



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116892249 A

(43) 申请公布日 2023.10.17

(21) 申请号 202311033685.5

(22) 申请日 2023.08.16

(71) 申请人 苏州建鑫建设集团有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区邓尉路
107号2幢801-812室

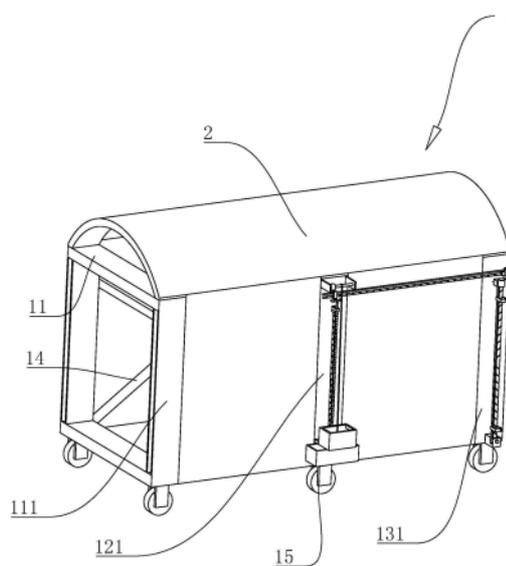
(72) 发明人 吴龙 时卫华 严波 夏宇飞
刘蔚 金益 颜飞 宋玉凤
史陆兵 黄筑曦 邵宜芸 刘洋
俞刚 施晓荣 赵宏伟 王刚
严东 张华 朱鹏飞 董亦晨
陈立

(51) Int. Cl.
E04B 1/343 (2006.01)
E04H 1/12 (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称
一种移动式伸缩防护棚

(57) 摘要
本申请涉及一种移动式伸缩防护棚,涉及防护棚的领域,其包括安装架与遮挡布,安装架包括第一支撑梁架、第二支撑梁架、第三支撑梁架与若干伸缩铰接杆,第一支撑梁架、第二支撑梁架与第三支撑梁架之间通过伸缩铰接杆滑动连接,遮挡布铺设于安装架外壁,遮挡布外壁设置有与第一支撑梁架对应的第一连接板,遮挡布外壁设置有与第二支撑梁架对应的第二连接板,遮挡布外壁设置有与第三支撑梁架对应的第三连接板,第二连接板设置有支撑框支撑框中设置有加强布,第二连接板处设置有驱动加强布移动的升降组件,第三连接板处设置有驱动加强布展开的伸开组件。本申请具有减少遮挡布在伸缩防护棚未使用时收到外界环境损坏的效果。



1. 一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:包括安装架(1)与遮挡布(2),所述安装架(1)包括第一支撑梁架(11)、第二支撑梁架(12)、第三支撑梁架(13)与若干伸缩铰接杆(14),所述第一支撑梁架(11)与第二支撑梁架(12)之间通过伸缩铰接杆(14)滑动连接,所述第二支撑梁架(12)与第三支撑梁架(13)之间通过伸缩铰接杆(14)滑动连接,所述遮挡布(2)铺设于安装架(1)外壁,所述遮挡布(2)外壁设置有与第一支撑梁架(11)对应的第一连接板(111),所述遮挡布(2)外壁设置有与第二支撑梁架(12)对应的第二连接板(121),所述遮挡布(2)外壁设置有与第三支撑梁架(13)对应的第三连接板(131),所述第二连接板(121)设置有支撑框(122)所述支撑框(122)中设置有加强布(123),所述第二连接板(121)处设置有驱动加强布(123)移动的升降组件(3),所述第三连接板(131)处设置有驱动加强布(123)展开的抽开组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述升降组件(3)包括安装电机(31)、转动杆(32)、连接绳(33),所述安装电机(31)与第二连接板(121)连接,所述转动杆(32)与安装电机(31)的联轴器连接,所述连接绳(33)的一端与转动杆(32)连接,所述连接绳(33)的另一端与加强布(123)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述抽开组件(4)包括双向丝杆(41)、第一展开块(42)、第二展开块(43)、第一磁性件(44)、第一吸附件(45)、第二磁性件(46)、第二吸附件(47)与正反电机(48)、安装块(49)与导向杆(410);所述安装块(49)与第三连接板(131)连接,所述安装块(49)与正反电机(48)连接,所述双向丝杆(41)的一端与正反电机(48)的联轴器连接,所述导向杆(410)与安装块(49)连接,所述第一展开块(42)共同套设于双向丝杆(41)与导向杆(410),所述第二展开块(43)共同套设于双向丝杆(41)与导向杆(410),所述第一磁性件(44)与第一展开块(42)连接,所述第二磁性件(46)与第二展开块(43)连接,所述第一吸附件(45)与第一磁性件(44)对应,所述第一吸附件(45)与加强布(123)连接,所述第二吸附件(47)与第二磁性件(46)对应,所述第二吸附件(47)与加强布(123)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述安装块(49)包括转动块(491)、安装轴(492)与扭簧(493),所述正反电机(48)与转动块(491)连接,所述导向杆(410)与转动块(491)连接,所述安装轴(492)的一端与转动块(491)转动连接,所述安装轴(492)的另一端与第三连接板(131)转动连接,所述扭簧(493)套设于安装轴(492),所述第三连接板(131)设置有对双向丝杆(41)进行固定的锁止件(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述锁止件(5)包括锁止块(51)、锁止杆(52)与锁止螺栓(53),所述锁止块(51)与第三连接板(131)连接,所述锁止块(51)开设有供双向丝杆(41)插设的定位槽(511),所述双向丝杆(41)开设有锁止槽(411),所述锁止杆(52)插设锁止块(51)并穿设锁止槽(411),所述锁止螺栓(53)套设于锁止杆(52)并与锁止杆(52)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述支撑框(122)下方设置有承接框体(6),所述承接框体(6)中设置有压水泵(61),所述压水泵(61)连接有喷淋管(62),所述喷淋管(62)穿设承接框体(6),所述喷淋管(62)远离压水泵(61)的一端设置有喷淋头(63),所述第二连接板(121)处设置有驱动喷淋管(62)移动的驱动组件(7)。

7. 根据权利要求6所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述驱动组件(7)包括

驱动电机(71)、升降杆(72)与驱动块(73),所述驱动电机(71)与承接框体(6)连接,所述升降杆(72)与驱动电机(71)的联轴器连接,所述驱动块(73)套设于升降杆(72),所述驱动块(73)的侧壁与第二连接板(121)侧壁贴合,所述驱动块(73)与喷淋管(62)道连接。

8. 根据权利要求7所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述第三连接板(131)安装有拆装块(8),所述拆装块(8)设置有同步电机(83),所述同步电机(83)的联轴器设置有同步丝杆(81),所述拆装块(8)设置有滑动杆(82),所述滑动杆(82)与同步丝杆(81)共同套设有滑动块(84),所述驱动块(73)包括第一移动块(731)与第二移动块(732),所述滑动块(84)设置有第三磁性件(841),所述第一移动块(731)设置有与第三磁性件(841)磁性相吸的第三吸附件(7312)。

