



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222138197 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420986648.X

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 山东众兴泽辉新材料股份有限公司

地址 276000 山东省临沂市沂南县经济开发区

(72) 发明人 杜华云 李桂云 谢明娟 田秀芬
郭荣花 郭晓倩 路庆洁

(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 沈慧芝

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 26/04 (2006.01)

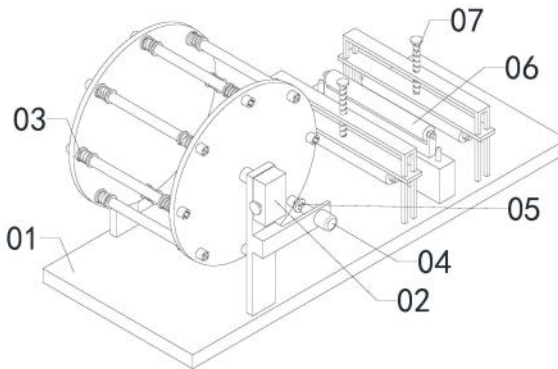
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种人造革基布加工收卷机构

(57) 摘要

本实用新型涉及人造革基布加工的技术领域,特别是涉及一种人造革基布加工收卷机构,其便于对人造革基布的张力进行调节,并且便于对人造革基布进行收卷,提高收卷的效率;包括底板;还包括换卷机构、驱动机构、收卷机构、收卷驱动机构、传动机构、张力检测机构和调节机构,驱动机构安装在换卷机构上,收卷机构安装在换卷机构上,收卷驱动机构安装在换卷机构上,传动机构安装在收卷驱动机构上,张力检测机构安装在换卷机构的顶端,调节机构安装在张力检测机构上,通过驱动机构驱动换卷机构对收卷完的人造革基布进行换卷,收卷机构便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸。



1. 一种人造革基布加工收卷机构,包括底板(11);其特征在于,还包括换卷机构(01)、驱动机构(02)、收卷机构(03)、收卷驱动机构(04)、传动机构(05)、张力检测机构(06)和调节机构(07),驱动机构(02)安装在换卷机构(01)上,收卷机构(03)安装在换卷机构(01)上,收卷驱动机构(04)安装在换卷机构(01)上,传动机构(05)安装在收卷驱动机构(04)上,张力检测机构(06)安装在换卷机构(01)的顶端,调节机构(07)安装在张力检测机构(06)上;

所述驱动机构(02)驱动换卷机构(01)对收卷完的人造革基布进行换卷,收卷机构(03)便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸,通过传动机构(05)的传动和收卷驱动机构(04)的驱动带动收卷机构(03)转动对人造革基布进行收卷,张力检测机构(06)对人造革基布收卷时的张力进行检测,调节机构(07)对人造革基布的张力进行调节。

2. 如权利要求1所述的一种人造革基布加工收卷机构,其特征在于,换卷机构(01)包括底板(11)、安装架(12)、转轴(13)和转盘(14),安装架(12)安装在底板(11)的顶端,转盘(14)通过转轴(13)转动安装在安装架(12)上,收卷机构(03)安装在转盘(14)上。

3. 如权利要求2所述的一种人造革基布加工收卷机构,其特征在于,驱动机构(02)包括驱动箱(21)、涡轮(22)和蜗杆(23),驱动箱(21)安装在安装架(12)的侧壁上,涡轮(22)安装在转轴(13)上,蜗杆(23)转动安装在驱动箱(21)的内壁上,涡轮(22)与蜗杆(23)啮合。

4. 如权利要求2所述的一种人造革基布加工收卷机构,其特征在于,收卷机构(03)包括收卷轴(31)、两个固定限位板(32)、两个滑动限位板(33)和两个第一弹簧(34),转盘(14)上设置有安装孔,收卷轴(31)滑动且转动安装在转盘(14)的安装孔内,两个固定限位板(32)固定安装在收卷轴(31)上,两个滑动限位板(33)滑动安装在收卷轴(31)上,两个滑动限位板(33)位于两个固定限位板(32)的外侧,第一弹簧(34)连接固定限位板(32)和滑动限位板(33)。

5. 如权利要求2所述的一种人造革基布加工收卷机构,其特征在于,收卷驱动机构(04)包括电机架(41)、驱动电机(42)和驱动轴(43),电机架(41)安装在安装架(12)上,驱动电机(42)安装在电机架(41)上,驱动轴(43)转动安装在电机架(41)上,驱动电机(42)的输出端与驱动轴(43)连接。

6. 如权利要求5所述的一种人造革基布加工收卷机构,其特征在于,传动机构(05)包括传动轴(52)、第二弹簧(53)和推板(54),收卷轴(31)的两端设置有传动孔(51),传动轴(52)滑动安装在驱动轴(43)内,第二弹簧(53)的一端安装在传动轴(52)上,第二弹簧(53)的另一端安装在驱动轴(43)的内壁上,推板(54)安装在传动轴(52)的外壁上。

7. 如权利要求2所述的一种人造革基布加工收卷机构,其特征在于,张力检测机构(06)包括滑动箱(61)、滑动板(62)、安装座(63)、张力顶辊(64)、第三弹簧(65)、目视化杆(66)、两个滑动安装架(67)、两个滑动安装座(68)和两个张力底辊(69),滑动箱(61)安装在底板(11)的顶端,滑动板(62)滑动安装在滑动箱(61)内,安装座(63)安装在滑动板(62)的顶端,安装座(63)滑动安装在滑动箱(61)的顶面上,张力顶辊(64)转动安装在安装座(63)上,第三弹簧(65)的一端安装在滑动板(62)的底端,第三弹簧(65)的另一端安装在滑动箱(61)内,目视化杆(66)安装在滑动板(62)的顶端,目视化杆(66)滑动安装在滑动箱(61)的顶面上,滑动安装架(67)安装在底板(11)的顶端,滑动安装座(68)滑动安装在滑动安装架(67)上,张力底辊(69)转动安装在滑动安装座(68)上,两个滑动安装架(67)位于滑动箱(61)的两端。

