



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213288386 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202022060526.2

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 合富电器(广东)有限公司

地址 529222 广东省江门市台山市四九镇
长龙工业区凤山三路10号厂房二

(72) 发明人 付学谦 陈吴锋 谢继贤 李振堂
张涛

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 35/00 (2006.01)

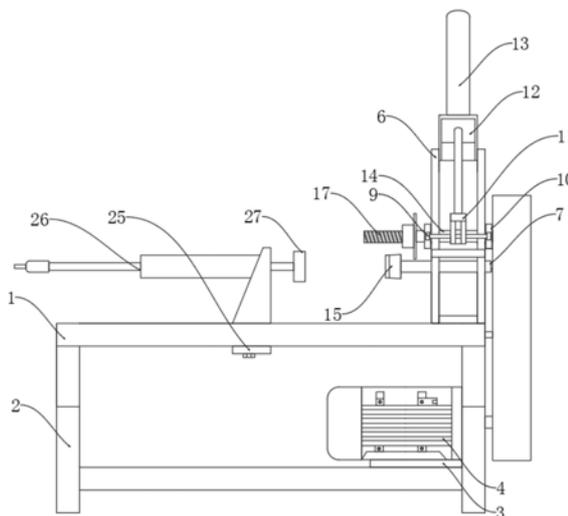
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种吊扇模具切边压边压螺纹设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,包括支撑框,所述支撑框底部两侧均固定连接有支架,两个所述支架之间设有固定框,所述固定框顶部设有固定板,所述固定板顶部固定连接有电机,所述电机输出端传动连接有第一传动轮,所述支撑框顶部一侧设有第一支撑板,所述第一支撑板数量设为两个,两个所述第一支撑板之间贯穿设置有第一转轴。本实用新型通过电机与第一传动轮、第二传动轮、第三传动轮和第四传动轮的配合,可以同时实现第一转轴与第二转轴的转动,以减少装置的能源消耗,有利于装置的推广使用,同时通过第一连接板与第二连接板的配合,可以调整第二支撑板的位置,有利于使装置适应不同尺寸模具的使用。



CN 213288386 U

1. 一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,包括支撑框(1),其特征在于:所述支撑框(1)底部两侧均固定连接有支架(2),两个所述支架(2)之间设有固定框,所述固定框顶部设有固定板(3),所述固定板(3)顶部固定连接有电机(4),所述电机(4)输出端传动连接有第一传动轮(5),所述支撑框(1)顶部一侧设有第一支撑板(6),所述第一支撑板(6)数量设为两个,两个所述第一支撑板(6)之间贯穿设置有第一转轴(7),所述第一转轴(7)顶部设有限位槽(8),所述限位槽(8)一侧转动连接有连接杆(9),所述连接杆(9)中部设有转动套(10),两个所述连接杆(9)之间设有转杆,所述转杆外侧转动连接有第一连接块(11),所述第一连接块(11)顶部设有第二连接块(12),所述第二连接块(12)设置于两个所述第一支撑板(6)之间,所述第二连接块(12)两侧分别与相邻的第一支撑板(6)转动连接,所述第二连接块(12)顶部固定连接有第一电动推杆(13),所述第一电动推杆(13)输出端与第一连接块(11)固定连接,两个所述转动套(10)之间转动连接有第二转轴(14),所述第一转轴(7)一端固定连接有固定块(15),所述第一转轴(7)另一端固定连接有第二传动轮(16),所述第二转轴(14)一端固定连接有螺纹杆(17),所述第二转轴(14)另一端固定连接有第三传动轮(18),所述第二传动轮(16)与第一支撑板(6)之间设有第四传动轮(19),所述第四传动轮(19)设置于第一转轴(7)外侧,所述第一传动轮(5)与第二传动轮(16)之间传动连接有第一传动带(20),所述第三传动轮(18)与第四传动轮(19)之间传动连接有第二传动带(21),所述第二传动带(21)内侧设有张紧器(22),所述张紧器(22)与第一支撑板(6)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,其特征在于:所述支撑框(1)顶部设有第二支撑板(23),所述第二支撑板(23)底部固定连接有第一连接板(24),所述第一连接板(24)底部设有第二连接板(25),所述第二连接板(25)设置于支撑框(1)底部,所述第一连接板(24)与第二连接板(25)之间设有固定螺栓。