9. 根据权利要求8所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述第一移动块(731)的设置插接块(7311),所述第二移动块(732)设置有供插接块(7311)插设的插接槽(7321)。

10. 根据权利要求8所述的一种移动式伸缩防护棚,其特征在于:所述拆装块(8)设置有安装杆(85),所述安装杆(85)穿设拆装块(8)并与第三连接板(131)螺纹连接。

一种移动式伸缩防护棚

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工的领域,尤其是涉及一种移动式伸缩防护棚。

背景技术

[0002] 防护棚是一种应用于遮挡设备设施、工具、车辆等,具备防水、防尘、防晒等功能的防护和安全措施。

[0003] 相关技术涉及一种防护棚,包括梁架,各个梁架之间通过伸缩杆滑动连接,全部梁架的外壁铺设与防护布,使用防护棚时,拉动梁架,使得各个梁架在伸缩杆的作用下相互远离,从而提升防护棚的长度。

[0004] 针对上述中的相关技术,伸缩防护棚的防护布,常常舒张或收缩,在梁架收缩时,防护棚收纳后,梁架之间的防护布也会经过雨水淋湿或紫外线照射而使得性能有所下降,故有待改善。

发明内容

[0005] 为了提升防护棚的使用耐久度,本申请提供一种移动式伸缩防护棚。

[0006] 本申请提供一种移动式伸缩防护棚采用如下的技术方案:

一种移动式伸缩防护棚,包括安装架与遮挡布,所述安装架包括第一支撑梁架、第二支撑梁架、第三支撑梁架与若干伸缩铰接杆,所述第一支撑梁架与第二支撑梁架之间通过伸缩铰接杆滑动连接,所述第二支撑梁架与第三支撑梁架之间通过伸缩铰接杆滑动连接,所述遮挡布铺设于安装架外壁,所述遮挡布外壁设置有与第一支撑梁架对应的第一连接板,所述遮挡布外壁设置有与第二支撑梁架对应的第二连接板,所述遮挡布外壁设置有与第三支撑梁架对应的第三连接板,所述第二连接板设置有支撑框所述支撑框中设置有加强布,所述第二连接板处设置有驱动加强布移动的升降组件,所述第三连接板处设置有驱动加强布展开的抽开组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,当防护棚不使用收缩后,驱动升降组件,升降组件带动加强布上升,再启动抽开组件,抽开组件将加强布展开,从而将加强布对安装架处进行防护,从而有效减少防护棚在闭合收缩时破损的现象的发生,从而减少了外界环境对遮挡布的伤害,进一步提升了防护棚的使用耐久度,从而有效提升了防护棚的使用寿命。

[0008] 作为优选,所述升降组件包括安装电机、转动杆、连接绳,所述安装电机与第二连接板连接,所述转动杆与安装电机的联轴器连接,所述连接绳的一端与转动杆连接,所述连接绳的另一端与加强布连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,防护棚闭合时,启动安装电机,安装电机驱动转动杆转动,随后连接绳缠绕于转动杆的表面,并且使得连接绳带动加强布向上移动,从而使得堆叠在支撑框中的加强布从支撑框处上升至安装架侧壁处,并便于后续抽开组件对加强布进行展开。

[0010] 作为优选,所述抽开组件包括双向丝杆、第一展开块、第二展开块、第一磁性件、第

一吸附件、第二磁性件、第二吸附件与正反电机、安装块与导向杆；所述安装块与第三连接板连接，所述安装块与正反电机连接，所述双向丝杆的一端与正反电机的联轴器连接，所述导向杆与安装块连接，所述第一展开块共同套设于双向丝杆与导向杆，所述第二展开块共同套设于双向丝杆与导向杆，所述第一磁性件与第一展开块连接，所述第二磁性件与第二展开块连接，所述第一吸附件与第一磁性件对应，所述第一吸附件与加强布连接，所述第二吸附件与第二磁性件对应，所述第二吸附件与加强布连接。

[0011] 通过采用上述技术方案，升降组件带动加强布上升后，加强布处的第一吸附件与第一展开块处的第一磁性件磁性相吸，加强布处的第二吸附件与第二展开块处的第二磁性件磁性相吸，随后，启动正反电机，正反电机驱动双向丝杆转动，第一展开块与第二展开块相互远离，从而使得加强布将安装架的侧壁进行遮挡，即可使得加强布对遮挡布进行保护，以提升遮挡布的使用寿命。

[0012] 作为优选，所述安装块包括转动块、安装轴与扭簧，所述正反电机与转动块连接，所述导向杆与转动块连接，所述安装轴的一端与转动块转动连接，所述安装轴的另一端与第三连接板转动连接，所述扭簧套设于安装轴，所述第三连接板设置有对双向丝杆进行固定的锁止件。

[0013] 通过采用上述技术方案，当防护棚使用展开时，将转动块转动后，双向丝杆与导向杆跟随转动块转动，随后通过锁止件将双向丝杆进行固定，从而使得双向丝杆沿安装架的高度方向设置，防护棚在安装架展开后对双向丝杆进行收纳，进一步减少双向丝杆干扰防护棚使用的情况的发生；当防护棚收缩后，再调节锁止件，在安装轴与扭簧的作用下，转动块转动，并使得双向丝杆水平，以便于抽开组件的使用。

[0014] 作为优选，所述锁止件包括锁止块、锁止杆与锁止螺栓，所述锁止块与第三连接板连接，所述锁止块开设有供双向丝杆插设的定位槽，所述双向丝杆开设有锁止槽，所述锁止杆插设锁止块并穿设锁止槽，所述锁止螺栓套设于锁止杆并与锁止杆螺纹连接。

[0015] 通过采用上述技术方案，双向丝杆转动后，双向丝杆插设于锁止块的锁止槽中，随后将锁止杆插设锁止块并和穿设定位槽，再通过锁止螺栓将锁止杆进行定位，即可对双向丝杆进行固定。

[0016] 作为优选，所述支撑框下方设置有承接框体，所述承接框体中设置有压水泵，所述压水泵连接有喷淋管，所述喷淋管穿设承接框体，所述喷淋管远离压水泵的一端设置有喷淋头，所述安装板处设置有驱动喷淋管移动的驱动组件。

[0017] 通过采用上述技术方案，当防护棚展开时，通过驱动组件使得喷淋管上升，随后启动压水棒，承接框体中的水体通过压水泵输送至喷淋管中，并通过喷淋头喷出，从而对遮挡布进行清洁，以便于及时将遮挡布表面所附着的灰尘等及时进行清理，进而提升了遮挡布的整洁性。

