



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210257580 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921147945.0

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 河源市特利丰无纺布有限公司  
地址 517000 广东省河源市源城区龙岭工业园龙岭二路西边

(72)发明人 邹志敏 沈利军 谢小雄

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 董蕾

(51)Int.Cl.

B32B 37/10(2006.01)

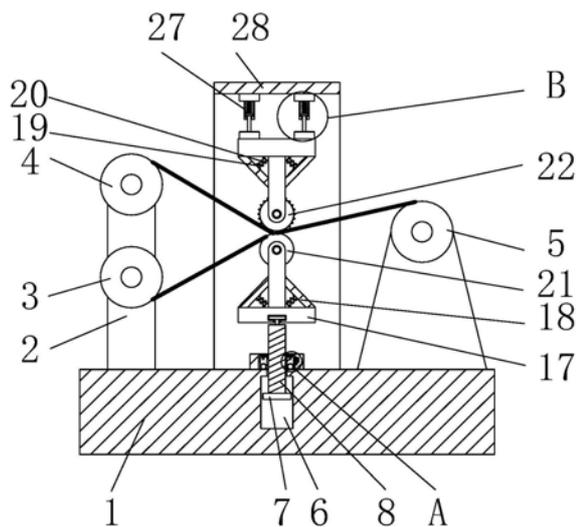
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纺织无纺布复层贴合工艺设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,包括底座和支撑台,底座的上表面左端固定有支架,底座的上表面中部开设有伸缩槽,且伸缩槽的内部通过限位块与控制柱相互连接,同时控制柱的上端外围设置有控制圈,控制圈的下端通过卡槽与滚珠相互连接,且控制圈的上端通过滑槽和限位柱与固定圈相互连接,固定圈的内部安装有控制轮,支撑台与控制柱转动连接,且支撑台的上端固定有缓冲台,缓冲台的内部固定有支撑轴,缓冲台的上端安装有支撑辊,支撑台的上端通过承接块与支撑杆相互连接。该纺织无纺布复层贴合工艺设备,可以对布料之间的压力进行调节,同时便于对装置受到的震动进行缓解,提高装置稳定性。



1. 一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,包括底座(1)和支撑台(17),其特征在于:所述底座(1)的上表面左端固定有支架(2),且支架(2)的中部和上端分别固定有底料辊(3)和辅料辊(4),同时支架(2)的上表面右端安装有收集辊(5),所述底座(1)的上表面中部开设有伸缩槽(6),且伸缩槽(6)的内部通过限位块(7)与控制柱(8)相互连接,同时控制柱(8)的上端外围设置有控制圈(9),所述控制圈(9)的下端通过卡槽(10)与滚珠(11)相互连接,且控制圈(9)的上端通过滑槽(12)和限位柱(13)与固定圈(14)相互连接,所述固定圈(14)的内部安装有控制轮(15),且控制轮(15)的下端连接有电机(16),所述支撑台(17)与控制柱(8)转动连接,且支撑台(17)的上端固定有缓冲台(18),所述缓冲台(18)的内部固定有支撑轴(19),且支撑轴(19)的外围包裹有缓冲弹簧(20),所述缓冲台(18)的上端安装有支撑辊(21),且支撑辊(21)的上侧左右两端均设置有压辊(22),同时压辊(22)的上端均通过缓冲台(18)和支撑台(17)相互连接,所述支撑台(17)的上端通过承接块(23)与支撑杆(24)相互连接,且支撑杆(24)的上端通过活动槽(25)与支撑管(27)相互连接,同时活动槽(25)的内部设置有拉伸弹簧(26),所述支撑管(27)的上端固定有限位框(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,其特征在于:所述伸缩槽(6)和限位块(7)的横截面均呈正方形结构,且二者卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,其特征在于:所述控制柱(8)通过限位块(7)和伸缩槽(6)与底座(1)构成伸缩机构,且控制柱(8)与支撑台(17)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,其特征在于:所述控制圈(9)的内表面和控制柱(8)的外表面均呈螺纹状结构,且控制圈(9)通过滑槽(12)和限位柱(13)与固定圈(14)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,其特征在于:所述滚珠(11)通过卡槽(10)与控制圈(9)转动连接,且滚珠(11)在控制圈(9)的下端均匀分布。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,其特征在于:所述支撑轴(19)通过缓冲弹簧(20)与缓冲台(18)构成减震装置,且缓冲弹簧(20)的初始长度等于支撑轴(19)的长度。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,其特征在于:所述支撑杆(24)通过活动槽(25)和拉伸弹簧(26)与支撑管(27)构成伸缩机构,且拉伸弹簧(26)的初始长度等于活动槽(25)的深度。

