



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217756227 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202221196921.6

(22) 申请日 2022.05.17

(73) 专利权人 江苏和众布业有限公司

地址 221000 江苏省徐州市睢宁县梁集镇
江阴北路66号

(72) 发明人 岳喜忠

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

专利代理师 张吉和

(51) Int.Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

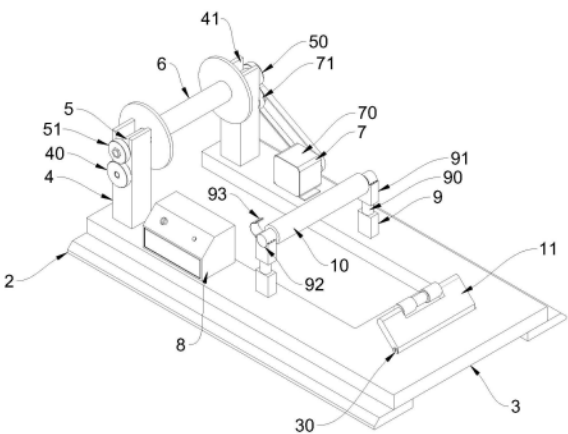
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

纺织车间用纺织绳的收卷设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织车间用纺织绳的收卷设备,包括:支腿,设置于支腿顶部的支撑基座,设置于支撑基座顶部的设备底座,设置于设备底座顶部的支撑竖杆,设置于支撑竖杆顶部的收卷转轴,设置于收卷转轴外壁的卷绳筒,设置于设备底座顶部的传动装置,设置于设备底座顶部的控制装置,设置于设备底座顶部的辅助撑杆,设置于辅助撑杆顶部的辅助辊,设置于设备底座顶部的引导装置。收卷转轴提供支撑,提高了卷绳筒卷绳的平稳性;传动装置带动收卷转轴进行旋转,提高了纺织绳的收卷效率;控制装置提高了收卷设备操作的便捷性;辅助撑杆顶部开合设计进行辅助辊的更换,提高了更换效率及适用范围;引导装置弹性设置,避免收卷时断裂,提高了保护能力。



1. 一种纺织车间用纺织绳的收卷设备,其特征在于,包括:支腿(1)、支撑基座(2)、设备底座(3)、支撑竖杆(4)、收卷转轴(5)、卷绳筒(6)、传动装置(7)、控制装置(8)、辅助撑杆(9)、辅助辊(10)及引导装置(11),其中,

所述支撑基座(2)螺栓连接于所述支腿(1)顶部;

所述设备底座(3)螺栓连接于所述支撑基座(2)顶部;

所述支撑竖杆(4)螺栓连接于所述设备底座(3)顶部;

所述收卷转轴(5)可拆卸连接于所述支撑竖杆(4)顶部;

所述卷绳筒(6)枢轴连接于所述收卷转轴(5)外壁;

所述传动装置(7)螺栓连接于所述设备底座(3)顶部;

所述控制装置(8)螺栓连接于所述设备底座(3)顶部;

所述辅助撑杆(9)螺栓连接于所述设备底座(3)顶部;

所述辅助辊(10)可拆卸连接于所述辅助撑杆(9)顶部;

所述引导装置(11)枢轴连接于所述设备底座(3)顶部。

2. 根据权利要求1所述的纺织车间用纺织绳的收卷设备,其特征在于,所述设备底座(3),包括:支撑肋板(30),其中,

所述支撑肋板(30)固定连接于所述设备底座(3)顶部。

3. 根据权利要求1所述的纺织车间用纺织绳的收卷设备,其特征在于,所述支撑竖杆(4),包括:支撑齿轮(40)及安装卡槽(41),其中,

所述支撑齿轮(40)螺栓连接于所述支撑竖杆(4)外壁;

所述安装卡槽(41)开设于所述支撑竖杆(4)顶部。

4. 根据权利要求1所述的纺织车间用纺织绳的收卷设备,其特征在于,所述收卷转轴(5),包括:齿轮安装帽(50)及转轴齿轮(51),其中,

所述转轴齿轮(51)枢轴连接于所述收卷转轴(5)两端外壁;

