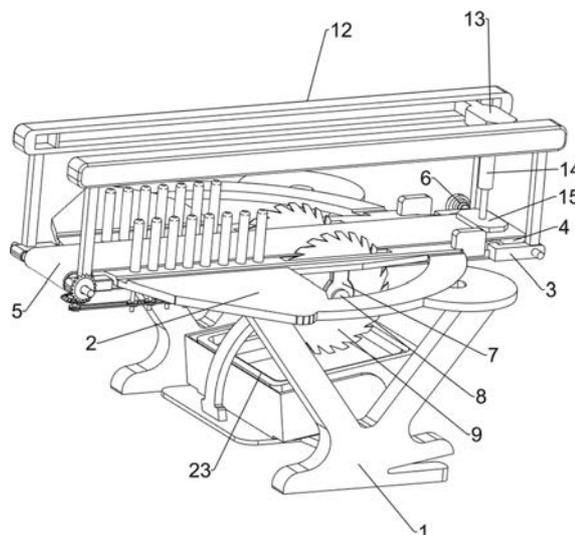
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种耐火胶合板自动裁切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种裁切装置,尤其涉及一种耐火胶合板自动裁切装置。本实用新型提供一种方便操作、安全性高的耐火胶合板自动裁切装置。本实用新型提供了这样一种耐火胶合板自动裁切装置,包括:支架,支架顶部设置有安装台;安装块,安装台左右两侧均对称设置有安装块;滚筒,左侧的两个安装块之间转动式地设置有滚筒,右侧的两个安装块之间转动式地设置有滚筒;传送带,两个滚筒之间绕有传送带;旋转电机,右侧后部的安装块上固定有旋转电机。双轴电机带动第一转轴和切割轮进行高速旋转,旋转电机工作实现传送带带动耐火胶合板向左传动,完成切割轮对耐火胶合板两侧多余部分进行自动切割作业。



1. 一种耐火胶合板自动裁切装置,其特征是,包括:
支架(1),支架(1)顶部设置有安装台(2);
安装块(3),安装台(2)左右两侧均对称设置有安装块(3);
滚筒(4),左侧的两个安装块(3)之间转动式地设置有滚筒(4),右侧的两个安装块(3)之间转动式地设置有滚筒(4);
传送带(5),两个滚筒(4)之间绕有传送带(5);
旋转电机(6),右侧后部的安装块(3)上固定有旋转电机(6),旋转电机(6)的输出轴通过联轴器与右侧的滚筒(4)后端支杆连接;
轴承座(7),安装台(2)底部中侧前后对称设置有轴承座(7);
第一转轴(8),两个轴承座(7)上均设置有第一转轴(8);
切割轮(9),两个第一转轴(8)上均设置有切割轮(9);
安装架(10),支架(1)的横板位置顶部左侧设置有安装架(10);
双轴电机(11),安装架(10)上设置有双轴电机(11),双轴电机(11)的两个输出轴均通过联轴器与相近的第一转轴(8)连接。
2. 如权利要求1所述的一种耐火胶合板自动裁切装置,其特征是,还包括:
导轨(12),前侧的两个安装块(3)顶部通过支杆连接有导轨(12),后侧的两个安装块(3)顶部通过支杆连接有导轨(12);
滑块(13),两个导轨(12)之间滑动式设置有滑块(13);
导套(14),滑块(13)底部设置有导套(14);
压板(15),压板(15)的圆轴滑动式设置在导套(14)内;
弹性件(16),压板(15)的圆轴与导套(14)内顶部之间设置有弹性件(16)。
3. 如权利要求2所述的一种耐火胶合板自动裁切装置,其特征是,还包括:
第二转轴(17),左侧前部的安装块(3)竖直转动式设置有第二转轴(17);
锥齿轮(18),第二转轴(17)下部和左侧的滚筒(4)前端均设置有锥齿轮(18),两个锥齿轮(18)啮合;
打磨辊(19),安装台(2)顶部左侧前后均匀间隔转动式设置有打磨辊(19),两排打磨辊(19)位于传动带两侧,且打磨辊(19)穿过安装台(2);
皮带轮(20),打磨辊(19)位于安装台(2)下部的辊轴上均设置有皮带轮(20),第二转轴(17)下端设置有皮带轮(20);
第一平皮带(21),前侧一排的皮带轮(20)之间绕有第一平皮带(21),后侧一排的皮带轮(20)之间绕有第一平皮带(21);
第二平皮带(22),最右侧的前后两个打磨辊(19)位于安装台(2)下部的辊轴中部均设置有皮带轮(20),中部的两个皮带轮(20)之间绕有第二平皮带(22)。
4. 如权利要求3所述的一种耐火胶合板自动裁切装置,其特征是,还包括:
收集框(23),支架(1)的横板位置顶部放置有收集框(23)。
5. 如权利要求1所述的一种耐火胶合板自动裁切装置,其特征是,安装台(2)顶部右侧对称设置有导向块,导向块关于传送带(5)对称设置。
6. 如权利要求2所述的一种耐火胶合板自动裁切装置,其特征是,压板(15)底部为橡胶摩擦层。