[0018] 作为优选，所述驱动组件包括驱动电机、升降杆与驱动块，所述驱动电机与承接框体连接，所述升降杆与驱动电机的联轴器连接，所述驱动块套设于升降杆，所述驱动块的侧壁与第二连接板侧壁贴合，所述驱动块与喷淋管道连接。

[0019] 通过采用上述技术方案，启动驱动电机，驱动电机驱使升降杆转动，从而使得驱动块沿升降杆的高度方向移动，以使得喷淋管的喷淋头处跟随驱动块上升或下降，从而使得对遮挡布表面的喷淋范围进行调节，进一步提升了对遮挡布处的清洁效果。

[0020] 作为优选,所述第三连接板安装有拆装块,所述拆装块设置有同步电机,所述同步电机的联轴器设置有同步丝杆,所述拆装块设置有滑动杆,所述滑动杆与同步丝杆共同套设有滑动块,所述驱动块包括第一移动块与第二移动块,所述滑动块设置有第三磁性件,所述第一移动块设置有与第三磁性件磁性相吸的第三吸附件。

[0021] 通过采用上述技术方案,当驱动块上升至升降杆上方时,第一移动块处的第三吸附件与滑动块处的第三磁性件之间相互吸引贴合,随后,启动同步电机,同步电机带动同步丝杆转动,滑动块与第一移动块同步沿同步丝杆的长度方向移动,喷淋管与喷淋头跟随滑动块共同沿同步丝杆的长度方向移动,以使得喷淋管进一步对不同位置处的遮挡布表面进行喷淋。

[0022] 作为优选,所述第一移动块的设置有插接块,所述第二移动块设置有供插接块插设的插接槽。

[0023] 通过采用上述技术方案,喷淋管跟随滑动块移动对遮挡布清洁结束后,第一移动块重新移动至第二移动块处,此时,第一移动块的插接块插设与第二移动块的插接槽中卡接固定,第一同步块继续沿同步丝杆的长度方向移动并使得第三磁性件与第三吸附件之间相互远离,随后重新启动驱动电机,使得整个驱动块沿升降杆的长度移动并下降至承接框体中,以便于对喷淋管道位置的调节。

[0024] 作为优选,所述连接杆远离升降杆的一端设置有拆装块,所述拆装块设置有安装杆,所述安装杆穿设拆装块并与第三连接板螺纹连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,当防护棚使用结束闭合后,转动安装杆,安装杆与第三连接板分离,随后即可将拆拆装块进行拆卸,以便于对拆装块的存放。

[0026] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1. 防护棚在收缩后,驱动升降组件将加强布上升,随后驱使伸开组件使得加强布沿安装架的长度方向展开,从而对遮挡布的侧壁进行防护,从而减少了遮挡布收到外界环境的伤害的现象的发生,进一步提升了遮挡布的使用耐久度;

2. 在第三连接板处安装有锁止件,当防护棚展开时,转动双向丝杆,使得双向丝杆插设与锁止块处的锁止槽中,并通过锁止杆将双向丝杆进行固定,从而使得双向丝杆沿安装架的高度方向进行固定,从而有效提升双向丝杆在防护棚使用时的稳定性;

3. 防护棚展开时,启动驱动电机,驱动电机带动升降杆转动,从而使得驱动块带动喷淋管上升,启动压水泵后承接框体中的水体通过喷淋管与喷淋头对防护棚表面处的遮挡布进行清洁,从而有效提升了遮挡布表面的清洁性。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例一种移动式伸缩防护棚的整体示意图。

[0028] 图2是本申请实施例用于体现安装架与喷淋管道之间连接关系的示意图。

[0029] 图3是本申请实施例中伸缩防护棚处于收缩状态时并移除遮挡布状态时的示意图。

[0030] 图4是用于体现双向丝杆通过锁止件固定状态时的局部状态示意图。

[0031] 图5是图2中A部的放大示意图。

[0032] 图6是图2中B部的放大示意图。

[0033] 图7是用于体现第一移动块与第二移动块之间连接关系的示意图。

[0034] 附图标记说明：

1、安装架；11、第一支撑梁架；111、第一连接板；12、第二支撑梁架；121、第二连接板；122、支撑框；123、加强布；13、第三支撑梁架；131、第三连接板；14、伸缩铰接杆；15、移动轮；2、遮挡布；3、升降组件；31、安装电机；32、转动杆；33、连接绳；4、伸开组件；41、双向丝杆；411、锁止槽；42、第一展开块；43、第二展开块；44、第一磁性件；45、第一吸附件；46、第二磁性件；47、第二吸附件；48、正反电机；49、安装块；491、转动块；492、安装轴；493、扭簧；410、导向杆；5、锁止件；51、锁止块；511、定位槽；52、锁止杆；53、锁止螺栓；6、承接框体；61、压水泵；62、喷淋管；63、喷淋头；7、驱动组件；71、驱动电机；72、升降杆；73、驱动块；731、第一移动块；7311、插接块；7312、第三吸附件；732、第二移动块；7321、插接槽；8、拆装块；81、同步丝杆；82、滑动杆；83、同步电机；84、滑动块；841、第三磁性件；85、安装杆。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1-7对本申请作进一步详细说明。

[0036] 本申请实施例公开一种移动式伸缩防护棚。参照图1、图2与图3，一种移动式伸缩防护棚包括安装架1与遮挡布2，安装架1包括第一支撑梁架11、第二支撑梁架12、第三支撑梁架13与伸缩铰接杆14，第一支撑梁架11与第二支撑梁架12之间滑动连接有两个伸缩铰接杆14，位于第一支撑梁架11与第二支撑梁架12之间的两个伸缩铰接杆14相对设置；第二支撑梁架12与第三支撑梁架13之间滑动连接有两个伸缩铰接杆14，位于第二支撑梁架12与第三支撑梁架13之间的两个伸缩铰接杆14相对设置，伸缩铰接杆14为通过转动轴转动连接的X形杆；遮挡布2铺设于安装架1与的外壁，每个安装架1安装有两个第一连接板111、两个第二连接板121与两个第三连接板131，两个第一连接板111分别安装于第一支撑梁架11宽度方向的两端，第一连接板111贴合于遮挡布2外壁，第一连接板111通过螺钉与第一支撑梁架11连接，螺钉穿设遮挡布2；两个第二连接板121分别安装于第二支撑梁架12宽度方向的两端，第二连接板121贴合于遮挡布2外壁，第二连接板121通过螺钉与第二支撑梁架12连接，螺钉穿设遮挡布2；两个第三连接板131分别安装于第三支撑梁架13宽度方向的两端，第三连接板131贴合于遮挡布2外壁，第三连接板131通过螺钉与第三支撑梁架13连接，螺钉穿设遮挡布2，第一连接板111的下端通过螺钉固定连接有两个移动轮15，第二连接板121的下端通过螺钉固定连接有两个移动轮15，第三连接板131的下端通过螺钉固定连接有两个移动轮15。

