



(21) 申请号 202322856811.9

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 浙江铠悦新材料科技股份有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市长安镇
城东路1号7号楼1楼(自主申报)

(72) 发明人 沈鸿雁

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 吴克平

(51) Int.Cl.

D03D 49/00 (2006.01)

D04B 15/54 (2006.01)

D04B 27/02 (2006.01)

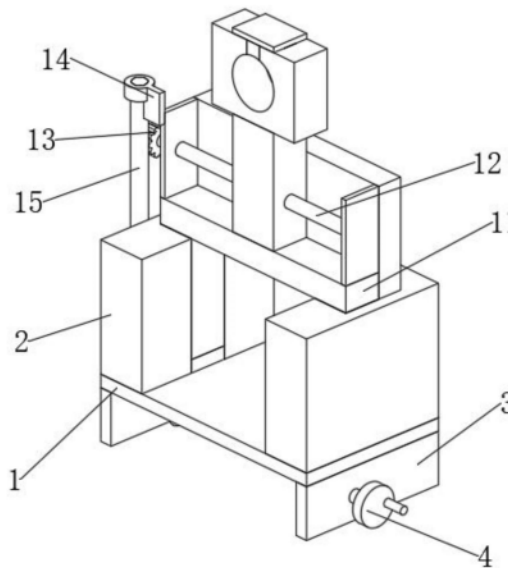
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺织线拉钩装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织线拉钩装置,包括底板,所述底板的顶部固定设置有支撑架,所述底板的底部固定设置有支撑板,所述支撑板的内部设置有第一驱动组件,所述支撑板通过第一驱动组件设置有支撑块,所述支撑块与支撑架滑动连接,所述支撑块的顶部设置有移动架,所述移动架的内部转动设置有第一螺杆,所述第一螺杆的左侧贯穿移动架延伸至移动架的外侧并固定设置有齿轮,所述移动架的左侧固定设置有连接架,所述连接架的内部设置有第二驱动组件,该装置能够调节拉钩框的高度,以及能够使得拉钩框左右小幅度移动,避免了需要调整拉钩框位置时,就必须移动整个装置的情况,提高了装置的灵活性和实用性。



1. 一种纺织线拉钩装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部固定设置有支撑架(2),所述底板(1)的底部固定设置有支撑板(3),所述支撑板(3)的内部设置有第一驱动组件,所述支撑板(3)通过第一驱动组件设置有支撑块(10),所述支撑块(10)与支撑架(2)滑动连接,所述支撑块(10)的顶部设置有移动架(11),所述移动架(11)的内部转动设置有第一螺杆(12),所述第一螺杆(12)的左侧贯穿移动架(11)延伸至移动架(11)的外侧并固定设置有齿轮(13),所述移动架(11)的左侧固定设置有连接架(14),所述连接架(14)的内部设置有第二驱动组件,所述第一螺杆(12)的表面螺纹设置有移动块(18),所述移动块(18)的内部固定设置有固定轴(23),所述固定轴(23)的表面转动设置有拉钩框(19),所述拉钩框(19)的表面设置有限位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织线拉钩装置,其特征在于,所述第一驱动组件包括固定设置于支撑板(3)内部的连接杆(5),所述连接杆(5)的右侧固定设置有手轮(4),所述连接杆(5)的表面固定设置有第一锥形齿轮(6),所述第一锥形齿轮(6)的表面啮合设置有第二锥形齿轮(7),所述第二锥形齿轮(7)的内部固定设置有第二螺杆(8),所述第二螺杆(8)的表面螺纹设置有滑块(9),所述滑块(9)与支撑块(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织线拉钩装置,其特征在于,所述第二驱动组件包括滑动设置于连接架(14)内部的拉杆(15),所述拉杆(15)的表面开设有凹槽(16),所述拉杆(15)通过凹槽(16)与齿轮(13)相啮合连接,所述拉杆(15)的底端固定设置有拉手(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织线拉钩装置,其特征在于,所述限位组件包括搭接设置于拉钩框(19)内部的固定块(21),所述固定块(21)的顶部固定设置有限位板(20),所述限位板(20)的底部固定设置有限位块(22),所述限位块(22)与拉钩框(19)相搭接。