3. 根据权利要求2所述的一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,其特征在于:所述第二支撑板(23)一侧固定连接有第二电动推杆(26),所述第二电动推杆(26)输出轴贯穿第二支撑板(23)并延伸至第二支撑板(23)外侧,所述第二电动推杆(26)输出端固定连接有压块(27),所述压块(27)与固定块(15)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,其特征在于:两个所述第一支撑板(6)一侧均设有通槽,所述限位槽(8)与通槽截面形状均设为半弧形,所述限位槽(8)与第二转轴(14)相匹配,所述通槽与转杆相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,其特征在于:所述螺纹杆(17)外侧设有压边轮(28),所述压边轮(28)一侧设有切边片(29),所述切边片(29)设置于螺纹杆(17)外侧。

6. 根据权利要求2所述的一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,其特征在于:所述第一连接板(24)底部设有限位块,所述限位块数量设为两个,两个所述限位块关于第一连接板(24)中线对称分布,所述限位块与支撑框(1)相匹配,所述支撑框(1)一侧固定连接有防护罩。

一种吊扇模具切边压边压螺纹设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工设备领域,具体涉及一种吊扇模具切边压边压螺纹设备。

背景技术

[0002] 模具加工是指成型和制坯工具的加工,在已经成型的模具上进行如切边、开设螺纹,压边等,以满足制造不同产品的需求。

[0003] 但是在实际使用时,现有的模具加工装置结构一般比较简单,需要多个驱动电机才能完成一种模具的加工,使模具的加工成本上升,不利于装置的推广使用。

[0004] 因此,发明一种吊扇模具切边压边压螺纹设备来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,通过电机与第一传动轮、第二传动轮、第三传动轮和第四传动轮的配合,可以同时实现第一转轴与第二转轴的转动,可以减少装置的能源消耗,有利于装置的推广使用,同时通过第一连接板与第二连接板的配合,可以调整第二支撑板的位置,有利于使装置适应不同尺寸模具的使用,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,包括支撑框,所述支撑框底部两侧均固定连接有支架,两个所述支架之间设有固定框,所述固定框顶部设有固定板,所述固定板顶部固定连接有电机,所述电机输出端传动连接有第一传动轮,所述支撑框顶部一侧设有第一支撑板,所述第一支撑板数量设为两个,两个所述第一支撑板之间贯穿设置有第一转轴,所述第一转轴顶部设有限位槽,所述限位槽一侧转动连接有连接杆,所述连接杆中部设有转动套,两个所述连接杆之间设有转杆,所述转杆外侧转动连接有第一连接块,所述第一连接块顶部设有第二连接块,所述第二连接块设置于两个所述第一支撑板之间,所述第二连接块两侧分别与相邻的第一支撑板转动连接,所述第二连接块顶部固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆输出端与第一连接块固定连接,两个所述转动套之间转动连接有第二转轴,所述第一转轴一端固定连接有固定块,所述第一转轴另一端固定连接有第二传动轮,所述第二转轴一端固定连接有螺纹杆,所述第二转轴另一端固定连接有第三传动轮,所述第二传动轮与第一支撑板之间设有第四传动轮,所述第四传动轮设置于第一转轴外侧,所述第一传动轮与第二传动轮之间传动连接有第一传动带,所述第三传动轮与第四传动轮之间传动连接有第二传动带,所述第二传动带内侧设有张紧器,所述张紧器与第一支撑板固定连接。

[0007] 优选的,所述支撑框顶部设有第二支撑板,所述第二支撑板底部固定连接有第一连接板,所述第一连接板底部设有第二连接板,所述第二连接板设置于支撑框底部,所述第一连接板与第二连接板之间设有固定螺栓。