[0037] 第二连接板121的下端通过螺钉固定连接有支撑框122，支撑框122中堆叠有加强布123，加强布123能够对遮挡布2进行防护，从而有效减少外界对加强布123的破坏的现象，进而提升防护棚遮挡布2的使用寿命；第二连接板121处安装有用于驱动遮挡布2上升或下降的升降组件3，第三连接板131设置有用于驱动遮挡布2展开的伸开组件4。

[0038] 参照图2与图3，升降组件3包括安装电机31、转动杆32、与连接绳33，安装电机31与第二连接板121通过螺钉固定连接，转动杆32的一端与安装电机31的联轴器焊接固定，连接绳33的一端与转动杆32系扣连接，连接绳33的另一端与加强布123的上端的中心处系扣连接，转动安装电机31后，连接绳33带动加强布123上升，以便于对遮挡布2进行防护。

[0039] 参照图3，伸开组件4包括双向丝杆41、第一展开块42、第二展开块43、第一磁性件

44、第一吸附件45、第二磁性件46、第二吸附件47、正反电机48、安装块49与导向杆410,安装块49与第三连接板131连接,安装块49与正反电机48连接,正反电机48的联轴器与双向丝杆41的一端轴承连接,导向杆410与安装块49连接,导向杆410沿双向丝杆41的长度方向设置,第一展开块42共同套设于双向丝杆41与导向杆410,第一展开块42与双向丝杆41螺纹连接,第一展开块42与导向杆410滑动连接,与第二展开块43共同套设于双向丝杆41与导向杆410,第二展开块43与双向丝杆41螺纹连接,第二展开块43与导向杆410滑动连接;第一展开块42与第二展开块43沿双向丝杆41长度方向的中心对称设置,第一展开块42与第二展开块43均与双向丝杆41螺纹连接,第一展开块42的下表面通过胶水与第一磁性件44粘贴固定,第二展开块43的下表面通过胶水与第二磁性件46粘贴固定,加强布123的上端通与第一吸附件45缝合固定,加强布123的上端与第二吸附件47缝合固定,第一吸附件45对应第一磁性件44,第二吸附件47对应第二磁性件46,升降组件3带动加强布123上升后,第一磁性件44与第一吸附件45相互吸合,第二磁性件46与第二吸附件47相互吸合,随后启动正反电机48,正反电机48带动双向丝杆41转动,从而使得第一展开块42与第二展开块43相互远离,即可使得加强布123展开,以用于遮挡布2进行防护,从而提升了遮挡布2的耐久性。

[0040] 参照图3,安装块49包括转动块491、安装轴492与扭簧493,双向电机通过螺栓与转动块491固定连接,导向杆410与转动块491的侧壁焊接固定,安装轴492的一端与转动块491远离正反电机48的一面轴承连接,安装轴492的另一端与第三连接板131的表面轴承连接,扭簧493套设于安装轴492,第三连接板131的下端安装有用于对双向丝杆41进行固定的锁止件5,当防护棚闭合收缩时,双向丝杆41处于水平状态,以便于对加强布123进行展开,当防护棚处于使用开启状态时,转动双向丝杆41使得双向丝杆41处于竖直状态,并通过锁止件对双向丝杆41进行固定,以便于对防护棚的长度进行调节。

[0041] 参照图3与图4,锁止件5包括锁止块51、锁止杆52与锁止螺栓53,锁止块51开设有供双向丝杆41远离正反电机48一端插设的定位槽511,双向丝杆41远离正反电机48的一端沿其径向贯穿开设有锁止槽411,双向丝杆41插设于锁止块51中后,锁止杆52插设至定位槽511并穿设锁止槽411,从而对双向丝杆41进行固定,锁止螺栓53套设于锁止杆52,锁止螺栓53与锁止杆52之间螺纹适配,从而对锁止杆52进行进一步固定,进而提升了锁止件5对双向丝杆41固定时的稳定性。

[0042] 参照图2、图5与图6,支撑框122的下端通过螺钉固定连接有承接框体6,承接框体6为矩形框,承接框体6中通过螺钉固定连接有压水泵61,压水泵61的输出端管道连接有喷淋管62,喷淋管62向上穿设出承接框体6,喷淋管62远离压水泵61的一端螺纹连接有喷淋头63,本申请实施例中,喷淋头63为双向喷头,从而能够对遮挡布2进行清洁,以提升遮挡布2的整洁性。

[0043] 参照图2、图5与图6,承接框体6处安装有驱动喷淋管62道上升的驱动组件7,本申请实施例中,喷淋管62为橡胶软管,驱动组件7包括驱动电机71、升降杆72与驱动块73,驱动电机71通过螺钉固定于承接框体6的顶部处,驱动电机71的联轴器与升降杆72的一端焊接固定,升降杆72为丝杆,升降杆72沿安装架1的高度方向安装,驱动块73套设于升降杆72,驱动块73与升降杆72之间螺纹连接,驱动块73的侧壁与第二连接板121的侧壁相抵,喷淋管62与驱动块73连接,启动驱动电机71后,驱动块73沿升降杆72的程度方向移动,从而使得喷淋管62能够对不同位置的遮挡布2进行清洗。

[0044] 参照图2、图5与图6,第三连接板131处安装有拆装块8,拆装块8的表面通过螺钉固定连接有同步电机83,同步电机83的联轴器焊接固定有同步丝杆81,同步丝杆81沿安装架1的长度方向设置,拆装块8的侧壁焊接固定有滑动杆82,滑动杆82沿同步丝杆81的长度方向设置,滑动杆82与同步丝杆81的外壁共同套设有滑动块84,滑动块84与同步丝杆81螺纹连接,滑动块84与滑动杆82滑动连接,滑动块84能够沿滑动杆82的长度方向滑动,驱动块73包括第一移动块731与第二移动块732,第一移动块731位于第二移动块732的上方,第一移动块731的下表面一体成型有插接块7311,第二移动块732的上表面开设有供插接块7311插设的插接槽7321,插接块7311的外壁与插接槽7321的内壁相互适配,滑动块84的下表面嵌设有第三磁性件841,第一移动块731的上表面嵌设有第三吸附件7312,本申请实施例中,第三磁性件841为磁铁,第三吸附件7312为铁片,第一移动块731与第二移动块732沿升降杆72的长度方向移动至升降杆72的上端后,第一移动块731脱离升降杆72,且滑动块84的磁性件与第一移动块731的吸附件相互吸引贴合,使得第一移动块731与滑动块84连接,随后再启动同步电机83,使得滑动块84带动第一移动块731沿滑动杆82的长度方向移动,以带动喷淋管62移动,从而对不同位置处的遮挡布2进行喷淋清洗,进一步提升了对遮挡布2的清洗效果。

[0045] 参照图2,拆装块8的表面安装有安装杆,安装杆穿设拆装块8并与第三连接板131螺纹连接,安装杆的外壁套设有安装螺母,安装螺母与安装杆之间螺纹连接,以便于对拆装块8进行及时安装与拆卸。