5. 根据权利要求2所述的一种纺织线拉钩装置,其特征在于,所述第二螺杆(8)的数量为两个,且两个第二螺杆(8)呈对称式分布。

6. 根据权利要求3所述的一种纺织线拉钩装置,其特征在于,所述凹槽(16)的数量为多个,且多个凹槽(16)呈线性分布。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织线拉钩装置,其特征在于,所述拉钩框(19)和固定块(21)的材质相同,均由防静电材质制作。

一种纺织线拉钩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,尤其涉及一种纺织线拉钩装置。

背景技术

[0002] 纺织线主要用于织布、编织、细针织、机织等纺织行业中,可以用于针织衫、床上用品、家纺制品、车内装饰等的制作,纺织线的材质包括棉、涤、锦纶、腈纶、丝、麻等,纺织线的加工工艺较为简单,在纺织行业中占有举足轻重的地位。

[0003] 纺织线在使用时,一般需要对其进行拉钩处理,会使用到纺织线拉钩装置对纺织线进行支撑限位,现有的纺织线拉钩装置不具备调节高度的功能,同时其无法调节拉钩框的位置,导致如果需要小幅度地移动拉钩框的位置,就要移动整个机器来实现目的,导致拉钩装置的适用范围较小。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织线拉钩装置,用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纺织线拉钩装置,包括底板,所述底板的顶部固定设置有支撑架,所述底板的底部固定设置有支撑板,所述支撑板的内部设置有第一驱动组件,所述支撑板通过第一驱动组件设置有支撑块,所述支撑块与支撑架滑动连接,所述支撑块的顶部设置有移动架,所述移动架的内部转动设置有第一螺杆,所述第一螺杆的左侧贯穿移动架延伸至移动架的外侧并固定设置有齿轮,所述移动架的左侧固定设置有连接架,所述连接架的内部设置有第二驱动组件,所述第一螺杆的表面螺纹设置有移动块,所述移动块的内部固定设置有固定轴,所述固定轴的表面转动设置有拉钩框,所述拉钩框的表面设置有限位组件。

[0007] 优选的,所述第一驱动组件包括固定设置于支撑板内部的连接杆,所述连接杆的右侧固定设置有手轮,所述连接杆的表面固定设置有第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮的表面啮合设置有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮的内部固定设置有第二螺杆,所述第二螺杆的表面螺纹设置有滑块,所述滑块与支撑块固定连接。

[0008] 优选的,所述第二驱动组件包括滑动设置于连接架内部的拉杆,所述拉杆的表面开设有凹槽,所述拉杆通过凹槽与齿轮相啮合连接,所述拉杆的底端固定设置有拉手。

[0009] 优选的,所述限位组件包括搭接设置于拉钩框内部的固定块,所述固定块的顶部固定设置有限位板,所述限位板的底部固定设置有限位块,所述限位块与拉钩框相搭接。

[0010] 优选的,所述第二螺杆的数量为两个,且两个第二螺杆呈对称式分布。

[0011] 优选的,所述凹槽的数量为多个,且多个凹槽呈线性分布。

[0012] 优选的,所述拉钩框和固定块的材质相同,均由防静电材质制作。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该纺织线拉钩装置,通过第一驱动组件驱动支撑块在支撑架内部上下移动,支撑块移动带动移动架移动,移动架通过第一螺杆、

移动块以及固定轴带动拉钩框上下移动调节高度,通过第二驱动组件驱动齿轮转动,齿轮转动带动第一螺杆转动,第一螺杆转动带动其表面的移动块移动,移动块带动固定轴和拉钩框左右移动,该装置能够调节拉钩框的高度,以及能够使得拉钩框左右小幅度移动,避免了需要调整拉钩框位置时,就必须移动整个装置的情况,提高了装置的灵活性和实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构正等测图;

[0015] 图2为本实用新型局部结构正剖图;

[0016] 图3为本实用新型的第一驱动组件示意图;

[0017] 图4为本实用新型的第二驱动组件示意图;