[0008] 优选的,所述第二支撑板一侧固定连接有第二电动推杆,所述第二电动推杆输出

轴贯穿第二支撑板并延伸至第二支撑板外侧,所述第二电动推杆输出端固定连接压块,所述压块与固定块相匹配。

[0009] 优选的,两个所述第一支撑板一侧均设有通槽,所述限位槽与通槽截面形状均设为半弧形,所述限位槽与第二转轴相匹配,所述通槽与转杆相匹配。

[0010] 优选的,所述螺纹杆外侧设有压边轮,所述压边轮一侧设有切边片,所述切边片设置于螺纹杆外侧。

[0011] 优选的,所述第一连接板底部设有限位块,所述限位块数量设为两个,两个所述限位块关于第一连接板中线对称分布,所述限位块与支撑框相匹配,所述支撑框一侧固定连接防护罩。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:通过电机与第一传动轮、第二传动轮、第三传动轮和第四传动轮的配合,可以同时实现第一转轴与第二转轴的转动,可以减少装置的能源消耗,有利于装置的推广使用,同时通过第一连接板与第二连接板的配合,可以调整第二支撑板的位置,有利于使装置适应不同尺寸模具的使用。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的剖视图。

[0016] 图3为本实用新型的第一支撑板正视图。

[0017] 图4为本实用新型的第一支撑板后视图。

[0018] 图5为本实用新型支撑框与支架的连接结构示意图。

[0019] 附图标记说明:1支撑框、2支架、3固定板、4电机、5第一传动轮、6第一支撑板、7第一转轴、8限位槽、9连接杆、10转动套、11第一连接块、12第二连接块、13第一电动推杆、14第二转轴、15固定块、16第二传动轮、17螺纹杆、18第三传动轮、19第四传动轮、20第一传动带、21第二传动带、22张紧器、23第二支撑板、24第一连接板、25第二连接板、26第二电动推杆、27压块、28压边轮、29切边片。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0021] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种吊扇模具切边压边压螺纹设备,包括支撑框1,所述支撑框1底部两侧均固定连接支架2,两个所述支架2之间设有固定框,所述固定框顶部设有固定板3,所述固定板3顶部固定连接电机4,所述电机4输出端传动连接第一传动轮5,所述支撑框1顶部一侧设有第一支撑板6,所述第一支撑板6数量设为两个,两个所述第一支撑板6之间贯穿设置第一转轴7,所述第一转轴7顶部设有限位槽8,所述限位槽8一侧转动连接有连接杆9,所述连接杆9中部设有转动套10,两个所述连接杆9之间设有转杆,所述转杆外侧转动连接有第一连接块11,所述第一连接块11顶部设有第二连接块12,

所述第二连接块12设置于两个所述第一支撑板6之间,所述第二连接块12两侧分别与相邻的第一支撑板6转动连接,所述第二连接块12顶部固定连接第一电动推杆13,所述第一电动推杆13输出端与第一连接块11固定连接,两个所述转动套10之间转动连接有第二转轴14,所述第一转轴7一端固定连接固定块15,所述第一转轴7另一端固定连接第二传动轮16,所述第二转轴14一端固定连接螺纹杆17,所述第二转轴14另一端固定连接第三传动轮18,所述第二传动轮16与第一支撑板6之间设有第四传动轮19,所述第四传动轮19设置于第一转轴7外侧,所述第一传动轮5与第二传动轮16之间传动连接有第一传动带20,所述第三传动轮18与第四传动轮19之间传动连接有第二传动带21,所述第二传动带21内侧设有张紧器22,所述张紧器22与第一支撑板6固定连接。

[0022] 进一步的,在上述技术方案中,所述支撑框1顶部设有第二支撑板23,所述第二支撑板23底部固定连接第一连接板24,所述第一连接板24底部设有第二连接板25,所述第二连接板25设置于支撑框1底部,所述第一连接板24与第二连接板25之间设有固定螺栓,固定螺栓可以调节第一连接板24和第二连接板25与支撑框1之间的固定与分离,有利于方便调节第二支撑板23于支撑框1表面的位置。

[0023] 进一步的,在上述技术方案中,所述第二支撑板23一侧固定连接第二电动推杆26,所述第二电动推杆26输出轴贯穿第二支撑板23并延伸至第二支撑板23外侧,所述第二电动推杆26输出端固定连接压块27,所述压块27与固定块15相匹配,压块27与固定块15相匹配有利于使压块27更稳定的将风扇模具固定在固定块15表面。

[0024] 进一步的,在上述技术方案中,两个所述第一支撑板6一侧均设有通槽,所述限位槽8与通槽截面形状均设为半弧形,所述限位槽8与第二转轴14相匹配,所述通槽与转杆相匹配。

