



(21) 申请号 202123391493.0

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 济南建诚新型保温材料有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘区相公庄
街道相二村南

(72) 发明人 宋朝阳 宋芝 高玉印 刘立业
孟琳 胡淼

(51) Int.Cl.

B44B 5/00 (2006.01)

B44B 5/02 (2006.01)

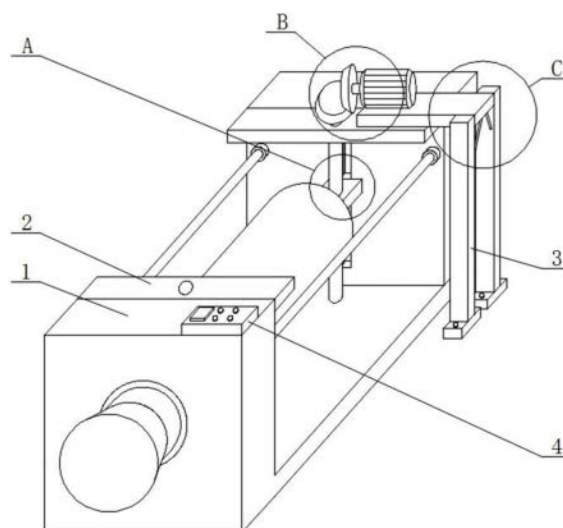
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于保温板压花机的升降调节装置

(57) 摘要

本实用新型涉及保温板压花机技术领域,尤其为一种用于保温板压花机的升降调节装置,包括压花机和压花辊,所述压花机的内侧和外侧设置有升降调节结构,所述升降调节结构包含电机,且电机位于压花机的顶侧,所述电机的主轴末端固定连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的底端啮合传动有第一锥齿轮,本实用新型中在第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合传动的配合下,电机通过第二锥齿轮带动第一锥齿轮和螺纹杆稳定转动,从而在卡块与压花机滑动连接的配合下,滑动板随着螺纹杆的转动和反方向转动而带动压花辊可靠升降,从而对压花机的压花辊便捷升降,避免人工手动多次转动手轮进行调整,省时省力,提高生产效率,增加装置的实用性。



1. 一种用于保温板压花机的升降调节装置,包括压花机(1)和压花辊(6),其特征在于:所述压花机(1)的内侧设置有压花辊(6),所述压花机(1)的内侧和外侧设置有升降调节结构,所述升降调节结构包含电机(9),且电机(9)位于压花机(1)的顶侧,所述电机(9)的主轴末端固定连接第二锥齿轮(13),所述第二锥齿轮(13)的底端啮合传动有第一锥齿轮(12),所述压花机(1)的前端内侧和后端内侧均固定连接安装板(2),所述安装板(2)的内侧转动连接有螺纹杆(5),且螺纹杆(5)与压花机(1)转动连接,位于前侧的所述螺纹杆(5)与第一锥齿轮(12)固定连接,所述螺纹杆(5)的外侧螺旋连接有滑动板(8),所述滑动板(8)前后共有两个,位于前侧的所述滑动板(8)的前端固定连接有卡块(7),且卡块(7)与压花机(1)滑动连接,所述滑动板(8)的一侧设置有压花辊(6),所述压花机(1)的顶端固定连接控制器(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于保温板压花机的升降调节装置,其特征在于:所述电机(9)的底端固定连接固定板(10),所述固定板(10)的前后两端均固定连接立柱(3),所述立柱(3)的底端固定连接底座,所述底座的内侧螺旋连接有螺栓,所述立柱(3)的一端固定连接连接杆(11),且连接杆(11)与固定板(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于保温板压花机的升降调节装置,其特征在于:所述压花机(1)的前端内侧设置有滑槽,且卡块(7)通过滑槽与压花机(1)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于保温板压花机的升降调节装置,其特征在于:所述滑动板(8)贴合压花机(1)并与其内侧面滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种用于保温板压花机的升降调节装置,其特征在于:所述固定板(10)位于压花机(1)的顶侧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于保温板压花机的升降调节装置,其特征在于:所述第一锥齿轮(12)和第二锥齿轮(13)规格相同。