8. 如权利要求7所述的一种人造革基布加工收卷机构,其特征在于,调节机构(07)包括螺纹杆(71)和把手(72),螺纹杆(71)通过螺纹关系安装在滑动安装架(67)的顶面上,把手(72)安装在螺纹杆(71)上。

一种人造革基布加工收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人造革基布加工的技术领域,特别是涉及一种人造革基布加工收卷机构。

背景技术

[0002] 人造革基布,主要用做合成革基材,经过乳胶浸渍后,再经过涂层和后整理过程而成为合成革,在对人造革基布加工时需要对人造革基布进行收卷。

[0003] 现有的人造革基布加工技术中,例如申请号为CN202321029839.9的现有技术,包括底座板、安装架、供热箱、进水口、出水口、固定板、收卷辊、第一转动电机、轴座、正反转螺纹丝杆和第二转动电机等,通过电动伸缩杆的设置,可带动压持架上下移动,便于对人造革的限位固定,进而提高装置对人造革切割时人造革的稳定性能,提高人造革的切割质量。

[0004] 但是现有技术不便于对收卷的张力进行检测和调节,并且现有技术对人造革基布完成后对收卷轴的更换较为繁琐,进而使得收卷效率降低。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供便于对人造革基布的张力进行调节,并且便于对人造革基布进行收卷,提高收卷的效率的一种人造革基布加工收卷机构。

[0006] 本实用新型的一种人造革基布加工收卷机构,包括底板;还包括换卷机构、驱动机构、收卷机构、收卷驱动机构、传动机构、张力检测机构和调节机构,驱动机构安装在换卷机构上,收卷机构安装在换卷机构上,收卷驱动机构安装在换卷机构上,传动机构安装在收卷驱动机构上,张力检测机构安装在换卷机构的顶端,调节机构安装在张力检测机构上,通过驱动机构驱动换卷机构对收卷完的人造革基布进行换卷,收卷机构便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸,通过传动机构的传动和收卷驱动机构的驱动带动收卷机构转动对人造革基布进行收卷,张力检测机构对人造革基布收卷时的张力进行检测,调节机构对人造革基布的张力进行调节;通过驱动机构驱动换卷机构对收卷完的人造革基布进行换卷,提高收卷的效率,收卷机构便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸,通过传动机构的传动和收卷驱动机构的驱动带动收卷机构转动对人造革基布进行收卷,张力检测机构对人造革基布收卷时的张力进行检测,调节机构对人造革基布的张力进行调节,提高实用性。

[0007] 优选的,换卷机构包括底板、安装架、转轴和转盘,安装架安装在底板的顶端,转盘通过转轴转动安装在安装架上,收卷机构安装在转盘上;通过打开驱动机构带动转轴转动,进而带动转盘转动,通过转盘的转动便于对收卷机构进行更换,进而提高收卷的效率。

[0008] 优选的,驱动机构包括驱动箱、涡轮和涡轮,驱动箱安装在安装架的侧壁上,涡轮安装在转轴上,涡轮转动安装在驱动箱的内壁上,涡轮与涡轮啮合;通过转动涡轮,由于啮合关系带动转轴转动,进而带动转盘转动,通过转盘的转动便于对收卷机构进行更换,进而提高收卷的效率。

[0009] 优选的,收卷机构包括收卷轴、两个固定限位板、两个滑动限位板和两个第一弹

簧,转盘上设置有安装孔,收卷轴滑动且转动安装在转盘的安裝孔内,两个固定限位板固定安装在收卷轴上,两个滑动限位板滑动安装在收卷轴上,两个滑动限位板位于两个固定限位板的外侧,第一弹簧连接固定限位板和滑动限位板;通过打开收卷驱动机构,由于传动机构的传动带动收卷轴转动,进而通过收卷轴的转动对人造革基布进行收卷,当收卷完成后,通过转动蜗杆,由于啮合关系带动转轴转动,进而带动转盘转动,通过转盘的转动便于对收卷轴进行更换,进而提高收卷的效率,当要对收卷轴进行更换时,通过横向滑动收卷轴,使得一端的第一弹簧收缩,且同时滑动限位板滑动,进而使得收卷轴的一端滑出转盘的安裝孔,进而完成拆卸。

[0010] 优选的,收卷驱动机构包括电机架、驱动电机和驱动轴,电机架安装在安装架上,驱动电机安装在电机架上,驱动轴转动安装在电机架上,驱动电机的输出端与驱动轴连接;通过打开驱动电机带动驱动轴转动,之后通过传动机构的传动带动收卷轴转动,进而通过收卷轴的转动对人造革基布进行收卷,当收卷完成后,通过转动蜗杆,由于啮合关系带动转轴转动,进而带动转盘转动,通过转盘的转动便于对收卷轴进行更换,进而提高收卷的效率,当要对收卷轴进行更换时,通过横向滑动收卷轴,使得一端的第一弹簧收缩,且同时滑动限位板滑动,进而使得收卷轴的一端滑出转盘的安裝孔,进而完成拆卸。

[0011] 优选的,传动机构包括传动轴、第二弹簧和推板,收卷轴的两端设置有传动孔,传动轴滑动安装在驱动轴内,第二弹簧的一端安装在传动轴上,第二弹簧的另一端安装在驱动轴的内壁上,推板安装在传动轴的外壁上;首先拉动推板使得传动轴在驱动轴内滑动,同时使得第二弹簧收缩,当传动轴对齐传动孔时,松开推板,通过第二弹簧的弹性将传动轴推入至传动孔内,通过打开驱动电机带动驱动轴转动,之后通过传动孔和传动轴的传动带动收卷轴转动,进而通过收卷轴的转动对人造革基布进行收卷,当收卷完成后,通过转动蜗杆,由于啮合关系带动转轴转动,进而带动转盘转动,通过转盘的转动便于对收卷轴进行更换,进而提高收卷的效率,当要对收卷轴进行更换时,通过横向滑动收卷轴,使得一端的第一弹簧收缩,且同时滑动限位板滑动,进而使得收卷轴的一端滑出转盘的安裝孔,进而完成拆卸。