## 一种纺织无纺布复层贴合工艺设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织业技术领域,具体为一种纺织无纺布复层贴合工艺设备。

### 背景技术

[0002] 无纺布又称不织布,是由定向的或随机的纤维而构成,因具有布的外观和某些性能而称其为布,无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点,被人们广泛使用。

[0003] 部分无纺布在使用时需要结合其他种类的布料进行使用,使复合布料具有符合使用环境的条件,但是目前部分无纺布贴合设备不便于对压合装置之间的压力进行调节,容易对布料造成损坏和拉伤,增加了生产成本。针对上述问题,在原有无纺布复层贴合工艺设备的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,解决了目前部分无纺布贴合设备不便于对压合装置之间的压力进行调节,容易对布料造成损坏和拉伤,增加了生产成本的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,包括底座和支撑台,所述底座的上表面左端固定有支架,且支架的中部和上端分别固定有底料辊和辅料辊,同时支架的上表面右端安装有收集辊,所述底座的上表面中部开设有伸缩槽,且伸缩槽的内部通过限位块与控制柱相互连接,同时控制柱的上端外围设置有控制圈,所述控制圈的下端通过卡槽与滚珠相互连接,且控制圈的上端通过滑槽和限位柱与固定圈相互连接,所述固定圈的内部安装有控制轮,且控制轮的下端连接有电机,所述支撑台与控制柱转动连接,且支撑台的上端固定有缓冲台,所述缓冲台的内部固定有支撑轴,且支撑轴的外围包裹有缓冲弹簧,所述缓冲台的上端安装有支撑辊,且支撑辊的上侧左右两端均设置有压辊,同时压辊的上端均通过缓冲台和支撑台相互连接,所述支撑台的上端通过承接块与支撑杆相互连接,且支撑杆的上端通过活动槽与支撑管相互连接,同时活动槽的内部设置有拉伸弹簧,所述支撑管的上端固定有限位框。

[0008] 优选的,所述伸缩槽和限位块的横截面均呈正方形结构,且二者卡合连接。

[0009] 优选的,所述控制柱通过限位块和伸缩槽与底座构成伸缩机构,且控制柱与支撑台转动连接。

[0010] 优选的,所述控制圈的内表面和控制柱的外表面均呈螺纹状结构,且控制圈通过滑槽和限位柱与固定圈转动连接。

[0011] 优选的,所述滚珠通过卡槽与控制圈转动连接,且滚珠在控制圈的下端均匀分布。

[0012] 优选的,所述支撑轴通过缓冲弹簧与缓冲台构成减震装置,且缓冲弹簧的初始长

度等于支撑轴的长度。

[0013] 优选的,所述支撑杆通过活动槽和拉伸弹簧与支撑管构成伸缩机构,且拉伸弹簧的初始长度等于活动槽的深度。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种纺织无纺布复层贴合工艺设备。具备以下有益效果:

[0016] (1)、该纺织无纺布复层贴合工艺设备,控制柱下端的限位块与伸缩槽的结构便于避免控制圈旋转的同时控制柱进行自转,提高装置的工作效率,并且控制柱与控制圈的螺纹连接便于通过控制圈的旋转对控制柱的高度进行调节和固定,为无纺布上下两侧的压辊与支撑辊之间的压力调节提供帮助,避免布料在贴合过程中的损坏而造成的资源损失。

[0017] (2)、该纺织无纺布复层贴合工艺设备,支撑轴外围包裹有缓冲弹簧可以对支撑轴和支撑台进行形状复位,便于对支撑台的晃动进行缓冲,提高压辊和支撑辊的稳定性,避免装置的晃动对无纺布复层贴合工作造成影响。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型固定圈与控制圈的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图