一种耐火胶合板自动裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种裁切装置,尤其涉及一种耐火胶合板自动裁切装置。

背景技术

[0002] 目前大多数智能家居家具中还是以木质家具为主,现在家具制作使用胶合板为主,耐火胶合板是很好的材质,在加工过程中需要将耐火胶合板切割成相应的规格尺寸后再继续加工,在对耐火胶合板切割时,大多数加工企业还是采用普通的切割装置进行切割。

[0003] 在耐火胶合板切割过程中需要工作人员的手直接与板材接触,对板材切割进行送料推动和保持切割宽度,这种操作方式不仅劳动强度较大,且危险性较大,所以需要一种方便操作、安全性高的耐火胶合板自动裁切装置。

实用新型内容

[0004] 为了克服耐火胶合板切割过程中需要工作人员的手直接与板材接触,对板材切割进行送料推动和保持切割宽度,这种操作方式不仅劳动强度较大,且危险性较大的缺点,要解决的技术问题是:提供一种方便操作、安全性高的耐火胶合板自动裁切装置。

[0005] 一种耐火胶合板自动裁切装置,包括:支架,支架顶部设置有安装台;安装块,安装台左右两侧均对称设置有安装块;滚筒,左侧的两个安装块之间转动式地设置有滚筒,右侧的两个安装块之间转动式地设置有滚筒;传送带,两个滚筒之间绕有传送带;旋转电机,右侧后部的安装块上固定有旋转电机,旋转电机的输出轴通过联轴器与右侧的滚筒后端支杆连接;轴承座,安装台底部中侧前后对称设置有轴承座;第一转轴,两个轴承座上均设置有第一转轴;切割轮,两个第一转轴上均设置有切割轮;安装架,支架的横板位置顶部左侧设置有安装架;双轴电机,安装架上设置有双轴电机,双轴电机的两个输出轴均通过联轴器与相近的第一转轴连接。

[0006] 作为上述方案的改进,还包括:导轨,前侧的两个安装块顶部通过支杆连接有导轨,后侧的两个安装块顶部通过支杆连接有导轨;滑块,两个导轨之间滑动式设置有滑块;导套,滑块底部设置有导套;压板,压板的圆轴滑动式设置在导套内;弹性件,压板的圆轴与导套内顶部之间设置有弹性件。

[0007] 作为上述方案的改进,还包括:第二转轴,左侧前部的安装块竖直转动式设置有第二转轴;锥齿轮,第二转轴下部和左侧的滚筒前端均设置有锥齿轮,两个锥齿轮啮合;打磨辊,安装台顶部左侧前后均匀间隔转动式设置有打磨辊,两排打磨辊位于传动带两侧,且打磨辊穿过安装台;皮带轮,打磨辊位于安装台下部的辊轴上均设置有皮带轮,第二转轴下端设置有皮带轮;第一平皮带,前侧一排的皮带轮之间绕有第一平皮带,后侧一排的皮带轮之间绕有第一平皮带;第二平皮带,最右侧的前后两个打磨辊位于安装台下部的辊轴中部均设置有皮带轮,中部的两个皮带轮之间绕有第二平皮带。

[0008] 作为上述方案的改进,还包括:收集框,支架的横板位置顶部放置有收集框。

[0009] 作为上述方案的改进,安装台顶部右侧对称设置有导向块,导向块关于传送带对

称设置。

[0010] 作为上述方案的改进,压板底部为橡胶摩擦层。

[0011] 本实用新型具有以下优点:

[0012] 1、双轴电机带动第一转轴和切割轮进行高速旋转,旋转电机工作实现传送带带动耐火胶合板的传动,完成切割轮对耐火胶合板两侧多余部分进行自动切割作业。

[0013] 2、耐火胶合板进行传动时,滑块、导套和压板一起向左运动,滑块在导轨上滑动,起压板到了固定挤压传动作用,保证裁切时的稳定性。

[0014] 3、通过锥齿轮啮合传动,皮带轮和第一平皮带和第二平皮带的传动配合,实现所有的打磨辊转动,进而打磨辊能够实现对传送的耐火胶合板边缘进行打磨处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的第一种立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的第二种立体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的第三种立体结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的部分立体爆炸结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的部分立体结构示意图。

[0020] 图中标记为:1:支架,2:安装台,3:安装块,4:滚筒,5:传送带,6:旋转电机,7:轴承座,8:第一转轴,9:切割轮,10:安装架,11:双轴电机,12:导轨,13:滑块,14:导套,15:压板,16:弹性件,17:第二转轴,18:锥齿轮,19:打磨辊,20:皮带轮,21:第一平皮带,22:第二平皮带,23:收集框。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述,但不限制本实用新型的保护范围和应用范围。

[0022] 实施例1

[0023] 参阅图1、图2和图3,一种耐火胶合板自动裁切装置,包括有支架1、安装台2、安装块3、滚筒4、传送带5、旋转电机6、轴承座7、第一转轴8、切割轮9、安装架10和双轴电机11,支架1顶部通过螺栓连接的方式设置有安装台2,安装台2左右两侧均通过焊接的方式对称设置有安装块3,左侧的两个安装块3之间转动式地设置有滚筒4,右侧的两个安装块3之间转动式地设置有滚筒4,两个滚筒4之间绕有传送带5,安装台2顶部右侧对称设置有导向块,导向块关于传送带5对称设置,右侧后部的安装块3上通过螺栓连接的方式固定有旋转电机6,旋转电机6的输出轴通过联轴器与右侧的滚筒4后端支杆连接,安装台2底部中侧前后对称设置有轴承座7,两个轴承座7上均设置有第一转轴8,两个第一转轴8上均设置有切割轮9,支架1的横板位置顶部左侧设置有安装架10,安装架10上设置有双轴电机11,双轴电机11的两个输出轴均通过联轴器与相近的第一转轴8连接。

[0024] 当需要对耐火胶合板进行裁切时,工作人员控制旋转电机6和双轴电机11进行作业,双轴电机11带动第一转轴8和切割轮9进行高速旋转。旋转电机6带动右侧的滚筒4逆时针转动,右侧的滚筒4通过传送带5带动左侧的滚筒4逆时针转动。然后工作人员将耐火胶合板放置在传送带5右侧,安装台2的两个导向块对耐火胶合板进行导向作用,传送带5带动耐

火胶合板向左传动,切割轮9对耐火胶合板两侧多余部分进行切割作业,工作人员在最左侧将切割完的耐火胶合板进行收集作业,当不需要进行耐火胶合板的裁切时,工作人员控制旋转电机6和双轴电机11停止工作即可,本装置结构简单,便于操作。

[0025] 实施例2

[0026] 参阅图3和图4,在实施例1的基础之上,还包括有导轨12、滑块13、导套14、压板15和弹性件16,前侧的两个安装块3顶部通过支杆连接有导轨12,后侧的两个安装块3顶部通过支杆连接有导轨12,两个导轨12之间滑动式设置有滑块13,滑块13底部通过螺钉连接的方式设置有导套14,压板15的圆轴滑动式设置在导套14内,压板15的圆轴与导套14内顶部之间设置有弹性件16,弹性件16为压缩弹簧。

[0027] 当需要进行耐火板的传送裁切时,工作人员先向上移动压板15,弹性件16被压缩。然后将耐火胶合板放置在传送带5右侧,松开压板15,弹性件16带动压板15向下运动对耐火胶合板按压固定。当耐火胶合板进行向左传动时,滑块13、导套14和压板15一起向左运动,滑块13在导轨12上滑动,压板15起到了固定挤压传动作用,保证裁切时的稳定性,当耐火胶合板传动至最左侧时,工作人员拉动滑块13、导套14和压板15一起向右运动复位。

