



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218144746 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202221246856.3

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 石家庄市神鹿经编有限公司

地址 050200 河北省石家庄市鹿泉开发区
职教中心东邻

(72) 发明人 董世林 张乐

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

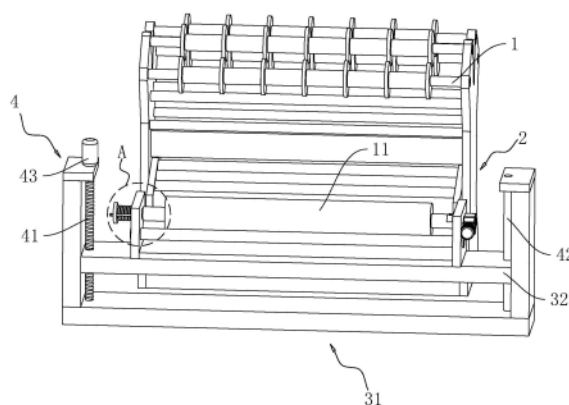
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防静电面料用经编机

(57) 摘要

本申请涉及一种防静电面料用经编机,属于经编机的技术领域,其经编机本体,所述经编机本体一侧设置有用于收卷织物的收卷装置,所述收卷装置下部设置有用于驱动收卷装置沿竖直方向移动的升降装置;所述升降装置包括框架,所述框架上滑动连接有升降板,所述收卷装置安装在升降板上方,所述框架上设置有用于驱动升降板沿竖直方向移动的升降组件。本申请具有百纳与工作人员收集织物的效果。



1. 一种防静电面料用经编机,包括经编机本体(1),其特征在于:所述经编机本体(1)一侧设置有用收卷织物(11)的收卷装置(2),所述收卷装置(2)下部设置有用驱动收卷装置(2)沿竖直方向移动的升降装置(3);所述升降装置(3)包括框架(31),所述框架(31)上滑动连接升降板(32);所述收卷装置(2)安装在升降板(32)上方,所述框架(31)上设置有用驱动升降板(32)沿竖直方向移动的升降组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种防静电面料用经编机,其特征在于:所述升降组件(4)包括丝杠(41)、导向杆(42)和调节电机(43);所述丝杠(41)转动连接在框架(31)上,且丝杠(41)贯穿升降板(32)并与升降板(32)螺纹连接,所述调节电机(43)固设在框架(31)上,所述调节电机(43)的输出轴与丝杠(41)一端同轴固定连接;所述导向杆(42)固设在框架(31)上,所述导向杆(42)贯穿升降板(32)并与升降板(32)滑动连接,且导向杆(42)和丝杠(41)相互平行。

3. 根据权利要求1所述的一种防静电面料用经编机,其特征在于:所述收卷装置(2)包括支撑架(21)、收卷辊(22)和用于驱动收卷辊(22)转动的驱动组件(23),所述收卷辊(22)位于支撑架(21)之间,且收卷辊(22)的两端与支撑架(21)转动连接,所述驱动组件(23)位于支撑架(21)的一侧并与支撑架(21)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防静电面料用经编机,其特征在于:所述支撑架(21)包括横板(211)和竖板(212),所述竖板(212)设置有两个,两个竖板(212)位于横板(211)长度方向的两端并与横板(211)上表面固定连接;所述横板(211)下表面与升降板(32)上表面固定连接,所述支撑架(21)和收卷辊(22)之间设置有可拆卸连接支撑架(21)和收卷辊(22)的连接装置(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种防静电面料用经编机,其特征在于:所述驱动组件(23)包括驱动电机(231)和减速器(232);所述连接装置(5)包括盖板(51)、连接杆(52)、固定螺栓(53)和固定杆(54);所述收卷辊(22)中空设置;所述驱动电机(231)的输出轴与减速器(232)相连接,减速器(232)的输出轴与连接杆(52)一端固定连接,所述连接杆(52)剩余一端贯穿其中一个竖板(212)并插接在收卷辊(22)内;所述收卷辊(22)一端的侧壁开设有安装槽(221),所述盖板(51)位于安装槽(221)内并与收卷辊(22)铰接,所述固定螺栓(53)贯穿盖板(51)和连接杆(52),且固定螺栓(53)与连接杆(52)螺纹连接;所述固定杆(54)位于收卷辊(22)背离连接杆(52)的一端,所述固定杆(54)贯穿竖板(212)并插接在收卷辊(22)内,所述固定杆(54)上设置有限位组件(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种防静电面料用经编机,其特征在于:所述限位组件(6)包括固定板(61)和限位螺杆(62),所述固定板(61)与固定杆(54)背离连接杆(52)的一端固定连接,所述限位螺杆(62)贯穿固定板(61)并与固定板(61)螺纹连接,且限位螺杆(62)一端与竖板(212)抵接。