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,所述螺纹杆17外侧设有压边轮28,所述压边轮28一侧设有切边片29,所述切边片29设置于螺纹杆17外侧。

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述第一连接板24底部设有限位块,所述限位块数量设为两个,两个所述限位块关于第一连接板24中线对称分布,所述限位块与支撑框1相匹配,所述支撑框1一侧固定连接防护罩。

[0027] 本实用工作原理:参照说明书附图1-5,首先将吊扇模具固定在固定块15上,之后启动电机4,使第一传动轮5旋转,通过第一传动轮5旋转使第一传动带20带动第二传动轮16旋转,同时通过第二传动轮16旋转使第一转轴7带动固定块15表面的吊扇模具旋转,之后启动第二电动推杆26,使第二电动推杆26输出端的压块27将固定块15表面的吊扇模具固定,之后启动第一电动推杆13,使第一电动推杆13输出端的第二连接块12带动连杆9环绕第一支撑板6转动,同时连接杆9中部转动套10带动其内部第二转轴14于限位槽8内滑动,使第二转轴14向第一转轴7靠近,同时使螺纹杆17、压边轮28和切边片29向固定块15靠近,同时通过第一转轴7转动,使第一转轴7表面的第四传动轮19通过第二传动带21使第三传动轮18旋转,通过第三传动轮18旋转使第二转轴14带动螺纹杆17、压边轮28和切边片29旋转,通过螺纹杆17在吊扇模具表面压制螺纹槽,同时通过压边轮28对吊扇模具表面进行压边,同时通过切边片29对吊扇模具表面进行切边。

