(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220012926 U
(45)授权公告日 2023.11.14

(21)申请号 202321711615.6

(22)申请日 2023.06.30

(73)专利权人 温州市安雅纺织有限公司
地址 325000 浙江省温州市苍南县望里镇马鞍棉纺小微工业园4幢301室

(72)发明人 王应东 陈爱 夏贤卯

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 佟巍巍

(51)Int.Cl.
D01H 1/18(2006.01)
D01H 1/36(2006.01)
D01H 5/00(2006.01)

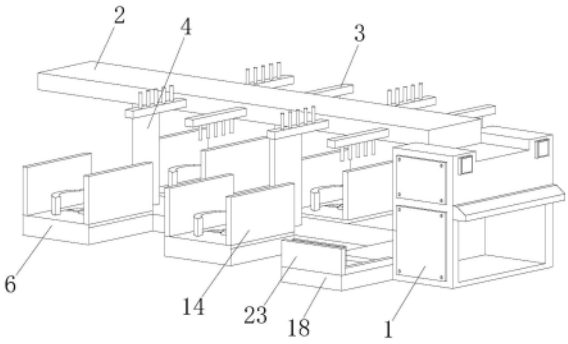
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种并条机

(57)摘要

本实用新型涉及棉纱生产领域，具体是一种并条机，包括并条架，所述并条架的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的外壁固定连接有稳定架，所述并条架的底端固定连接有支撑杆，所述支撑杆的底端固定连接有固定架。本实用新型通过将棉纱原料放置在原料放置架的上方，原料对挤压块的进行挤压，从而带动驱动板的向下移动，从而对连接弹簧进行挤压，从而带动驱动齿轮进行转动，从而带动双向螺纹杆进行转动，从而使得移动板依附双向螺纹杆的外壁进行移动，从而带动夹持架带动限位杆和限位板的限位进行移动，从而对原料的外壁进行夹持，通过夹持架对原料进行夹持，从而增加了远离的稳定性，减少了原料发生偏移的现象。



CN 220012926 U

1.一种并条机,包括并条架(1),其特征在于:所述并条架(1)的顶部固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的外壁固定连接有稳定架(3),所述并条架(1)的底端固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的底端固定连接有固定架(5);

所述固定架(5)的外壁固定连接有原料放置架(6),所述原料放置架(6)的内部固定连接有连接弹簧(7),所述连接弹簧(7)的顶端固定连接有驱动板(8),所述驱动板(8)的顶端固定连接有挤压块(9),所述并条架(1)的内部活动连接有双向螺纹杆(10),所述双向螺纹杆(10)的外壁固定连接有驱动齿轮(11),所述双向螺纹杆(10)的外壁活动连接有移动板(12),所述移动板(12)的顶端固定连接有夹持架(13),所述原料放置架(6)的顶端固定连接有稳定板(14),所述夹持架(13)的一侧固定连接有限位杆(15),所述限位杆(15)的一端固定连接有限位板(16)。

2.根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于:所述并条架(1)的一侧固定连接有固定板(17),所述固定板(17)的两侧均固定连接有延伸架(18),所述延伸架(18)的内部固定连接有固定杆(19),所述固定杆(19)的外壁活动连接有滑动板(20),所述滑动板(20)的一侧固定连接有复位弹簧(21),所述滑动板(20)的顶部固定连接有推动板(22),所述延伸架(18)的顶部固定连接有阻挡板(23),所述延伸架(18)的顶端固定连接有限位架(24),所述限位架(24)的内部活动连接有滑动轮(25)。

3.根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于:所述原料放置架(6)的内部开设有中空槽,且中空槽的上方开设有与挤压块(9)的外壁相匹配的移动口,所述驱动板(8)的底端通过连接弹簧(7)与中空槽的内壁连接。

4.根据权利要求3所述的一种并条机,其特征在于:所述双向螺纹杆(10)的两端均通过轴承与中空槽的内壁转动连接,所述移动板(12)的内部开设有与双向螺纹杆(10)的外壁相匹配的螺纹槽,所述驱动板(8)的外壁设置有与驱动齿轮(11)的外壁相匹配的齿条。

