(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210064723 U
(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920754682.3

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 鹰潭万福兴纺织发展有限公司
地址 335000 江西省鹰潭市余江县工业园区虎山片晋兴纺织园内

(72)发明人 张少滨

(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限公司 33258
代理人 程嘉炜

(51)Int.Cl.
B65H 54/10(2006.01)
B65H 54/72(2006.01)
B65H 54/28(2006.01)
B65H 57/06(2006.01)

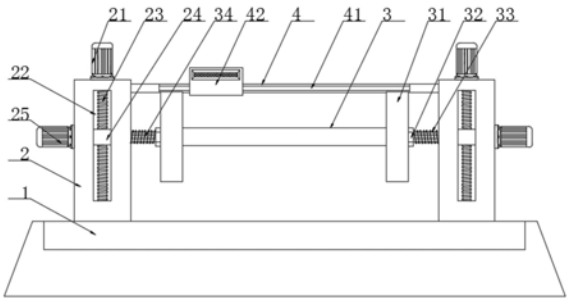
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺布丝线收线梳理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺布丝线收线梳理装置，具体涉及收线梳理装置领域，包括底座，所述底座的上端固定安装有两组主架，两组所述主架呈对称排列，所述主架的一侧设置有收线轴，所述主架的一侧位于收线轴的后方固定安装有导柱，所述收线轴的两侧固定安装哟两组侧轮，两组所述侧轮呈对称排列，所述侧轮的一侧设置有卡块。本实用新型通过设置收线轴、侧轮和卡槽，当收线完毕后，可以启动第一电机，通过第一电机带动螺杆转动，将收线轴慢慢的放置在底座上，避免人们花费人力搬运，接着将收线轴向一侧推动，使另一端从连接轴脱离，从而将收线轴取下，便于人们对收线轴进行安装与拆卸，节约了大量的人力与时间，较为实用。



CN 210064723 U

1.一种纺布丝线收线梳理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定安装有两组主架(2),两组所述主架(2)呈对称排列,所述主架(2)的一侧设置有收线轴(3),所述主架(2)的一侧位于收线轴(3)的后方固定安装有导柱(4);

收线轴(3)的两侧固定安装哟两组侧轮(31),两组所述侧轮(31)呈对称排列,所述侧轮(31)的一侧设置有卡块(32),所述卡块(32)的一侧设置有连接轴(33),所述连接轴(33)的外表面套设有弹簧(34),所述弹簧(34)的一端与主架(2)固定连接,所述弹簧(34)的另一端与卡块(32)固定连接,所述卡块(32)的内部开设有第二滑槽(35);

导柱(4)的外表面开设有导轨(41),所述导柱(4)的外表面活动安装有梳理架(42),所述梳理架(42)的内部开设有若干个导线孔(43),若干个所述导线孔(43)呈一字型排列,所述梳理架(42)的内部位于导线孔(43)的底端设置有安装槽(44),所述安装槽(44)与导柱(4)相匹配,所述梳理架(42)的内部顶端开设有进线槽(45)。

2.根据权利要求1所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述进线槽(45)与导线孔(43)相连通,所述梳理架(42)的内部固定安装有安装架(46),所述安装架(46)的底端设置有若干个滚轮(48)。

3.根据权利要求2所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述滚轮(48)的一侧固定安装有传动轴(49),所述传动轴(49)的外表面套设有传动带(491)。

4.根据权利要求2所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述滚轮(48)的一侧与马达(47)的输出轴固定连接,所述滚轮(48)与导轨(41)相匹配,所述梳理架(42)与导柱(4)通过滚轮(48)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述连接轴(33)的两侧外表面固定安装有滑块(36),所述第二滑槽(35)与滑块(36)相匹配,所述卡块(32)与连接轴(33)通过滑块(36)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述侧轮(31)的一侧开设有卡槽(37),所述侧轮(31)的内部设置有内孔(38),所述内孔(38)与连接轴(33)相匹配。

