



(21) 申请号 202322097575.7

(22) 申请日 2023.08.07

(73) 专利权人 河北卓邦名达防水材料有限公司

地址 050700 河北省石家庄市新乐市承安
镇东王庄村村南(工业区内)

(72) 发明人 李中水

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 赵鹏飞

(51) Int.Cl.

B29C 59/04 (2006.01)

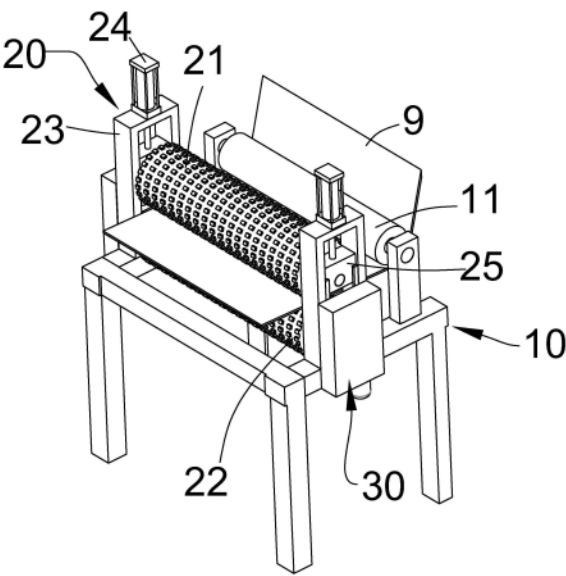
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防水卷材压花装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防水卷材压花装置,包括架体和压花组件;根据待压花的防水卷材厚度,而通过伸缩气缸伸缩功能,而使第一压花辊与第二压花辊之间的间距进行变化,之后使相应厚度的防水卷材从第一压花辊和第二压花辊之间经过,并向防水卷材两个面上进行压花工作,压花完的防水卷材从转辊下端绕过,之后通过收卷结构件收卷,当需要调节向防水卷材上的压花深度时,通过电机带动丝杆转动,而使升降块顺着滑杆向上移动,而使第二压花辊缓慢上移,使得防水卷材上的压花深度变深,电机反转,相继使得第二压花辊下移,防水卷材上的压花深度相继变浅,通过这样的设置,而可进一步的对防水卷材上的压花深度进行调节。



1. 一种防水卷材压花装置,其特征在于,包括:

架体,所述架体的上端后侧设置有转辊;

压花组件,所述压花组件设置在架体上端的前侧位置,所述压花组件包括第一压花辊、第二压花辊、U形块、伸缩气缸和升降驱动件,两个所述U形块分别设置在架体的上端两侧,所述第一压花辊的两端分别与带动块可转动的连接,两个所述带动块分别设置在两个U形块的开口内,两个所述伸缩气缸的伸缩杆分别穿过U形块的上端与两个带动块连接,所述升降驱动件具有两组,两组所述升降驱动件分别设置在两个U形块的外侧,两组所述升降驱动件均包括固定块、丝杆、滑杆、电机和升降块,所述固定块内侧设置有凹槽,所述凹槽与开口位置对应,所述丝杆和滑杆设置在凹槽内,所述升降块设置在丝杆和滑杆上,所述电机与丝杆的下端端部连接,两个所述升降块的内端与所述第二压花辊的两端可转动的连接,所述第二压花辊设置在第一压花辊下侧。

2. 根据权利要求1所述的防水卷材压花装置,其特征在于,所述压花组件的前侧位置设置有涨紧辊,所述涨紧辊的两端分别与连接块可转动的连接,两个所述连接块分别设置在竖直块的缺口内,两个所述竖直块分别设置在框架上,两个所述连接块的上端分别与弹簧结构连接,所述弹簧结构的上端与缺口内的顶部连接。

3. 根据权利要求1所述的防水卷材压花装置,其特征在于,压花组件和涨紧辊之间设置有转动辊。

4. 根据权利要求1所述的防水卷材压花装置,其特征在于,所述架体的下端设置有支撑杆。

一种防水卷材压花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水卷材生产技术领域,具体涉及一种防水卷材压花装置。

背景技术

[0002] 防水卷材的在生产过程为压花工序是必不可少的一道工序,通过在生产完后的防水卷材两个面进行压花工作,使得防水卷材的美观性增加,还可以通过压花的纹路进行防伪。