[0012] 优选的,张力检测机构包括滑动箱、滑动板、安装座、张力顶辊、第三弹簧、目视化杆、两个滑动安装架、两个滑动安装座和两个张力底辊,滑动箱安装在底板的顶端,滑动板滑动安装在滑动箱内,安装座安装在滑动板的顶端,安装座滑动安装在滑动箱的顶面上,张力顶辊转动安装在安装座上,第三弹簧的一端安装在滑动板的底端,第三弹簧的另一端安装在滑动箱内,目视化杆安装在滑动板的顶端,目视化杆滑动安装在滑动箱的顶面上,滑动安装架安装在底板的顶端,滑动安装座滑动安装在滑动安装架上,张力底辊转动安装在滑动安装座上,两个滑动安装架位于滑动箱的两端;将人造革基布穿过两个张力底辊的底端和张力顶辊的顶端,通过人造革基布张力的挤压使得滑动板在滑动箱内滑动,进而使得第三弹簧伸缩,从而通过目视化杆凸出滑动箱顶面的长度对人造革基布张力进行目视化检测。

[0013] 优选的,调节机构包括螺纹杆和把手,螺纹杆通过螺纹关系安装在滑动安装架的顶面上,把手安装在螺纹杆上;当要对张力进行调节时,通过转动把手带动螺纹杆转动,由于螺纹关系带动滑动安装座在滑动安装架上滑动,进而对张力底辊的高度进行调节,从而完成对人造革基布张力的调节。

[0014] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过驱动机构驱动换卷机构对收卷完的人造革基布进行换卷,提高收卷的效率,收卷机构便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸,通过传动机构的传动和收卷驱动机构的驱动带动收卷机构转动对人造革基布进行收卷,张力检测机构对人造革基布收卷时的张力进行检测,调节机构对人造革基布的张力进行调节,提高实用性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的第一轴测结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的第二轴测结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的第三轴测结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的前视剖面轴测结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型的侧视剖面轴测结构示意图;

[0020] 图6是本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0021] 图7是本实用新型的图5中A处的放大结构示意图;

[0022] 附图中标记:01、换卷机构;11、底板;12、安装架;13、转轴;14、转盘;02、驱动机构;21、驱动箱;22、涡轮;23、涡轮;03、收卷机构;31、收卷轴;32、固定限位板;33、滑动限位板;34、第一弹簧;04、收卷驱动机构;41、电机架;42、驱动电机;43、驱动轴;05、传动机构;51、传动孔;52、传动轴;53、第二弹簧;54、推板;06、张力检测机构;61、滑动箱;62、滑动板;63、安装座;64、张力顶辊;65、第三弹簧;66、目视化杆;67、滑动安装架;68、滑动安装座;69、张力底辊;07、调节机构;71、螺纹杆;72、把手。

具体实施方式

[0023] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0024] 实施例1

[0025] 如图2、图3、图4和图7所示,包括底板11,还包括换卷机构01、驱动机构02、收卷机构03、收卷驱动机构04、传动机构05、张力检测机构06和调节机构07,驱动机构02安装在换卷机构01上,收卷机构03安装在换卷机构01上,收卷驱动机构04安装在换卷机构01上,传动机构05安装在收卷驱动机构04上,张力检测机构06安装在换卷机构01的顶端,调节机构07安装在张力检测机构06上;

[0026] 通过驱动机构02驱动换卷机构01对收卷完的人造革基布进行换卷,收卷机构03便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸,通过传动机构05的传动和收卷驱动机构04的驱动带动收卷机构03转动对人造革基布进行收卷,张力检测机构06对人造革基布收卷时的张力进行检测,调节机构07对人造革基布的张力进行调节;

[0027] 换卷机构01包括底板11、安装架12、转轴13和转盘14,安装架12安装在底板11的顶端,转盘14通过转轴13转动安装在安装架12上,收卷机构03安装在转盘14上;

[0028] 驱动机构02包括驱动箱21、涡轮22和涡轮23,驱动箱21安装在安装架12的侧壁上,涡轮22安装在转轴13上,涡轮23转动安装在驱动箱21的内壁上,涡轮22与涡轮23啮合;

[0029] 收卷机构03包括收卷轴31、两个固定限位板32、两个滑动限位板33和两个第一弹簧34,转盘14上设置有安装孔,收卷轴31滑动且转动安装在转盘14的安装孔内,两个固定限位板32固定安装在收卷轴31上,两个滑动限位板33滑动安装在收卷轴31上,两个滑动限位板33位于两个固定限位板32的外侧,第一弹簧34连接固定限位板32和滑动限位板33;

[0030] 收卷驱动机构04包括电机架41、驱动电机42和驱动轴43,电机架41安装在安装架12上,驱动电机42安装在电机架41上,驱动轴43转动安装在电机架41上,驱动电机42的输出端与驱动轴43连接;

[0031] 传动机构05包括传动轴52、第二弹簧53和推板54,收卷轴31的两端设置有传动孔51,传动轴52滑动安装在驱动轴43内,第二弹簧53的一端安装在传动轴52上,第二弹簧53的另一端安装在驱动轴43的内壁上,推板54安装在传动轴52的外壁上;