7.根据权利要求6所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述连接轴(33)与卡槽(37)相匹配,所述主架(2)的顶端固定安装有第一电机(21),所述主架(2)的前端开设有第一滑槽(22)。

8.根据权利要求7所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述第一滑槽(22)的内部设置有螺杆(23),所述螺杆(23)的一端与第一电机(21)的输出轴固定连接,所述螺杆(23)的外表面套设有滑板(24)。

9.根据权利要求8所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述滑板(24)与螺杆(23)活动连接,所述弹簧(34)的一端与滑板(24)固定连接,所述主架(2)的一侧固定安装有第二电机(25)。

10.根据权利要求9所述的一种纺布丝线收线梳理装置,其特征在于:所述第二电机(25)的输出轴与弹簧(34)的一端固定连接,所述第二电机(25)位于第一电机(21)的后方。

一种纺布丝线收线梳理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收线梳理装置领域，更具体地说，本实用涉及一种纺布丝线收线梳理装置。

背景技术

[0002] 在纺织物生产中纺织丝线收卷装置是必不可少的生产设备之一，其主要作用是将纺织丝线分成卷装，每卷纺织品的形成一般由卷筒在驱动装置的带动下将纺织丝线卷取在其上形成。

[0003] 专利申请公布号CN206345533U的专利公开了一种芳纶丝线收卷装置，结构简单，能够防止丝线收卷不均匀，防止丝线收卷过程中线条凸起或者断头外凸，同时在收卷的过程中，对丝线进行静电消除，保证了丝线收卷的质量，提高了企业的产品竞争力。

[0004] 但是其在实际使用时，如现有的收线装置不易对收线轴进线安装与拆卸，需要耗费较多的人力与时间，较为麻烦。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种纺布丝线收线梳理装置，通过设置收线轴、侧轮和卡槽，当收线完毕后，可以启动第一电机，通过第一电机带动螺杆转动，将收线轴慢慢的放置在底座上，避免人们花费人力搬运，接着将收线轴向一侧推动，使另一端从连接轴脱离，从而将收线轴取下，便于人们对收线轴进行安装与拆卸，节约了大量的人力与时间，较为实用。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺布丝线收线梳理装置，包括底座，所述底座的上端固定安装有两组主架，两组所述主架呈对称排列，所述主架的一侧设置有收线轴，所述主架的一侧位于收线轴的后方固定安装有导柱；

[0007] 收线轴的两侧固定安装哟两组侧轮，两组所述侧轮呈对称排列，所述侧轮的一侧设置有卡块，所述卡块的一侧设置有连接轴，所述连接轴的外表面套设有弹簧，所述弹簧的一端与主架固定连接，所述弹簧的另一端与卡块固定连接，所述卡块的内部开设有第二滑槽；

[0008] 导柱的外表面开设有导轨，所述导柱的外表面活动安装有梳理架，所述梳理架的内部开设有若干个导线孔，若干个所述导线孔呈一字型排列，所述梳理架的内部位于导线孔的底端设置有安装槽，所述安装槽与导柱相匹配，所述梳理架的内部顶端开设有进线槽。