一种用于保温板压花机的升降调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温板压花机技术领域,具体为一种用于保温板压花机的升降调节装置。

背景技术

[0002] 压花机主要用于在各种织物上压花、压泡、压皱和压商标,也可在无纺织物、涂层、皮革、纸张和铝板上压商标、仿真皮花纹及各类深浅的花型和花纹。

[0003] 保温板压花机用于在保温板上压制花纹,对于不同厚度的保温板需要调整压花辊的高度,传统压花机通过人工多次转动转轮调整压花辊升降,费时费力,增加工作人员工作量,另外电机等运行易震动的设备与压花机一体式安装,造成压花辊高度调整时不能稳定升降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于保温板压花机的升降调节装置,以解决上述背景技术中提出的人工手动调整压花机费时费力和压花辊不能稳定升降的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于保温板压花机的升降调节装置,包括压花机和压花辊,所述压花机的内侧设置有压花辊,所述压花机的内侧和外侧设置有升降调节结构,所述升降调节结构包含电机,且电机位于压花机的顶侧,所述电机的主轴末端固定连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的底端啮合传动有第一锥齿轮,所述压花机的前端内侧和后端内侧均固定连接安装板,所述安装板的内侧转动连接有螺纹杆,且螺纹杆与压花机转动连接,位于前侧的所述螺纹杆与第一锥齿轮固定连接,所述螺纹杆的外侧螺旋连接有滑动板,所述滑动板前后共有两个,位于前侧的所述滑动板的前端固定连接有卡块,且卡块与压花机滑动连接,所述滑动板的一侧设置有压花辊,所述压花机的顶端固定连接控制器。

[0007] 优选的,所述电机的底端固定连接固定板,所述固定板的前后两端均固定连接立柱,所述立柱的底端固定连接底座,所述底座的内侧螺旋连接有螺栓,所述立柱的一端固定连接连接杆,且连接杆与固定板固定连接。

[0008] 优选的,所述压花机的前端内侧设置有滑槽,且卡块通过滑槽与压花机滑动连接。

[0009] 优选的,所述滑动板贴合压花机并与其内侧面滑动连接。

[0010] 优选的,所述固定板位于压花机的顶侧。

[0011] 优选的,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮规格相同。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置的电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、卡块、滑动板、安装板和控制器,可以便捷调整保温板压花机的压花辊高度,避免人工手动转动转轮对压花辊进行升降,提高工作效率,在第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合传动的配合下,电机通过第二锥齿轮带动第一锥齿轮和螺纹杆稳定转动,从而在卡块与压花机滑动连接的配合下,滑动板

随着螺纹杆的转动和反方向转动而带动压花辊可靠升降,从而对压花机的压花辊便捷升降,避免人工手动多次转动手轮进行调整,省时省力,提高生产效率,增加装置的实用性。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置的立柱、固定板和连接杆,可以避免电机转动调整压花辊高度时带动压花机震动,进而影响压花辊的稳定升降,使用过程中电机通过固定板和立柱单独分离支撑,避免电机与压花机一体式布置,从而避免电机运行时带动压花机震动,同时连接杆连接固定板和立柱,对固定板和电机可靠支撑,同时固定板、连接杆和立柱形成的三角形结构增加装置的稳定性,保证电机的可靠支撑,从而电机通过第二锥齿轮带动第一锥齿轮可靠转动,保证压花辊的稳定升降,增加装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1的B处结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1的C处结构示意图。