[0046] 本申请实施例一种移动式伸缩防护棚的实施原理为:当防护棚不使用时,第一支撑梁架11、第二支撑梁架12与第三支撑梁架13相互靠近,使得防护棚的整体长度减少,随后,启动安装电机31,转动杆32带动连接绳33上升并收卷至转动杆32处,此时加强布123上升,随后,启动正反电机48,使得双向丝杆41带动第一展开块42与第二展开块43相互远离,从而使得加强布123沿防护棚长度的方向展开,以用于将遮挡布2进行遮盖,从而对遮挡布2进行保护,以减少防护棚在使用时外界环境等对遮挡布2损坏的现象的发生。

[0047] 本具体实施例仅仅是对本申请的解释,其并不是对本申请的限制,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项申请技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改,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。

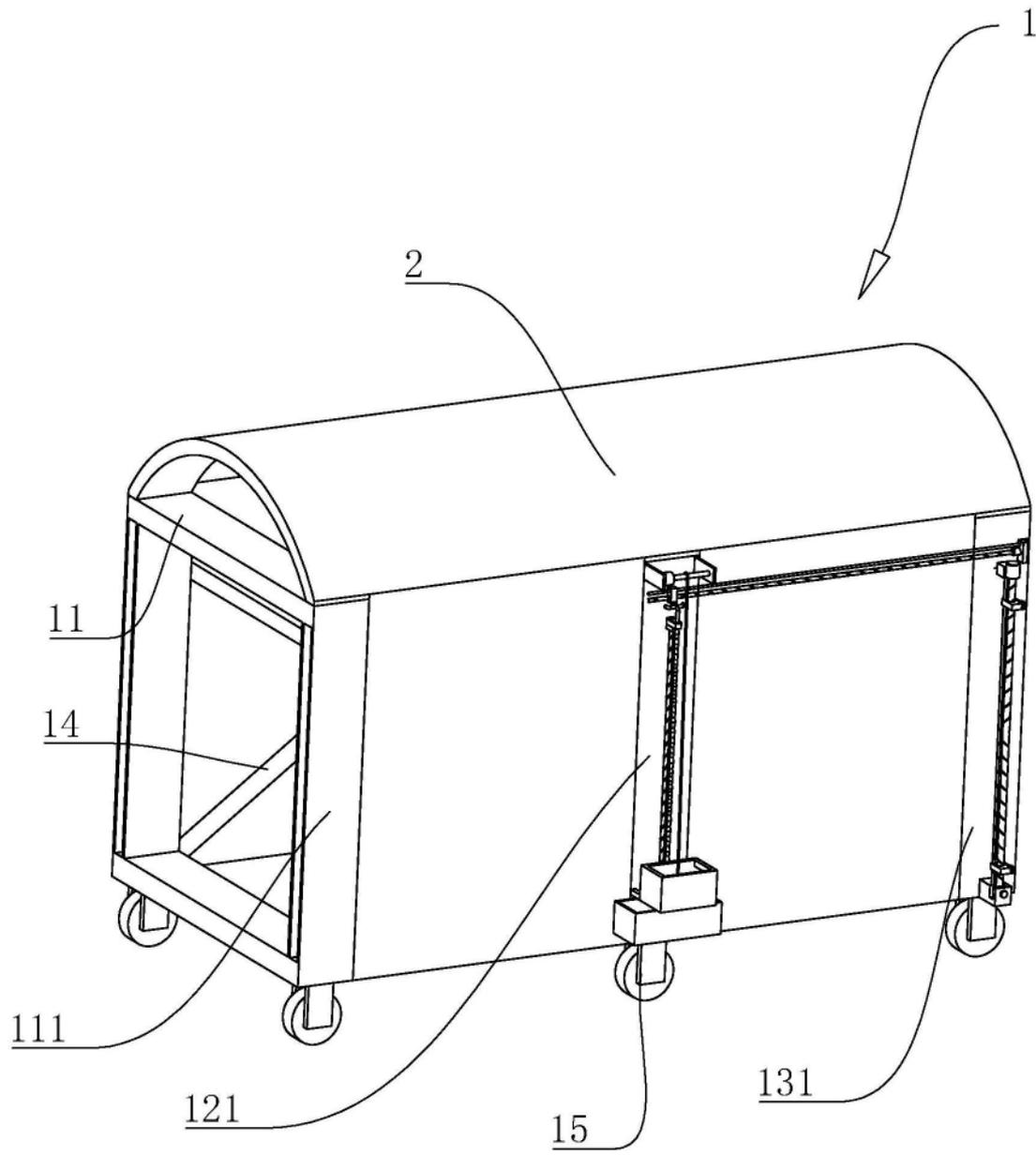