[0009] 在一个优选地实施方式中，所述进线槽与导线孔相连通，所述梳理架的内部固定安装有安装架，所述安装架的底端设置有若干个滚轮。

[0010] 在一个优选地实施方式中，所述滚轮的一侧固定安装有传动轴，所述传动轴的外表面套设有传动带。

[0011] 在一个优选地实施方式中，所述滚轮的一侧与马达的输出轴固定连接，所述滚轮与导轨相匹配，所述梳理架与导柱通过滚轮滑动连接。

[0012] 在一个优选地实施方式中，所述连接轴的两侧外表面固定安装有滑块，所述第二滑槽与滑块相匹配，所述卡块与连接轴通过滑块滑动连接。

[0013] 在一个优选地实施方式中，所述侧轮的一侧开设有卡槽，所述侧轮的内部设置有内孔，所述内孔与连接轴相匹配。

[0014] 在一个优选地实施方式中，所述连接轴与卡槽相匹配，所述主架的顶端固定安装有第一电机，所述主架的前端开设有第一滑槽。

[0015] 在一个优选地实施方式中，所述第一滑槽的内部设置有螺杆，所述螺杆的一端与第一电机的输出轴固定连接，所述螺杆的外表面套设有滑板。

[0016] 在一个优选地实施方式中，所述滑板与螺杆活动连接，所述弹簧的一端与滑板固定连接，所述主架的一侧固定安装有第二电机。

[0017] 在一个优选地实施方式中，所述第二电机的输出轴与弹簧的一端固定连接，所述第二电机位于第一电机的后方。

[0018] 本实用新型的技术效果和优点：

[0019] 1、通过设有收线轴、侧轮和卡槽，当收线完毕后，可以启动第一电机，通过第一电机带动螺杆转动，使螺杆上的滑块沿着第一滑槽向下滑动，将收线轴慢慢的放置在底座上，避免人们花费人力搬运，接着将收线轴向一侧推动，使另一端从连接轴脱离，从而将收线轴取下，便于人们对收线轴进行安装与拆卸，节约了大量的人力与时间，较为实用；

[0020] 2、通过设有梳理架、导柱和导轨，在对丝线进行收集时，需要先将丝线穿过梳理架，避免在进行收集时丝线时出现打结现象，当对丝线进行收集的过程中，梳理架会在导柱上匀速移动，使丝线将缠绕在收线轴上时，可以均匀的分布在收线轴的外表面，增加的收线装置的收线效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体的结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型侧轮的结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型连接轴的侧视图。

[0024] 图4为本实用新型梳理架的侧视图。

[0025] 图5为本实用新型梳理架的内部示意图。

[0026] 附图标记为：1底座、2主架、21第一电机、22第一滑槽、23螺杆、24滑块、25第二电机、3收线轴、31侧轮、32卡块、33连接轴、34弹簧、35第二滑槽、36滑块、37卡槽、38内孔、4导柱、41导轨、42梳理架、43导线孔、44安装槽、45进线槽、46安装架、47马达、48滚轮、49传动轴、491传动带。

具体实施方式

[0027] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 本实用新型提供了一种纺布丝线收线梳理装置，包括底座1，所述底座1的上端固

定安装有两组主架2，两组所述主架2呈对称排列，所述主架2的一侧设置有收线轴3，所述主架2的一侧位于收线轴3的后方固定安装有导柱4，所述收线轴3的两侧固定安装哟两组侧轮31，两组所述侧轮31呈对称排列，所述侧轮31的一侧设置有卡块32，所述卡块32的一侧设置有连接轴33，所述连接轴33的外表面套设有弹簧34，所述弹簧34的一端与主架2固定连接，所述弹簧34的另一端与卡块32固定连接，所述卡块32的内部开设有第二滑槽35，所述连接轴33的两侧外表面固定安装有滑块36，所述第二滑槽35与滑块36相匹配，所述卡块32与连接轴33通过滑块36滑动连接，所述侧轮31的一侧开设有卡槽37，所述侧轮31的内部设置有内孔38，所述内孔38与连接轴33相匹配，所述连接轴33与卡槽37相匹配，所述主架2的顶端固定安装有第一电机21，所述主架2的前端开设有第一滑槽22，所述第一滑槽22的内部设置有螺杆23，所述螺杆23的一端与第一电机21的输出轴固定连接，所述螺杆23的外表面套设有滑板24，所述滑板24与螺杆23活动连接，所述弹簧34的一端与滑板24固定连接，所述主架2的一侧固定安装有第二电机25，所述第二电机25的输出轴与弹簧34的一端固定连接，所述第二电机25位于第一电机21的后方。