7. 根据权利要求6所述的一种防静电面料用经编机,其特征在于:所述固定杆(54)背离固定板(61)的一端为斜面。

8. 根据权利要求6所述的一种防静电面料用经编机,其特征在于:所述固定杆(54)的周向侧壁套设有复位弹簧(7),所述复位弹簧(7)位于固定板(61)和支撑架(21)之间且复位弹簧(7)固定连接固定板(61)和支撑架(21)。

一种防静电面料用经编机

技术领域

[0001] 本申请涉及经编机的技术领域,尤其是涉及一种防静电面料用经编机。

背景技术

[0002] 经编机是指用一组或几组平行排列的纱线,于经向喂入机器的所有工作针上,同时成圈而形成针织物,这种方法称为经编,织物称为经编织物。完成这种经编的机器称为经编机。

[0003] 现有的经编机包括编织机构、梳栉横移机构、送经机构、牵拉卷取机构和传动机构;牵拉卷取机构位于经编机的一侧并固定在支撑架上,牵拉卷取机构以预定的速度将织物从编织区牵引出来并缠绕在收卷辊上形成布卷。

[0004] 工作人员发现,待牵拉卷取机构完成对物料的收卷时,支撑架固定安装在地面上,需要工作人员弯腰进行收料,不便于工作人员收集织物。

实用新型内容

[0005] 为了便于工作人员对织物进行收集,本申请提供一种防静电面料用经编机。

[0006] 本申请提供了一种防静电面料用经编机采用如下技术方案:包括经编机本体,所述经编机本体一侧设置有用于收卷织物的收卷装置,所述收卷装置下部设置有用于驱动收卷装置沿竖直方向移动的升降装置;所述升降装置包括框架,所述框架上滑移连接有升降板,所述收卷装置安装在升降板上方,所述框架上设置有用于驱动升降板沿竖直方向移动的升降组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,升降组件用于驱动升降板沿竖直方向上下移动,实现调节收卷装置竖直方向上位置的目的,便于工作人员根据身高调整收卷装置的高度,进而达到便于工作人员收集收卷辊上织物的效果。

[0008] 可选的,升降组件包括丝杠、导向杆和调节电机;所述丝杠转动连接在框架上,且丝杠贯穿升降板并与升降板螺纹连接,所述调节电机固设在框架上,所述调节电机的输出轴与丝杠一端同轴固定连接;所述导向杆固设在框架上,所述导向杆贯穿升降板并与升降板滑移连接,且导向杆和丝杠相互平行。

[0009] 通过采用上述技术方案,启动调节电机,调节电机带动丝杠转动,丝杠与升降板螺纹连接,在导向杆的限位作用下,支撑架与丝杠螺纹连接,使得升降板沿着导向杆和丝杠的长度方向进行滑移,进而实现对支撑架在竖直方向上位置的调节,便于工作人员更换支撑架上的收卷辊。

[0010] 可选的,收卷装置包括支撑架、收卷辊和用于驱动收卷辊转动的驱动组件,所述收卷辊位于支撑架之间,且收卷辊的两端与支撑架转动连接,所述驱动组件位于支撑架的一侧并与支撑架固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,启动驱动电机,驱动电机带动收卷辊转动,进而达到收卷织物的效果。