5.根据权利要求1所述的一种并条机,其特征在于:所述夹持架(13)的内部开设有弧形槽,所述稳定板(14)的内部开设有与限位板(16)的外壁相匹配的限位槽,且限位槽的一侧开设有与限位杆(15)的外壁相匹配的限位口。

6.根据权利要求2所述的一种并条机,其特征在于:所述固定板(17)的两侧均设置为倾斜面,延伸架(18)的内部开设有与滑动板(20)的外壁相匹配的滑动槽,所述滑动板(20)的内部开设有与固定杆(19)的外壁相匹配的滑动口。

7.根据权利要求6所述的一种并条机,其特征在于:所述滑动板(20)的一侧通过复位弹簧(21)与滑动槽的内壁连接,所述限位架(24)的一侧内壁开设提供滑动轮(25)转动的转动槽,所述滑动轮(25)的两端均通过轴承与转动槽的内壁转动连接。

一种并条机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纱生产技术领域，具体地说，涉及一种并条机。

背景技术

[0002] 棉纱是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱，经合股加工后称为棉线，根据纺纱的不同工艺，可分为普梳纱和精梳纱，在对棉纱进行生产加工时需要对棉纱进行并条，在棉纱进行并条时需要使用到并条机进行加工，并条机的作用是改善条子的内部结构，从而提高其长片段均匀度，同时降低重量不匀率，使条子中的纤维伸直平行，减少弯钩，使细度符合规定，使不同种类或不同品质的原料混和均匀，达到规定的混和比。

[0003] 现如今的并条机对棉纱原料进行放置时大多是简易放置，棉纱原料难以进行准确和稳定的放置，使得在并条机加工时棉纱原料容易发生偏移的现象，其次在并条机加工时需要工人对收集棉纱的收集架进行更换，由于收集架的体积较大，在工人更换时增加了工人的工作压力。

[0004] 为此我们亟需提供一种并条机。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种并条机，便捷了对棉纱原料的稳定和定位，从而减少了加工时原料发生偏移的现象，其次便捷了对收集架的替换，减少了工人的工作压力。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种并条机，所采用的技术方案是：包括并条架，所述并条架的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的外壁固定连接有稳定架，所述并条架的底端固定连接有支撑杆，所述支撑杆的底端固定连接有固定架。

[0009] 所述固定架的外壁固定连接有原料放置架，所述原料放置架的内部固定连接有连接弹簧，所述连接弹簧的顶端固定连接有驱动板，所述驱动板的顶端固定连接有挤压块，所述并条架的内部活动连接有双向螺纹杆，所述双向螺纹杆的外壁固定连接有驱动齿轮，所述双向螺纹杆的外壁活动连接有移动板，所述移动板的顶端固定连接有夹持架，所述原料放置架的顶端固定连接有稳定板，所述夹持架的一侧固定连接有限位杆，所述限位杆的一端固定连接有限位板。

[0010] 作为优选方案，所述并条架的一侧固定连接有固定板，所述固定板的两侧均固定连接有延伸架，所述延伸架的内部固定连接有固定杆，所述固定杆的外壁活动连接有滑动板，所述滑动板的一侧固定连接有复位弹簧，所述滑动板的顶部固定连接有推动板，所述延伸架的顶部固定连接有阻挡板，所述延伸架的顶端固定连接有限位架，所述限位架的内部活动连接有滑动轮。

[0011] 作为优选方案，所述原料放置架的内部开设有中空槽，且中空槽的上方开设有与

挤压块的外壁相匹配的移动口，所述驱动板的底端通过连接弹簧与中空槽的内壁连接，增加了原料的稳定性。

[0012] 作为优选方案，所述双向螺纹杆的两端均通过轴承与中空槽的内壁转动连接，所述移动板的内部开设有与双向螺纹杆的外壁相匹配的螺纹槽，所述驱动板的外壁设置有与驱动齿轮的外壁相匹配的齿条，便捷了双向螺纹杆的转动。