所述齿轮安装帽(50)螺栓连接于所述转轴齿轮(51)外壁。

5. 根据权利要求1所述的纺织车间用纺织绳的收卷设备,其特征在于,所述传动装置(7),包括:传动电机(70)及皮带轮组(71),其中,

所述传动电机(70)螺栓连接于所述设备底座(3)顶部;

所述皮带轮组(71)枢轴连接于所述支撑竖杆(4)外壁;

所述传动电机(70)与所述皮带轮组(71)带传动连接。

6. 根据权利要求1所述的纺织车间用纺织绳的收卷设备,其特征在于,所述辅助撑杆(9),包括:橡胶柱(90)、撑杆主体(91)、撑杆凹槽(92)及限位卡箍(93),其中,

所述橡胶柱(90)螺栓连接于所述辅助撑杆(9)内壁中端;

所述撑杆主体(91)螺栓连接于所述橡胶柱(90)顶部;

所述撑杆凹槽(92)开设于所述撑杆主体(91)顶部;

所述限位卡箍(93)铰连接于所述撑杆凹槽(92)顶部。

7. 根据权利要求1所述的纺织车间用纺织绳的收卷设备,其特征在于,所述引导装置(11),包括:引导轮(110)及弹性组件(111),其中,

所述引导轮(110)枢轴连接于所述引导装置(11)内壁;

所述弹性组件(111)活动连接于所述引导装置(11)底部。

纺织车间用纺织绳的收卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织装置技术领域,特别涉及一种纺织车间用纺织绳的收卷设备。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。

[0003] 目前,纺织绳生产完成后,常常需要通过收卷装置进行卷绕,现有技术中,现有的纺织绳收卷装置收卷效果较差,收卷时由于没有引导装置进行引导,收卷过程中会造成缠线的问题且收卷完成后卷筒不方便更换,影响工作效率。

发明内容

[0004] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决上述技术中的技术问题之一。

[0005] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种纺织车间用纺织绳的收卷设备,可以实现收卷转轴提供支撑,提高了卷绳筒卷绳的平稳性;传动装置带动收卷转轴进行旋转,提高了纺织绳的收卷效率;控制装置提高了收卷设备操作的便捷性;辅助撑杆顶部开合设计进行辅助辊的更换,提高了更换效率及适用范围;引导装置弹性设置,避免收卷时断裂,提高了保护能力。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型第一方面提出了一种纺织车间用纺织绳的收卷设备,包括:支腿、支撑基座、设备底座、支撑竖杆、收卷转轴、卷绳筒、传动装置、控制装置、辅助撑杆、辅助辊及引导装置,其中,所述支撑基座螺栓连接于所述支腿顶部;所述设备底座螺栓连接于所述支撑基座顶部;所述支撑竖杆螺栓连接于所述设备底座顶部;所述收卷转轴可拆卸连接于所述支撑竖杆顶部;所述卷绳筒枢轴连接于所述收卷转轴外壁;所述传动装置螺栓连接于所述设备底座顶部;所述控制装置螺栓连接于所述设备底座顶部;所述辅助撑杆螺栓连接于所述设备底座顶部;所述辅助辊可拆卸连接于所述辅助撑杆顶部;所述引导装置枢轴连接于所述设备底座顶部。

[0007] 根据本实用新型的纺织车间用纺织绳的收卷设备,可以实现收卷转轴提供支撑,提高了卷绳筒卷绳的平稳性;传动装置带动收卷转轴进行旋转,提高了纺织绳的收卷效率;控制装置提高了收卷设备操作的便捷性;辅助撑杆顶部开合设计进行辅助辊的更换,提高了更换效率及适用范围;引导装置弹性设置,避免收卷时断裂,提高了保护能力。

[0008] 另外,根据本实用新型上述提出的纺织车间用纺织绳的收卷设备还可以具有如下附加的技术特征:

[0009] 优选地,所述设备底座,包括:支撑肋板,其中,所述支撑肋板固定连接于所述设备

底座顶部。

[0010] 优选地,所述支撑竖杆,包括:支撑齿轮及安装卡槽,其中,所述支撑齿轮螺栓连接于所述支撑竖杆外壁;所述安装卡槽开设于所述支撑竖杆顶部。

[0011] 优选地,所述收卷转轴,包括:齿轮安装帽及转轴齿轮,其中,所述转轴齿轮枢轴连接于所述收卷转轴两端外壁;所述齿轮安装帽螺栓连接于所述转轴齿轮外壁。

[0012] 优选地,所述传动装置,包括:传动电机及皮带轮组,其中,所述传动电机螺栓连接于所述设备底座顶部;所述皮带轮组枢轴连接于所述支撑竖杆外壁;所述传动电机与所述皮带轮组带传动连接。

