(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220904519 U
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202321556309.X

(22)申请日 2023.06.19

(73)专利权人 汇源印刷包装科技(天津)股份有限公司
地址 300000 天津市东丽区天津自贸试验区(空港经济区)航空路300号

(72)发明人 郭帅

(74)专利代理机构 天津麦芽知识产权代理有限公司 12269
专利代理师 徐彦圣

(51)Int.Cl.
B44B 5/00(2006.01)
B44B 5/02(2006.01)

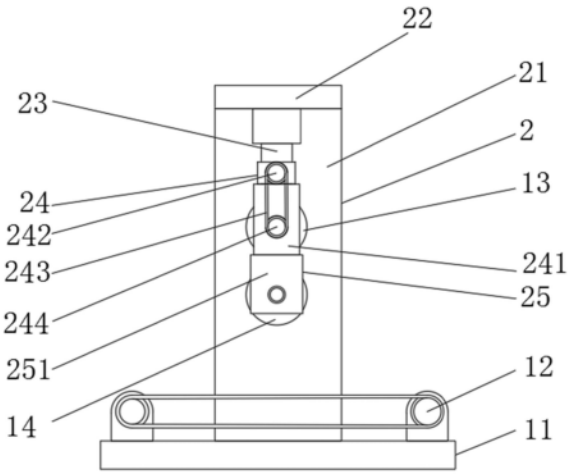
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种异形压纹机

(57)摘要

本实用新型涉及压纹机技术领域,且公开了一种异形压纹机,包括压纹装置,所述压纹装置包括:底座,其顶部设置有传送机;所述压纹装置上设置有调节装置,所述调节装置包括:支架,设置于所述底座顶部;横架,设置于所述支架顶部;伸缩气缸,对称设置于所述横架底部两侧;转动组件,设置于所述伸缩气缸底部且所述转动组件上设置有上压辊和下压辊;固定杆一,设置于所述伸缩气缸底部与所述伸缩气缸固定连接;电机,设置于所述固定杆一顶部一侧;转轮,设置于所述固定杆一外侧壁;皮带,设置于所述转轮和所述电机主轴上;升降组件,设置于所述转动组件底部;固定杆二,设置于所述固定杆一底部;滑槽,对称设置于所述固定杆一侧壁内部。



CN 220904519 U

1.一种异形压纹机,包括压纹装置(1),所述压纹装置(1)包括:

底座(11),其顶部设置有传送机(12);

其特征在于:所述压纹装置(1)上设置有调节装置(2),所述调节装置(2)包括:

支架(21),设置于所述底座(11)顶部;

横架(22),设置于所述支架(21)顶部;

伸缩气缸(23),对称设置于所述横架(22)底部两侧;

转动组件(24),设置于所述伸缩气缸(23)底部且所述转动组件(24)上设置有上压辊(13)和下压辊(14);固定杆一(241),设置于所述伸缩气缸(23)底部与所述伸缩气缸(23)固定连接;电机(242),设置于所述固定杆一(241)顶部一侧;转轮(244),设置于所述固定杆一(241)外侧壁;皮带(243),设置于所述转轮(244)和所述电机(242)主轴上;

升降组件(25),设置于所述转动组件(24)底部;所述升降组件(25)包括:固定杆二(251),设置于所述固定杆一(241)底部;滑槽(252),对称设置于所述固定杆一(241)侧壁内部;固定孔一(253),设置于所述滑槽(252)上;固定孔二(254),设置于所述固定杆二(251)侧壁内部;插销(255),贯穿设置于所述固定孔一(253)和所述固定孔二(254)上。

2.根据权利要求1所述的一种异形压纹机,其特征在于:所述支架(21)设置于所述底座(11)顶部同时在所述传送机(12)一侧。

3.根据权利要求1所述的一种异形压纹机,其特征在于:所述上压辊(13)内部贯穿设置有转轴且与所述固定杆一(241)通过轴承连接,同时转轴与所述转轮(244)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种异形压纹机,其特征在于:所述固定杆二(251)顶部伸入所述滑槽(252),与所述固定杆一(241)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种异形压纹机,其特征在于:所述固定孔一(253)和所述固定孔二(254)位于同一纵向线分布且孔洞大小一致。