[0012] 可选的,支撑架包括横板和竖板,所述竖板设置有两个,两个竖板位于横板长度方向的两端并与横板上表面固定连接;所述横板下表面与升降板上表面固定连接,所述支撑架和收卷辊之间设置有可拆卸连接支撑架和收卷辊的连接装置。

[0013] 通过采用上述技术方案,连接装置实现了支撑架和收卷辊之间的可拆卸连接,便于工作人员调整好收卷装置的位置后,达到便于拆卸支撑架和收卷辊的效果,提高了工作人员的工作效率。

[0014] 可选的,驱动组件包括驱动电机和减速器;所述连接装置包括盖板、连接杆、固定螺栓和固定杆;所述收卷辊中空设置;所述驱动电机的输出轴与减速器相连接,减速器的输出轴与连接杆一端固定连接,所述连接杆剩余一端贯穿其中一个竖板并插接在收卷辊内;所述收卷辊一端的侧壁开设有安装槽,所述安装槽内铰接有盖板,所述固定螺栓贯穿盖板和连接杆,且固定螺栓与连接杆螺纹连接;所述固定杆位于收卷辊背离连接杆的一端,所述固定杆贯穿竖板并插接在收卷辊内,所述固定杆上设置有限位组件。

[0015] 通过采用上述技术方案,需要对织物进行收卷时,将收卷辊置于两个竖板之间,将打开盖板,使得连接杆的一端位于安装槽内,转动固定螺栓,使得固定螺栓与连接杆螺纹连接;收卷辊的另一端,将固定杆插接在收卷辊内,进而实现了固定收卷辊和支撑架的目的;拆卸收卷辊时,转动固定螺栓使得固定螺栓与连接杆分离并打开盖板,移动固定杆使得固定杆收卷辊,此时收卷辊与支撑架分离,便于工作人员更换收卷辊。

[0016] 可选的,限位组件包括固定板和限位螺杆,所述固定板与固定杆背离连接杆的一端固定连接,所述限位螺杆贯穿固定板并与固定板螺纹连接,且限位螺杆一端与竖板抵接。

[0017] 通过采用上述技术方案,转动限位螺杆,使得限位螺杆与竖板抵接,进而实现了对固定板和固定杆的固定,避免固定杆从收卷辊内脱落,提高了收卷装置的稳定性。

[0018] 可选的,固定杆背离固定板的一端为斜面。

[0019] 通过采用上述技术方案,斜面设置对固定杆插接在收卷辊内具有导向作用,提高了连接收卷辊和支架的安装效率。

[0020] 可选的,固定杆的周向侧壁套设有复位弹簧,所述复位弹簧位于固定板和支撑架之间且复位弹簧固定连接固定板和支撑架。

[0021] 通过采用上述技术方案,当导向杆插接在收卷辊内时,复位弹簧处于压缩状态;需要更换收卷辊时,移动导向杆,复位弹簧复位,给固定杆背离导向杆一侧的力,对导向杆离开收卷辊具有导向作用,便于工作人员拆卸收卷辊。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1.升降组件用于驱动升降板沿竖直方向上下移动,实现调节收卷装置竖直方向上位置的目的,便于工作人员根据身高调整收卷装置的高度,进而达到便于工作人员收集收卷辊上织物的效果;

[0024] 2.连接装置实现了收卷辊和支撑架之间的连接,便于工作人员安装和拆卸收卷辊,达到收卷经编机本体产生的织物的效果。

[0025] 3.限位组件避免了固定杆从收卷辊内脱落,提高了连接装置用于连接支撑架和收卷辊的稳定性。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的结构示意图；