[0013] 优选地,所述辅助撑杆,包括:橡胶柱、撑杆主体、撑杆凹槽及限位卡箍,其中,所述橡胶柱螺栓连接于所述辅助撑杆内壁中端;所述撑杆主体螺栓连接于所述橡胶柱顶部;所述撑杆凹槽开设于所述撑杆主体顶部;所述限位卡箍铰连接于所述撑杆凹槽顶部。

[0014] 优选地,所述引导装置,包括:引导轮及弹性组件,其中,所述引导轮枢轴连接于所述引导装置内壁;所述弹性组件活动连接于所述引导装置底部。

[0015] 采用上述技术方案后,本申请和现有技术相比所具有的优点是:可以实现收卷转轴提供支撑,提高了卷绳筒卷绳的平稳性;传动装置带动收卷转轴进行旋转,提高了纺织绳的收卷效率;控制装置提高了收卷设备操作的便捷性;辅助撑杆顶部开合设计进行辅助辊的更换,提高了更换效率及适用范围;引导装置弹性设置,避免收卷时断裂,提高了保护能力。

[0016] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1是根据本实用新型一个实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备的结构示意图;

[0019] 图2是根据本实用新型一个实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备的主视图;

[0020] 图3是根据本实用新型一个实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备后视图;以及

[0021] 图4是根据本实用新型一个实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备侧视图;

[0022] 如图所示;1支腿、2支撑基座、3设备底座、4支撑竖杆、5收卷转轴、6卷绳筒、7传动装置、8控制装置、9辅助撑杆、10辅助辊、11引导装置、30支撑肋板、40支撑齿轮、41安装卡槽、50齿轮安装帽、51转轴齿轮、70传动电机、71皮带轮组、90橡胶柱、91撑杆主体、92撑杆凹槽、93限位卡箍、110引导轮、111弹性组件。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面结合附图来描述本实用新型实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备。

[0025] 图1是根据本实用新型一个实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备的结构示意图。

[0026] 如图1所示,本实用新型实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备,可包括:支腿1、支撑基座2、设备底座3、支撑竖杆4、收卷转轴5、卷绳筒6、传动装置7、控制装置8、辅助撑杆9、辅助辊10及引导装置11,其中,支撑基座2螺栓连接于支腿1顶部;设备底座3螺栓连接于支撑基座2顶部;支撑竖杆4螺栓连接于设备底座3顶部;收卷转轴5可拆卸连接于支撑竖杆4顶部;卷绳筒6枢轴连接于收卷转轴5外壁;传动装置7螺栓连接于设备底座3顶部;控制装置8螺栓连接于设备底座3顶部;辅助撑杆9螺栓连接于设备底座3顶部;辅助辊10可拆卸连接于辅助撑杆9顶部;引导装置11枢轴连接于设备底座3顶部。

[0027] 需要说明的是,该实施例中所描述的控制装置8电连接传动装置7。

[0028] 进一步地,支撑基座2螺栓连接支腿1进行收卷设备的支撑,设备底座3螺栓连接支撑基座2进行其他部件定位安装的基础,支撑竖杆4螺栓连接设备底座3进行收卷转轴5的支撑,收卷转轴5可拆卸连接支撑竖杆4顶部进行卷绳筒6的支撑,从而为纺织绳提供收卷,传动装置7电连接控制装置8进行传动装置7的操作,从而传动装置7带动卷绳筒6进行回转工作,进而进行纺织绳的收卷,辅助撑杆9螺栓连接设备底座3进行辅助辊10的支撑,辅助辊10连接辅助撑杆9顶部进行纺织绳的辅助传输,引导装置11枢轴连接设备底座3顶部进行纺织绳的引导,从而避免纺织绳出现断裂问题。