[0013] 作为优选方案，所述夹持架的内部开设有弧形槽，所述稳定板的内部开设有与限位板的外壁相匹配的限位槽，且限位槽的一侧开设有与限位杆的外壁相匹配的限位口，便捷了对原料的夹持稳定。

[0014] 作为优选方案，所述固定板的两侧均设置为倾斜面，延伸架的内部开设有与滑动板的外壁相匹配的滑动槽，所述滑动板的内部开设有与固定杆的外壁相匹配的滑动口，通过倾斜面便捷了对收集架的更换。

[0015] 作为优选方案，所述滑动板的一侧通过复位弹簧与滑动槽的内壁连接，所述限位架的一侧内壁开设提供滑动轮转动的转动槽，所述滑动轮的两端均通过轴承与转动槽的内壁转动连接，便捷了对收集架的推动。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种并条机，具备以下有益效果：

[0018] 1、本实用新型通过设置原料放置架、连接弹簧、驱动板、挤压块、双向螺纹杆、驱动齿轮、移动板、夹持架、稳定板、限位杆和限位板，将棉纱原料放置在原料放置架的上方，原料对挤压块的进行挤压，从而带动驱动板的向下移动，从而对连接弹簧进行挤压，从而带动驱动齿轮进行转动，从而带动双向螺纹杆进行转动，从而使得移动板依附双向螺纹杆的外壁进行移动，从而带动夹持架带动限位杆和限位板的限位进行移动，从而对原料的外壁进行夹持，通过夹持架对原料进行夹持，从而增加了远离的稳定性，减少了原料发生偏移的现象。

[0019] 2、本实用新型通过设置固定板、延伸架、固定杆、滑动板、复位弹簧、推动板、阻挡板、限位架和滑动轮，将提供收集棉纱的收集架放置在延伸架的上方，从而对推动板进行推动，从而通过滑动板对复位弹簧进行拉伸，同时收集架位于滑动轮之间，当需要对收集架进行更换时，首先推动收集架，通过复位弹簧的复位带动推动板对收集架进行推动，同时通过滑动轮的滑动减少了收集架移动时的摩擦力，便捷了对收集架的移动，从而减少了收集架移动劳累程度，减少了工人的工作压力。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体图；

[0021] 图2为本实用新型侧视局部图；

[0022] 图3为本实用新型原料放置架局部图；

[0023] 图4为本实用新型固定板局部图；

[0024] 图5为本实用新型固定板局部立体图；

[0025] 图6为本实用新型挤压块局部立体图。

[0026] 图中：1、并条架；2、支撑架；3、稳定架；4、支撑杆；5、固定架；6、原料放置架；7、连接弹簧；8、驱动板；9、挤压块；10、双向螺纹杆；11、驱动齿轮；12、移动板；13、夹持架；14、稳定

板;15、限位杆;16、限位板;17、固定板;18、延伸架;19、固定杆;20、滑动板;21、复位弹簧;22、推动板;23、阻挡板;24、限位架;25、滑动轮。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 实施例1

[0030] 请参阅图1-6,本实施例提出了一种并条机,包括并条架1,并条架1的顶部固定连接有支撑架2,支撑架2的外壁固定连接有稳定架3,并条架1的底端固定连接有支撑杆4,支撑杆4的底端固定连接有固定架5。

[0031] 固定架5的外壁固定连接有原料放置架6,原料放置架6的内部固定连接有连接弹簧7,连接弹簧7的顶端固定连接有驱动板8,驱动板8的顶端固定连接有挤压块9,并条架1的内部活动连接有双向螺纹杆10,双向螺纹杆10的外壁固定连接有驱动齿轮11,双向螺纹杆10的外壁活动连接有移动板12,移动板12的顶端固定连接有夹持架13,原料放置架6的顶端固定连接有稳定板14,夹持架13的一侧固定连接有限位杆15,限位杆15的一端固定连接有限位板16。