[0018] 图5为图2的A处结构放大图。

[0019] 图中:1、底板;2、支撑架;3、支撑板;4、手轮;5、连接杆;6、第一锥形齿轮;7、第二锥形齿轮;8、第二螺杆;9、滑块;10、支撑块;11、移动架;12、第一螺杆;13、齿轮;14、连接架;15、拉杆;16、凹槽;17、拉手;18、移动块;19、拉钩框;20、限位板;21、固定块;22、限位块;23、固定轴。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-5,一种纺织线拉钩装置,包括底板1,底板1的顶部固定设置有支撑架2,底板1的底部固定设置有支撑板3,支撑板3的内部设置有第一驱动组件,第一驱动组件包括固定设置于支撑板3内部的连接杆5,连接杆5的右侧固定设置有手轮4,连接杆5的表面固定设置有第一锥形齿轮6,第一锥形齿轮6的表面啮合设置有第二锥形齿轮7,第二锥形齿轮7的内部固定设置有第二螺杆8,第二螺杆8的数量为两个,且两个第二螺杆8呈对称式分布,第二螺杆8的表面螺纹设置有滑块9,滑块9与支撑块10固定连接,转动手轮4,带动连接杆5转动,连接杆5带动第一锥形齿轮6转动,第一锥形齿轮6转动带动与其啮合设置的第二锥形齿轮7转动,第二锥形齿轮7带动第二螺杆8转动,第二螺杆8转动带动滑块9在其表面上下移动,支撑板3通过第一驱动组件设置有支撑块10,支撑块10与支撑架2滑动连接,支撑块10的顶部设置有移动架11,移动架11的内部转动设置有第一螺杆12,第一螺杆12的左侧贯穿移动架11延伸至移动架11的外侧并固定设置有齿轮13,移动架11的左侧固定设置有连接架14,连接架14的内部设置有第二驱动组件,第二驱动组件包括滑动设置于连接架14内部的拉杆15,拉杆15的表面开设有凹槽16,凹槽16的数量为多个,且多个凹槽16呈线性分布,拉杆15通过凹槽16与齿轮13相啮合连接,拉杆15的底端固定设置有拉手17,拉动拉手17向下移动,拉手17带动拉杆15向下移动,通过拉杆15表面的凹槽16带动齿轮13转动,第一螺杆12的表面螺纹设置有移动块18,移动块18的内部固定设置有固定轴23,固定轴23的表面转动设置有拉钩框19,拉钩框19的表面设置有限位组件,限位组件包括搭接设置于拉钩框19内部的固定块21,固定块21的顶部固定设置有限位板20,限位板20的底部固定设置有限位块

22,限位块22与拉钩框19相搭接,将固定块21放入开口中,通过限位板20和限位块22固定住固定块21,防止放入拉钩框19内部的纺织线脱离拉钩装置,拉钩框19和固定块21的材质相同,均由防静电材质制作,减少纺织线与拉钩框19之间的摩擦力,防止纺织线断裂,该纺织线拉钩装置,通过第一驱动组件驱动支撑块10在支撑架2内部上下移动,支撑块10移动带动移动架11移动,移动架11通过第一螺杆12、移动块18以及固定轴23带动拉钩框19上下移动调节高度,通过第二驱动组件驱动齿轮13转动,齿轮13转动带动第一螺杆12转动,第一螺杆12转动带动其表面的移动块18移动,移动块18带动固定轴23和拉钩框19左右移动,该装置能够调节拉钩框19的高度,以及能够使得拉钩框19左右小幅度移动,避免了需要调整拉钩框19位置时,就必须移动整个装置的情况,提高了装置的灵活性和实用性。