[0019] 图中:1-压花机、2-安装板、3-立柱、4-控制器、5-螺旋杆、6-压花辊、7-卡块、8-滑动板、9-电机、10-固定板、11-连接杆、12-第一锥齿轮、13-第二锥齿轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种用于保温板压花机的升降调节装置,包括压花机1和压花辊6,压花机1的内侧设置有压花辊6,压花机1的内侧和外侧设置有升降调节结构,升降调节结构包含电机9,且电机9位于压花机1的顶侧,电机9的主轴末端固定连接第二锥齿轮13,第二锥齿轮13的底端啮合传动有第一锥齿轮12,压花机1的前端内侧和后端内侧均固定连接安装板2,安装板2的内侧转动连接有螺纹杆5,且螺纹杆5与压花机1转动连接,位于前侧的螺纹杆5与第一锥齿轮12固定连接,螺纹杆5的外侧螺旋连接有滑动板8,滑动板8前后共有两个,位于前侧的滑动板8的前端固定连接卡块7,且卡块7与压花机1滑动连接,滑动板8的一侧设置有压花辊6,压花机1的顶端固定连接控制器4。

[0023] 电机9的底端固定连接固定板10,固定板10的前后两端均固定连接立柱3,立柱3的底端固定连接底座,底座的内侧螺旋连接有螺栓,立柱3的一端固定连接连接杆11,且连接杆11与固定板10固定连接,使用过程中避免电机9运行时产生的震动影响压花辊6的稳定升降;压花机1的前端内侧设置有滑槽,且卡块7通过滑槽与压花机1滑动连接,使用过程中保证压花辊6高度的稳定调整;滑动板8贴合压花机1并与其内侧面滑动连接,使用过程中保证压花辊6的稳定升降;固定板10位于压花机1的顶侧,使用过程中保证电机9与压花机1分离式布置,避免电机9和压花机1一体式安装电机9震动影响压花机1的稳定运行;第一锥齿轮12和第二锥齿轮13规格相同,使用过程中保证第一锥齿轮12和第二锥齿轮13稳定啮

合。

[0024] 工作流程：本实用新型装置在使用之前需通过外接电源供电，可以便捷调整保温板压花机1的压花辊6高度，避免人工手动转动转轮对压花辊6进行升降，提高工作效率，需要升降压花辊6时通过控制器4启动电机9，电机9带动第二锥齿轮13转动，在第二锥齿轮13与第一锥齿轮12啮合传动的配合下，电机9通过第二锥齿轮13带动第一锥齿轮12和螺纹杆5转动，从而在卡块7与压花机1滑动连接的配合下，滑动板8随着螺纹杆5的转动和反方向转动而带动压花辊6升降，从而对压花机1的压花辊6便捷升降，避免人工手动多次转动手轮进行调整，费时费力，从而提高生产效率，另外可以避免电机9转动调整压花辊6高度时带动压花机1震动，进而影响压花辊6的稳定升降，使用过程中电机9通过固定板10和立柱3单独分离支撑，避免与压花机1一体式布置，从而避免电机9运行时带动压花机1震动，同时连接杆11连接固定板10和立柱3，对固定板10和电机9可靠支撑，同时固定板10、连接杆11和立柱3形成的三角形结构增加装置的稳定性，保证电机9的可靠支撑，从而电机9通过第二锥齿轮13带动第一锥齿轮12可靠转动，保证压花辊6的稳定升降。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