[0028] 参阅图3和图5,还包括有第二转轴17、锥齿轮18、打磨辊19、皮带轮20、第一平皮带21和第二平皮带22,左侧前部的安装块3竖直转动式设置有第二转轴17,第二转轴17下部和左侧的滚筒4前端均通过键连接的方式设置有锥齿轮18,两个锥齿轮18啮合,安装台2顶部左侧前后均匀间隔转动式设置有打磨辊19,且打磨辊19穿过安装台2,两排打磨辊19位于传动带两侧,打磨辊19位于安装台2下部的辊轴上均通过键连接的方式设置有皮带轮20,第二转轴17下端设置有皮带轮20,前侧一排的皮带轮20之间绕有第一平皮带21,后侧一排的皮带轮20之间绕有第一平皮带21,最右侧的前后两个打磨辊19位于安装台2下部的辊轴中部均设置有皮带轮20,中部的两个皮带轮20之间绕有第二平皮带22。

[0029] 左侧的滚筒4转动通过锥齿轮18传动配合带动第二转轴17逆时针转动,第二转轴17的皮带轮20逆时针转动通过第一平皮带21带动前侧一排的皮带轮20逆时针转动,进而前侧一排的打磨辊19逆时针转动,最右侧前部的打磨辊19上部的皮带轮20通过第二平皮带22带动最右侧后部的打磨辊19的皮带轮20逆时针转动,最右侧后部的打磨辊19通过下部的皮带轮20和第一平皮带21的传动配合,进而实现所有的打磨辊19转动,进而打磨辊19能够实现对传送的耐火胶合板边缘进行打磨处理。