[0022] 在使用时:将待拉钩处理的纺织线从拉钩框19顶部的开口放入,将固定块21放入开口中,通过限位板20和限位块22固定住固定块21,转动手轮4,带动连接杆5转动,连接杆5带动第一锥形齿轮6转动,第一锥形齿轮6转动带动与其啮合设置的第二锥形齿轮7转动,第二锥形齿轮7带动第二螺杆8转动,第二螺杆8转动带动滑块9在其表面向上移动,滑块9带动支撑块10在支撑架2内部向上移动,支撑块10移动带动移动架11向上移动,移动架11通过第一螺杆12、移动块18以及固定轴23带动拉钩框19向上移动调节高度,拉动拉手17向下移动,拉手17带动拉杆15向下移动,通过拉杆15表面的凹槽16带动齿轮13转动,齿轮13带动第一螺杆12转动,第一螺杆12转动带动其表面的移动块18左右移动,移动块18带动固定轴23和拉钩框19左右移动。

[0023] 综上所述,该纺织线拉钩装置,通过第一驱动组件驱动支撑块10在支撑架2内部上下移动,支撑块10移动带动移动架11移动,移动架11通过第一螺杆12、移动块18以及固定轴23带动拉钩框19上下移动调节高度,通过第二驱动组件驱动齿轮13转动,齿轮13转动带动第一螺杆12转动,第一螺杆12转动带动其表面的移动块18移动,移动块18带动固定轴23和拉钩框19左右移动,该装置能够调节拉钩框19的高度,以及能够使得拉钩框19左右小幅度移动,避免了需要调整拉钩框19位置时,就必须移动整个装置的情况,提高了装置的灵活性和实用性。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