[0032] 并条架1的一侧固定连接有固定板17,固定板17的两侧均固定连接有延伸架18,延伸架18的内部固定连接有固定杆19,固定杆19的外壁活动连接有滑动板20,滑动板20的一侧固定连接有复位弹簧21,滑动板20的顶部固定连接有推动板22,延伸架18的顶部固定连接有阻挡板23,延伸架18的顶端固定连接有限位架24,限位架24的内部活动连接有滑动轮25。

[0033] 原料放置架6的内部开设有中空槽,且中空槽的上方开设有与挤压块9的外壁相匹配的移动口,驱动板8的底端通过连接弹簧7与中空槽的内壁连接,通过夹持架13对原料进行夹持。

[0034] 双向螺纹杆10的两端均通过轴承与中空槽的内壁转动连接,移动板12的内部开设有与双向螺纹杆10的外壁相匹配的螺纹槽,驱动板8的外壁设置有与驱动齿轮11的外壁相匹配的齿条,增加了远离的稳定性。

[0035] 夹持架13的内部开设有弧形槽,稳定板14的内部开设有与限位板16的外壁相匹配的限位槽,且限位槽的一侧开设有与限位杆15的外壁相匹配的限位口,减少了原料发生偏移的现象。

[0036] 实施例2

[0037] 固定板17的两侧均设置为倾斜面,延伸架18的内部开设有与滑动板20的外壁相匹配的滑动槽,滑动板20的内部开设有与固定杆19的外壁相匹配的滑动口,便捷了对收集架

的移动，从而减少了收集架移动劳累程度。

[0038] 滑动板20的一侧通过复位弹簧21与滑动槽的内壁连接，限位架24的一侧内壁开设提供滑动轮25转动的转动槽，滑动轮25的两端均通过轴承与转动槽的内壁转动连接，减少了工人的工作压力。

[0039] 本实用新型的工作原理是：将棉纱原料放置在原料放置架6的上方，原料对挤压块9的进行挤压，从而带动驱动板8的向下移动，从而对连接弹簧7进行挤压，从而带动驱动齿轮11进行转动，从而带动双向螺纹杆10进行转动，从而使得移动板12依附双向螺纹杆10的外壁进行移动，从而带动夹持架13带动限位杆15和限位板16的限位进行移动，从而对原料的外壁进行夹持；

[0040] 将提供收集棉纱的收集架放置在延伸架18的上方，从而对推动板22进行推动，从而通过滑动板20对复位弹簧21进行拉伸，同时收集架位于滑动轮25之间，当需要对收集架进行更换时，首先推动收集架，通过复位弹簧21的复位带动推动板22对收集架进行推动，同时通过滑动轮25的滑动减少了收集架移动时的摩擦力。