[0029] 如图1-3所示，实施方式具体为：当需要对收线轴3进行安装时，人们可以将收线轴3一侧的侧轮31先插入连接轴33，使侧轮31上卡槽37与连接轴33一端的卡块32对应，接着通过侧轮31将卡块32沿着滑块36向主架2的一侧移动，这时连接轴33会从内孔38插入收线轴3内，卡块32也会向一侧挤压弹簧34，当推动到合适距离时，将另一端的侧轮31与另一端的连接轴33对应，接着将收线轴3向另一端的连接轴33靠近，直到两端的连接轴33都插入收线轴3的内部，在收线过程中，人们可以启动第二电机25，带动连接轴33转动，从而通过连接轴33上的卡块32带动收线轴3，当收线完毕后，可以启动第一电机21，通过第一电机21带动螺杆23转动，使螺杆23上的滑板24沿着第一滑槽22向下滑动，将收线轴3慢慢的放置在底座1上，避免人们花费人力搬运，接着将收线轴3向一侧推动，使另一端从连接轴33脱离，从而将收线轴3取下，便于人们对收线轴3进行安装与拆卸，节约了大量的人力与时间，较为实用。

[0030] 所述导柱4的外表面开设有导轨41，所述导柱4的外表面活动安装有梳理架42，所述梳理架42的内部开设有若干个导线孔43，若干个所述导线孔43呈一字型排列，所述梳理架42的内部位于导线孔43的底端设置有安装槽44，所述安装槽44与导柱4相匹配，所述梳理架42的内部顶端开设有进线槽45，所述进线槽45与导线孔43相连通，所述梳理架42的内部固定安装有安装架46，所述安装架46的底端设置有若干个滚轮48，所述滚轮48的一侧固定安装有传动轴49，所述传动轴49的外表面套设有传动带491，所述滚轮48的一侧与马达47的输出轴固定连接，所述滚轮48与导轨41相匹配，所述梳理架42与导柱4通过滚轮48滑动连接。

[0031] 如图4-5所示，实施方式具体为：需要先将丝线穿过梳理架42，避免在进行收集时丝线时出现打结现象，在将丝线导入梳理架42的导线孔43时，可以先将丝线拉直，再将丝线从梳理架42顶端的进线槽45放入导线孔43内，较为方便，当对丝线进行收集的过程中，梳理架42内部的马达47就会启动，带动一端的滚轮48滚动，滚轮48会通过一侧传动轴49上的传动带491，带动安装架46上所有的滚轮48转动，使梳理架42在导柱4上匀速移动，使丝线将缠绕在收线轴3上时，可以均匀的分布在收线轴3的外表面，增加的收线装置的收线效果。

[0032] 本实用新型工作原理：

[0033] 参照说明书附图1-3，当需要对收线轴3进行安装时，人们可以将收线轴3一侧的侧

轮31先插入连接轴33，接着通过侧轮31将卡块沿着滑块向主架2的一侧移动，这时连接轴33会从内孔38插入收线轴3内，卡块32也会向一侧挤压弹簧34，当推动到合适距离时，将另一端的侧轮31与另一端的连接轴33对应，接着将收线轴3向另一端的连接轴33靠近，直到两端的连接轴33都插入收线轴3的内部，当收线完毕后，接着将收线轴3向一侧推动，使另一端从连接轴33脱离，从而将收线轴3取下；

[0034] 参照说明书附图4-5，需要先将丝线穿过梳理架42，在将丝线导入梳理架42的导线孔时，可以先将丝线拉直，再将丝线从梳理架42顶端的进线槽45放入导线孔43内，当对丝线进行收集的过程中，梳理架42内部的马达47就会启动，带动一端的滚轮48滚动，滚轮48会通过一侧传动轴49上的传动带491，带动安装架46上所有的滚轮48转动，使梳理架42在导柱4上匀速移动。