一种异形压纹机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压纹机技术领域,具体为一种异形压纹机。

背景技术

[0002] 压纹机是印刷品、纸制品、塑料、皮革表面整饰加工的一种重要设备印刷设备,广泛用于包装装潢、产品广告、书刊封面、彩盒面纸、请柬和其它特殊产品表面的压纹加工。压纹加工工艺可增加产品美感度和装饰艺术效果,提高产品的档次。

[0003] 根据中国新型实用公开说明CN217455114U所公开的一种盒体压纹机,将待压纹的盒体放置在传送带上,注意使盒体上开口的一侧朝向压纹下辊,并且盒体上待压纹的一面朝上,然后传送带带动盒体朝向压纹上辊与压纹下辊的方向进行移动,待压纹下辊进入到盒体内,然后升降驱动机构控制连接架向下移动,同时上下摆动机构驱动支撑杆向上进行摆动,从而使压纹上辊与压纹下辊压紧在盒体上待压纹的一侧上,转动驱动机构驱动压纹上辊进行转动,从而实现对盒体进行压纹工作,待盒体压纹完成后,升降驱动机构控制连接架向上移动,上下摆动机构驱动支撑杆向下进行摆动,传送带朝向反方向进行传输,使盒体离开压纹上辊与压纹下辊之间。

[0004] 但是该装置在使用时,每次完成压纹工作后需要把传送带朝反方向进行传输取下盒体才能再进行下一次压纹工作,此方式需要每次压纹时都需要人工拿取盒体且摆放盒体位置,不能连续进行压纹工作,造成整个压纹装置工作效率低且需要人工一直在压纹装置前取下压纹后的成品造成人力成本浪费,为了解决以上问题,我们提出一种异形压纹机。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种异形压纹机,具备连续工作的优点,解决了压纹机每次工作需要手动拿取箱体造成人力浪费的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种异形压纹机,包括压纹装置,所述压纹装置包括:

[0009] 底座,其顶部设置有传送机;

[0010] 所述压纹装置上设置有调节装置,所述调节装置包括:

[0011] 支架,设置于所述底座顶部;

[0012] 横架,设置于所述支架顶部;

[0013] 伸缩气缸,对称设置于所述横架底部两侧;

[0014] 转动组件,设置于所述伸缩气缸底部且所述转动组件上设置有上压辊和下压辊;固定杆一,设置于所述伸缩气缸底部与所述伸缩气缸固定连接;电机,设置于所述固定杆一顶部一侧;转轮,设置于所述固定杆一外侧壁;皮带,设置于所述转轮和所述电机主轴上;

[0015] 升降组件,设置于所述转动组件底部;所述升降组件包括:固定杆二,设置于所述

固定杆一底部;滑槽,对称设置于所述固定杆一侧壁内部;固定孔一,设置于所述滑槽上;固定孔二,设置于所述固定杆二侧壁内部;插销,贯穿设置于所述固定孔一和所述固定孔二上。

[0016] 优选的,所述支架设置于所述底座顶部同时在所述传送机一侧。

[0017] 优选的,所述上压辊内部贯穿设置有转轴且与所述固定杆一通过轴承连接,同时转轴与所述转轮固定连接。

[0018] 优选的,所述固定杆二顶部伸入所述滑槽,与所述固定杆一滑动连接。

[0019] 优选的,所述固定孔一和所述固定孔二位于同一纵向线分布且孔洞大小一致。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种异形压纹机,具备以下有益效果:

[0022] 1、该压纹机,通过使用伸缩气缸及转动组件配合使用,使用伸缩气缸调节上压辊和下压辊的高度使压纹工作可以根据箱体大小进行调整,同时转动组件使上压辊转动速度可以被调节,从而使装置不在进行压纹工作时快速停止运转,延长机器使用寿命。

[0023] 2、该压辊组件,通过使用升降组件调节上压辊和下压辊的间距,通过在固定杆一和固定杆二上设置固定孔配合插销,使下压辊可以在滑槽上下移动,使上压辊和下压辊连接在一起,在压纹工作完成后可以一同升高使箱体成品直接被输送至传送机另一端,再进行下一箱体压纹工作,使压纹组件能够适应不同箱壁厚度的箱体进行压纹工作的同时提高了装置的工作效率。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型中的侧面结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型中A处的放大结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型中B处的放大结构示意图。