图1

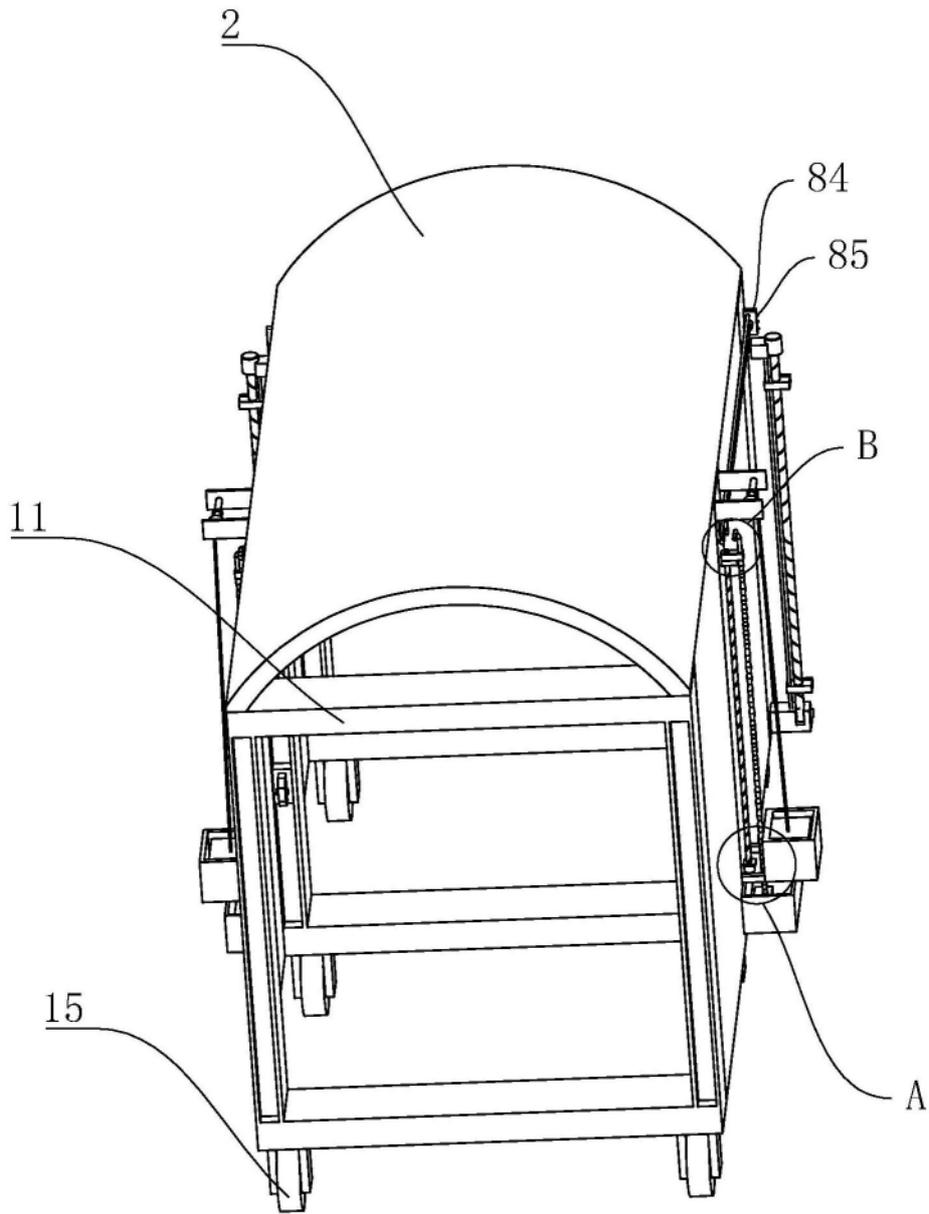


图2

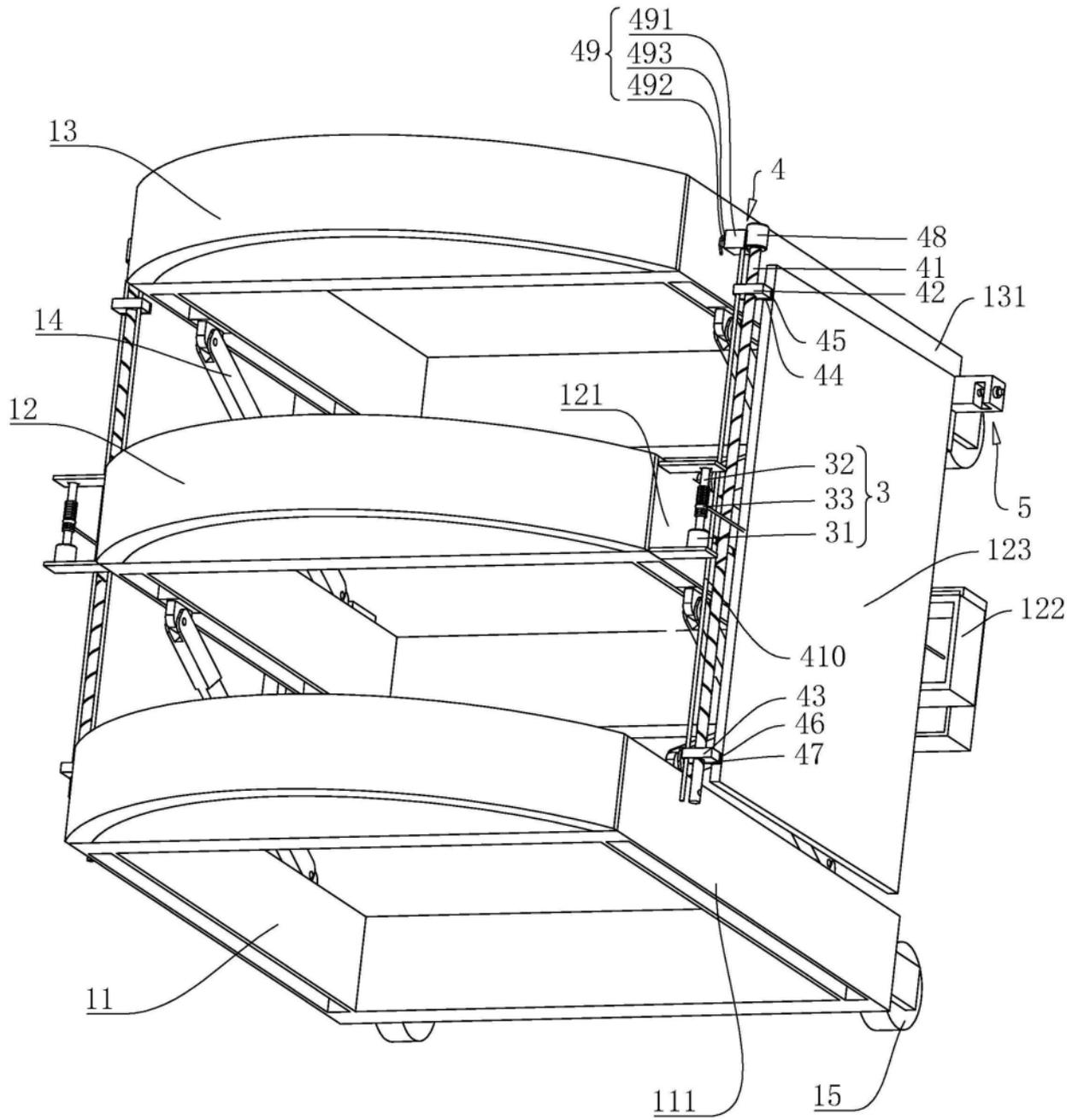


图3

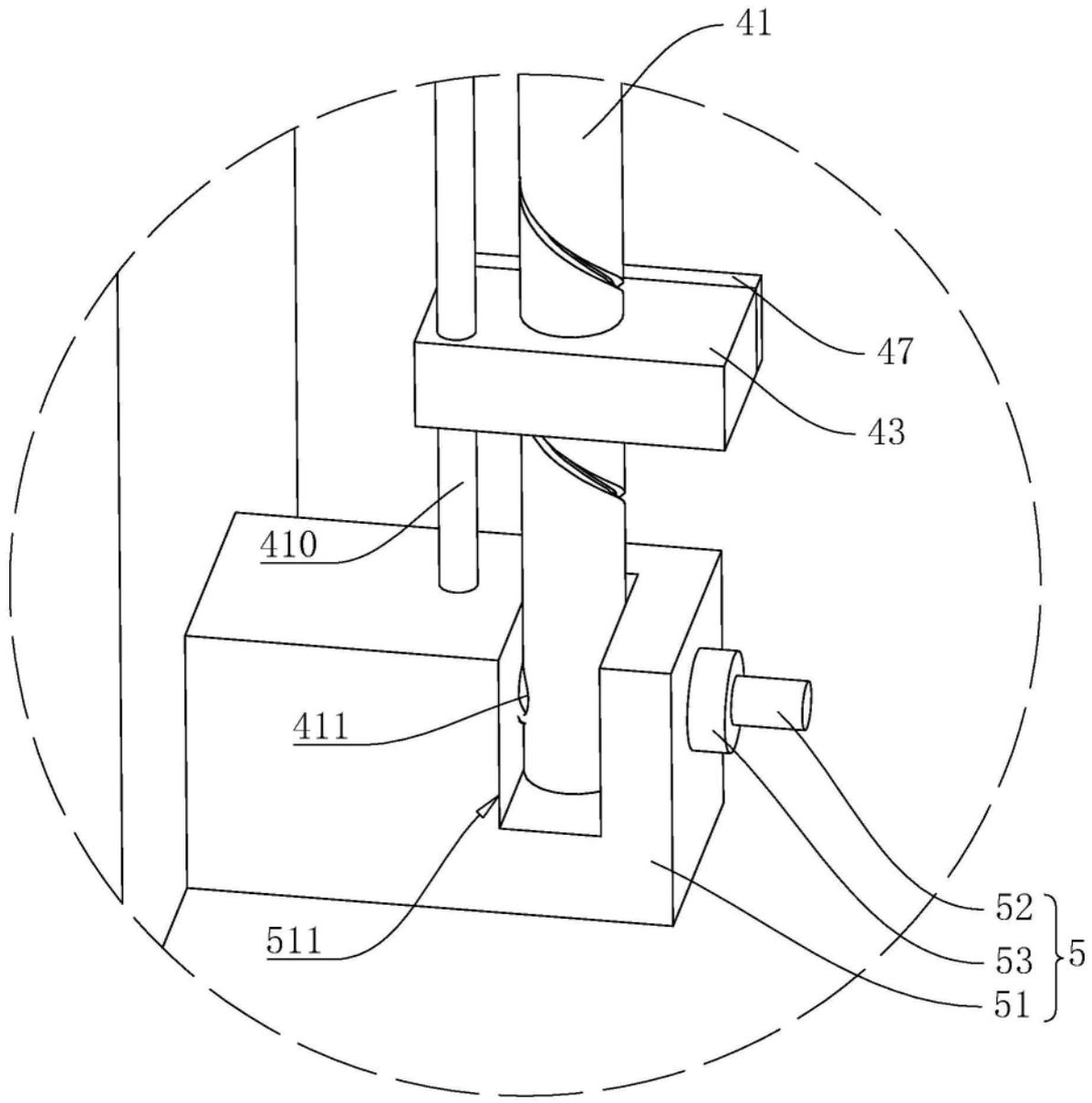
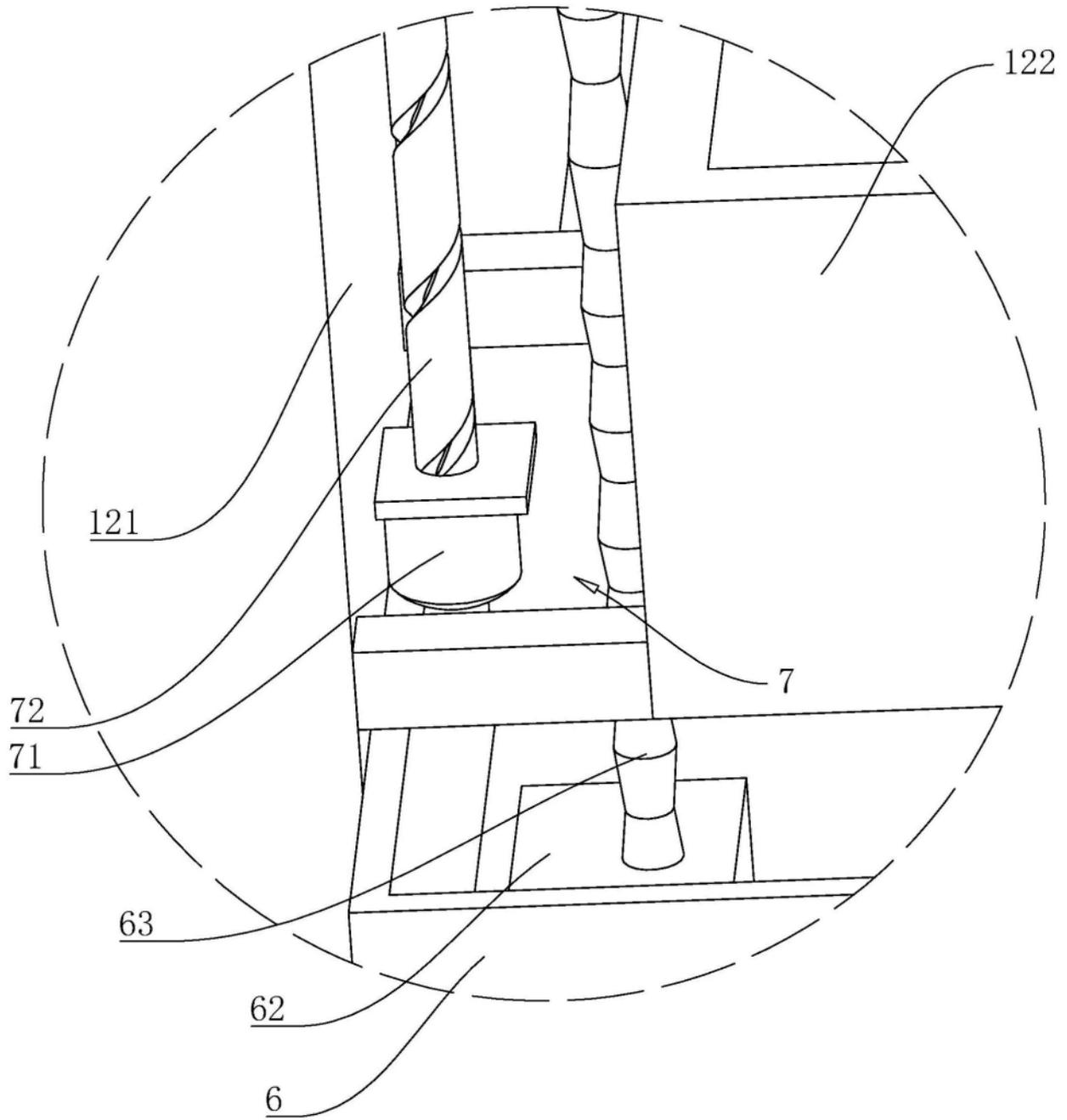
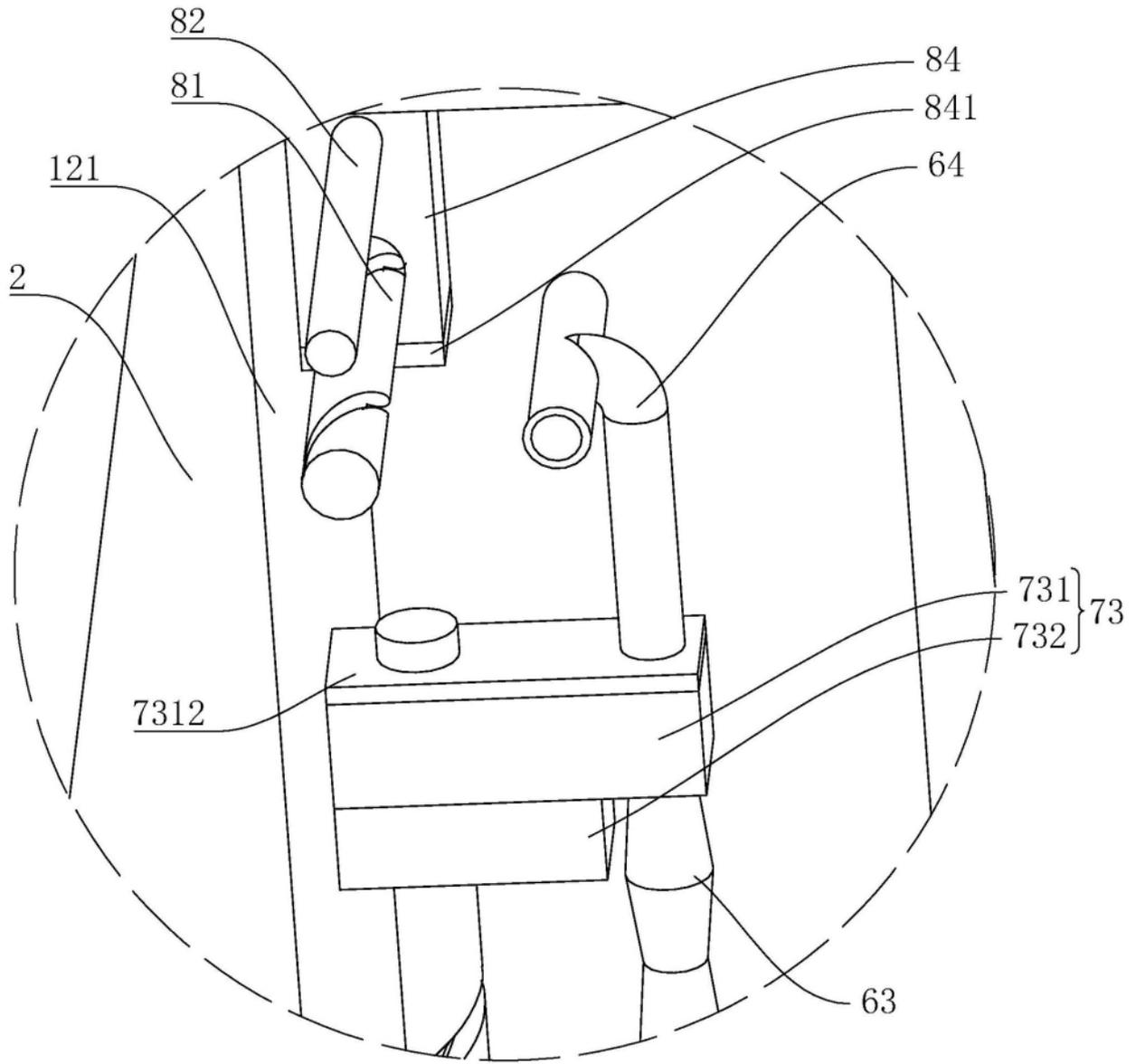