[0022] 图5为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、支架;3、底料辊;4、辅料辊;5、收集辊;6、伸缩槽;7、限位块;8、控制柱;9、控制圈;10、卡槽;11、滚珠;12、滑槽;13、限位柱;14、固定圈;15、控制轮;16、电机;17、支撑台;18、缓冲台;19、支撑轴;20、缓冲弹簧;21、支撑辊;22、压辊;23、承接块;24、支撑杆;25、活动槽;26、拉伸弹簧;27、支撑管;28、限位框。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织无纺布复层贴合工艺设备,包括底座1、支架2、底料辊3、辅料辊4、收集辊5、伸缩槽6、限位块7、控制柱8、控制圈9、卡槽10、滚珠11、滑槽12、限位柱13、固定圈14、控制轮15、电机16、支撑台17、缓冲台18、支撑轴19、缓冲弹簧20、支撑辊21、压辊22、承接块23、支撑杆24、活动槽25、拉伸弹簧26、支撑管27和限位框28,底座1的上表面左端固定有支架2,且支架2的中部和上端分别固定有底料辊3和辅料辊4,同时支架2的上表面右端安装有收集辊5,底座1的上表面中部开设有伸缩槽6,且伸缩槽6的内部通过限位块7与控制柱8相互连接,同时控制柱8的上端外围设置有控制圈9,控制圈9的下端通过卡槽10与滚珠11相互连接,且控制圈9的上端通过滑槽12和限位柱13与固定圈14相互连接,固定圈14的内部安装有控制轮15,且控制轮15的下端连接有电机16,支撑台17与控制柱8转动连接,且支撑台17的上端固定有缓冲台18,缓冲台18的内部固定有

支撑轴19,且支撑轴19的外围包裹有缓冲弹簧20,缓冲台18的上端安装有支撑辊21,且支撑辊21的上侧左右两端均设置有压辊22,同时压辊22的上端均通过缓冲台18和支撑台17相互连接,支撑台17的上端通过承接块23与支撑杆24相互连接,且支撑杆24的上端通过活动槽25与支撑管27相互连接,同时活动槽25的内部设置有拉伸弹簧26,支撑管27的上端固定有限位框28;

[0026] 伸缩槽6和限位块7的横截面均呈正方形结构,且二者卡合连接,伸缩槽6和限位块7的结构可以避免控制柱8的自转,为控制柱8的上下移动提供了帮助;

[0027] 控制柱8通过限位块7和伸缩槽6与底座1构成伸缩机构,且控制柱8与支撑台17转动连接,控制柱8与底座1的结构便于底座1对控制柱8的放出与收起,为支撑辊21的上下移动提供便利;

[0028] 控制圈9的内表面和控制柱8的外表面均呈螺纹状结构,且控制圈9通过滑槽12和限位柱13与固定圈14转动连接,控制圈9与控制柱8的结构增加了二者连接的稳固性,便于使用者对控制柱8和支撑辊21的上下位置进行调节和固定,避免压力不当造成的布料的损坏;

[0029] 滚珠11通过卡槽10与控制圈9转动连接,且滚珠11在控制圈9的下端均匀分布,滚珠11与控制圈9的结构可以减少控制圈9与底座1之间的磨损,增加控制圈9的使用寿命;

[0030] 支撑轴19通过缓冲弹簧20与缓冲台18构成减震装置,且缓冲弹簧20的初始长度等于支撑轴19的长度,支撑轴19与缓冲台18的结构便于对装置整体收到的震动进行减缓,提高装置的稳定性;

[0031] 支撑杆24通过活动槽25和拉伸弹簧26与支撑管27构成伸缩机构,且拉伸弹簧26的初始长度等于活动槽25的深度,支撑杆24与支撑管27的伸缩机构便于增加压辊22对支撑辊21的压力,进一步提高装置的稳定性和工作效率,便于对布料进行压紧贴合。

