



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217078058 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202221051500.4

(22) 申请日 2022.05.05

(73) 专利权人 广州熠达复合材料有限公司
地址 510405 广东省广州市白云区田心街
自编103号厂房首层

(72) 发明人 田昆明 张小平

(51) Int. Cl.
D06C 7/02 (2006.01)

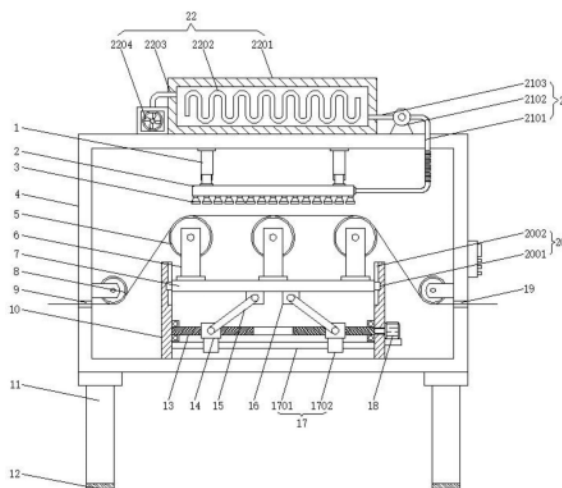
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置

(57) 摘要

本申请公开了一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,涉及纺织布料定型技术领域,包括定型箱,定型箱的两侧分别开设有进布口和出布口,定型箱内腔底部的两端均安装有竖板,两组竖板之间通过轴承连接有双向丝杆,竖板的一侧安装有用于驱动双向丝杆转动的伺服电机,双向丝杆外壁的两端均螺纹连接有丝母,两组丝母的一侧均铰接有连接杆,两组连接杆远离丝母的一端均铰接有连接块。本申请通过竖板、双向丝杆、丝母、连接杆、连接块和伺服电机的配合设置,能够带动升降板向上移动,从而能够带动张紧辊上移,对橡胶布的张力进行调整,使得布料始终处于张紧状态,提高了装置的定型效果,尽量避免橡胶布出现褶皱的情况。



CN 217078058 U

1. 一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,包括定型箱(4),其特征在于:所述定型箱(4)的两侧分别开设有进布口(9)和出布口(19),所述定型箱(4)内腔底部的两端均安装有竖板(10),两组所述竖板(10)之间通过轴承连接有双向丝杆(13),所述竖板(10)的一侧安装有用于驱动所述双向丝杆(13)转动的伺服电机(18),所述双向丝杆(13)外壁的两端均螺纹连接有丝母(14),两组所述丝母(14)的一侧均铰接有连接杆(15),两组所述连接杆(15)远离所述丝母(14)的一端均铰接有连接块(16),两组所述连接块(16)的顶部安装有升降板(7),所述升降板(7)的顶部等间距安装有安装板(6),所述安装板(6)之间连接有张紧辊(5),所述定型箱(4)内腔顶部的两端均安装有电动推杆(1),两组所述电动推杆(1)的底部安装有喷座(2),所述喷座(2)的底部等间距安装有喷头(3),所述定型箱(4)的顶部安装有加热组件(22),所述加热组件(22)与所述喷座(2)之间连接有导热组件(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,其特征在于:所述定型箱(4)内腔的两侧均安装有导向辊(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,其特征在于:两组所述丝母(14)的底部均安装有限位组件(17),所述限位组件(17)包括光杆(1701),所述光杆(1701)安装在两组所述竖板(10)靠近所述双向丝杆(13)的一端,所述光杆(1701)与所述双向丝杆(13)之间相互平行,所述光杆(1701)外壁的两端均套设有滑套(1702),两组所述滑套(1702)分别与两组所述丝母(14)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,其特征在于:所述升降板(7)与所述竖板(10)之间设置有滑动组件(20),所述滑动组件(20)包括滑块(2001),所述滑块(2001)安装在所述升降板(7)的两端,所述竖板(10)的内侧开设有滑轨(2002),两组所述滑块(2001)与两组所述滑轨(2002)之间均为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,其特征在于:所述加热组件(22)包括加热箱(2201),所述加热箱(2201)安装在所述定型箱(4)的顶部,所述加热箱(2201)的内腔安装有加热管(2202),所述定型箱(4)顶部靠近所述加热管(2202)的一端安装有引风机(2204),所述引风机(2204)与所述加热箱(2201)之间连接有进风管(2203)。