[0028] 图中:

[0029] 1、压纹装置;11、底座;12、传送机;13、上压辊;14、下压辊;

[0030] 2、调节装置;21、支架;22、横架;23、伸缩气缸;24、转动组件;241、固定杆一;242、电机;243、皮带;244、转轮;25、升降组件;251、固定杆二;252、滑槽;253、固定孔一;254、固定孔二;255、插销。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 实施例一

[0033] 参阅图1-4,一种异形压纹机,包括压纹装置1,所述压纹装置1包括:底座11,其顶部设置有传送机12;所述压纹装置1上设置有调节装置2,所述调节装置2包括:支架21,设置于所述底座11顶部;横架22,设置于所述支架21顶部;伸缩气缸23,对称设置于所述横架22

底部两侧;转动组件24,设置于所述伸缩气缸23底部且所述转动组件24上设置有上压辊13和下压辊14;固定杆一241,设置于所述伸缩气缸23底部与所述伸缩气缸23固定连接;电机242,设置于所述固定杆一241顶部一侧;转轮244,设置于所述固定杆一241外侧壁;皮带243,设置于所述转轮244和所述电机242主轴上;升降组件25,设置于所述转动组件24底部;所述升降组件25包括:固定杆二251,设置于所述固定杆一241底部;滑槽252,对称设置于所述固定杆一241侧壁内部;固定孔一253,设置于所述滑槽252上;固定孔二254,设置于所述固定杆二251侧壁内部;插销255,贯穿设置于所述固定孔一253和所述固定孔二254上。所述支架21设置于所述底座11顶部同时在所述传送机12一侧。所述上压辊13内部贯穿设置有转轴且与所述固定杆一241通过轴承连接,同时转轴与所述转轮244固定连接。

[0034] 在使用调节装置2时,箱体通过传送带输送至压辊组件下方,压辊组件通过支架21和横架22位于传送机12正中位置,通过伸缩气缸23实现压辊组件高度的调节,再通过升降组件25调节压辊组件间距,实现对箱壁的夹紧,打开转动组件24开始压纹工作。支架21位于底座11顶部一侧,传送机12位于底座11内部通过传送带实现传送作用,因此支架21固定调节装置2与传送带正上方,将待压纹的盒体放置在传送带上,注意使箱体上开口的一侧朝向下压辊14,并且箱体上待压纹的一面朝上,然后传送带带动箱体朝向上压辊13和下压辊14的方向进行移动,待下压辊14进入到箱体内,打开电机242,电机242主轴外侧固定设置有旋转件,此旋转件通过皮带243与转轮244传动连接,转轮244与贯穿上压辊13的旋转轴固定连接,旋转轴与固定杆一241连接处设置有轴承防止固定杆一241跟随转动,因此打开电机242,电机242会带动上压辊13转动,从而对箱体外壁进行压纹工作。

[0035] 实施例二

[0036] 在实施例一的基础上增加了调节上压辊和下压辊间距的功能。

[0037] 参阅图1-4,所述固定杆二251顶部伸入所述滑槽252,与所述固定杆一241滑动连接。所述固定孔一253和所述固定孔二254位于同一纵向线分布且孔洞大小一致。

[0038] 在遇到箱壁厚度不一的被压纹箱体时,需要对上压辊13和下压辊14间距进行调整才能使压纹工作进行,插销255贯穿固定杆一241侧壁的固定孔一253和固定杆二251侧壁的固定孔二254,把固定杆二251与固定杆一241固定在一起,取下插销255,使固定杆二251可以沿着固定杆一241侧壁内部的滑槽252上下滑动,从而调整固定杆二251位置,进一步的,实现上压辊13和下压辊14间距的改变,使上压辊13和下压辊14可以对箱体需要被压纹面实现夹紧再进行压纹工作,调整好压辊组件位置后,再插上插销255,固定孔一253和固定孔二254位于同一纵向线分布且孔洞大小一致,防止插销255被卡住,插上插销255后实现对固定杆一241和固定杆二251相对位置的固定,再进行压纹工作。