[0035] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0036] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0037] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

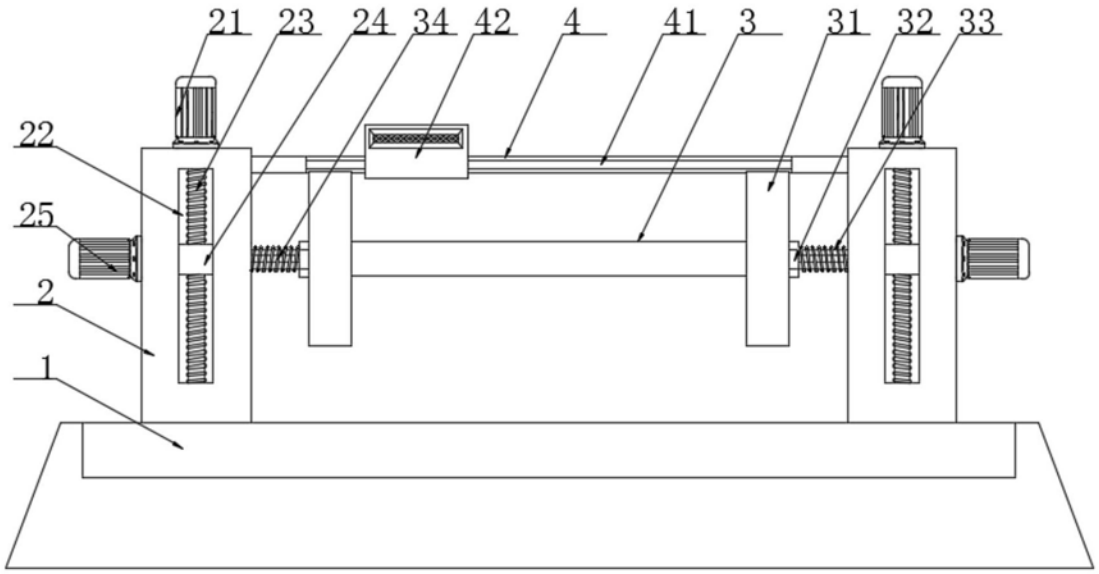


图1

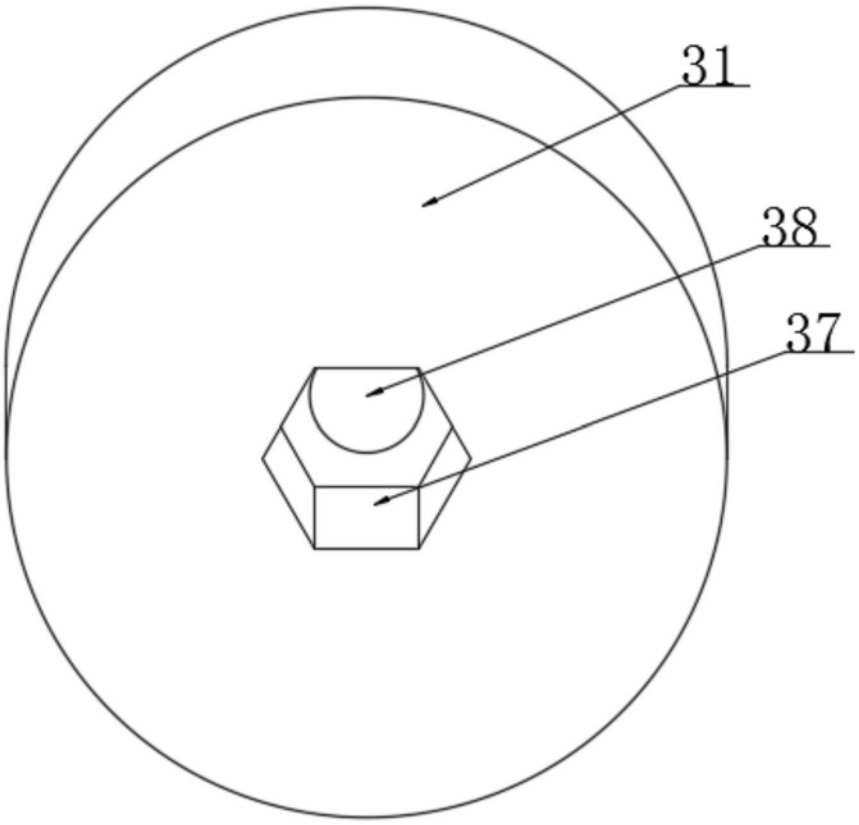


图2