[0032] 首先拉动推板54使得传动轴52在驱动轴43内滑动,同时使得第二弹簧53收缩,当传动轴52对齐传动孔51时,松开推板54,通过第二弹簧53的弹性将传动轴52推入至传动孔51内,通过打开驱动电机42带动驱动轴43转动,之后通过传动孔51和传动轴52的传动带动收卷轴31转动,进而通过收卷轴31的转动对人造革基布进行收卷,当收卷完成后,通过转动蜗杆23,由于啮合关系带动转轴13转动,进而带动转盘14转动,通过转盘14的转动便于对收卷轴31进行更换,进而提高收卷的效率,当要对收卷轴31进行更换时,通过横向滑动收卷轴31,使得一端的第一弹簧34收缩,且同时滑动限位板33滑动,进而使得收卷轴31的一端滑出转盘14的安装孔,进而完成拆卸,张力检测机构06对人造革基布收卷时的张力进行检测,调节机构07对人造革基布的张力进行调节,提高实用性。

[0033] 实施例2

[0034] 如图2、图4和图6所示,包括底板11,还包括换卷机构01、驱动机构02、收卷机构03、收卷驱动机构04、传动机构05、张力检测机构06和调节机构07,驱动机构02安装在换卷机构01上,收卷机构03安装在换卷机构01上,收卷驱动机构04安装在换卷机构01上,传动机构05安装在收卷驱动机构04上,张力检测机构06安装在换卷机构01的顶端,调节机构07安装在张力检测机构06上;

[0035] 通过驱动机构02驱动换卷机构01对收卷完的人造革基布进行换卷,收卷机构03便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸,通过传动机构05的传动和收卷驱动机构04的驱动带动收卷机构03转动对人造革基布进行收卷,张力检测机构06对人造革基布收卷时的张力进行检测,调节机构07对人造革基布的张力进行调节;

[0036] 张力检测机构06包括滑动箱61、滑动板62、安装座63、张力顶辊64、第三弹簧65、目视化杆66、两个滑动安装架67、两个滑动安装座68和两个张力底辊69,滑动箱61安装在底板11的顶端,滑动板62滑动安装在滑动箱61内,安装座63安装在滑动板62的顶端,安装座63滑动安装在滑动箱61的顶面上,张力顶辊64转动安装在安装座63上,第三弹簧65的一端安装在滑动板62的底端,第三弹簧65的另一端安装在滑动箱61内,目视化杆66安装在滑动板62的顶端,目视化杆66滑动安装在滑动箱61的顶面上,滑动安装架67安装在底板11的顶端,滑动安装座68滑动安装在滑动安装架67上,张力底辊69转动安装在滑动安装座68上,两个滑动安装架67位于滑动箱61的两端;

[0037] 调节机构07包括螺纹杆71和把手72,螺纹杆71通过螺纹关系安装在滑动安装架67的顶面上,把手72安装在螺纹杆71上;

[0038] 通过驱动机构02驱动换卷机构01对收卷完的人造革基布进行换卷,提高收卷的效率,收卷机构03便于对人造革基布进行收卷、安装和拆卸,通过传动机构05的传动和收卷驱动机构04的驱动带动收卷机构03转动对人造革基布进行收卷,将人造革基布穿过两个张力底辊69的底端和张力顶辊64的顶端,通过人造革基布张力的挤压使得滑动板62在滑动箱61内滑动,进而使得第三弹簧65伸缩,从而通过目视化杆66凸出滑动箱61顶面的长度对人造革基布张力进行目视化检测,当要对张力进行调节时,通过转动把手72带动螺纹杆71转动,由于螺纹关系带动滑动安装座68在滑动安装架67上滑动,进而对张力底辊69的高度进行调节,从而完成对人造革基布张力的调节。

[0039] 如图1至图7所示,本实用新型的一种人造革基布加工收卷机构,其在工作时,首先拉动推板54使得传动轴52在驱动轴43内滑动,同时使得第二弹簧53收缩,当传动轴52对齐传动孔51时,松开推板54,通过第二弹簧53的弹性将传动轴52推入至传动孔51内,通过打开驱动电机42带动驱动轴43转动,之后通过传动孔51和传动轴52的传动带动收卷轴31转动,进而通过收卷轴31的转动对人造革基布进行收卷,当收卷完成后,通过转动蜗杆23,由于啮合关系带动转轴13转动,进而带动转盘14转动,通过转盘14的转动便于对收卷轴31进行更换,进而提高收卷的效率,当要对收卷轴31进行更换时,通过横向滑动收卷轴31,使得一端的第一弹簧34收缩,且同时滑动限位板33滑动,进而使得收卷轴31的一端滑出转盘14的安装孔,进而完成拆卸,将人造革基布穿过两个张力底辊69的底端和张力顶辊64的顶端,通过人造革基布张力的挤压使得滑动板62在滑动箱61内滑动,进而使得第三弹簧65伸缩,从而通过目视化杆66凸出滑动箱61顶面的长度对人造革基布张力进行目视化检测,当要对张力进行调节时,通过转动把手72带动螺纹杆71转动,由于螺纹关系带动滑动安装座68在滑动安装架67上滑动,进而对张力底辊69的高度进行调节,从而完成对人造革基布张力的调节。

[0040] 本实用新型的驱动电机42为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0041] 本实用新型所实现的主要功能为:在人造革基布加工工作过程中,便于对人造革基布的张力进行调节,并且便于对人造革基布进行收卷,提高收卷的效率。