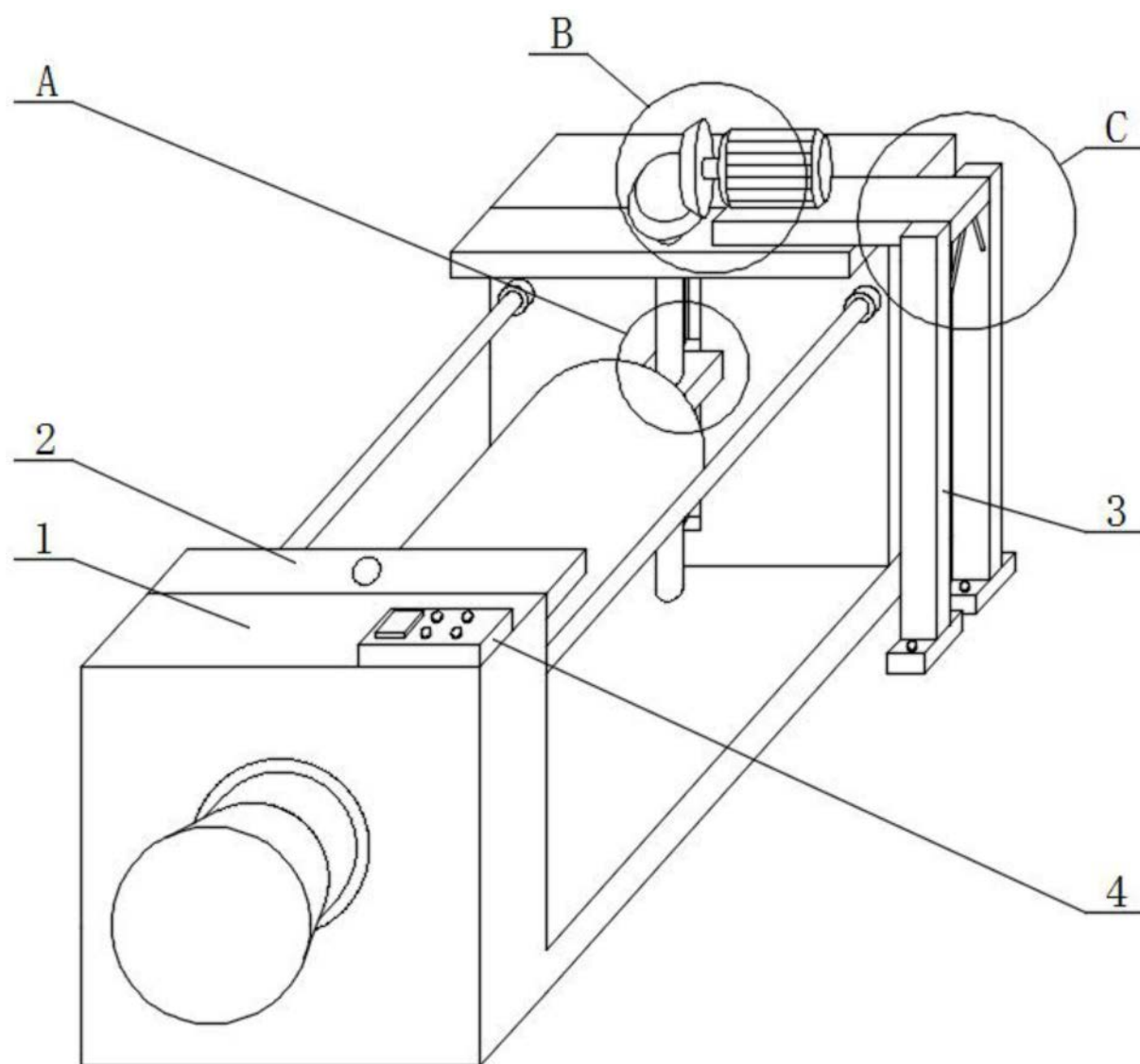


图1