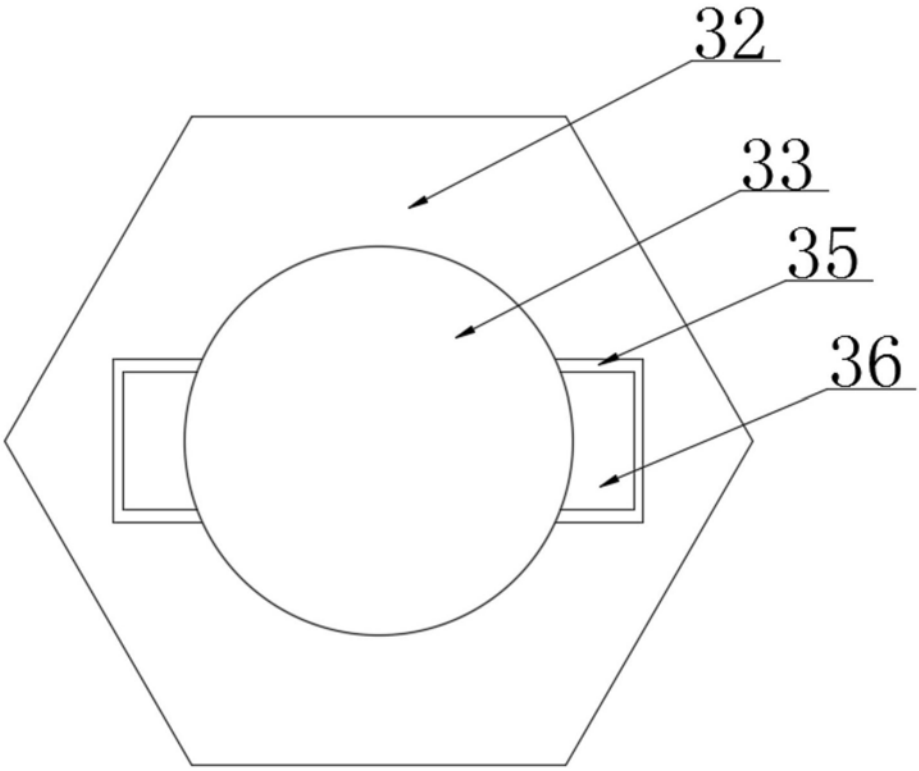


图3

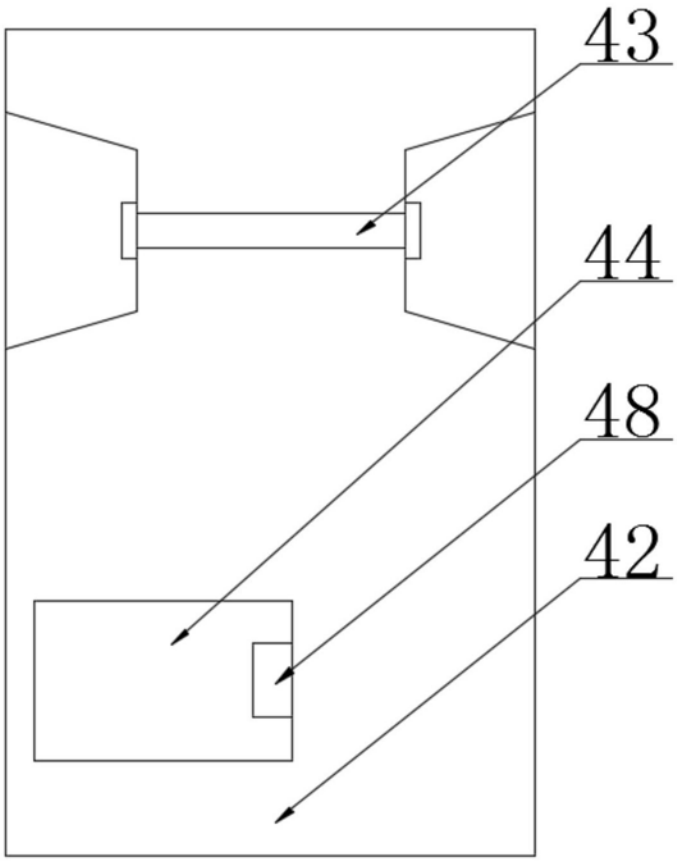


图4

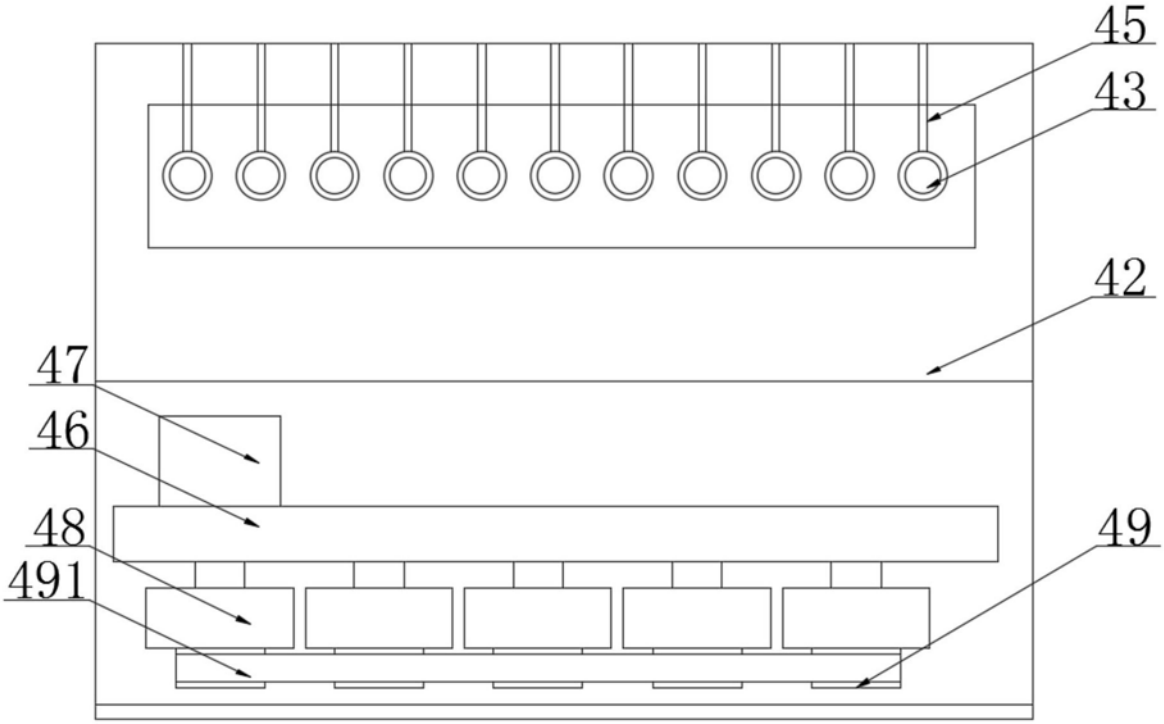


图5