



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217947097 U

(45) 授权公告日 2022.12.02

(21) 申请号 202222038815.1

(22) 申请日 2022.08.03

(73) 专利权人 河南优沃特实业有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣市常村镇  
常西村

(72) 发明人 刘兆利 王中轩 张路超 王鹤宙  
吴金坤 马新建

(74) 专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务  
所(普通合伙) 41219

专利代理师 曹玉清

(51) Int.Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

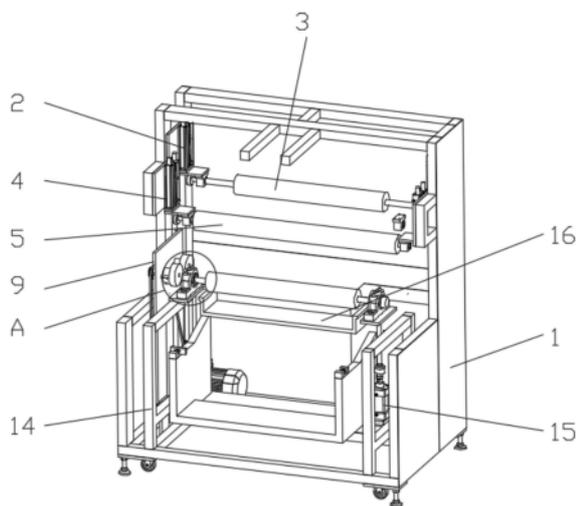
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种无纺布卷绕机快速换辊装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种无纺布卷绕机快速换辊装置,涉及无纺布卷绕机换辊技术领域,具体为一种无纺布卷绕机快速换辊装置,包括固定架,所述固定架的顶部固定安装有固定座,所述固定座的底部设置有导布辊,所述固定架的一侧上方固定安装有支撑座,所述支撑座的底部一侧设置有绕卷辊,所述固定架的内部下方固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有主动带轮,所述主动带轮的外侧设置有皮带。该无纺布卷绕机快速换辊装置,通过升降架和安装座的设置,使该无纺布卷绕机快速换辊装置具备了快速更换收卷辊且无需关闭驱动电机的效果,从而起到了更换更加方便的作用,达到了结构简单的目的。



1. 一种无纺布卷绕机快速换辊装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的顶部固定安装有固定座(2),所述固定座(2)的底部设置有导布辊(3),所述固定架(1)的一侧上方固定安装有支撑座(4),所述支撑座(4)的底部一侧设置有绕卷辊(5),所述固定架(1)的内部下方固定安装有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端固定安装有主动带轮(7),所述主动带轮(7)的外侧设置有皮带(8),所述固定架(1)的一侧固定安装有支撑板(9),所述支撑板(9)的一侧固定安装有旋转座(10),所述旋转座(10)的内部转动连接有旋转轴(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布卷绕机快速换辊装置,其特征在于:所述旋转轴(11)的一端固定安装有从动带轮(12),所述主动带轮(7)和从动带轮(12)之间通过皮带(8)传动连接,所述旋转轴(11)的另一端固定安装有主动滚轮(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种无纺布卷绕机快速换辊装置,其特征在于:所述固定架(1)的底部一侧固定安装有支撑架(14),所述支撑架(14)的底部一侧固定安装有电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的伸出端固定安装有升降架(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种无纺布卷绕机快速换辊装置,其特征在于:所述升降架(16)的顶部一侧开设有滑槽(17),所述升降架(16)的顶部另一侧固定安装有安装座(18),所述安装座(18)的顶部一侧开设有卡槽。

5. 根据权利要求4所述的一种无纺布卷绕机快速换辊装置,其特征在于:所述安装座(18)的顶部一侧铰接有夹紧架(19),所述夹紧架(19)的内部一侧插接有定位柱(20),所述定位柱(20)的另一端位于卡槽的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种无纺布卷绕机快速换辊装置,其特征在于:所述安装座(18)的内部抵接有收卷辊(21),所述支撑架(14)的一侧固定安装有放置架(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种无纺布卷绕机快速换辊装置,其特征在于:所述放置架(22)的顶部一侧固定安装有限位块(23),所述限位块(23)的一侧固定安装有缓冲弹簧(24)。