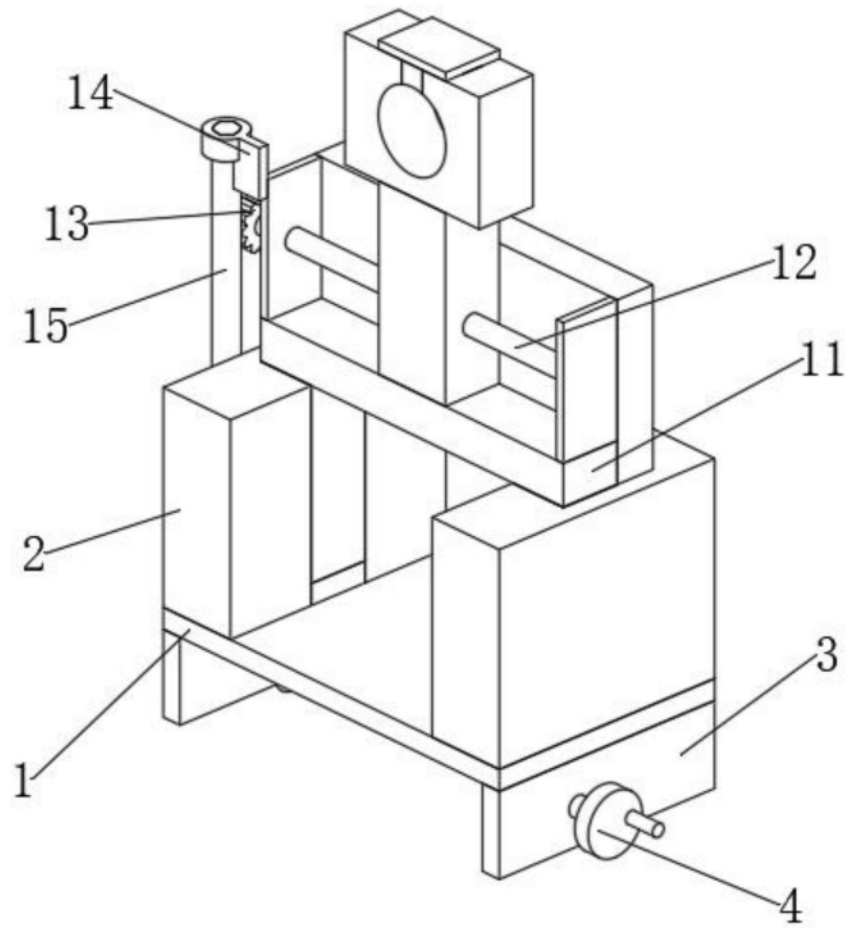


图1

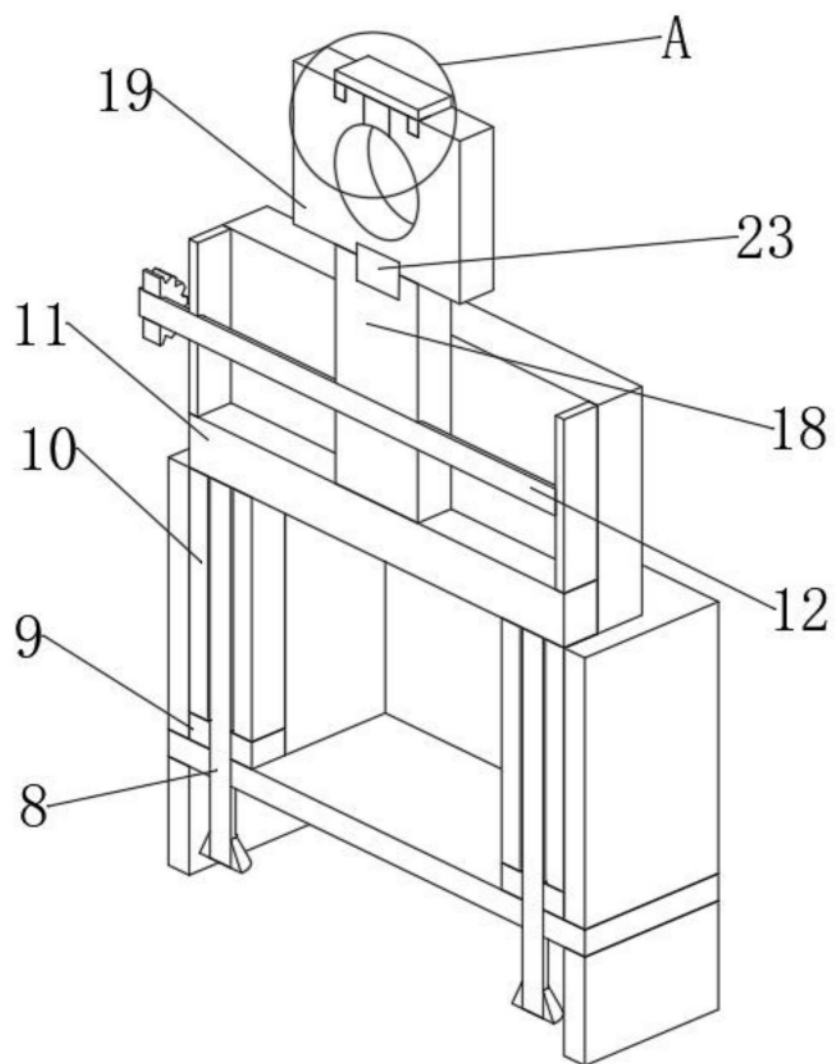


图2

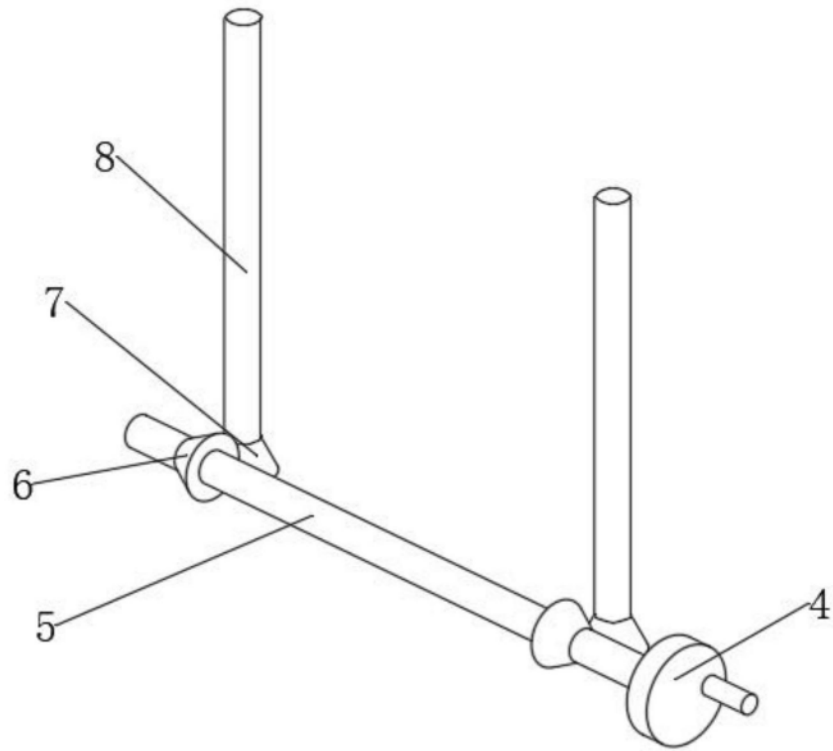