[0027] 图2是为显示连接装置的剖视图；

[0028] 图3中为显示图1中A部分的局部放大示意图；

[0029] 图4中为显示图2中B部分的局部放大示意图。

[0030] 附图标记说明：1、经编机本体；11、织物；2、收卷装置；21、支撑架；211、横板；212、竖板；22、收卷辊；221、安装槽；23、驱动组件；231、驱动电机；232、减速器；3、升降装置；31、框架；311、横梁；312、纵梁；313、安装板；32、升降板；4、升降组件；41、丝杠；42、导向杆；43、调节电机；5、连接装置；51、盖板；52、连接杆；53、固定螺栓；54、固定杆；6、限位组件；61、固定板；62、限位螺杆；7、复位弹簧。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种防静电面料用经编机。

[0033] 参考图1，一种防静电面料用经编机包括经编机本体1，经编机本体1一侧设置有用收卷织物11的收卷装置2，收卷装置2下部设置有用驱动收卷装置2沿竖直方向移动的升降装置3。

[0034] 参考图1，收卷装置2包括支撑架21、收卷辊22和用于驱动收卷辊22转动的驱动组件23，本申请实施例中，驱动组件23包括驱动电机231和减速器232，驱动电机231的输出轴与减速器232相连接，收卷辊22中空设置，支撑架21包括横板211和竖板212，竖板212设置有两个，两个竖板212位于横板211长度方向的两端并与横板211上表面固定连接，横板211和两个竖板212形成U形板状结构；收卷辊22位于两个横板211之间，收卷辊22和横板211转动连接，且收卷辊22和横板211之间设置有可拆卸连接支撑架21和收卷辊22的连接装置5。

[0035] 参考图2，框架31为U形板状结构，框架31包括横梁311、纵梁312和安装板313，纵梁312和安装板313均设置有两个，两个纵梁312位于横梁311长度方向的两端，且两个纵梁312位于横梁311的上方并与横梁311固定连接，固定板61与纵梁312背离横梁311的一端固定连接；升降组件4包括丝杠41、导向杆42和调节电机43，丝杠41两端贯穿安装板313和横梁311，且丝杠41两端与安装板313和横梁311转动连接，丝杠41贯穿升降板32并与升降板32螺纹连接，调节电机43的输出轴贯穿安装板313并与丝杠41同轴固定连接，且调节电机43与其中一个安装板313上表面固定连接；固定杆54位于横梁311背离丝杠41的一端，固定杆54位于安装板313和横梁311之间并分别与安装板313和横梁311固定连接；导向杆42贯穿升降板32并与升降板32滑移连接，且导向杆42和丝杠41相互平行。

[0036] 参考图4，连接装置5包括盖板51、连接杆52、固定螺栓53和固定杆54；驱动电机231与横板211外壁固定连接，连接杆52插接在收卷辊22内，位于收卷辊22外的连接杆52与驱动电机231的输出轴同轴固定连接；收卷辊22一端的侧壁开设有安装槽221，安装槽221贯穿收卷辊22的顶端，盖板51位于安装槽221内，并与收卷辊22铰接，盖板51为半圆形板状结构，且盖板51的圆心与收卷辊22的轴线共线；连接杆52位于盖板51的下方并与盖板51抵接，连接杆52背离减速器232一侧的端部不超过盖板51与收卷辊22的连接处，固定螺栓53贯穿盖板51和连接杆52，且固定螺栓53与连接杆52螺纹连接，本申请实施例中，固定螺栓53优选为碟

形螺栓,便于工作人员转动。

[0037] 参考图2和图3,固定杆54位于收卷辊22背离连接杆52的一端,固定杆54贯穿竖板212并插接在收卷辊22内,且固定杆54背离固定板61的一端为斜面,对固定杆54进入收卷辊22具有导向作用,便于固定杆54插接在收卷辊22内,固定杆54上设置有限位组件6;限位组件6包括固定板61和限位螺杆62,固定板61与固定杆54背离收卷辊22的一端固定连接,限位螺杆62贯穿固定板61并与固定板61螺纹连接,且限位螺杆62一端与竖板212抵接;固定板61和支撑架21之间固定连接有复位弹簧7,且复位弹簧7在固定杆54的周向侧壁。