[0032] 使用时,根据图1和图2,首先使用者将底料辊3和辅料辊4的外端缠绕上待用布料,并且使上下两层布料同时从压辊22的下端和支撑辊21的上端穿过,并且贴合在收集辊5的外表面,此时上下两侧布料的左右两端均处于压辊22的下端,使压辊22对布料的外端进行压合,同时压辊22外表面的锯齿状结构对布料进行点状压合,使用者可以通过转动收集辊5对布料进行向右的拉动,使布料经过压辊22和支撑辊21的压合进行贴合,完成无纺布复层贴合工作;

[0033] 根据图3、图4和图5,使用者可以在贴合工作之前通过开启电机16带动控制轮15进行转动,使控制轮15通过与控制柱8的啮合连接带动控制柱8进行旋转,同时控制柱8通过与控制圈9的螺纹连接带动控制圈9进行旋转,由于限位块7和伸缩槽6的卡合连接,阻止控制柱8的旋转,并且由螺纹连接向上推动,使控制柱8向伸缩槽6的上端滑动,使控制柱8推动支撑台17和缓冲台18向上移动,限位框28的宽度等于支撑辊21的宽度,可以避免支撑辊21的旋转,当支撑台17向上移动时,可以增加支撑辊21和压辊22之间的压力,支撑杆24与支撑管27之间的伸缩机构可以对压辊22向下压动,进一步增加压辊22与支撑辊21之间的压力,便于对布料之间进行贴合,这就是该纺织无纺布复层贴合工艺设备的工作原理,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 综上所述,该纺织无纺布复层贴合工艺设备,伸缩槽6和限位块7的结构可以避免控制柱8的自转,为控制柱8的上下移动提供了帮助,控制柱8与底座1的结构便于底座1对控

制柱8的放出与收起,为支撑辊21的上下移动提供便利,控制圈9与控制柱8的结构增加了二者连接的稳固性,便于使用者对控制柱8和支撑辊21的上下位置进行调节和固定,避免压力不当造成的布料的损坏,滚珠11与控制圈9的结构可以减少控制圈9与底座1之间的磨损,增加控制圈9的使用寿命,支撑轴19与缓冲台18的结构便于对装置整体收到的震动进行减缓,提高装置的稳定性,支撑杆24与支撑管27的伸缩机构便于增加压辊22对支撑辊21的压力,进一步提高装置的稳定性和工作效率,便于对布料进行压紧贴合。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 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。