[0029] 参见图1-图4,在本实用新型的实施例中,设备底座3,包括:支撑肋板30,其中,支撑肋板30固定连接于设备底座3顶部。

[0030] 进一步地,支撑肋板30固定连接在设备底座3顶部为引导装置11提供支撑,进而为纺织绳在收卷时提供引导,避免了纺织绳在收卷时出现断口。

[0031] 在本实用新型的一个实施例中,如图1-图4所示,支撑竖杆4,包括:支撑齿轮40及安装卡槽41,其中,支撑齿轮40螺栓连接于支撑竖杆4外壁;安装卡槽41开设于支撑竖杆4顶部。

[0032] 进一步地,支撑竖杆4顶部的安装卡槽41进行收卷转轴5的活动安装,支撑竖杆4外壁的支撑齿轮40与收卷转轴5齿轮连接,从而收卷转轴5进行转动工作,进而卷绳筒6进行收卷工作。

[0033] 参照图1-4,在本实用新型的实施例中,收卷转轴5,包括:齿轮安装帽50及转轴齿轮51,其中,转轴齿轮51枢轴连接于收卷转轴5两端外壁;齿轮安装帽50螺栓连接于转轴齿轮51外壁。

[0034] 进一步地,收卷转轴5连接在支撑竖杆4顶部,转轴齿轮51枢轴连接在收卷转轴5两端外壁与支撑齿轮40及皮带轮组71进行齿轮传动连接,通过传动装置7传动,从而进行皮带传动促使收卷转轴5的转轴齿轮51跟随转动。

[0035] 参照图3和图4,在本实用新型的实施例中,传动电机70及皮带轮组71,其中,传动电机70螺栓连接于设备底座3顶部;皮带轮组71枢轴连接于支撑竖杆4外壁;传动电机70与皮带轮组71带传动连接。

[0036] 进一步地,传动电机70螺栓连接于设备底座3顶部进行传动工作,传动电机70通过带传动与皮带轮组71带传动连接进行皮带轮组71的转动,皮带轮组71带动收卷转轴5旋转,

收卷转轴5带动卷绳筒6进行转动,从而进行纺织绳的收卷工作。

[0037] 参照图1-图4,在本实用新型的实施例中,辅助撑杆9,还包括:橡胶柱90、撑杆主体91、撑杆凹槽92及限位卡箍93,其中,橡胶柱90螺栓连接于辅助撑杆9内壁中端;撑杆主体91螺栓连接于橡胶柱90顶部;撑杆凹槽92开设于撑杆主体91顶部;限位卡箍93铰连接于撑杆凹槽92顶部。

[0038] 需要说明的是,该实施例中所描述的橡胶柱90有多种样式(例如,方形、圆形或六边形等)。

[0039] 进一步地,辅助撑杆9螺栓连接在设备底座3顶部进行辅助辊10的支撑,橡胶柱90螺栓连接在辅助撑杆9的中端避免辅助辊10的小幅度跳动,影响纺织绳的完整性,进行辅助撑杆9的缓冲,撑杆凹槽92开设于撑杆主体91顶部进行辅助辊10的安装,撑杆主体91螺栓连接在橡胶柱90顶部,进行辅助辊10的支撑,限位卡箍93铰接于撑杆凹槽92顶部为辅助辊10提供限位,进行辅助辊10的安装及更换。

[0040] 参照图2和图3,在本实用新型的实施例中,引导装置11,包括:引导轮110及弹性组件111,其中,引导轮110枢轴连接于引导装置11内壁;弹性组件111活动连接于引导装置11底部。

[0041] 需要说明的是,该实施例中所描述的弹性组件111为弹簧结构(例如,螺旋弹簧、涡卷弹簧等)。

[0042] 进一步地,引导装置11进行纺织绳的引导工作,引导轮110枢轴连接在引导装置11与纺织绳接触进行纺织绳的滚动引导,从而避免了纺织绳出现断裂影响收卷效率,弹性组件111活动连接于引导装置11底部及设备底座3顶部,进行引导装置11的缓冲工作,从而在进行收卷时,纺织绳与引导轮110接触产生的力进行缓冲,从而完成收卷工作。

[0043] 综上,根据本实用新型实施例的纺织车间用纺织绳的收卷设备,可以实现收卷转轴提供支撑,提高了卷绳筒卷绳的平稳性;传动装置带动收卷转轴进行旋转,提高了纺织绳的收卷效率;控制装置提高了收卷设备操作的便捷性;辅助撑杆顶部开合设计进行辅助辊的更换,提高了更换效率及适用范围;引导装置弹性设置,避免收卷时断裂,提高了保护能力。