8. 根据权利要求7所述的一种无纺布卷绕机快速换辊装置,其特征在于:所述缓冲弹簧(24)的一端固定安装有缓冲架(25),所述缓冲架(25)的底部滑动连接在放置架(22)的顶部,所述放置架(22)的顶部一侧设置有斜波。

## 一种无纺布卷绕机快速换辊装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布卷绕机换辊技术领域,具体为一种无纺布卷绕机快速换辊装置。

### 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,是新一代环保材料,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。如多采用聚丙烯(pp材质)粒料为原料,经高温熔融、喷丝、铺网、热压卷取连续一步法生产而成。因具有布的外观和某些性能而称其为布。无纺布没有经纬线,剪裁和缝纫都非常方便,而且质轻容易定型,深受手工爱好者的喜爱。因为它是一种不需要纺纱织布而形成的织物,只是将纺织短纤维或者长丝进行定向或随机排列,形成纤网结构,然后采用机械、热粘或化学等方法加固而成。非织造布突破了传统的纺织原理,并具有工艺流程短、生产速率快,产量高、成本低、用途广、原料来源多等特点。

[0003] 现有技术中,当一根收卷辊收卷完一匝无纺布后,需要换上下一根收卷辊继续收卷。此时就需要关停电机,再对收卷辊进行更换,十分不便,导致整个流水线无法实现长时间的连续加工生产、影响工作效率,并且收卷辊上收卷完一匝无纺布时,收卷辊此时整体的重量非常沉重,作业人员搬运时特别费力而且还十分危险。

### 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无纺布卷绕机快速换辊装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种无纺布卷绕机快速换辊装置,包括固定架,所述固定架的顶部固定安装有固定座,所述固定座的底部设置有导布辊,所述固定架的一侧上方固定安装有支撑座,所述支撑座的底部一侧设置有绕卷辊,所述固定架的内部下方固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有主动带轮,所述主动带轮的外侧设置有皮带,所述固定架的一侧固定安装有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有旋转座,所述旋转座的内部转动连接有旋转轴。

[0008] 可选的,所述旋转轴的一端固定安装有从动带轮,所述主动带轮和从动带轮之间通过皮带传动连接,所述旋转轴的另一端固定安装有主动滚轮。

[0009] 可选的,所述固定架的底部一侧固定安装有支撑架,所述支撑架的底部一侧固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸出端固定安装有升降架。

[0010] 可选的,所述升降架的顶部一侧开设有滑槽,所述升降架的顶部另一侧固定安装有安装座,所述安装座的顶部一侧开设有卡槽。

[0011] 可选的,所述安装座的顶部一侧铰接有夹紧架,所述夹紧架的内部一侧插接有定

位柱,所述定位柱的另一端位于卡槽的内部。

[0012] 可选的,所述安装座的内部抵接有收卷辊,所述支撑架的一侧固定安装有放置架。

[0013] 可选的,所述放置架的顶部一侧固定安装有限位块,所述限位块的一侧固定安装有缓冲弹簧。

[0014] 可选的,所述缓冲弹簧的一端固定安装有缓冲架,所述缓冲架的底部滑动连接在放置架的顶部,所述放置架的顶部一侧设置有斜坡。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种无纺布卷绕机快速换辊装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该无纺布卷绕机快速换辊装置,通过升降架和安装座的设置,使该无纺布卷绕机快速换辊装置具备了快速更换收卷辊且无需关闭驱动电机的效果,通过驱动电机、主动带轮、皮带、支撑板、旋转座、旋转轴、从动带轮、主动滚轮、支撑架、电动伸缩杆、升降架、滑槽、安装座、夹紧架、定位柱和收卷辊的配合设置,在使用的过程中可以当需要更换收卷辊时,打开电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸出端会带动升降架下降,使收卷辊的一端脱离主动滚轮的底部,进而使收卷辊不在停止收卷,当收卷辊的底部触碰到放置架顶部设置的斜坡时,停止电动伸缩杆,从而起到了更换更加方便的作用,达到了结构简单的目的。