[0028] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的

方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

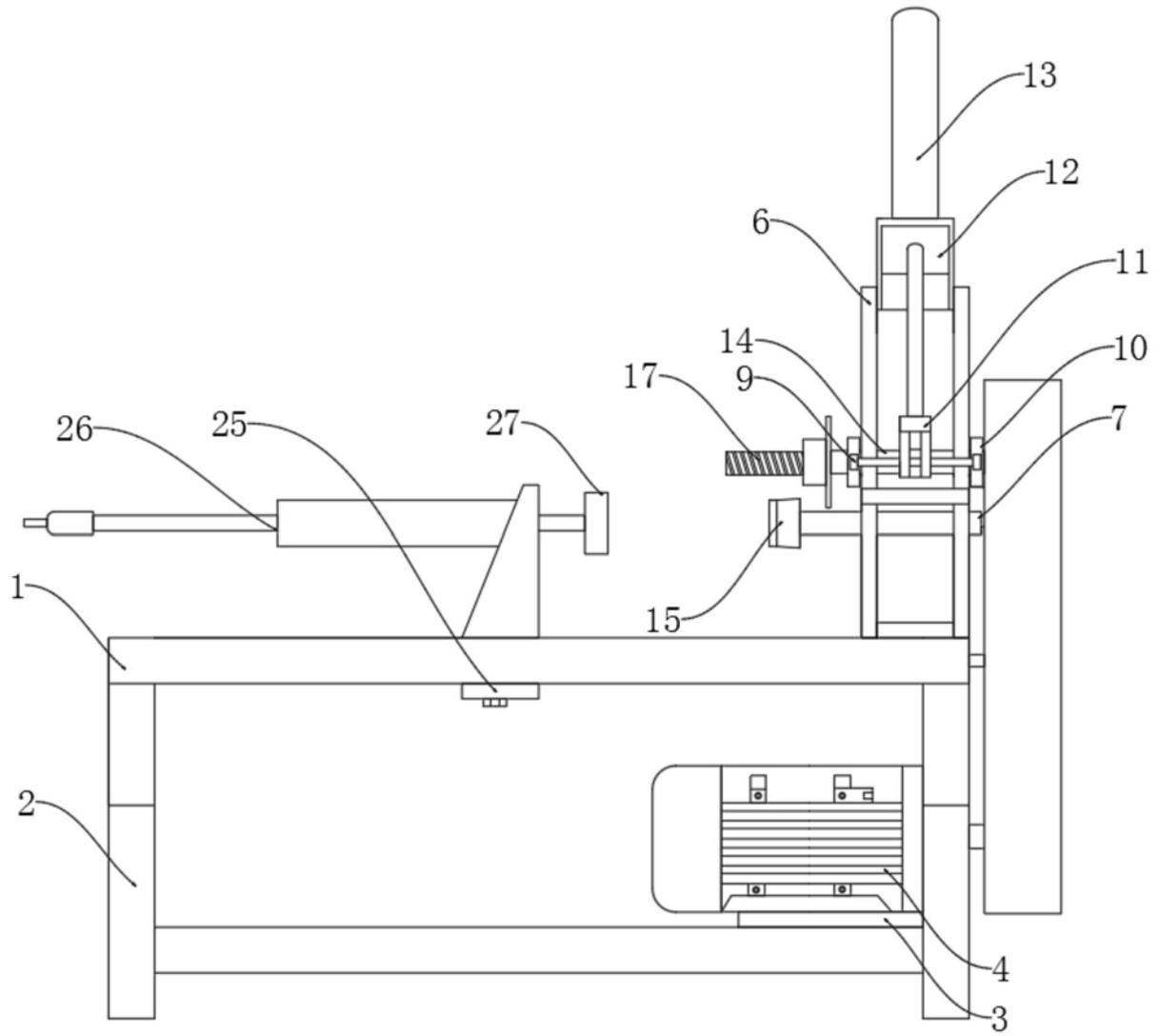


图1

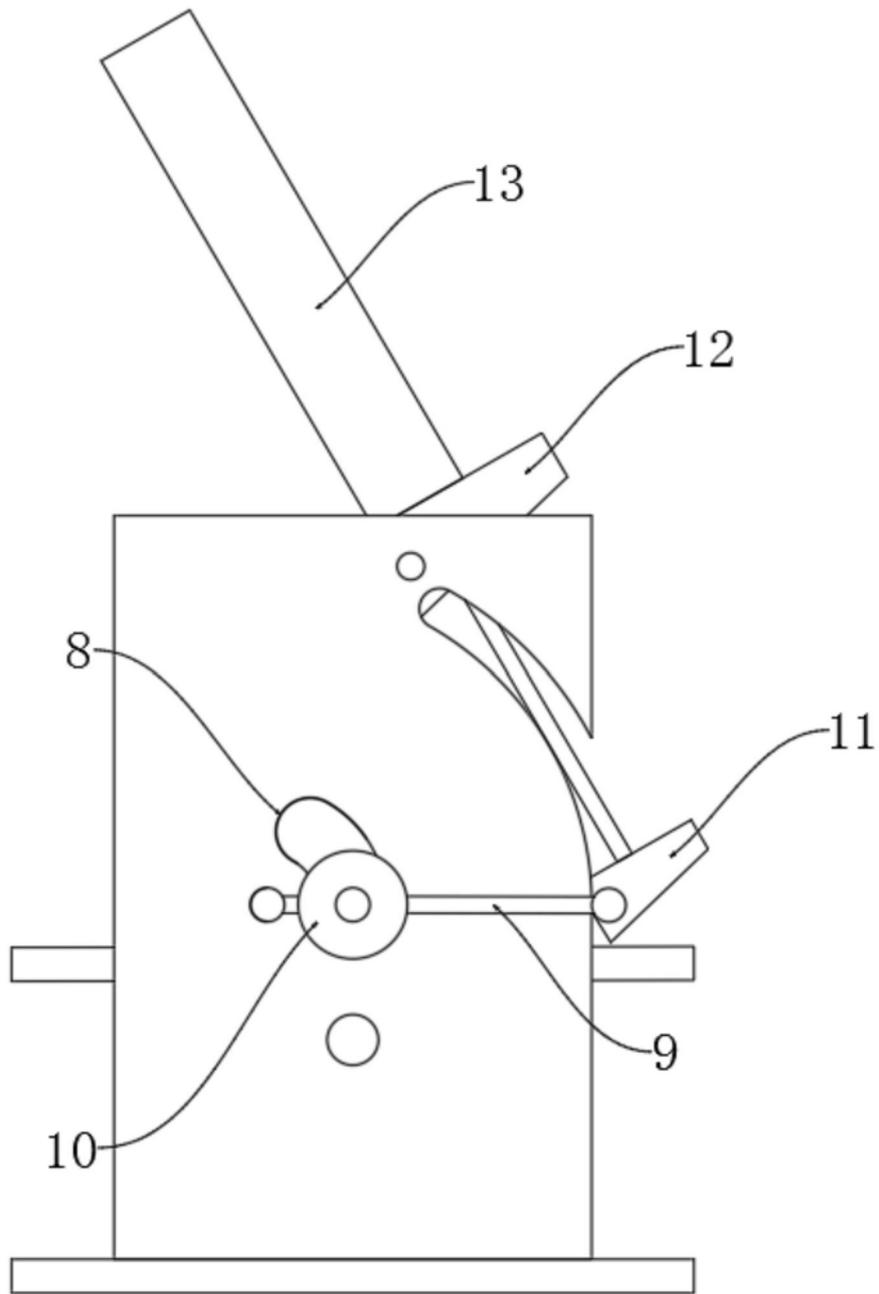