[0030] 还包收集框23,支架1的横板位置顶部放置有收集框23,切割完成后的耐火胶合板继续向左传动,切割的碎屑落入收集框23内进行收集。

[0031] 压板15底部为橡胶摩擦层,压板15底部的橡胶摩擦层能够增大与耐火胶合板顶部之间的摩擦力,方便压板15的挤压传动。

[0032] 最后所应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

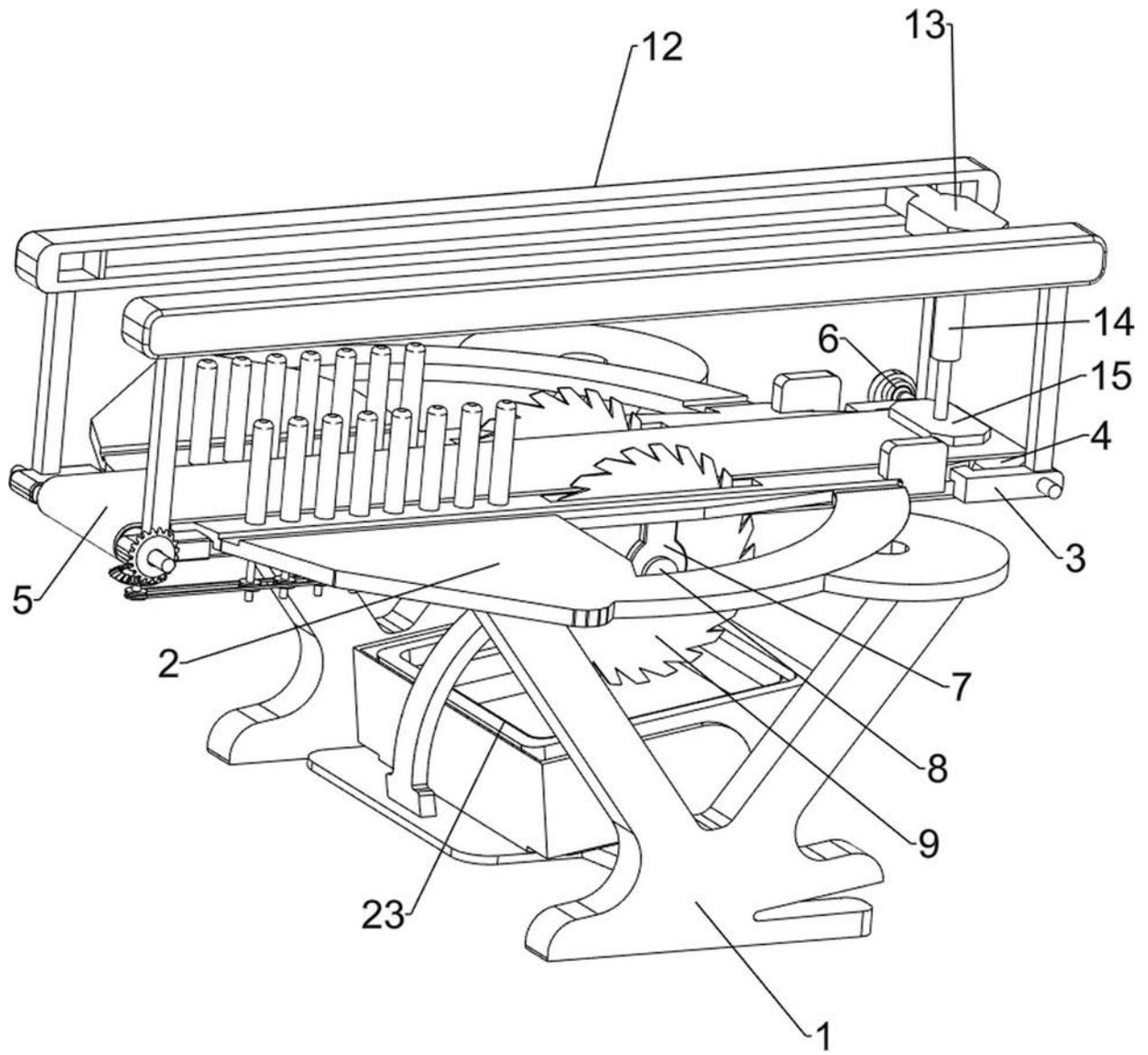


图 1

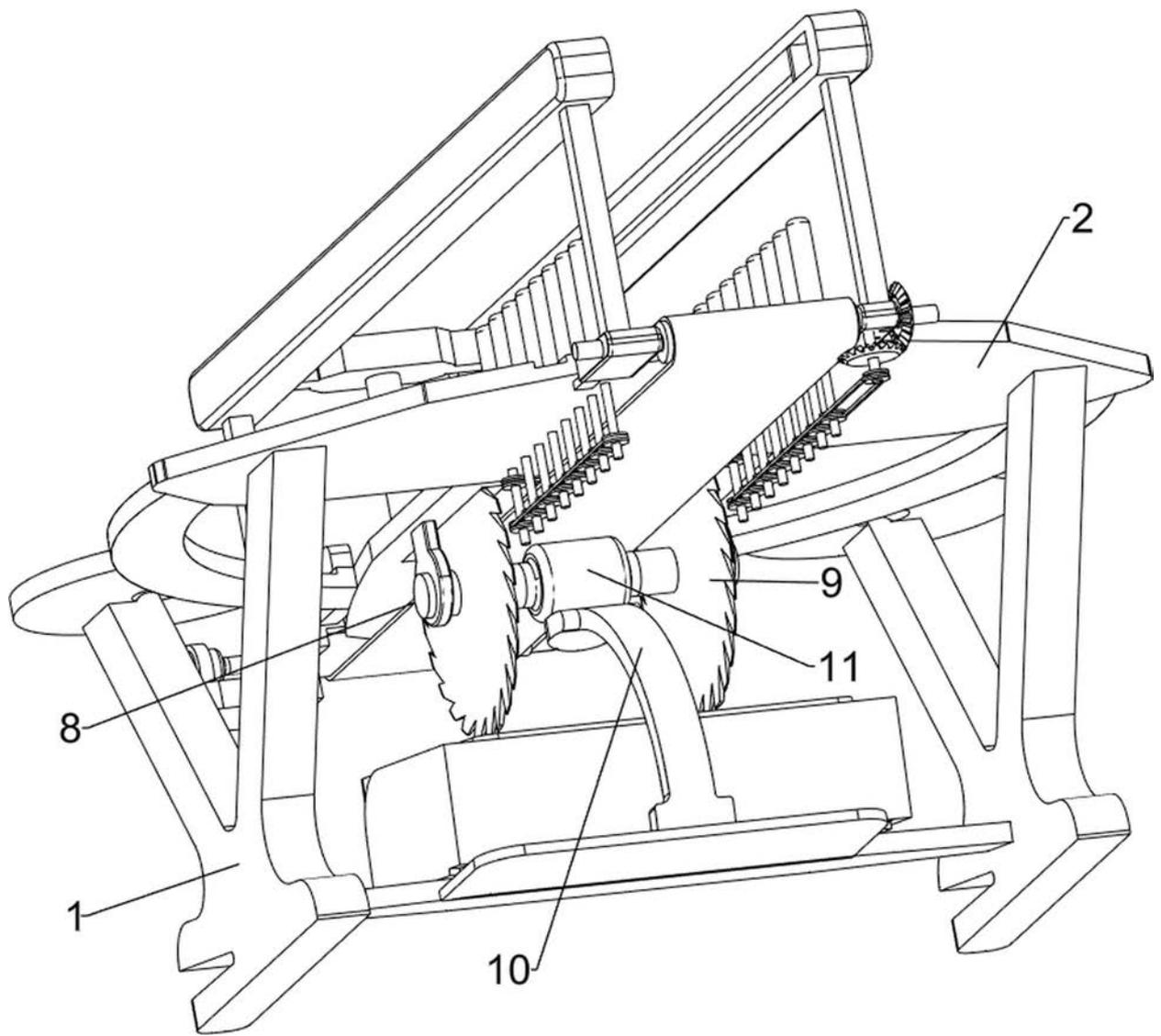


图 2

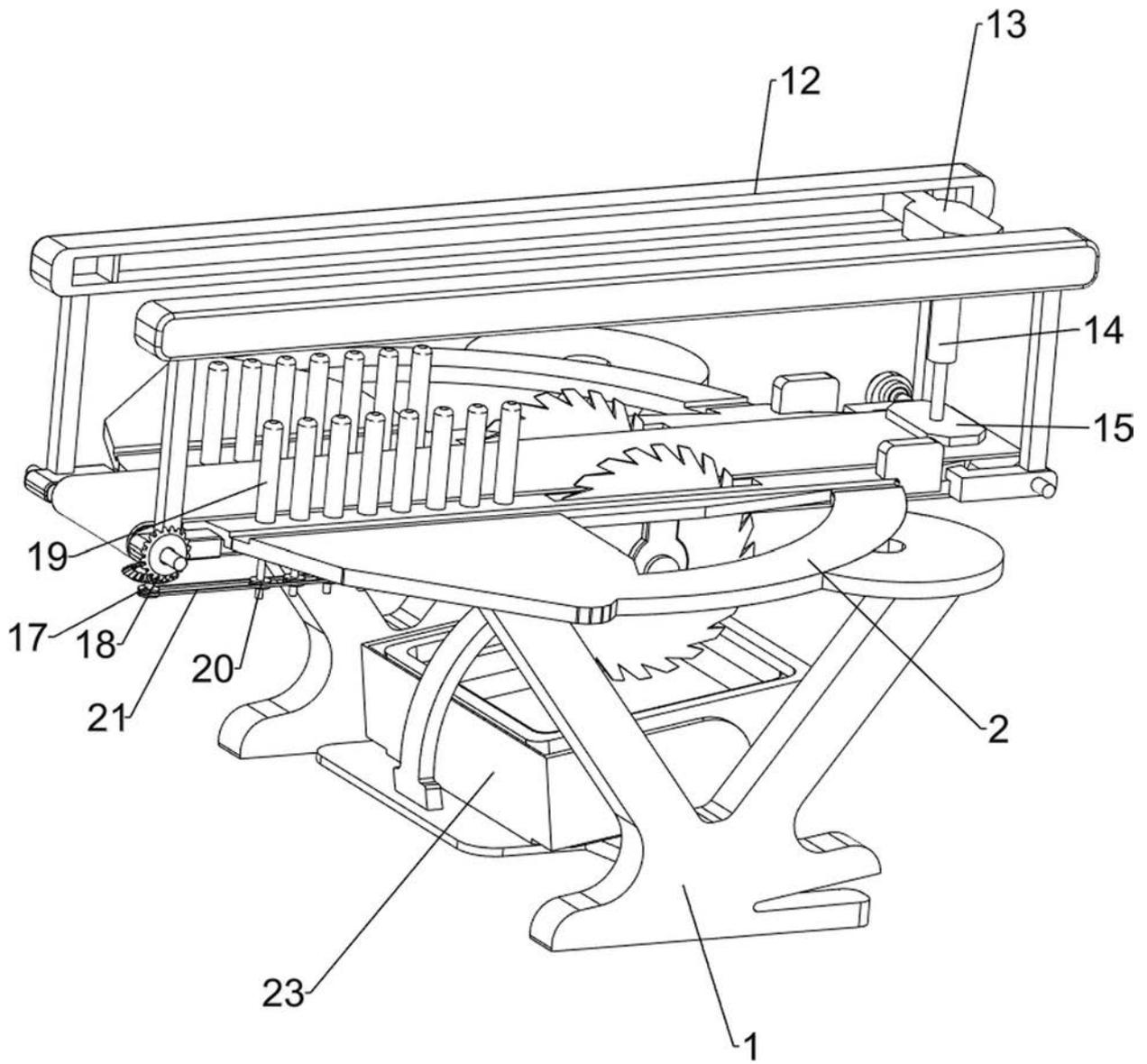