[0018] 2、该无纺布卷绕机快速换辊装置,通过放置架的设置,使该无纺布卷绕机快速换辊装置具备了对无纺布进行搬运,降低了作业人员的危险系数的效果,通过电动伸缩杆、升降架、滑槽、安装座、夹紧架、定位柱、收卷辊、放置架、限位块、缓冲弹簧和缓冲架的配合设置,在使用的过程中可以当需要卸下收卷辊时,拨出定位柱,使夹紧架在安装座的顶打开,打开电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸出端会带着升降架继续下降,使升降架一侧开设的滑槽在放置架的顶部一侧滑动,升降架会带动安装座下降,由于放置架的顶部设置有斜坡,所以当收卷辊脱离安装座内部时,收卷辊会随着斜坡下滑到放置架的顶部一侧,收卷辊会挤压缓冲架,缓冲架会压缩缓冲弹簧,进而对收卷辊进行缓冲减速,从而起到了安全性较高的作用,达到了使用更加方便的目的。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正等侧的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2中B处放大的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图2中C处放大的结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型图2中D处放大的结构示意图。

[0025] 图中:1、固定架;2、固定座;3、导布辊;4、支撑座;5、绕卷辊;6、驱动电机;7、主动带轮;8、皮带;9、支撑板;10、旋转座;11、旋转轴;12、从动带轮;13、主动滚轮;14、支撑架;15、电动伸缩杆;16、升降架;17、滑槽;18、安装座;19、夹紧架;20、定位柱;21、收卷辊;22、放置架;23、限位块;24、缓冲弹簧;25、缓冲架。

## 具体实施方式

[0026] 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。

#### [0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1至图4,本实用新型提供技术方案:一种无纺布卷绕机快速换辊装置,包括固定架1,固定架1的顶部固定安装有固定座2,固定座2的底部设置有导布辊3,固定架1的一侧上方固定安装有支撑座4,支撑座4的底部一侧设置有绕卷辊5,固定架1的内部下方固定安装有驱动电机6,驱动电机6的输出端固定安装有主动带轮7,主动带轮7的外侧设置有皮带8,固定架1的一侧固定安装有支撑板9,支撑板9的一侧固定安装有旋转座10,旋转座10的内部转动连接有旋转轴11,旋转轴11的一端固定安装有从动带轮12,主动带轮7和从动带轮12之间通过皮带8传动连接,旋转轴11的另一端固定安装有主动滚轮13,固定架1的底部一侧固定安装有支撑架14,支撑架14的底部一侧固定安装有电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的伸出端固定安装有升降架16,升降架16的顶部一侧开设有滑槽17,升降架16的顶部另一侧固定安装有安装座18,安装座18的顶部一侧开设有卡槽,安装座18的顶部一侧铰接有夹紧架19,夹紧架19的内部一侧插接有定位柱20,定位柱20的另一端位于卡槽的内部,通过升降架16和安装座18的设置,使该无纺布卷绕机快速换辊装置具备了快速更换收卷辊21且无需关闭驱动电机6的效果,通过驱动电机6、主动带轮7、皮带8、支撑板9、旋转座10、旋转轴11、从动带轮12、主动滚轮13、支撑架14、电动伸缩杆15、升降架16、滑槽17、安装座18、夹紧架19、定位柱20和收卷辊21的配合设置,在使用的过程中可以当需要更换收卷辊21时,打开电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的伸出端会带动升降架16下降,使收卷辊21的一端脱离主动滚轮13的底部,进而使收卷辊21不在停止收卷,当收卷辊21的底部触碰到放置架22顶部设置的斜坡时,停止电动伸缩杆15,从而起到了更换更加方便的作用,达到了结构简单的目的。