[0003] 如图1所示,使现有的一种压花装置1,其具有框架2,两个压花辊3,两个压花辊分为上压花辊4和下压花辊5,且上压花辊4通过气缸6可进行移动,而使两个压花辊3之间的间距变大或变小,以便于向不同厚度的防水卷材9上进行压花工作。

[0004] 由于上述上压花辊是通过气缸带动移动,而使得两个压花辊之间的间距变大或变小,而用于向不同厚度的防水卷材上进行压花工作,然而,气缸的行程距离是固定的,使得防水卷材上的压花深度是相同的,当需要向防水卷材上压制不同深浅的花纹时,则无法进一步的进行调节。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的是提供一种可对压花深度进一步进行调节的防水卷材压花装置。

[0006] 为了完成上述目的,本实用新型提供了一种防水卷材压花装置,包括架体、压花组件;

[0007] 所述架体的上端后侧设置有转辊;

[0008] 所述压花组件设置在架体上端的前侧位置,所述压花组件包括第一压花辊、第二压花辊、U形块、伸缩气缸和升降驱动件,两个所述U形块分别设置在架体的上端两侧,所述第一压花辊的两端分别与带动块可转动的连接,两个所述带动块分别设置在两个U形块的开口内,两个所述伸缩气缸的伸缩杆分别穿过U形块的上端与两个带动块连接,所述升降驱动件具有两组,两组所述升降驱动件分别设置在两个U形块的外侧,两组所述升降驱动件均包括固定块、丝杆、滑杆、电机和升降块,所述固定块内侧设置有凹槽,所述凹槽与开口位置对应,所述丝杆和滑杆设置在凹槽内,所述升降块设置在丝杆和滑杆上,所述电机与丝杆的下端端部连接,两个所述升降块的内端与所述第二压花辊的两端可转动的连接,所述第二压花辊设置在第一压花辊下侧。

[0009] 上述有益效果为,根据待压花的防水卷材厚度,而通过伸缩气缸伸缩功能,而使第一压花辊与第二压花辊之间的间距进行变化,之后使相应厚度的防水卷材从第一压花辊和第二压花辊之间经过,并向防水卷材两个面上进行压花工作,压花完的防水卷材从转辊下端绕过,之后通过收卷结构件收卷,当需要调节向防水卷材上的压花深度时,通过电机带动丝杆转动,而使升降块顺着滑杆向上移动,而使第二压花辊缓慢上移,使得防水卷材上的压花深度变深,电机反转,相继使得第二压花辊下移,防水卷材上的压花深度相继变浅,通过

这样的设置,而可进一步的对防水卷材上的压花深度进行调节。

[0010] 一个优选方案是,所述压花组件的前侧位置设置有涨紧辊,所述涨紧辊的两端分别与连接块可转动的连接,两个所述连接块分别设置在竖直块的缺口内,两个所述竖直块分别设置在框架上,两个所述连接块的上端分别与弹簧结构连接,所述弹簧结构的上端与缺口内的顶部连接。

[0011] 一个优选方案是,所述转辊的上方设置有两组冷却风机。

[0012] 一个优选方案是,所述架体的下端设置有支撑杆。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1是现有压花装置的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的一种防水卷材压花装置的结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的一种防水卷材压花装置局部侧剖视图的结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的一种防水卷材压花装置的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面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。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0019] 如图2至图4所示,本实用新型提供了一种防水卷材压花装置,包括架体10和压花组件20;

[0020] 所述架体10的上端后侧设置有转辊11;

[0021] 所述压花组件20设置在架体10上端的前侧位置,所述压花组件20包括第一压花辊21、第二压花辊22、U形块23、伸缩气缸24和升降驱动件30,两个所述U形块23分别设置在架体10的上端两侧,所述第一压花辊21的两端分别与带动块25可转动的连接,两个所述带动块25分别设置在两个U形块23的开口26内,两个所述伸缩气缸24的伸缩杆分别穿过U形块23的上端与两个带动块25连接,所述升降驱动件30具有两组,两组所述升降驱动件30分别设置在两个U形块23的外侧,两组所述升降驱动件30均包括固定块31、丝杆32、滑杆33、电机34和升降块35,所述固定块31内侧设置有凹槽36,所述凹槽36与开口26位置对应,所述丝杆32和滑杆33设置在凹槽36内,所述升降块35设置在丝杆32和滑杆33上,所述电机34与丝杆32的下端端部连接,两个所述升降块35的内端与所述第二压花辊22的两端可转动的连接,所述第二压花辊22设置在第一压花辊21下侧。