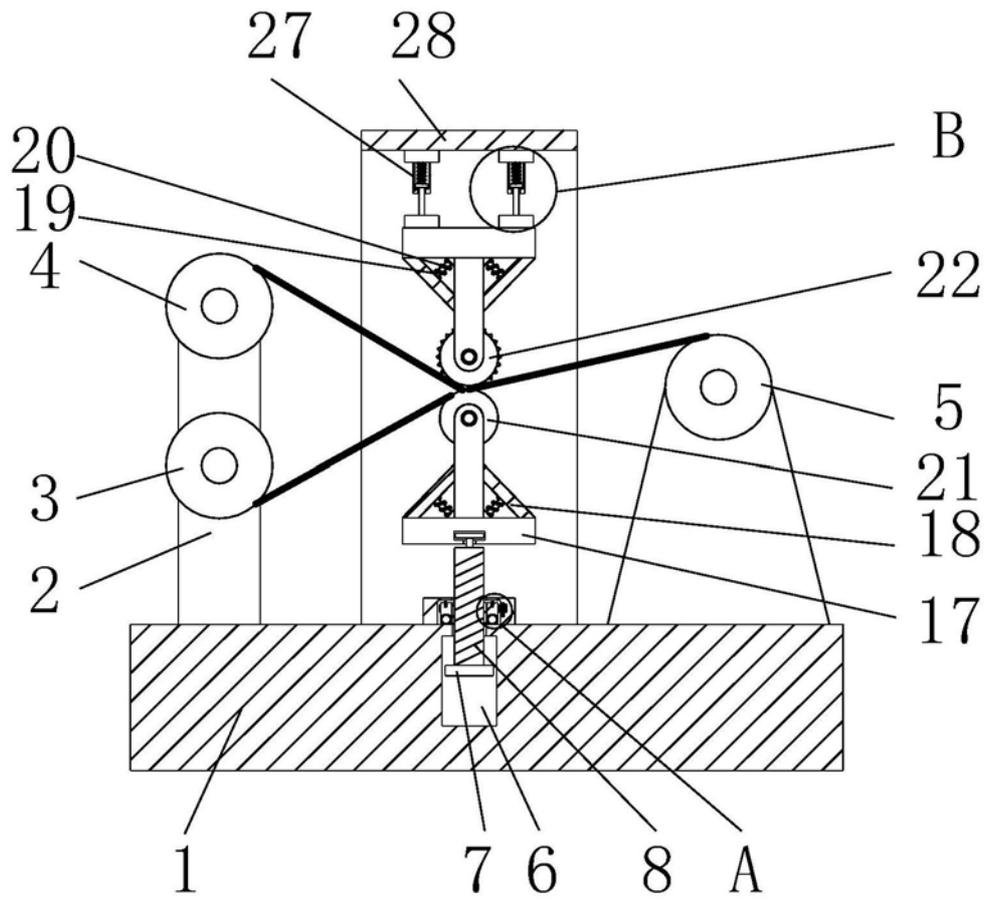


图1

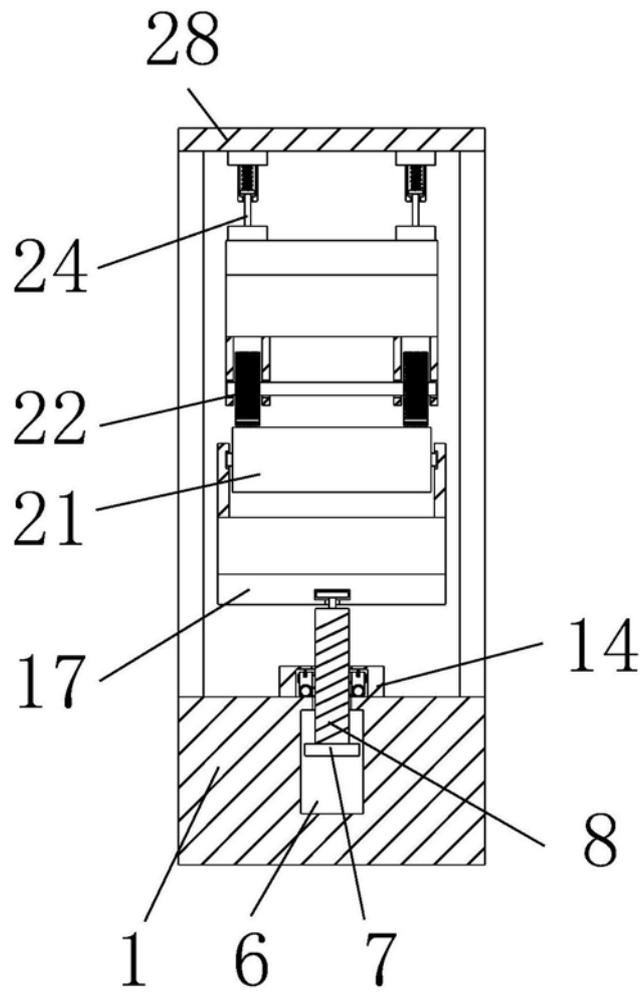


图2

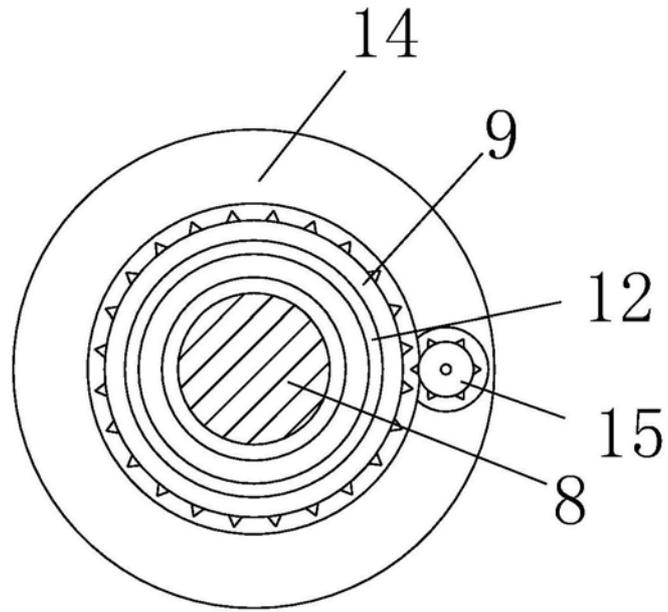