#### [0029] 实施例2

[0030] 请参阅图5至图6,本实用新型提供技术方案:一种无纺布卷绕机快速换辊装置,包括固定架1,固定架1的顶部固定安装有固定座2,固定座2的底部设置有导布辊3,固定架1的一侧上方固定安装有支撑座4,支撑座4的底部一侧设置有绕卷辊5,固定架1的内部下方固定安装有驱动电机6,驱动电机6的输出端固定安装有主动带轮7,主动带轮7的外侧设置有皮带8,固定架1的一侧固定安装有支撑板9,支撑板9的一侧固定安装有旋转座10,旋转座10的内部转动连接有旋转轴11,固定架1的底部一侧固定安装有支撑架14,支撑架14的底部一侧固定安装有电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的伸出端固定安装有升降架16,升降架16的顶部一侧开设有滑槽17,升降架16的顶部另一侧固定安装有安装座18,安装座18的顶部一侧开设有卡槽,安装座18的顶部一侧铰接有夹紧架19,夹紧架19的内部一侧插接有定位柱20,定位柱20的另一端位于卡槽的内部,安装座18的内部抵接有收卷辊21,支撑架14的一侧固定安装有放置架22,放置架22的顶部一侧固定安装有限位块23,限位块23的一侧固定安装有缓冲弹簧24,缓冲弹簧24的一端固定安装有缓冲架25,缓冲架25的底部滑动连接在放置架22的顶部,放置架22的顶部一侧设置有斜坡,通过放置架22的设置,使该无纺布卷绕机快速换辊装置具备了对无纺布进行搬运,降低了作业人员的危险系数的效果,通过电动伸缩杆15、升降架16、滑槽17、安装座18、夹紧架19、定位柱20、收卷辊21、放置架22、限位块23、缓冲弹簧24和缓冲架25的配合设置,在使用的过程中可以当需要卸下收卷辊21时,拨出定位

柱20,使夹紧架19在安装座18的顶打开,打开电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的伸出端会带着升降架16继续下降,使升降架16一侧开设的滑槽17在放置架22的顶部一侧滑动,升降架16会带动安装座18下降,由于放置架22的顶部设置有斜坡,所以当收卷辊21脱离安装座18内部时,收卷辊21会随着斜坡下滑到放置架22的顶部一侧,收卷辊21会挤压缓冲架25,缓冲架25会压缩缓冲弹簧24,进而对收卷辊21进行缓冲减速,从而起到了安全性较高的作用,达到了使用更加方便的目的。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