[0022] 工作过程,根据待压花的防水卷材9厚度,而通过伸缩气缸24伸缩功能,而使第一压花辊21与第二压花辊22之间的间距进行变化,之后使相应厚度的防水卷材9从第一压花辊21和第二压花辊22之间经过,并向防水卷材9两个面上进行压花工作,压花完的防水卷材9从转辊11下端绕过,之后通过收卷结构收卷即可,当需要调节防水卷材9上的压花深度时,通过电机34带动丝杆32转动,而使升降块35顺着滑杆33向上移动,而使第二压花辊22缓慢

上移,使得防水卷材9上的压花深度变深,电机34反转,相继使得第二压花辊22下移,防水卷材9上的压花深度相继变浅,通过这样的设置,而可进一步的对防水卷材9上的压花深度进行调节。

[0023] 优选地,所述压花组件20的前侧位置设置有涨紧辊41,所述涨紧辊41的两端分别与连接块42可转动的连接,两个所述连接块42分别设置在竖直块43的缺口44内,两个所述竖直块43分别设置在框架10上,两个所述连接块42的上端分别与弹簧结构45连接,所述弹簧结构45的上端与缺口44内的顶部连接。

[0024] 防水卷材9会先从涨紧辊41的下端经过,而向第一压花辊21和第二压花辊22之间移动,这时第一压花辊21和第二压花辊22再向防水卷材9上进行压花工作时会产生拉扯的力,而使防水卷材9会容易出现断裂的现象,这时通过涨紧辊41的作用,起到缓冲的作用,而避免防水卷材9出现断裂的现象,当防水卷材9的拉扯力变大时,而使涨紧辊41向上移动,弹簧结构45伸缩,在没有相应的拉扯后,通过涨紧辊41的自身重力,涨紧辊41自动下移,弹簧结构45伸展。

[0025] 优选地,所述压花组件20和涨紧辊41之间设置有转动辊51。

[0026] 防水卷材9从涨紧辊41下端经转动辊51的上端而进入至第一压花辊21和第二压花辊22之间。

[0027] 优选地,所述架体10的下端设置有支撑杆15。

[0028] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,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。