[0038] 本申请实施例一种防静电面料用经编机的实施原理为:启动调节电机43,调节电机43带动丝杠41转动,使得升降板32上的收卷装置2沿竖直方向滑移,调节升降板32合适的高度后,转动固定螺栓53使得固定螺栓53和连接杆52分离;移动固定杆54,使得固定杆54与收卷辊22分离,移动收卷辊22使得连接杆52离开安装槽221;更换新的收卷辊22,并将新的收卷辊22放置在两个横板211之间,将连接杆52放置在安装槽221内并转动固定螺栓53使得固定螺栓53与连接杆52螺纹连接;然后移动固定杆54使得固定杆54插接在收卷辊22内;重新调节降低升降板32的高度提高经编机本体1使用过程中的安全性能;实现了对收卷装置2沿竖直方高度的调节,便于工作人员收集织物11。

[0039] 本具体实施方式的实施例均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

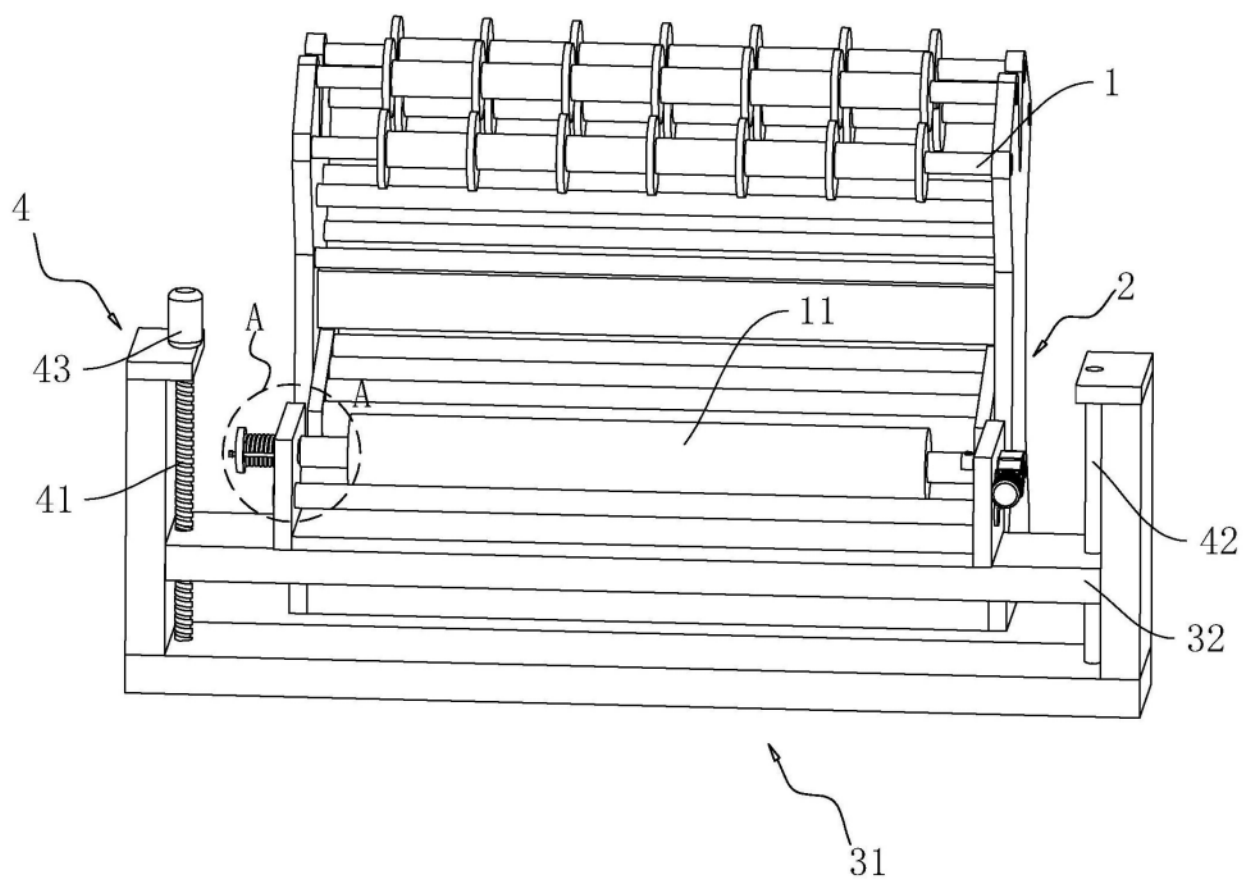