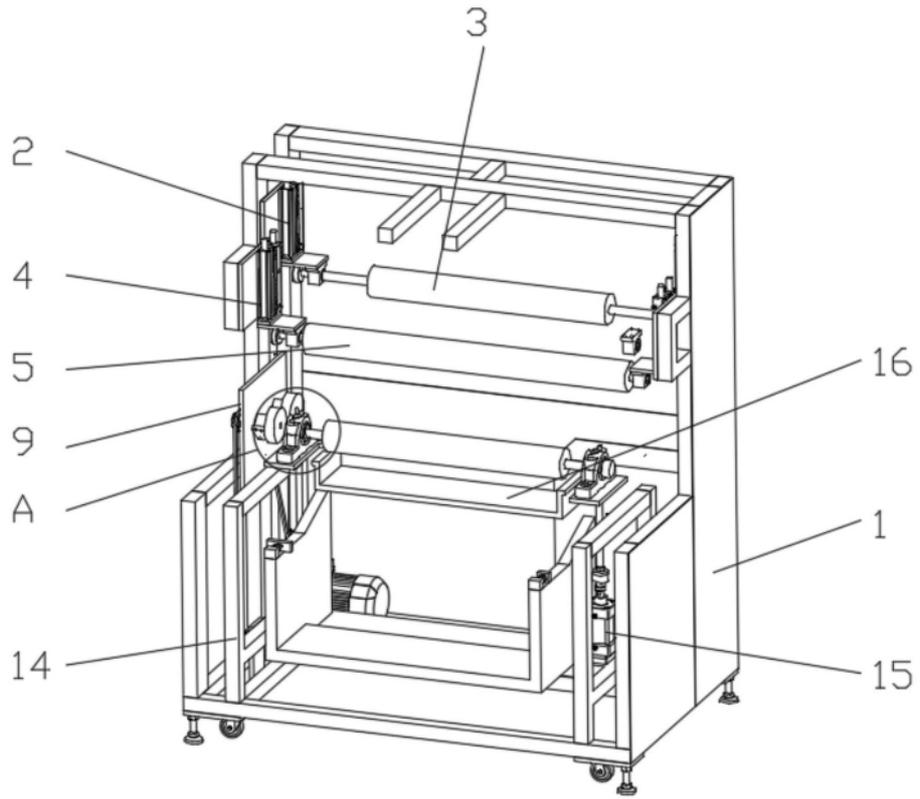


图1

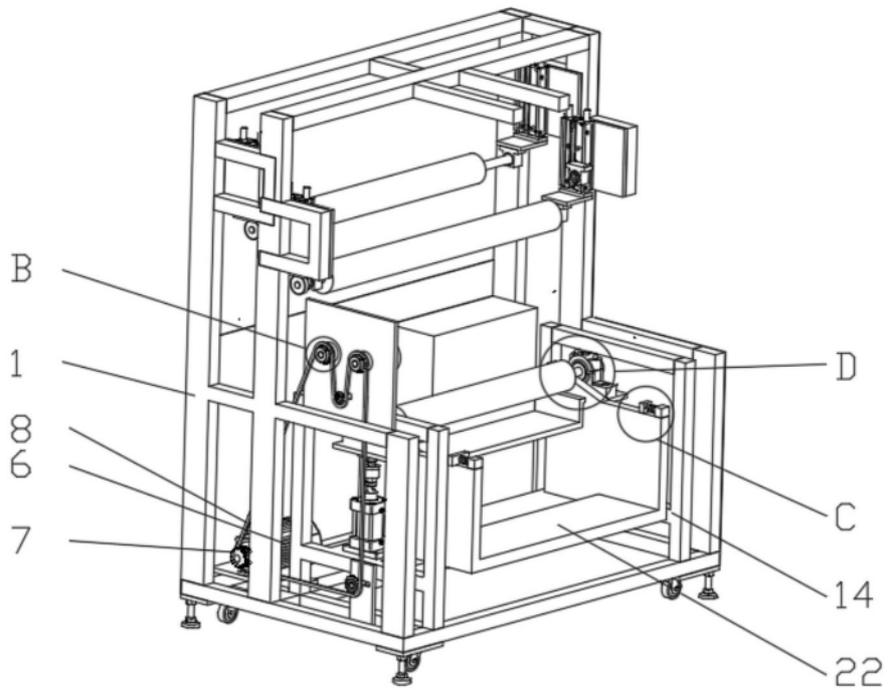


图2