图3

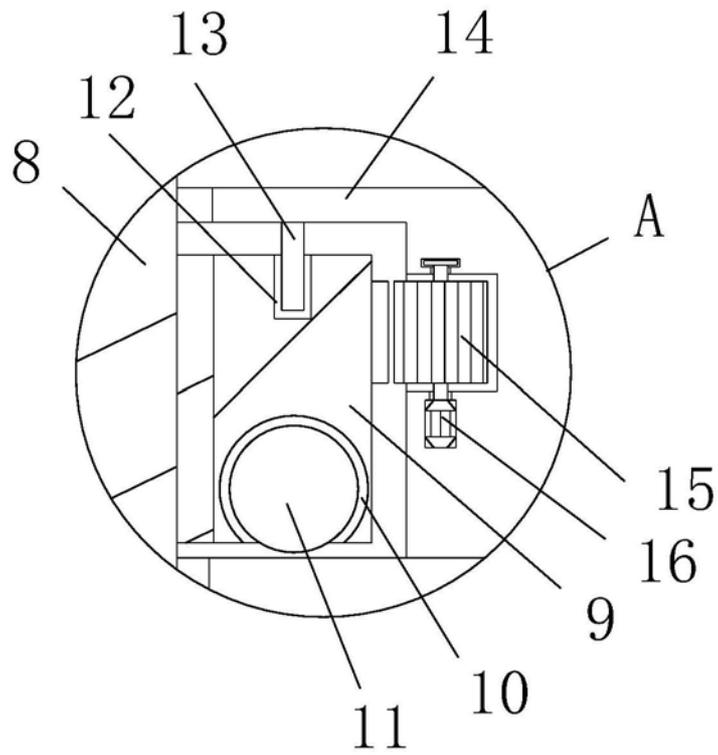


图4

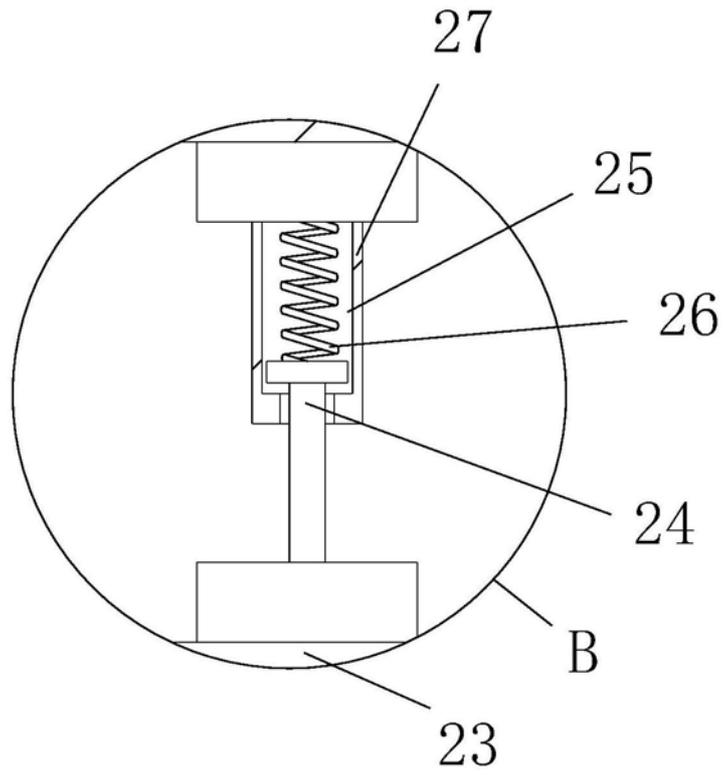


图5