[0039] 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。

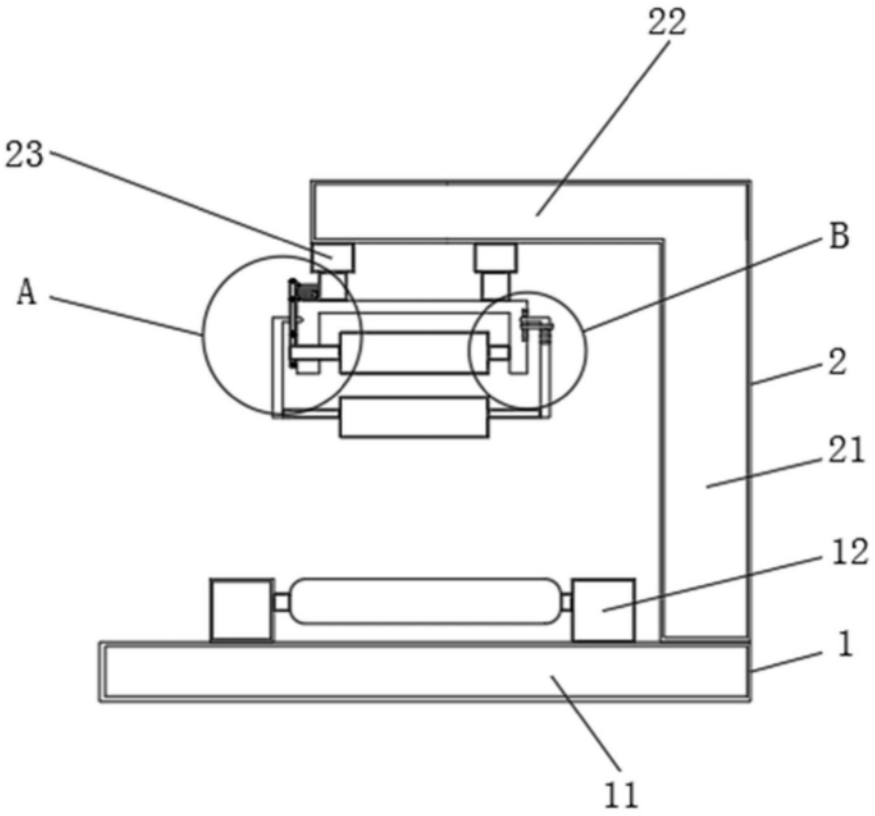


图1

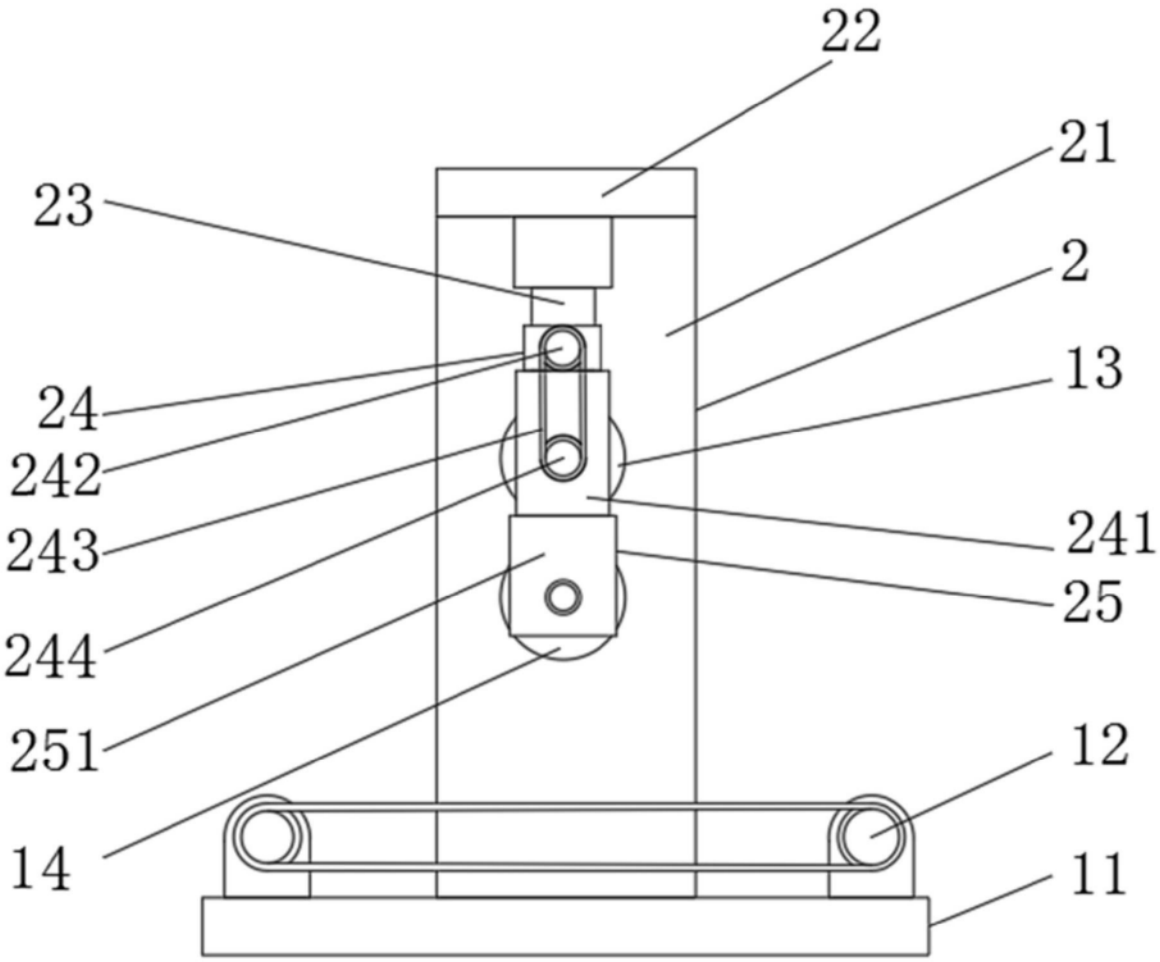


图2