图1

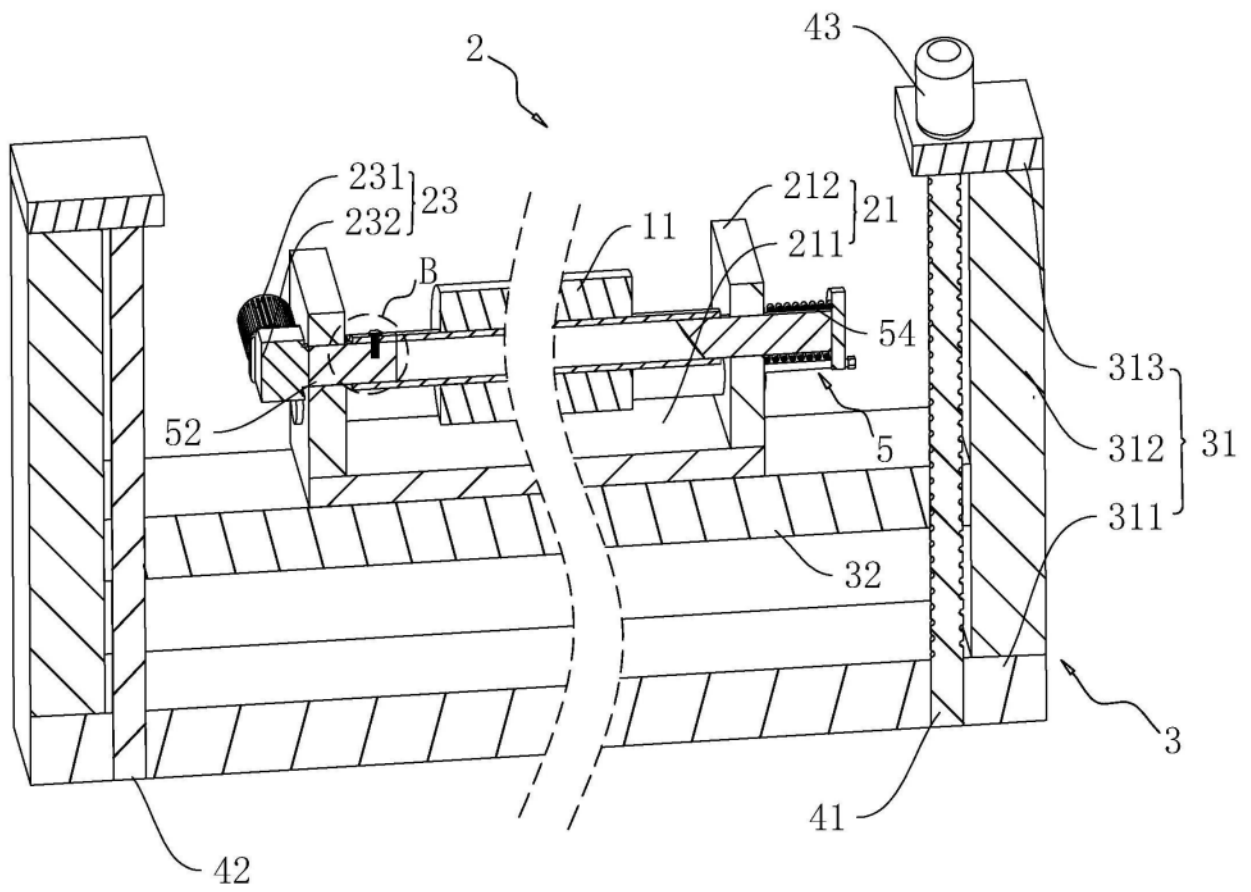
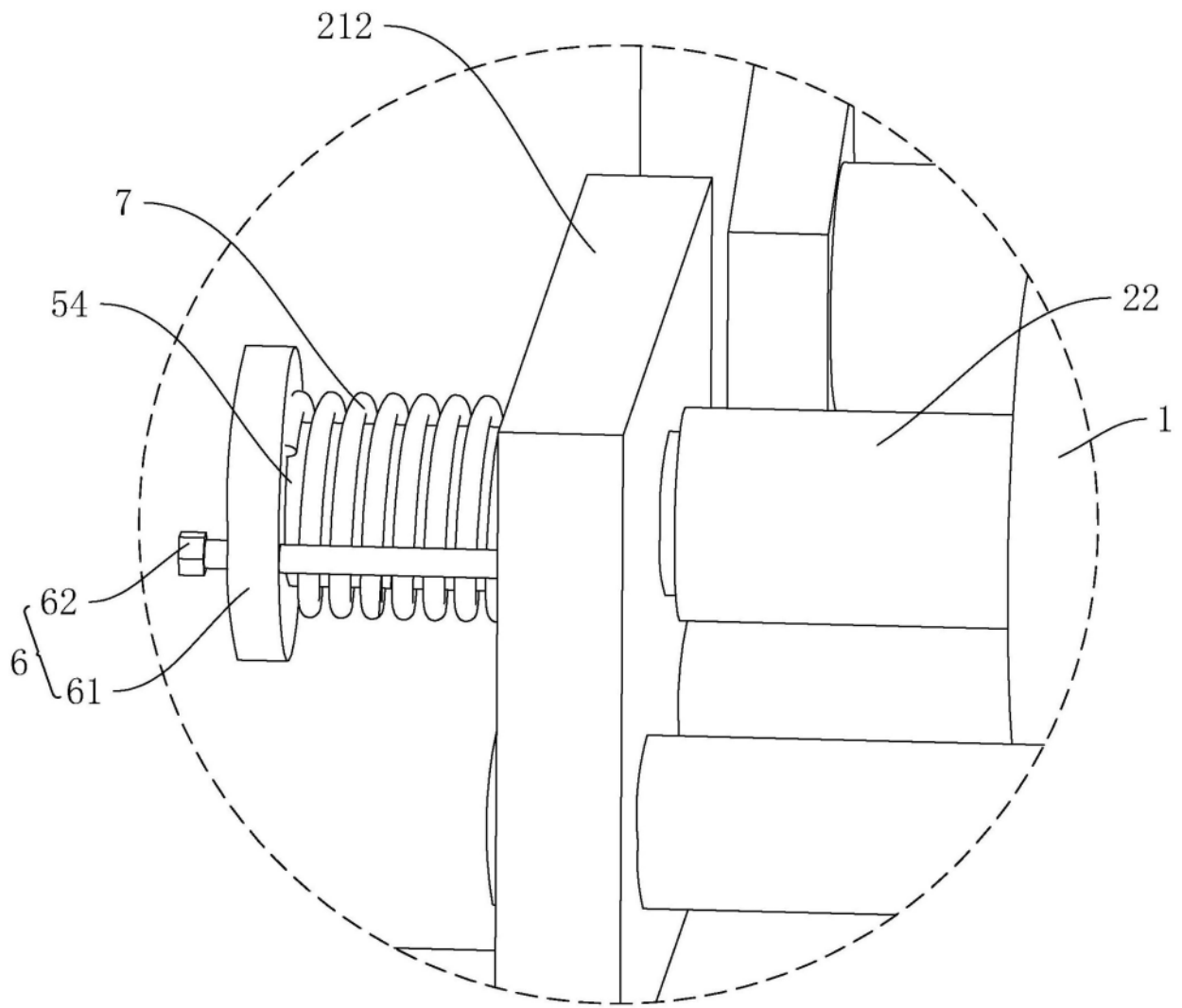
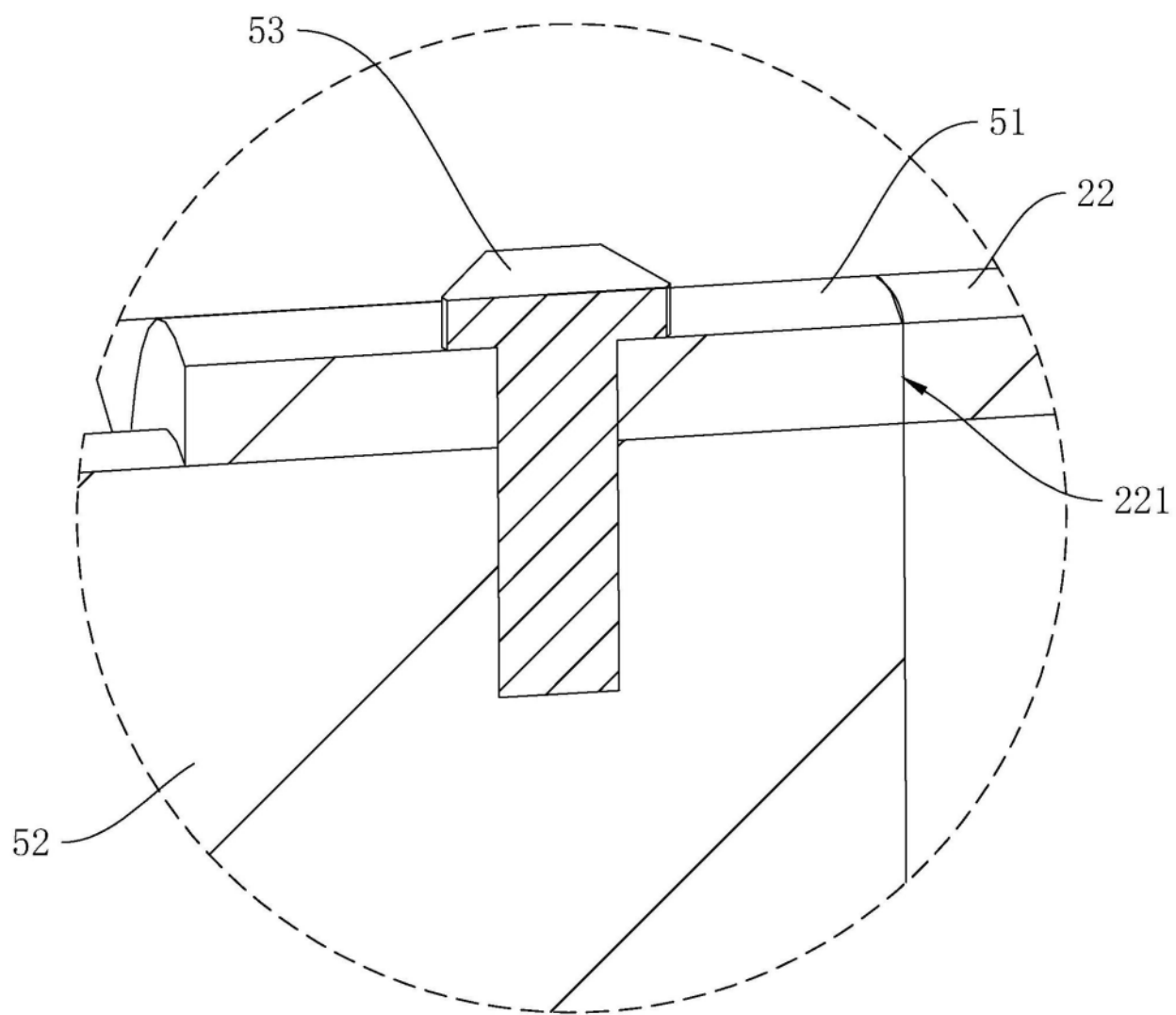


图2



A

图3



B

图4