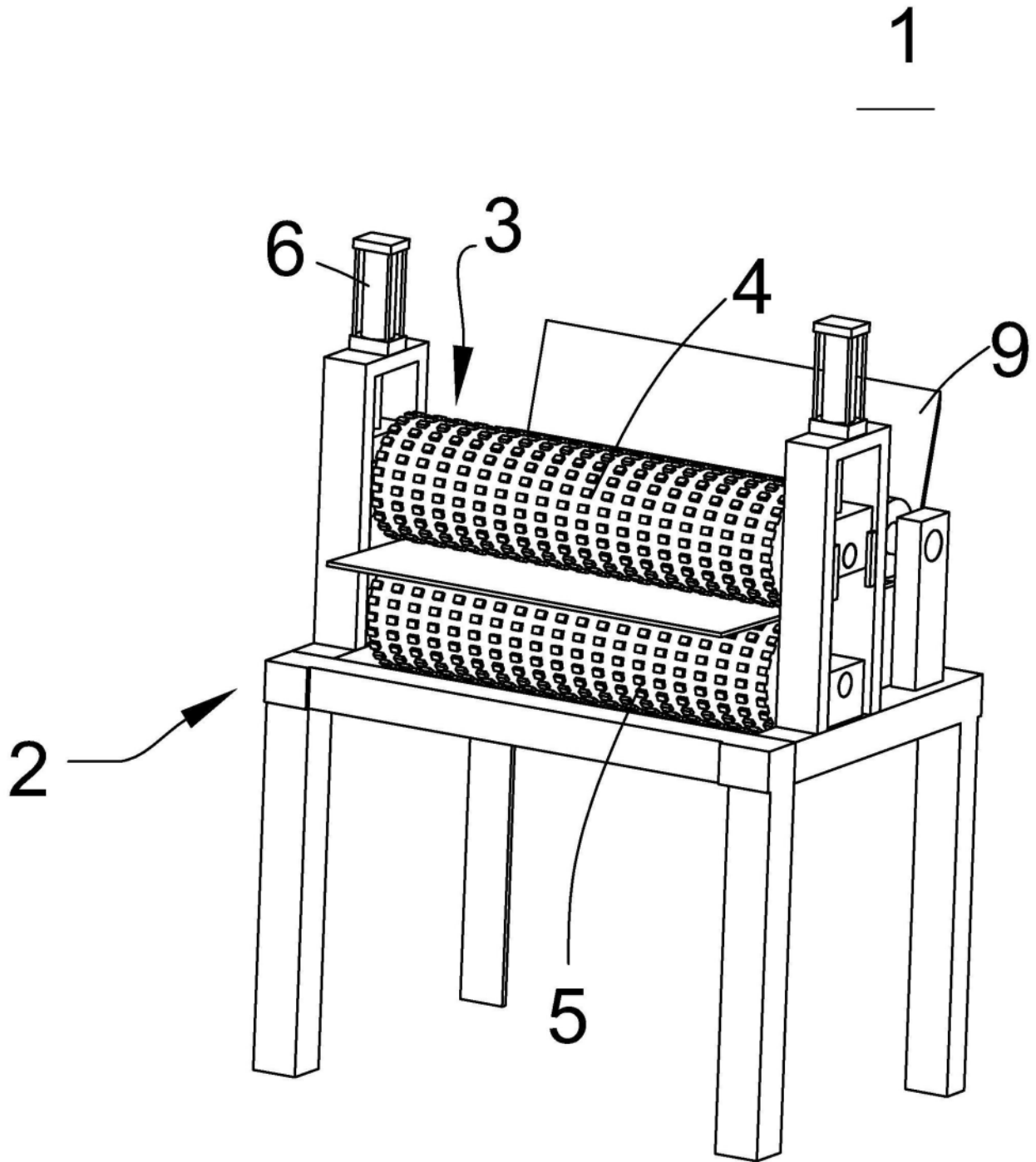


图1