[0044] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0045] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0046] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个

元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0047] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0048] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0049] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

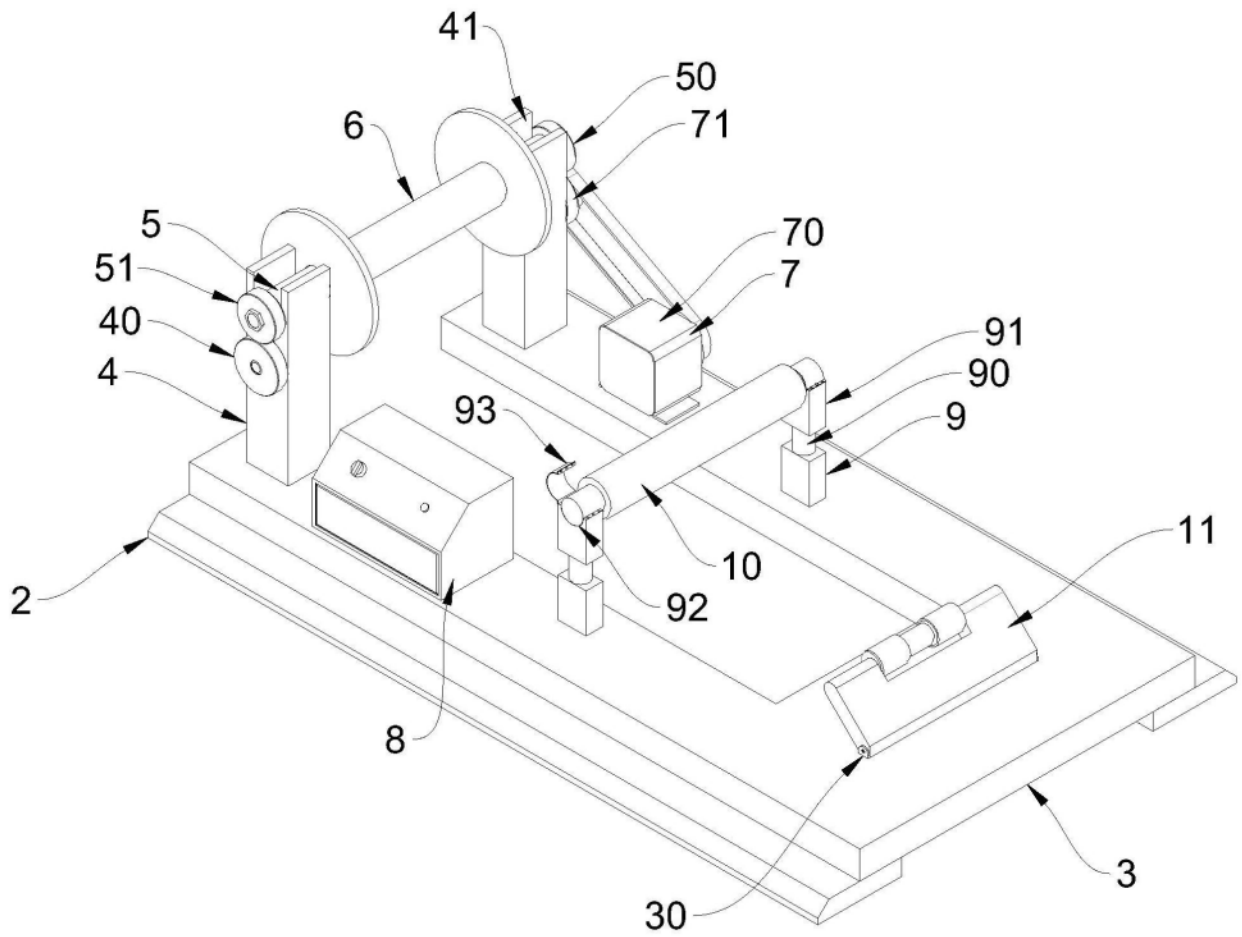


图1

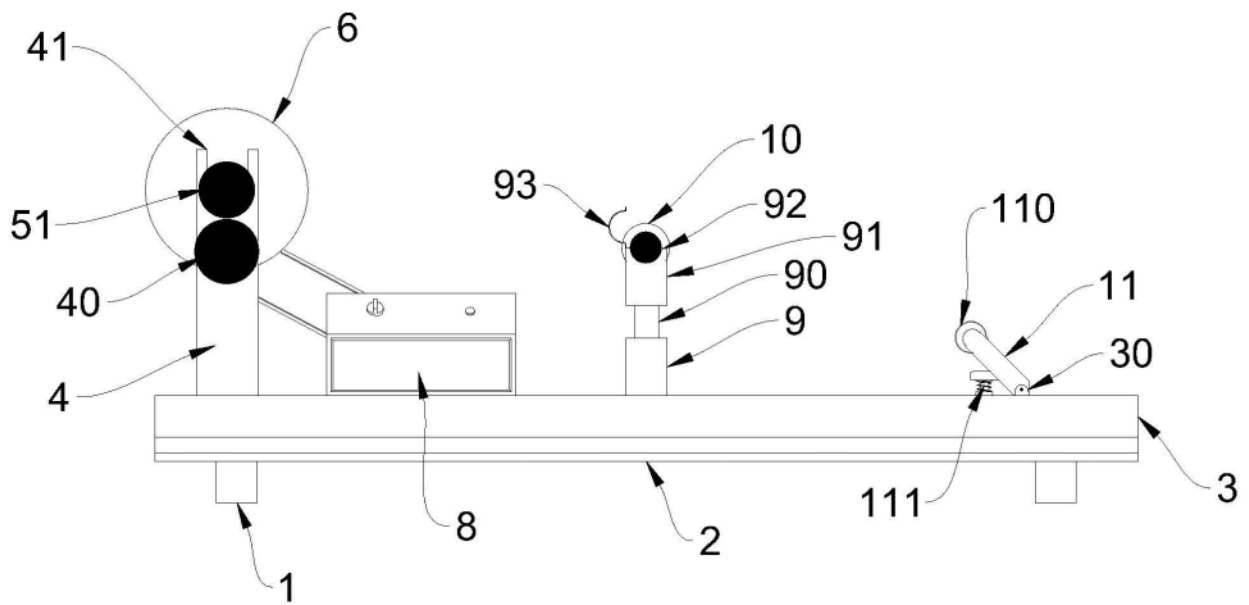


图2

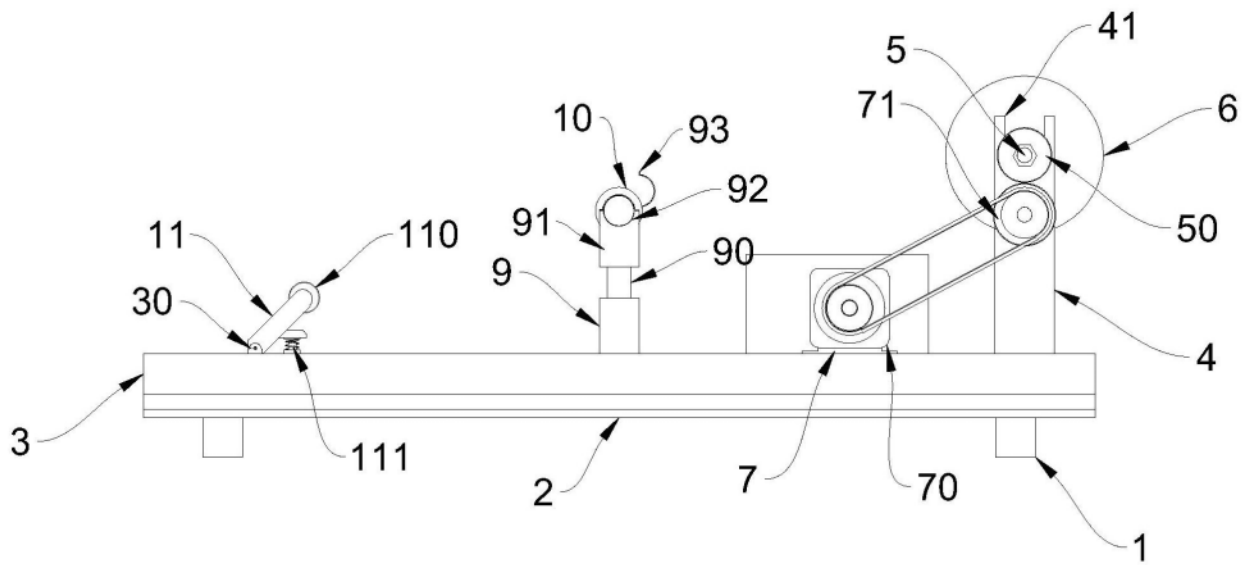


图3

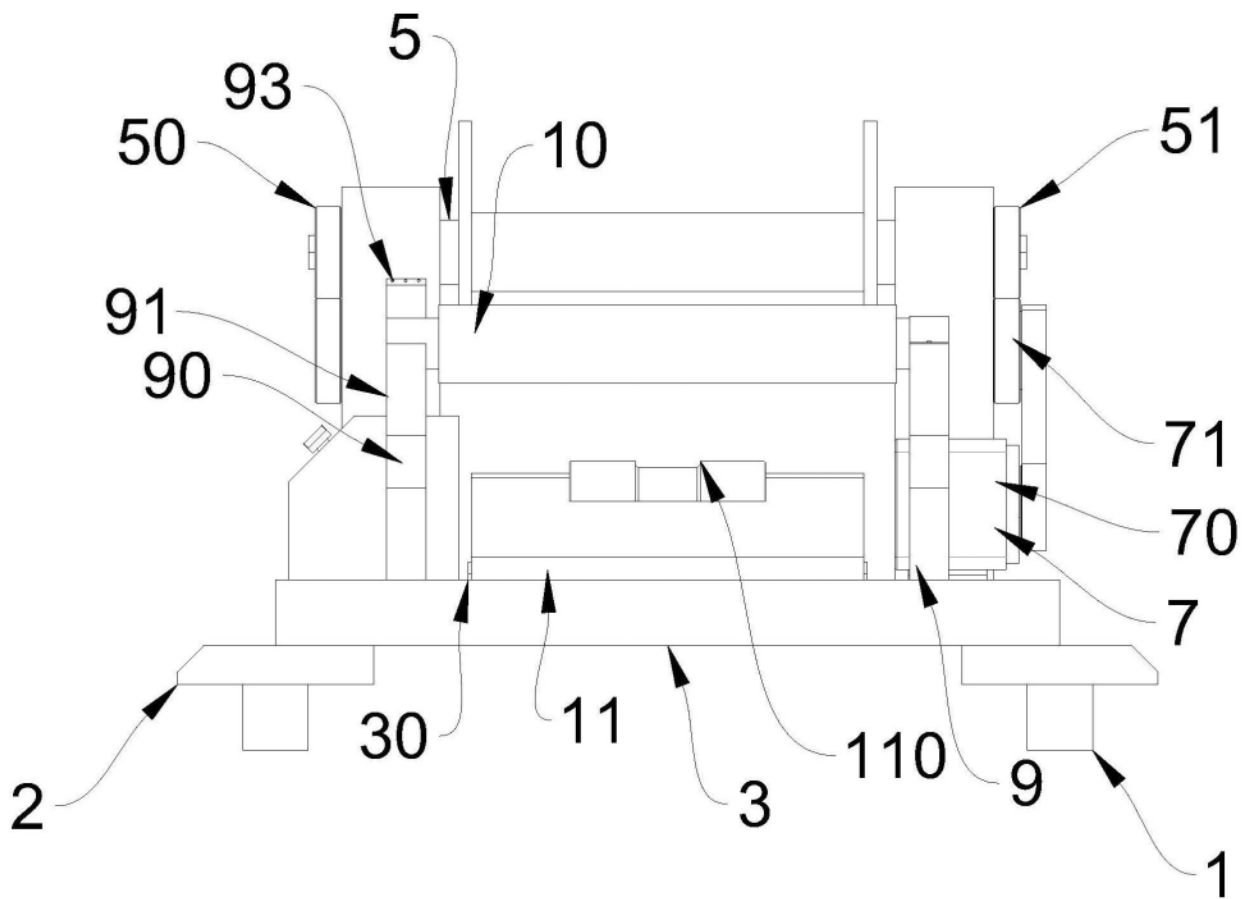


图4