[0042] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

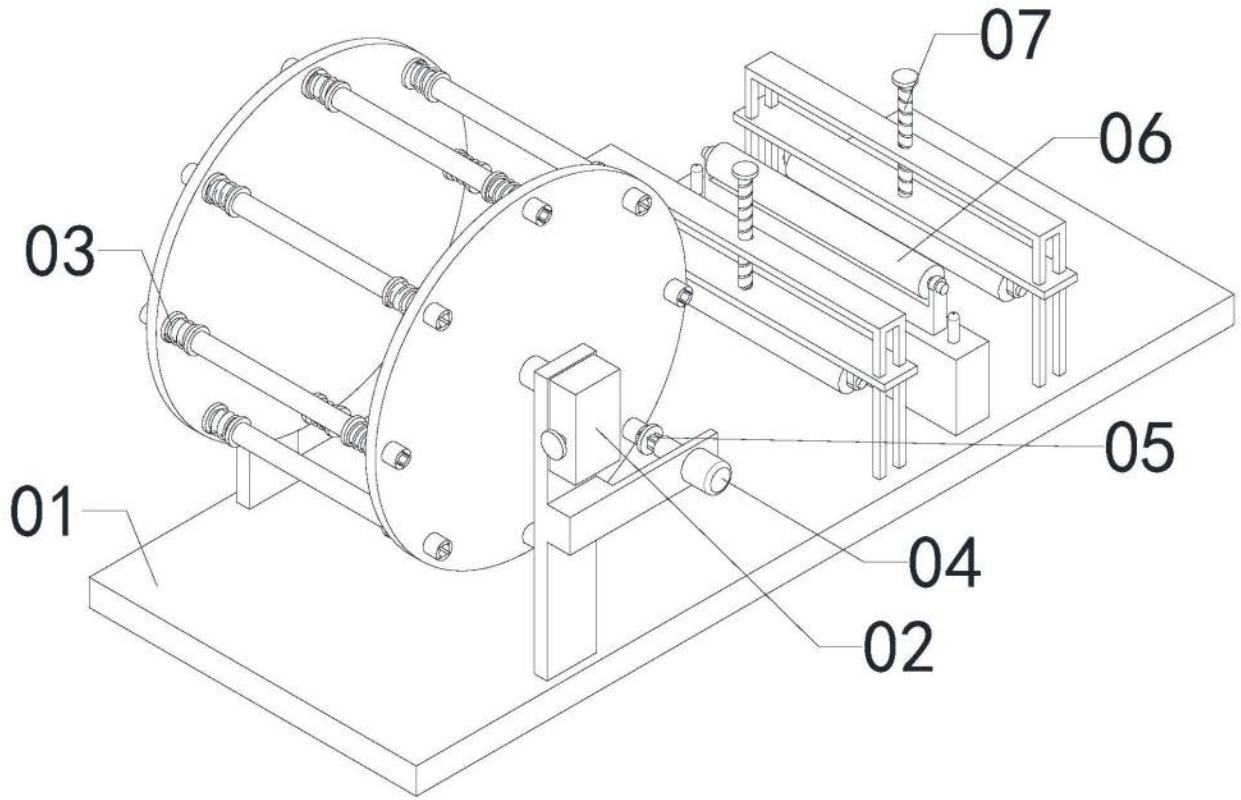