[0041] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

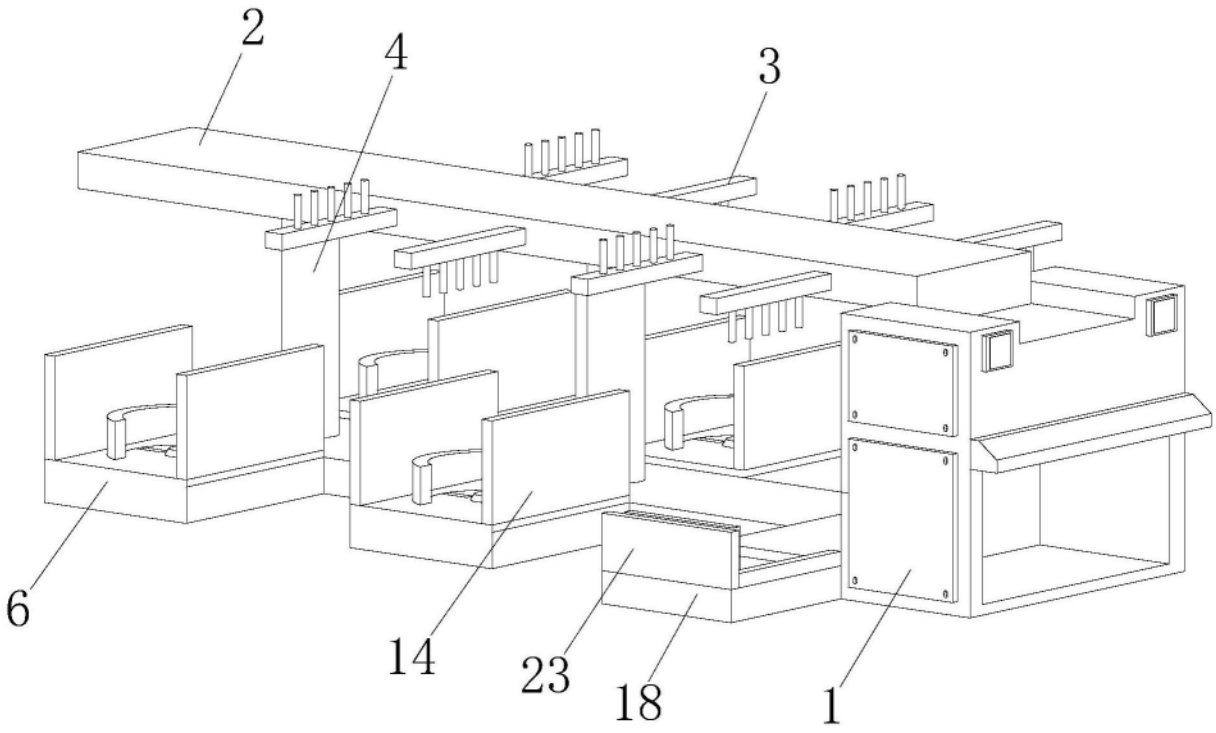


图1