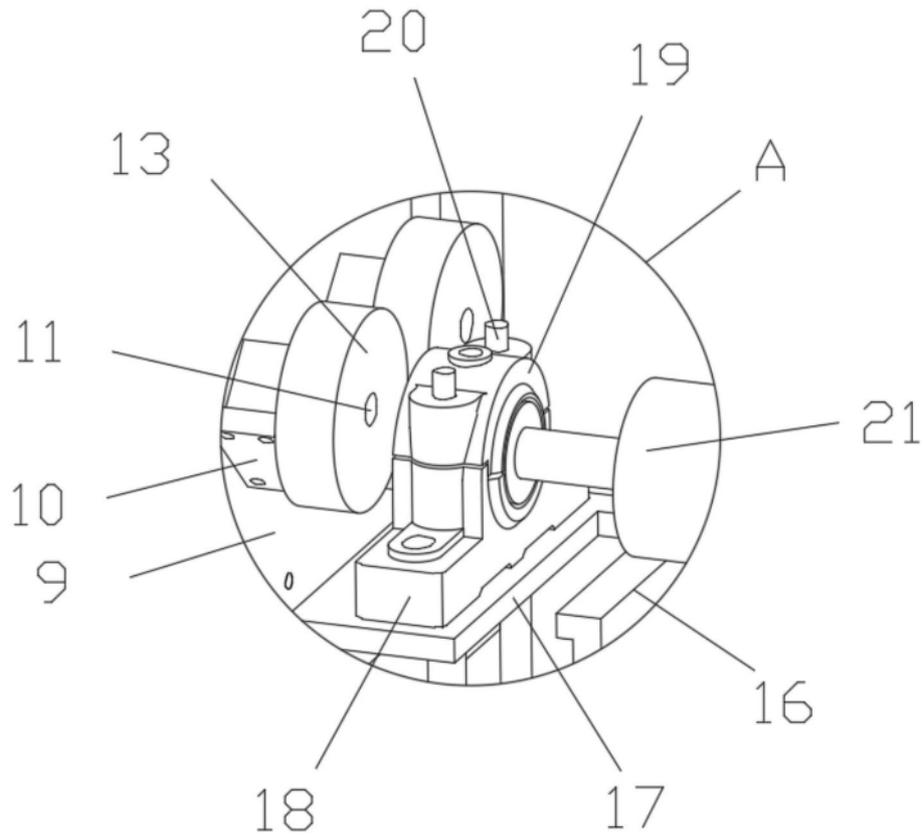


图3

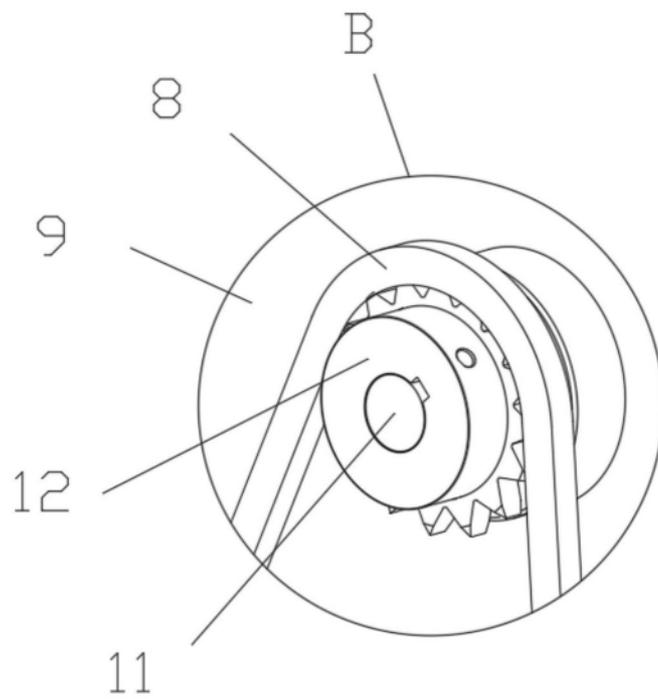


图4