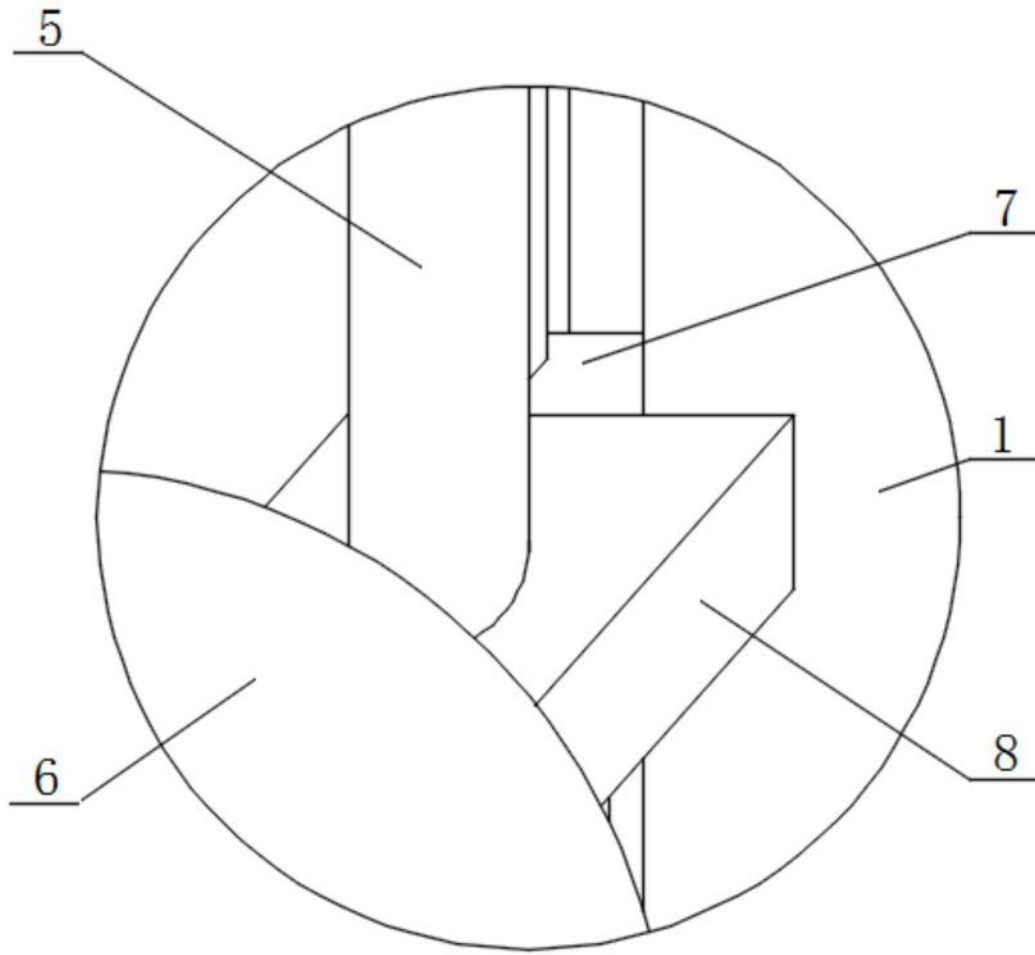


图2

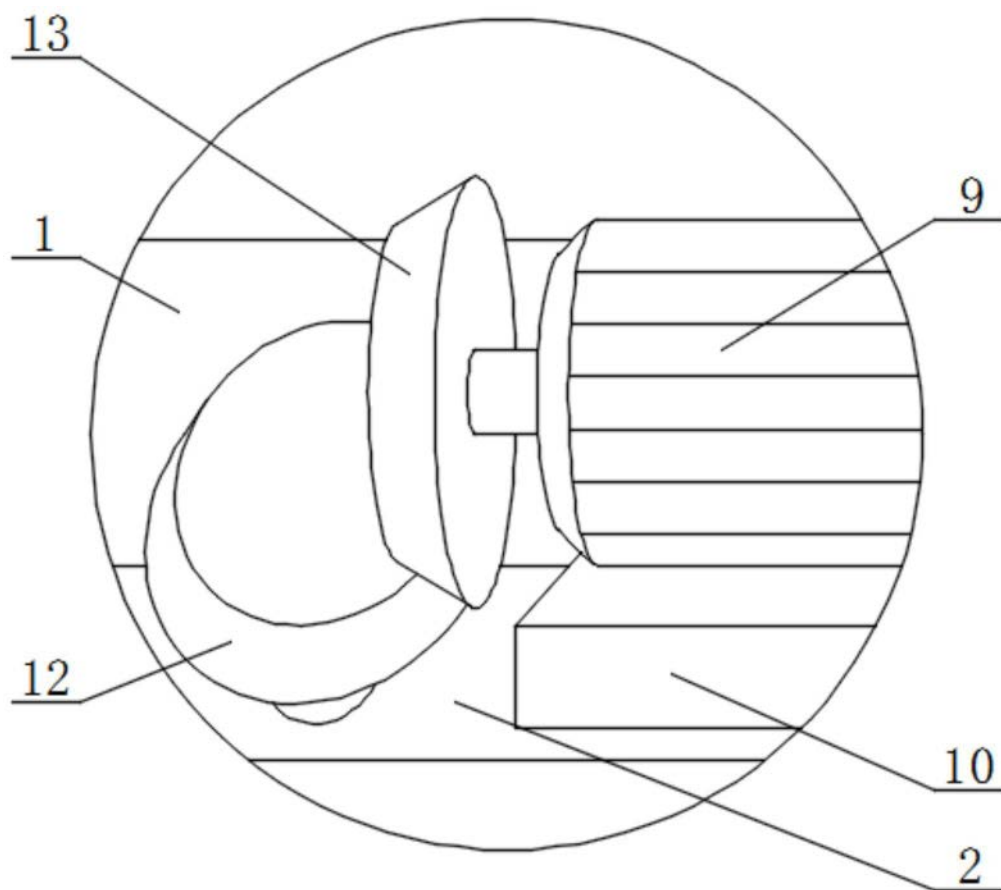