图3

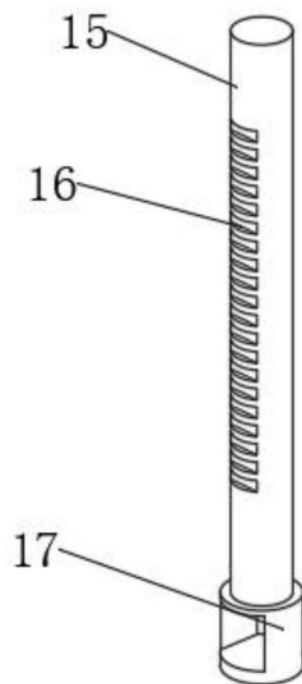


图4

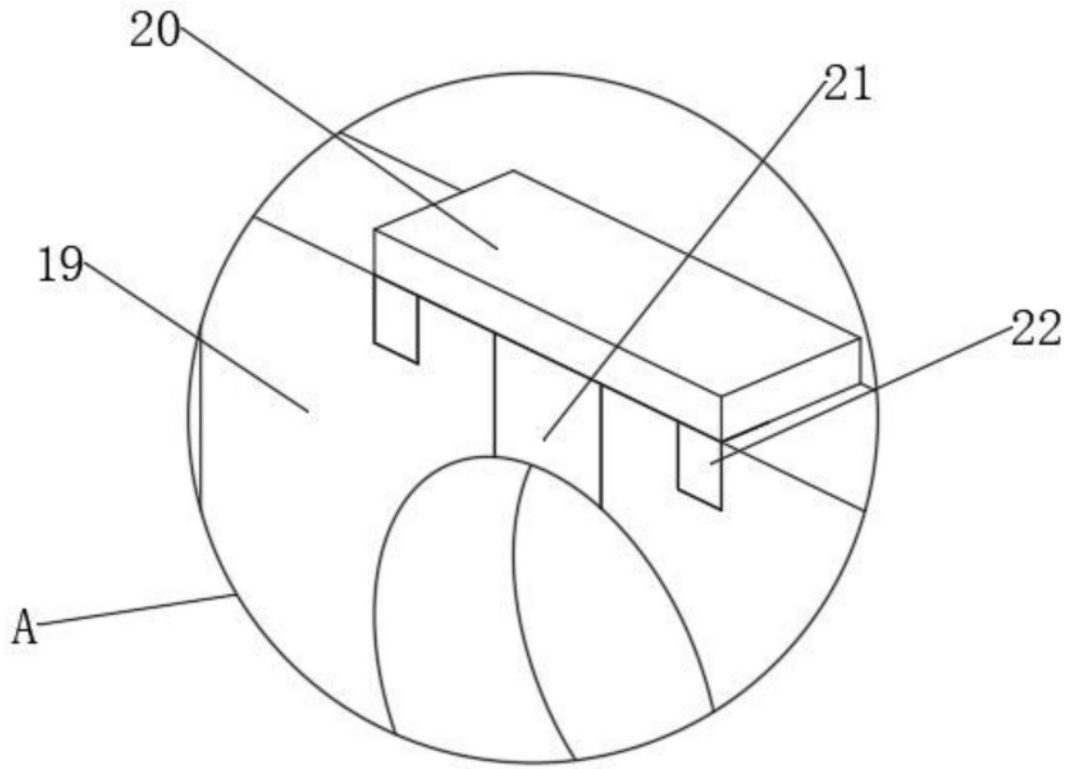


图5