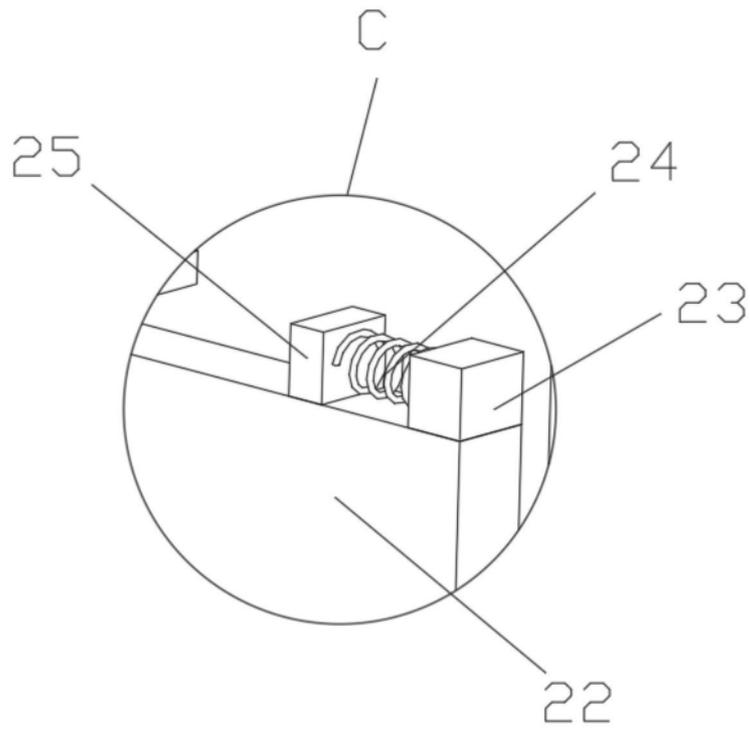


图5

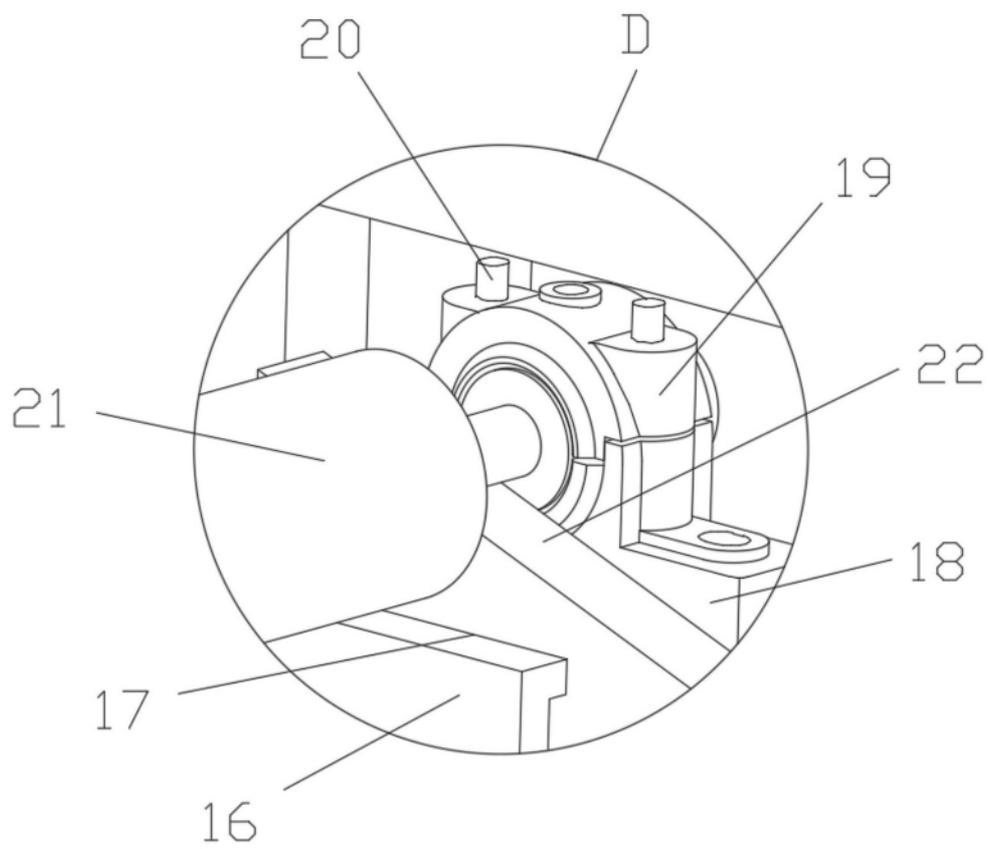


图6