图1

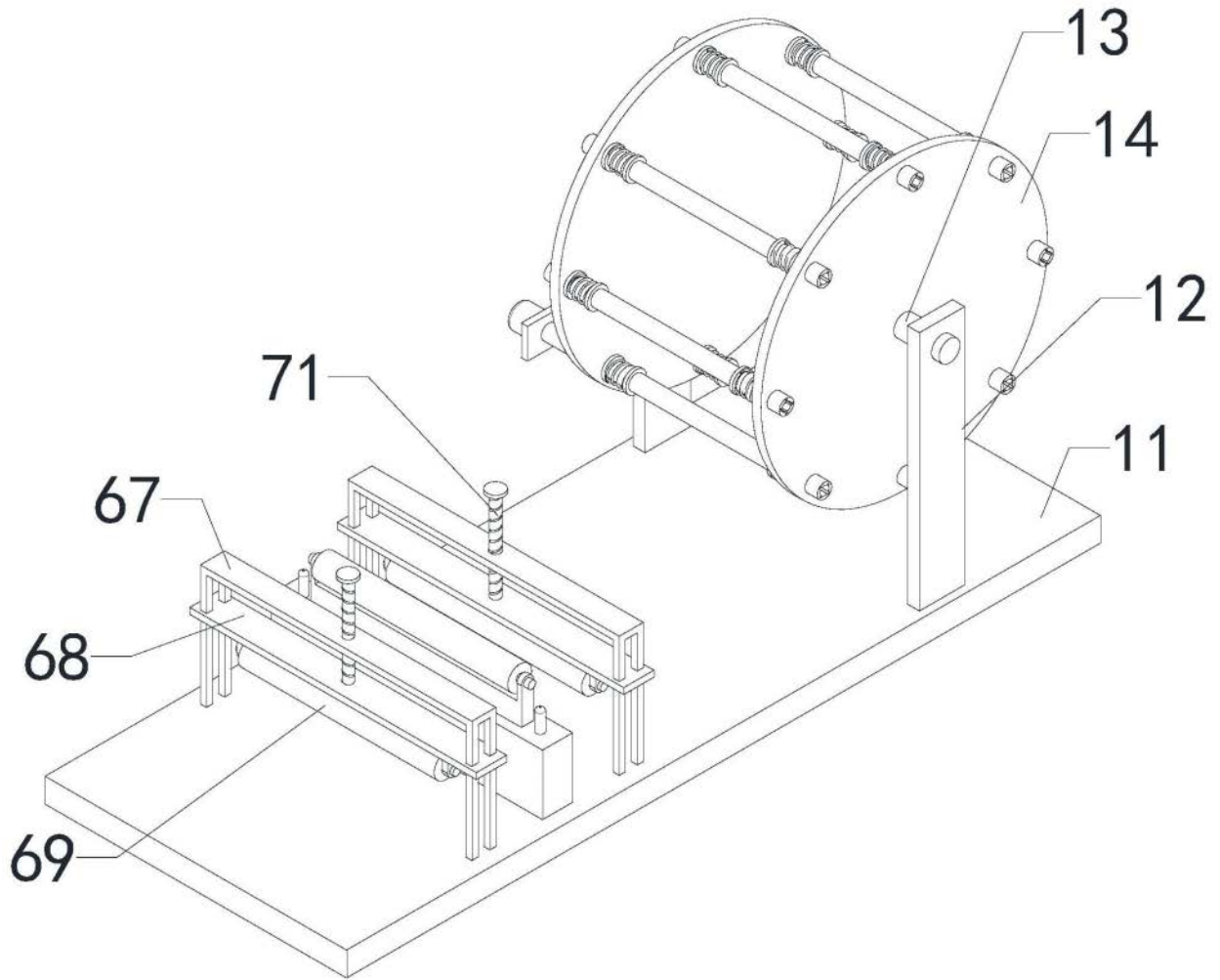


图2

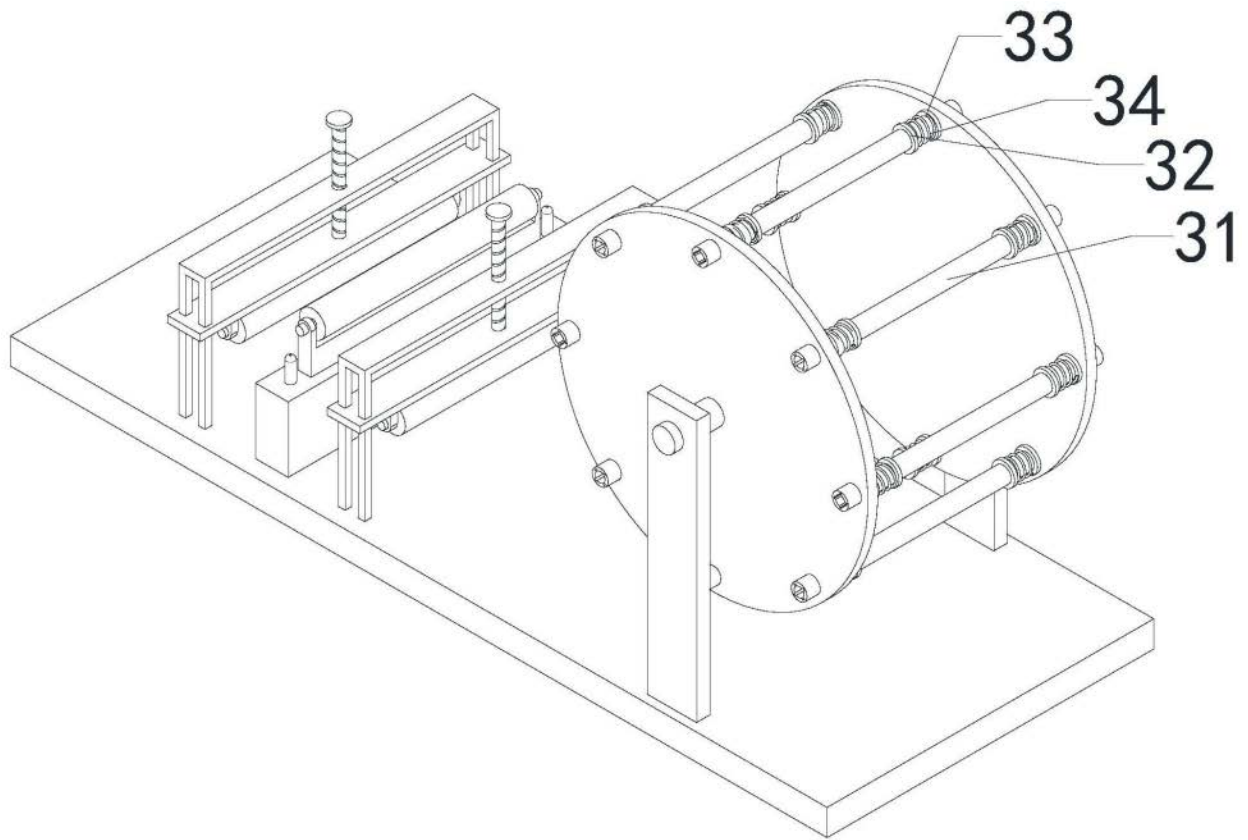