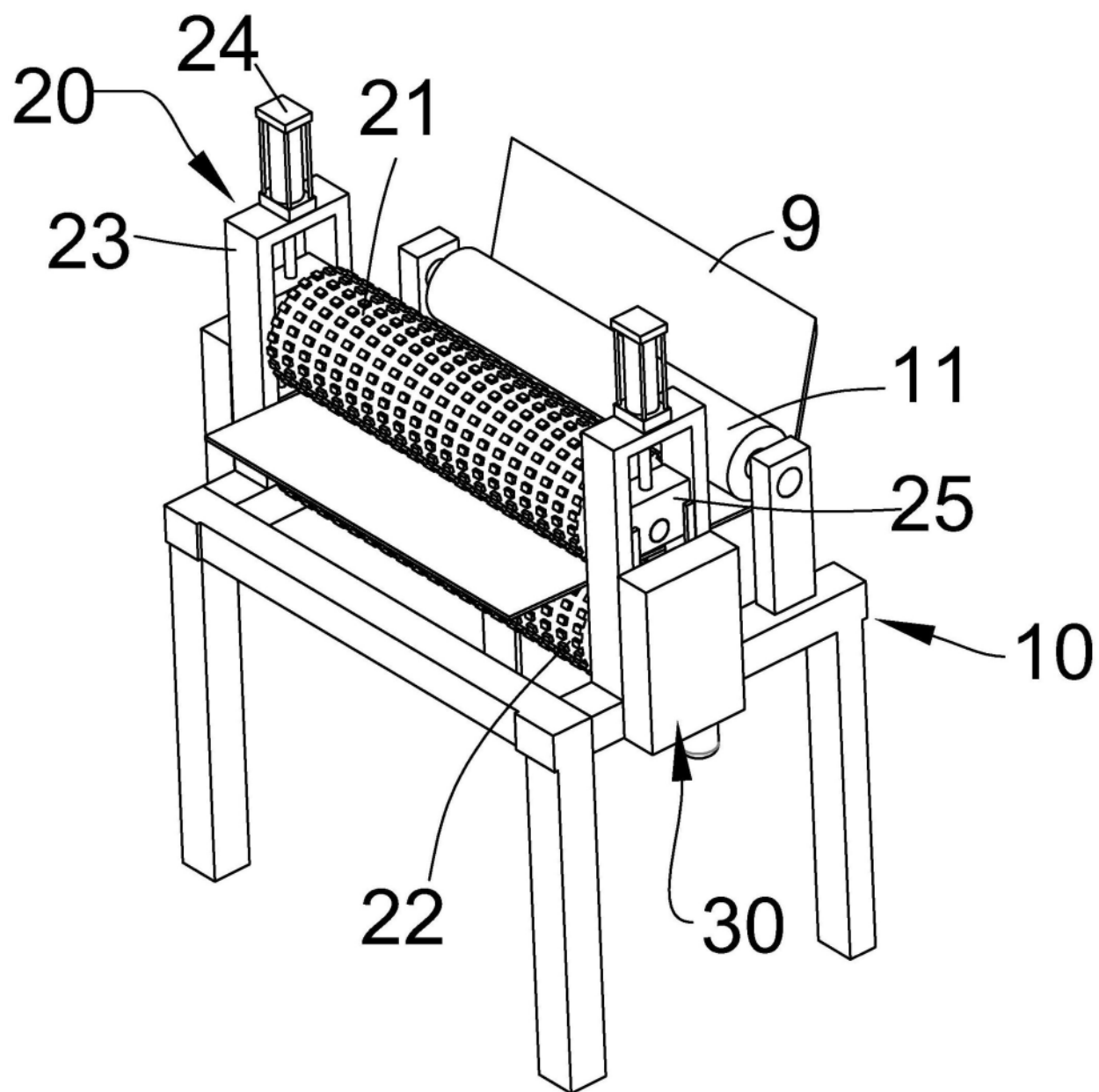


图2

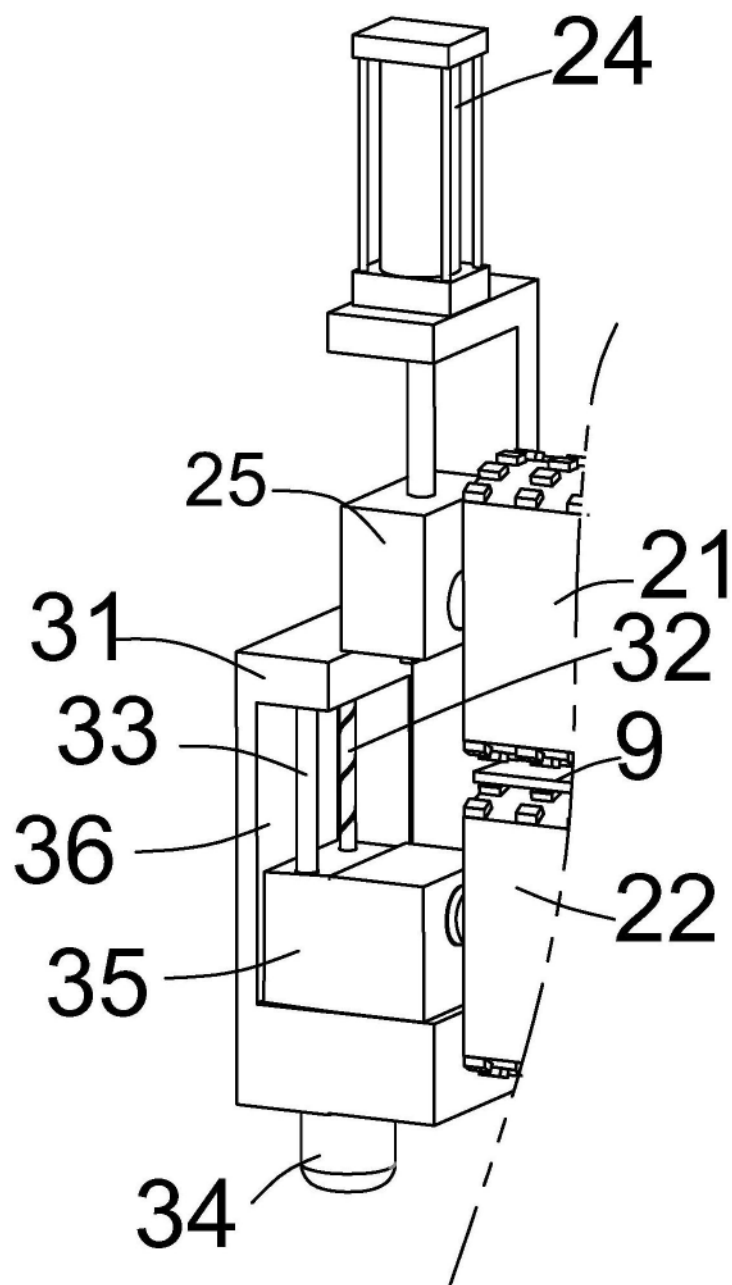