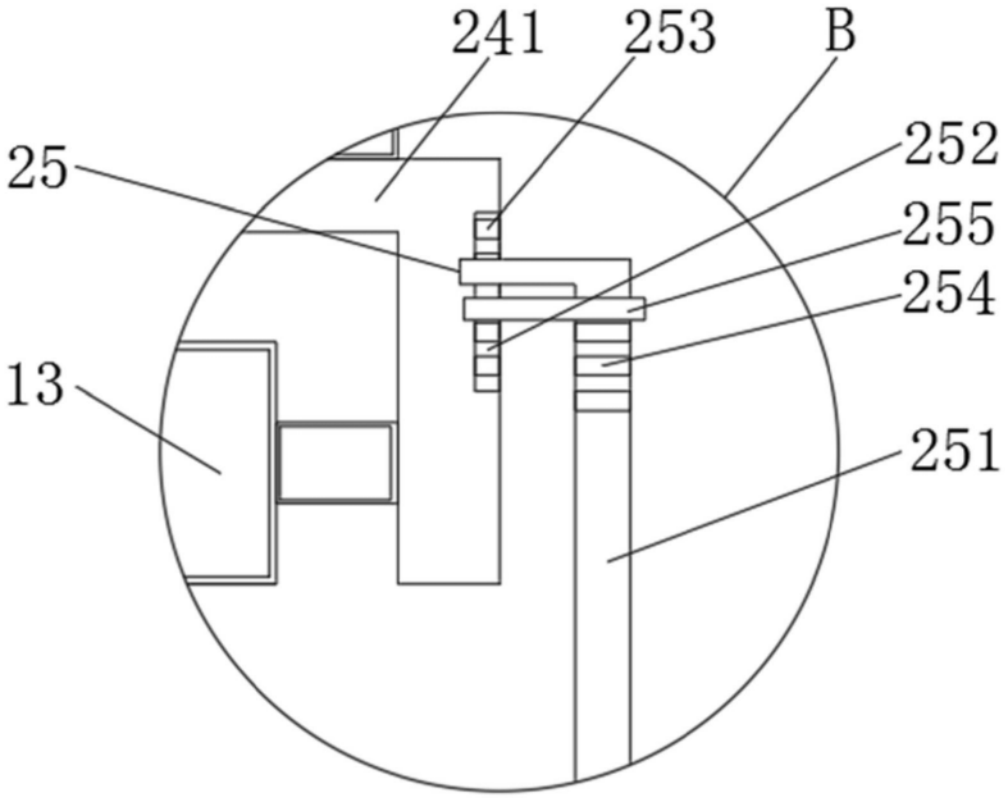


图3

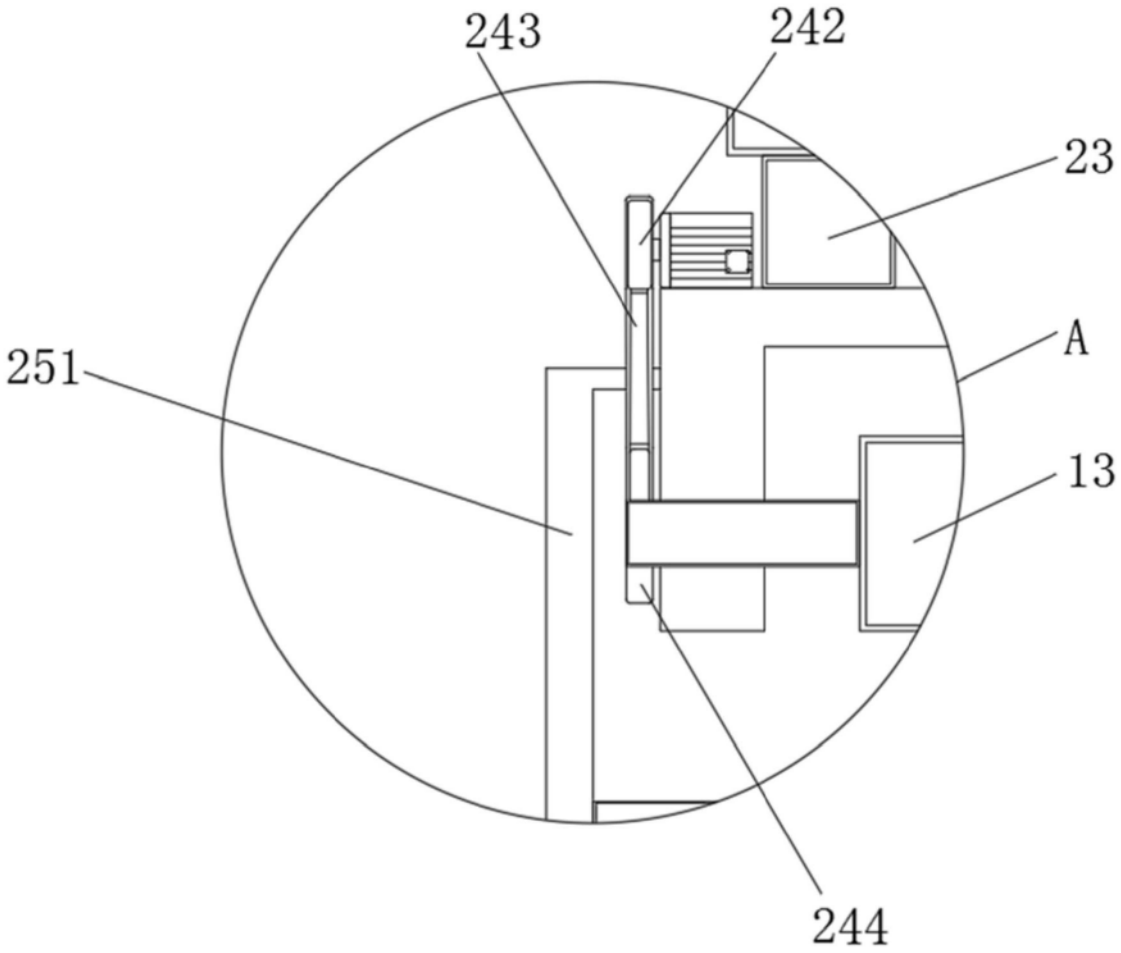


图4