图4



A

图5



B

图6

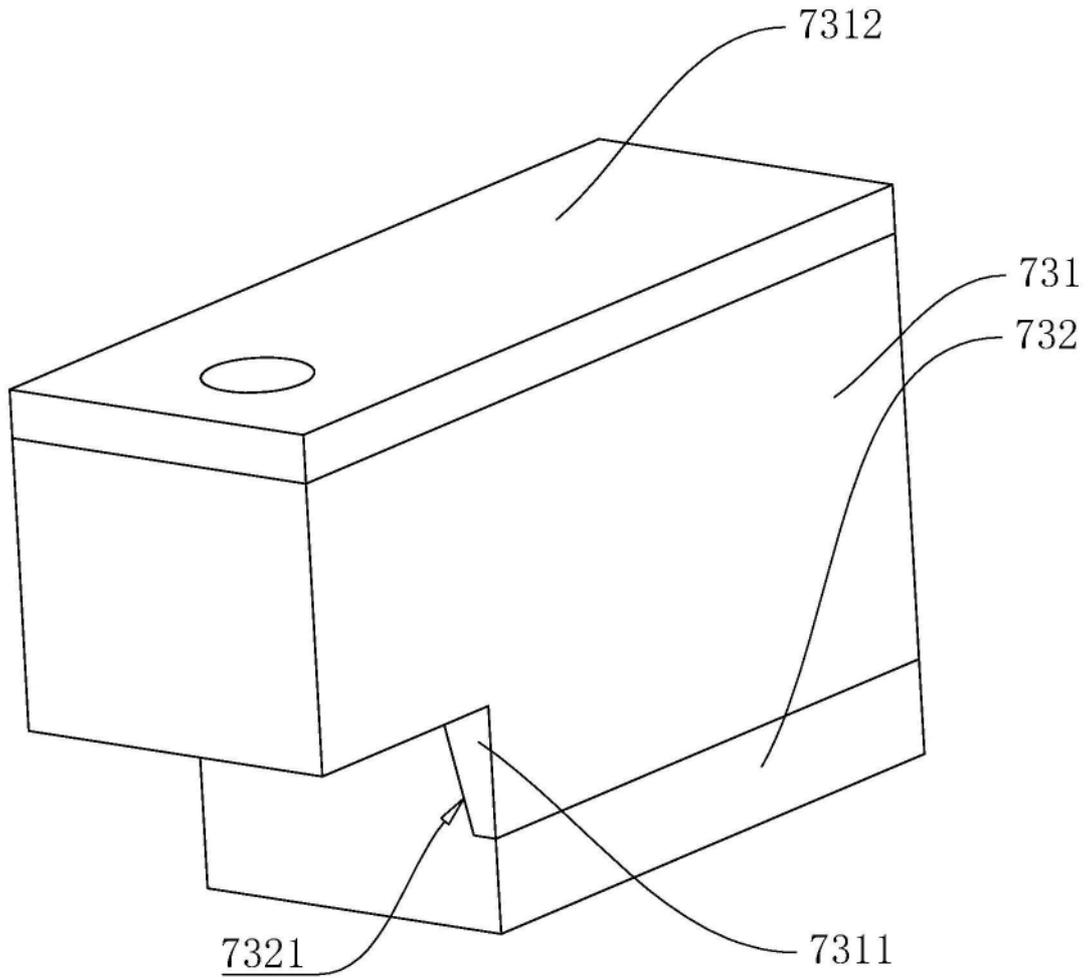


图7