图3

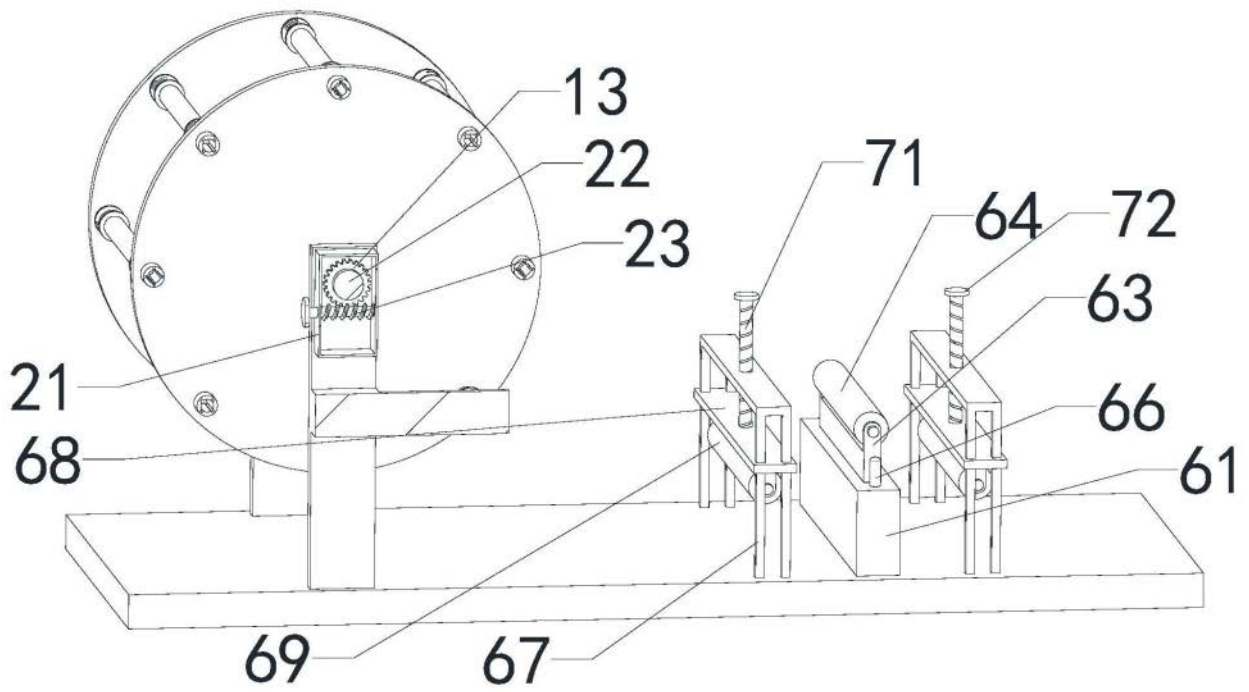


图4

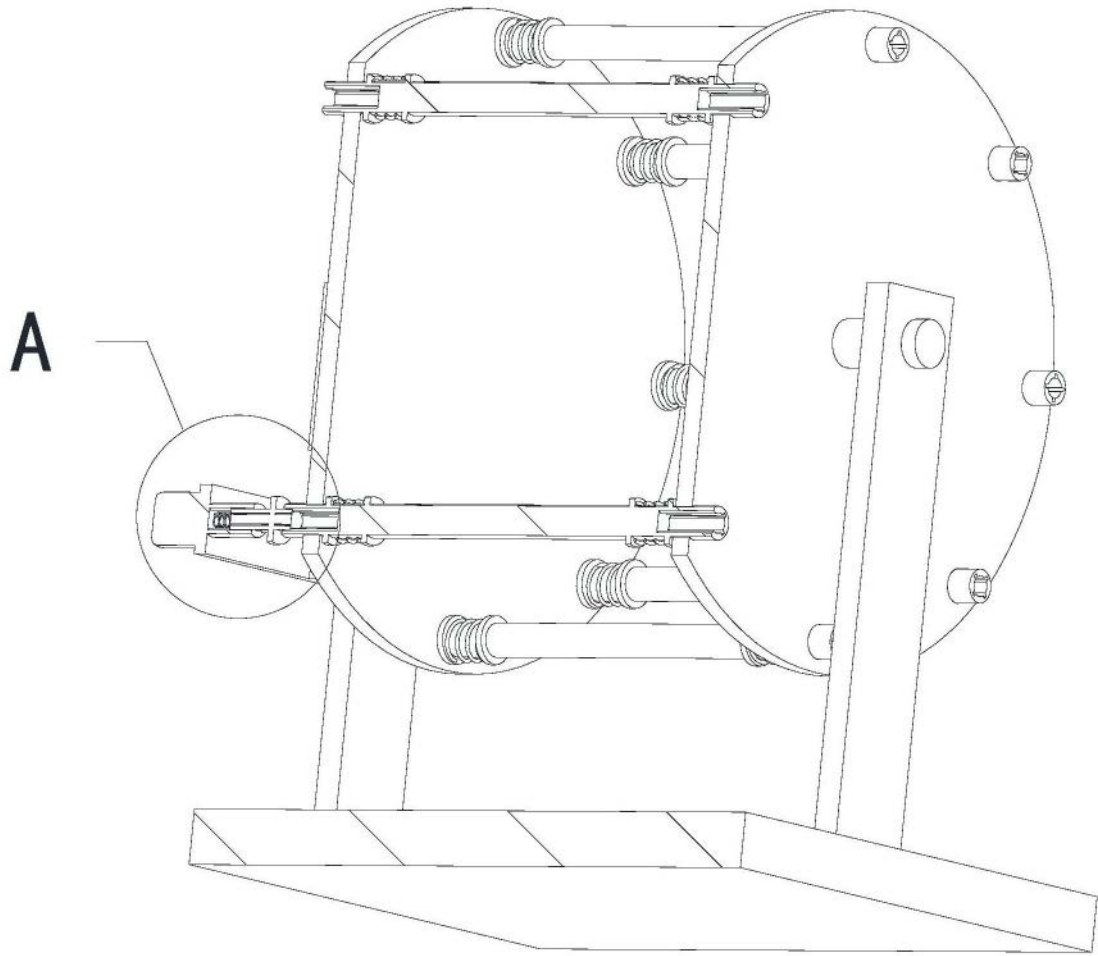