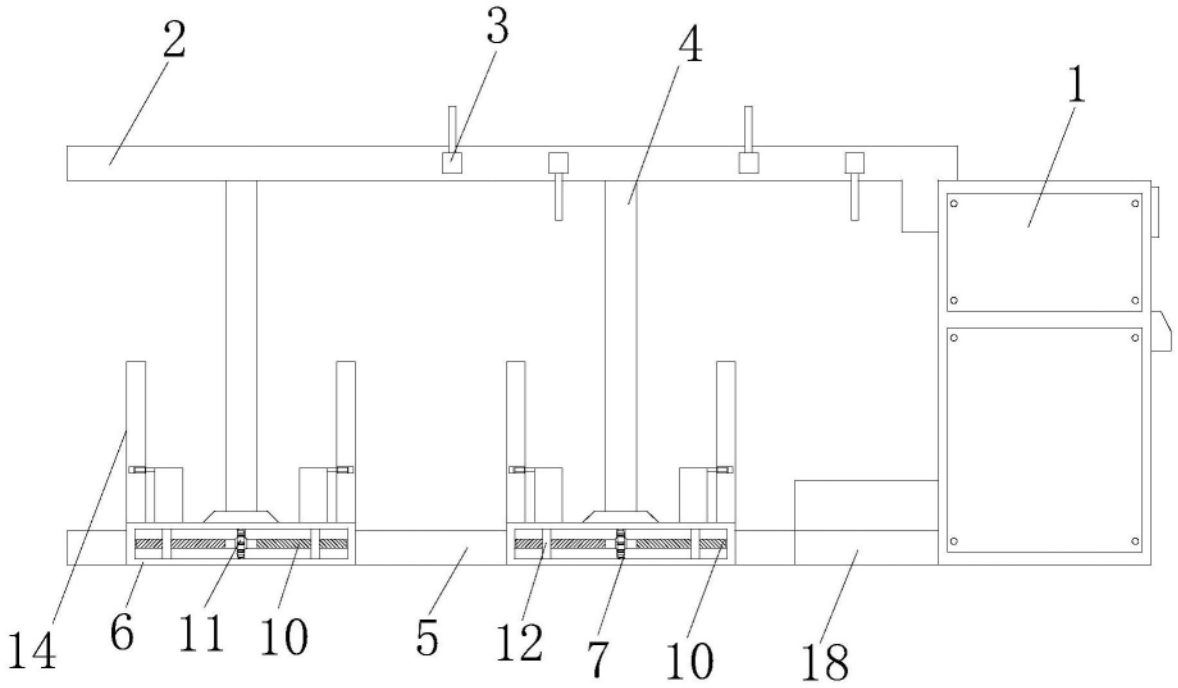


图2

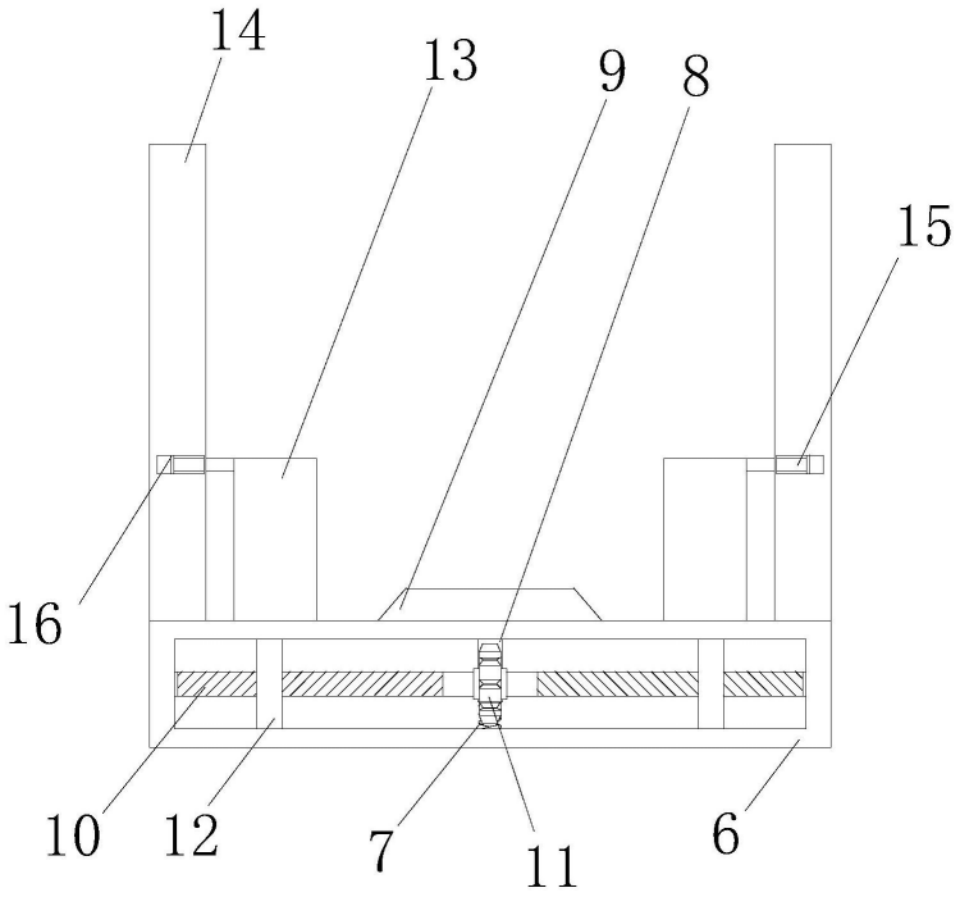


图3

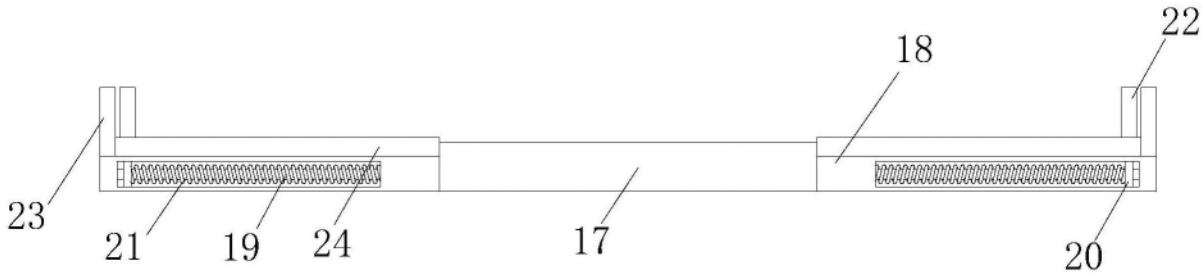