图3

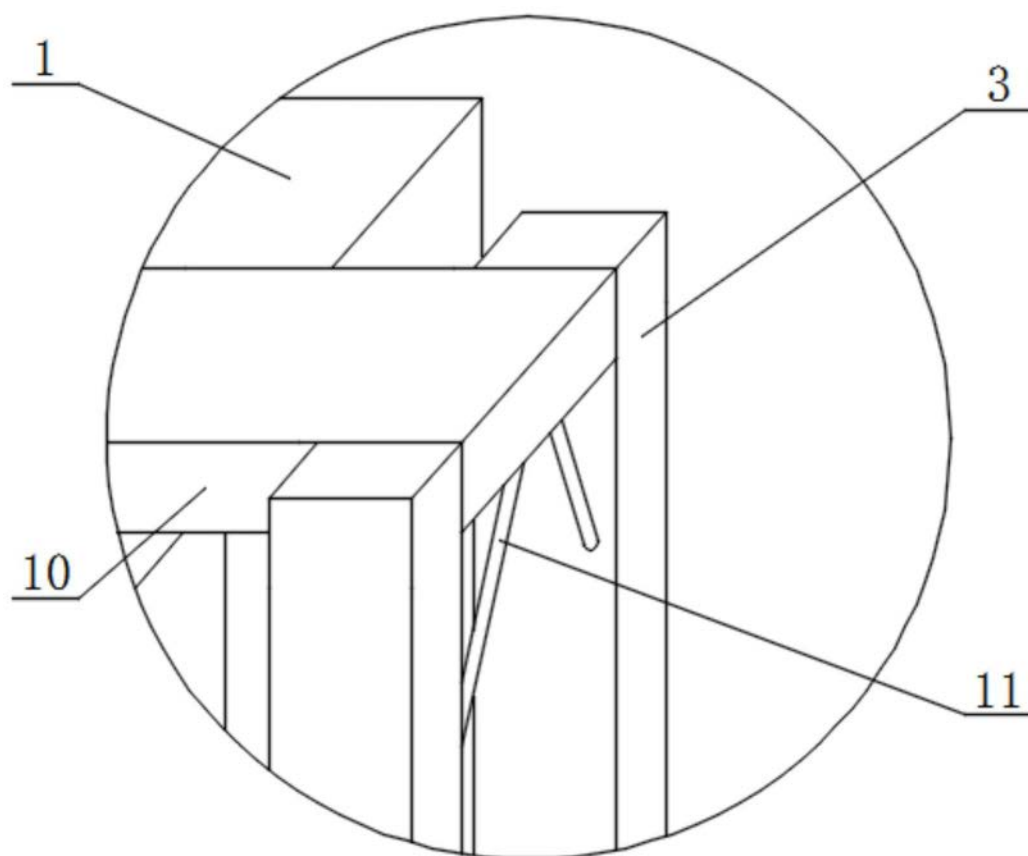


图4