图5

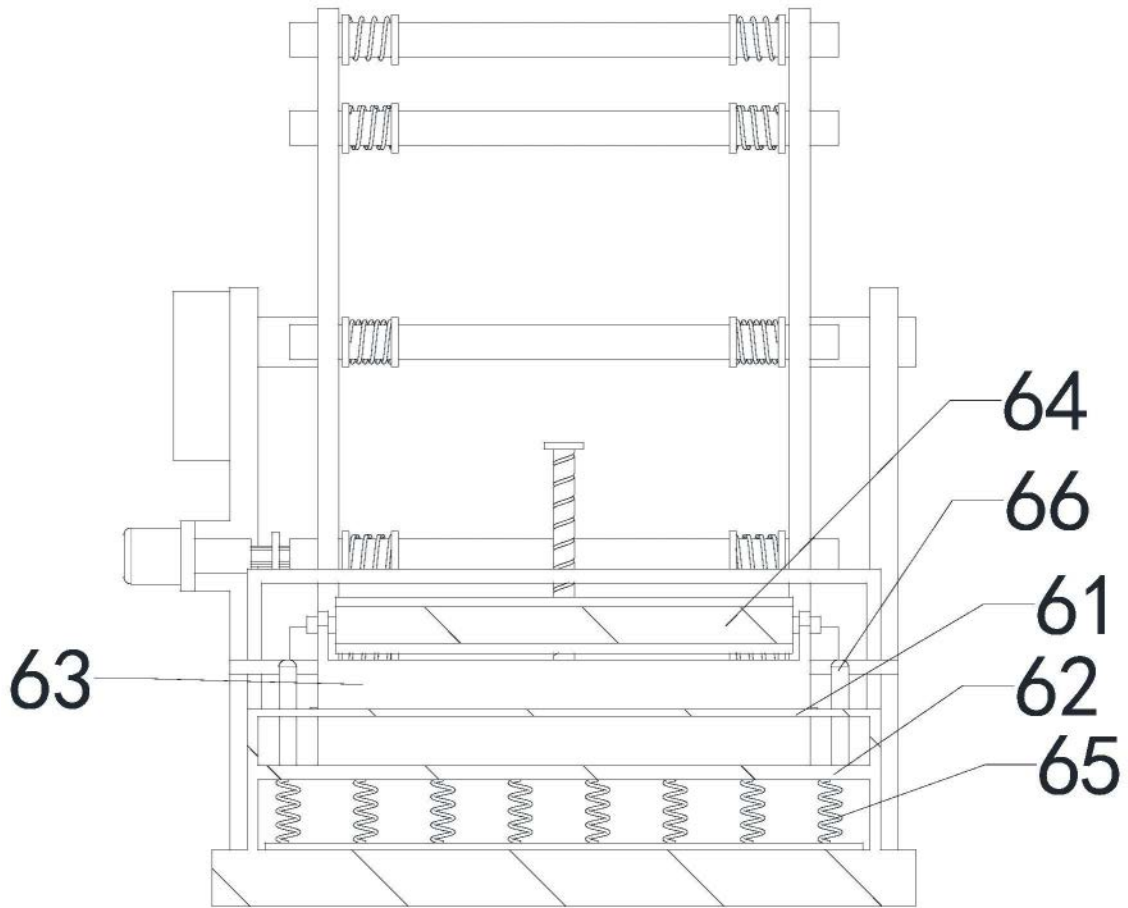


图6

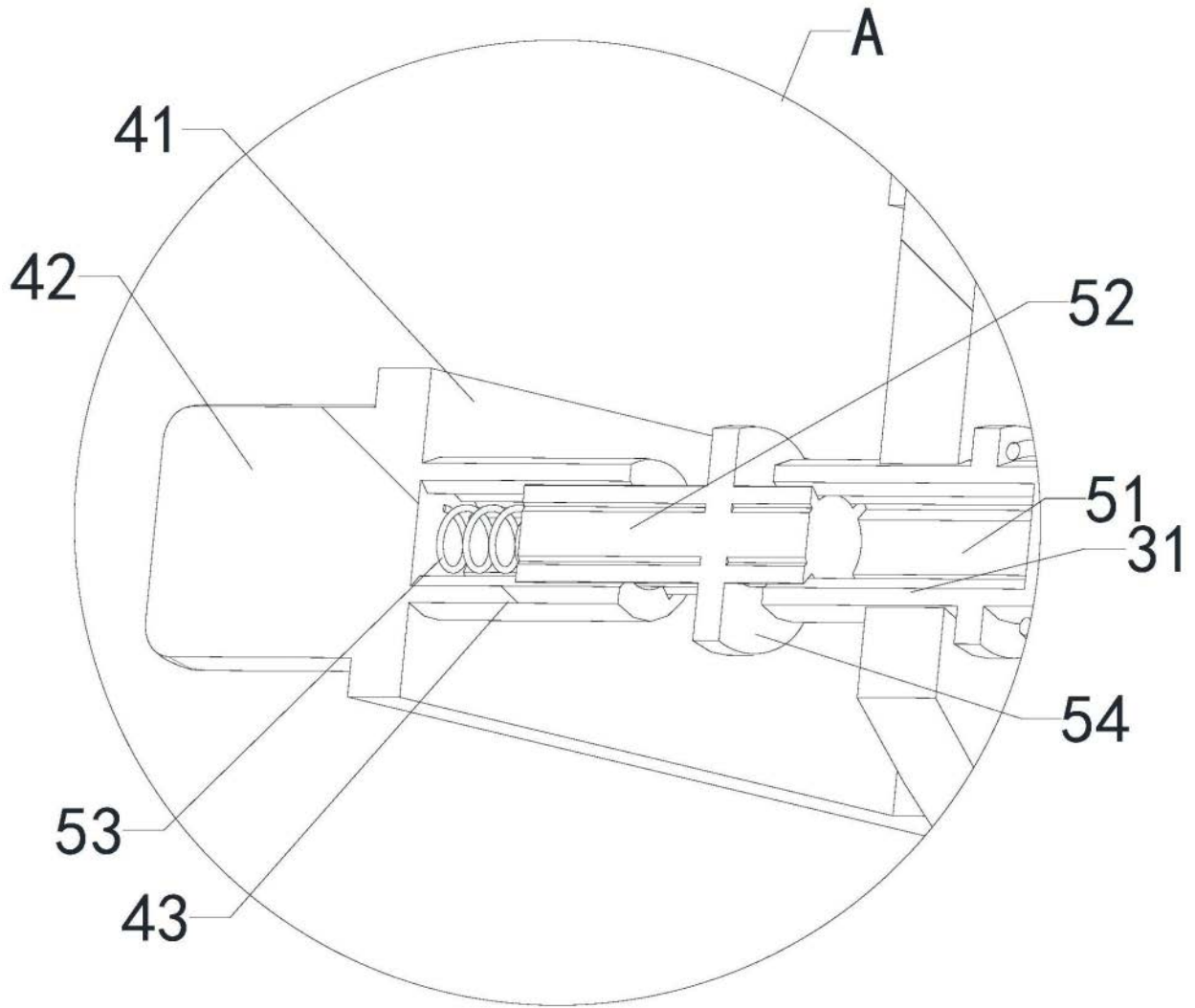


图7