图4

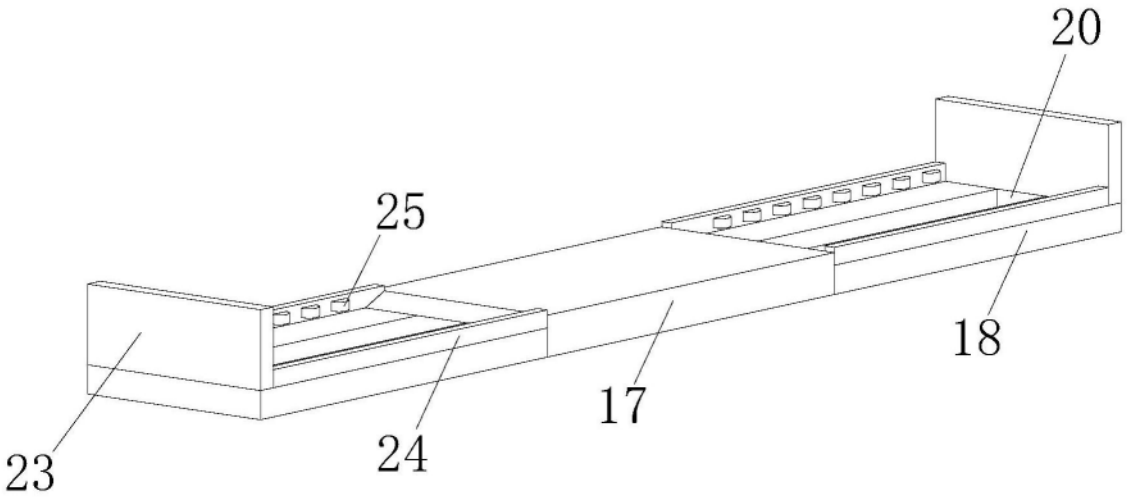


图5

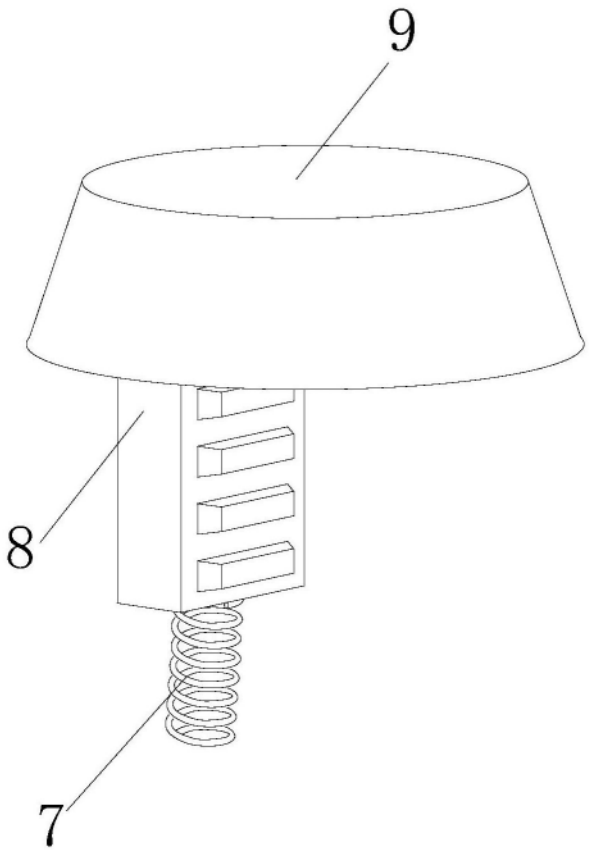


图6