图3

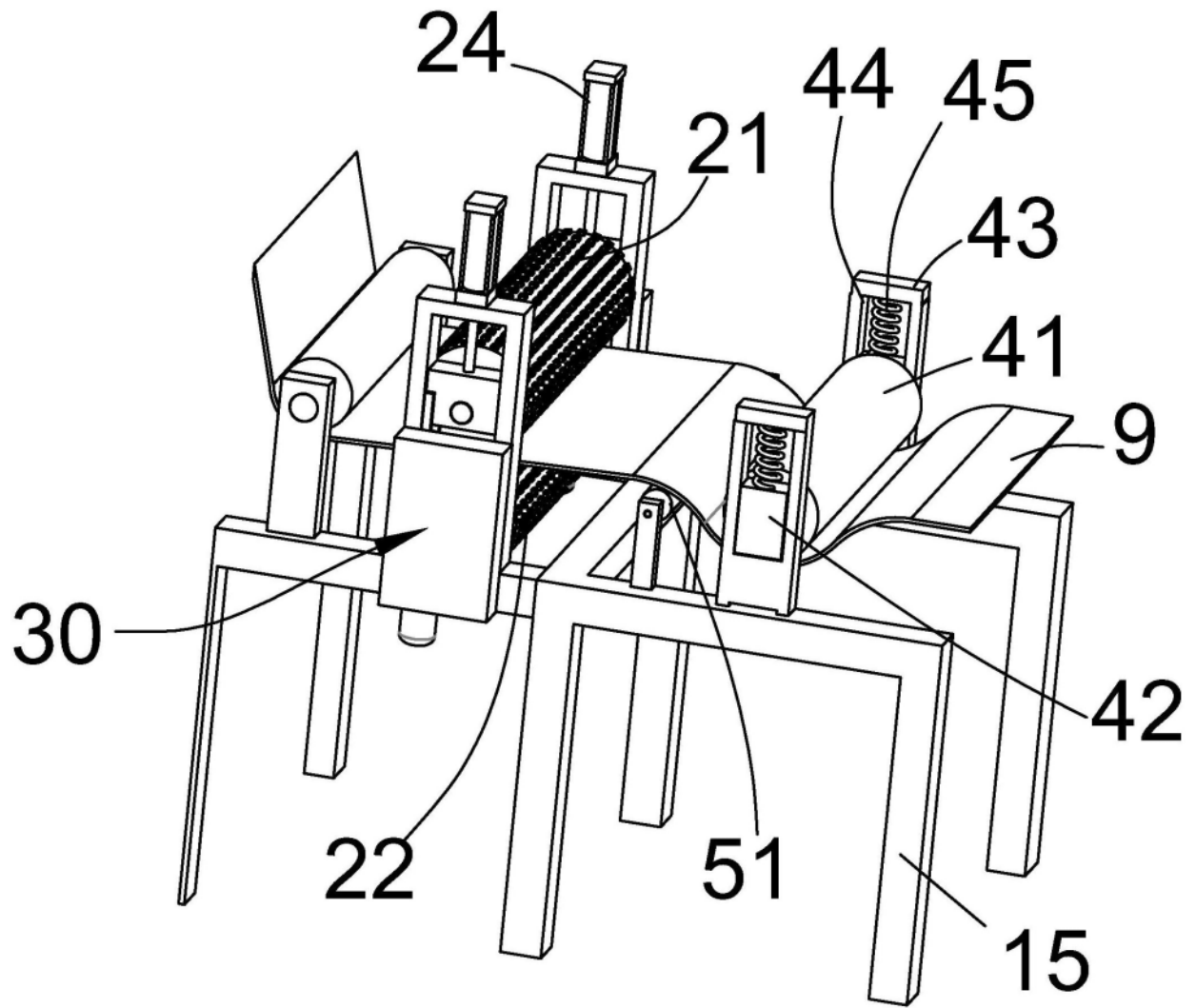


图4