图3

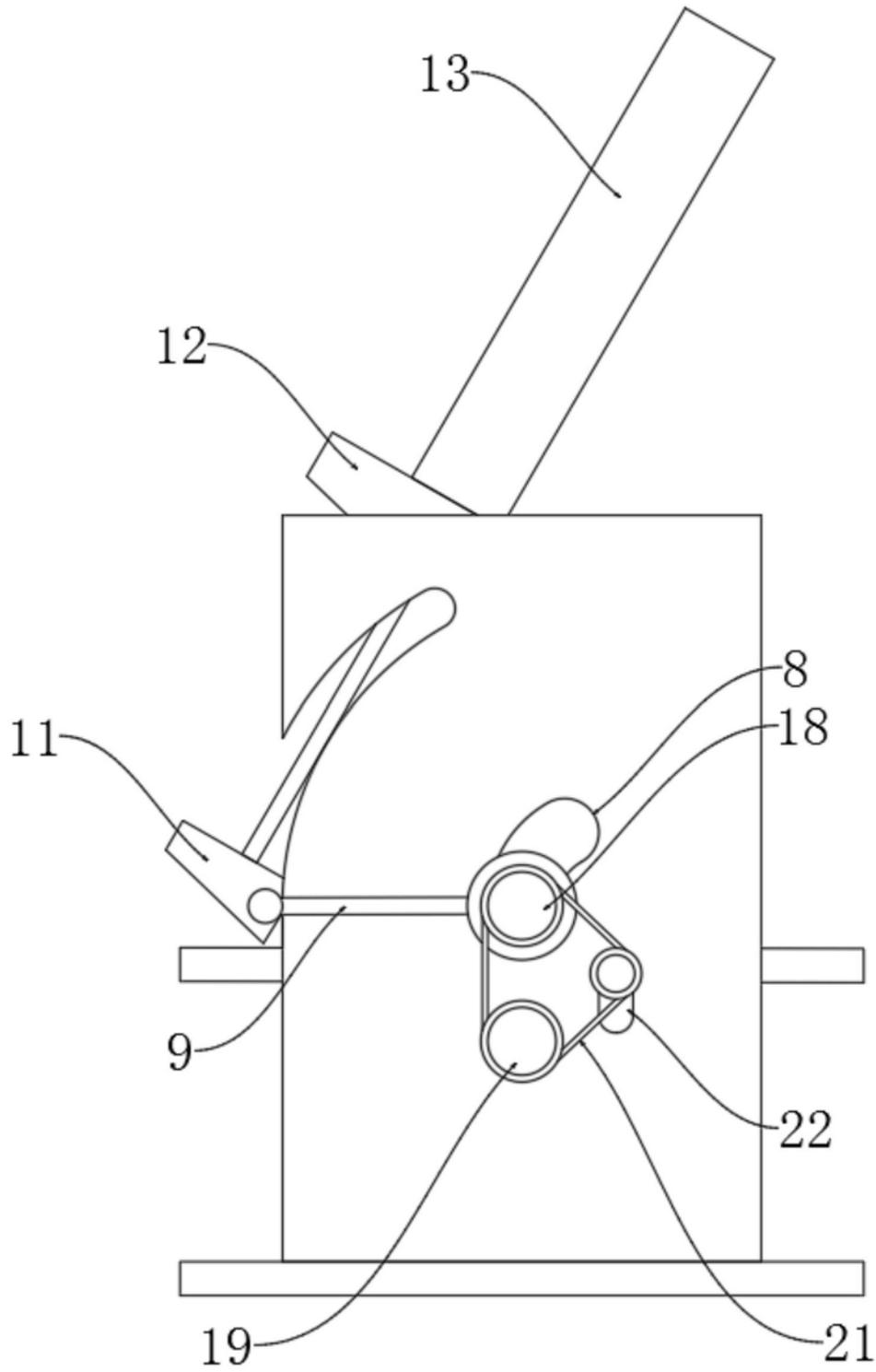


图4

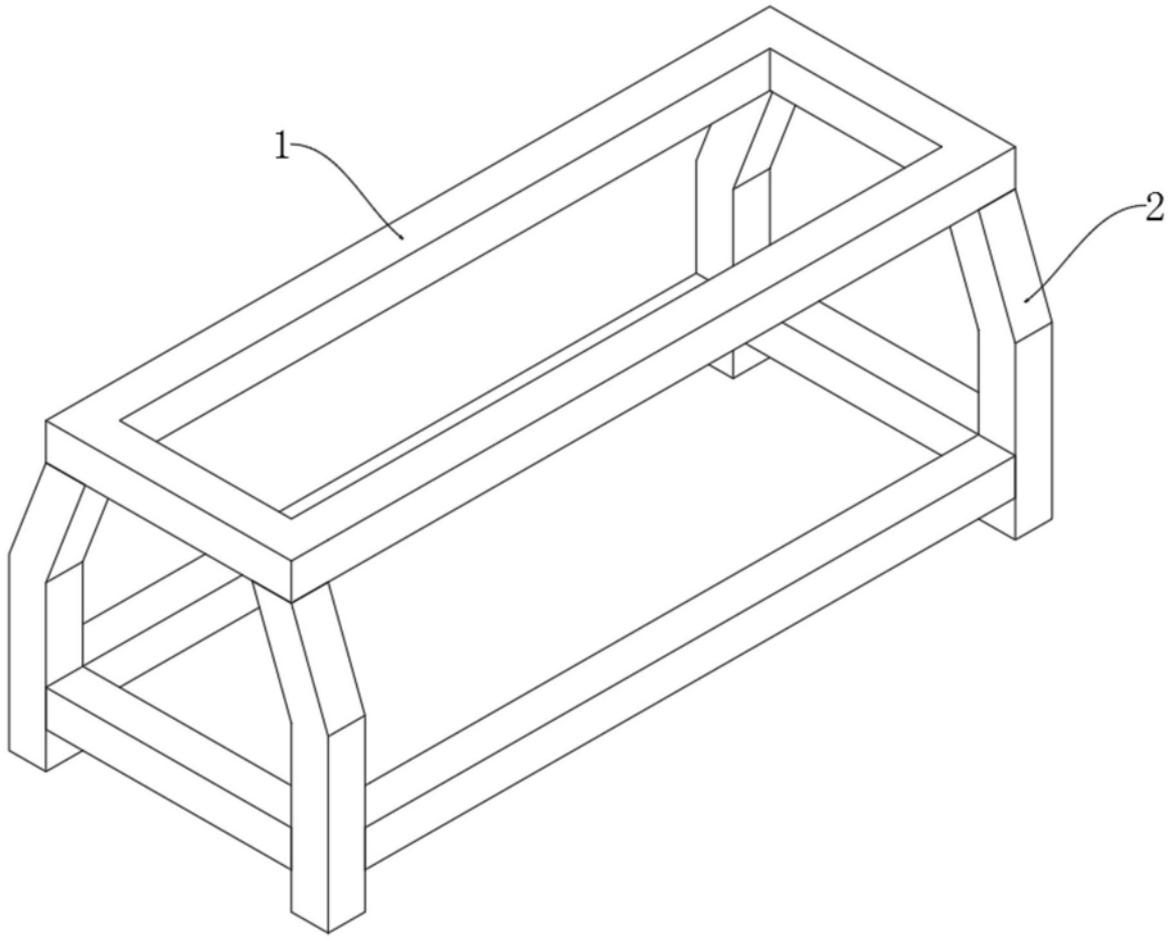


图5