图 3

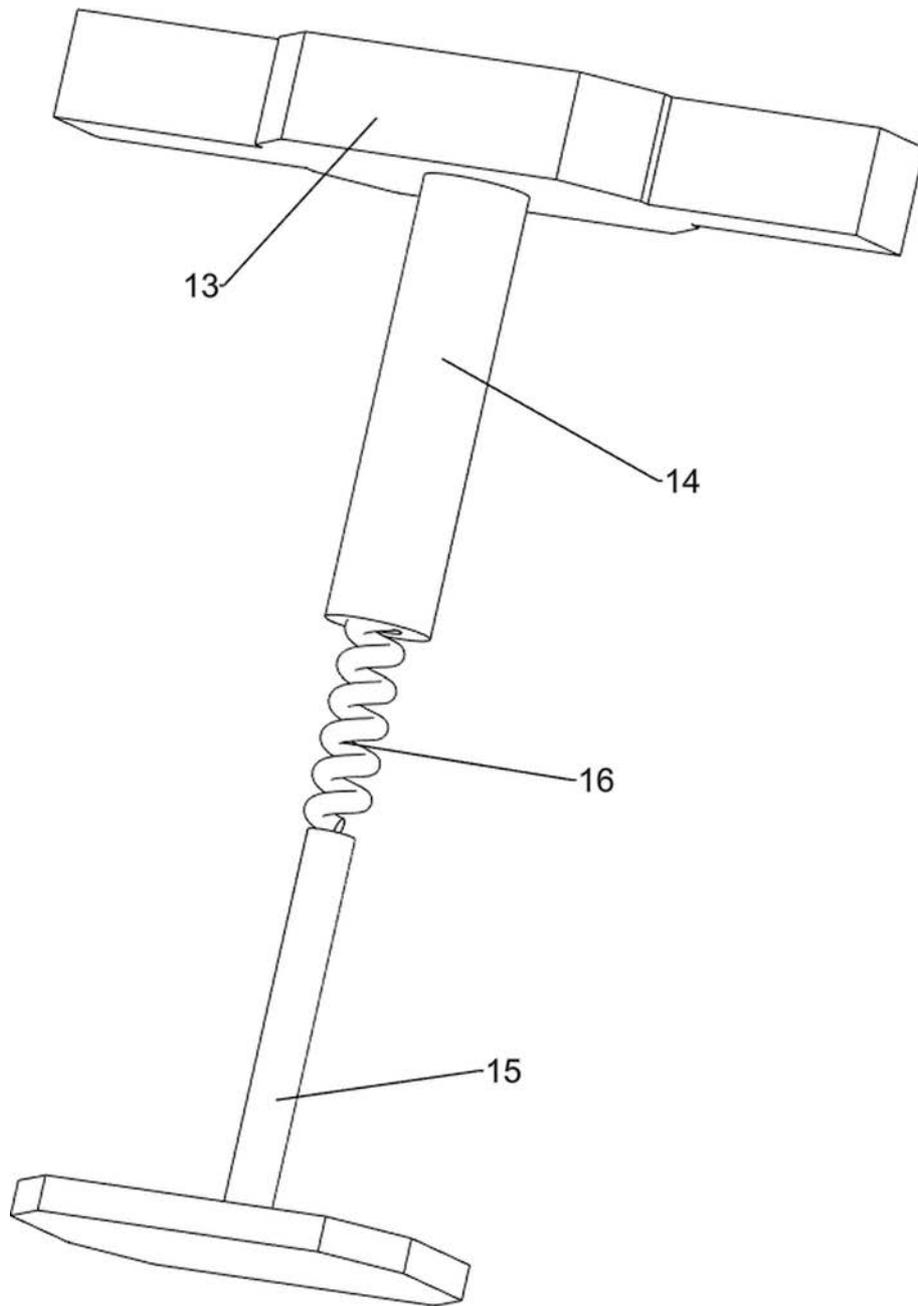


图 4

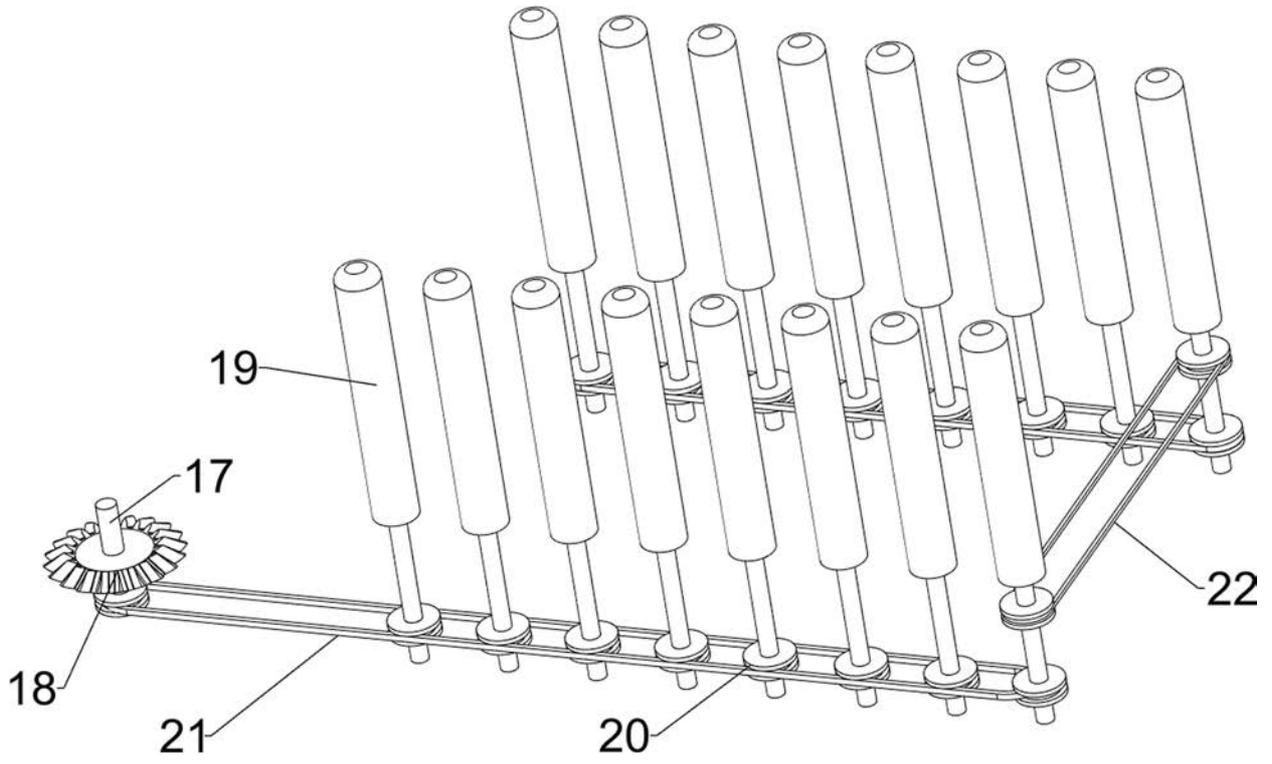


图 5