6. 根据权利要求5所述的一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,其特征在于:所述导热组件(21)包括气泵(2102),所述气泵(2102)安装在所述定型箱(4)顶部远离所述引风机(2204)的一端,所述气泵(2102)的输入端与所述加热箱(2201)之间连接有送风管(2103),所述气泵(2102)的输出端与所述喷座(2)之间连接有导风管(2101)。

7. 根据权利要求1所述的一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,其特征在于:所述定型箱(4)底部的两端均连接有支撑柱(11),两组所述支撑柱(11)的底部均连接有橡胶垫(12)。

8. 根据权利要求1所述的一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,其特征在于:所述定型箱(4)的正面铰接有门体(23),所述门体(23)与所述定型箱(4)之间连接有密封圈。

一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置

技术领域

[0001] 本申请涉及纺织布料定型的技术领域,尤其是涉及一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置。

背景技术

[0002] 铝箔玻璃纤维复合橡胶布是以玻璃纤维织物为基布,表面复合铝箔制备而成,具有优良的热防护性能,外层铝箔可以对90%以上的反射辐射热进行反射,大大减少进入织物内的热量,从而有效保护人体不受危害,为了提高橡胶布的质量,在铝箔玻纤复合橡胶布的生产过程中,需要对橡胶布进行定型处理。

[0003] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,现有的装置在对橡胶布进行定型时,橡胶布容易处于松弛的状态,进而使得橡胶布在定型的过程中容易出现褶皱的情况,降低了橡胶布的质量。

实用新型内容

[0004] 为了改善上述提到的现有的装置在对橡胶布进行定型时,橡胶布容易处于松弛的状态,进而使得橡胶布容易出现褶皱的情况,降低了橡胶布的质量问题,本申请提供一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置。

[0005] 本申请提供一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,采用如下的技术方案:

[0006] 一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置,包括定型箱,所述定型箱的两侧分别开设有进布口和出布口,所述定型箱内腔底部的两端均安装有竖板,两组所述竖板之间通过轴承连接有双向丝杆,所述竖板的一侧安装有用于驱动所述双向丝杆转动的伺服电机,所述双向丝杆外壁的两端均螺纹连接有丝母,两组所述丝母的一侧均铰接有连接杆,两组所述连接杆远离所述丝母的一端均铰接有连接块,两组所述连接块的顶部安装有升降板,所述升降板的顶部等间距安装有安装板,所述安装板之间连接有张紧辊,所述定型箱内腔顶部的两端均安装有电动推杆,两组所述电动推杆的底部安装有喷座,所述喷座的底部等间距安装有喷头,所述定型箱的顶部安装有加热组件,所述加热组件与所述喷座之间连接有导热组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,当橡胶布进入定型箱内部时,通过伺服电机启动带动双向丝杆转动,双向丝杆转动时驱动两组丝母移动并相互靠近,丝母移动通过连接杆带动连接块向上移动,连接块上移带动升降板上移,从而能够带动张紧辊上移对橡胶布的张力进行调整,直至将橡胶布绷紧,使得装置的定型效果好,尽量避免橡胶布出现褶皱的情况。

[0008] 可选的,所述定型箱内腔的两侧均安装有导向辊。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过导向辊能够对橡胶布进行更好地引导。

[0010] 可选的,两组所述丝母的底部均安装有限位组件,所述限位组件包括光杆,所述光杆安装在两组所述竖板靠近所述双向丝杆的一端,所述光杆与所述双向丝杆之间相互平行,所述光杆外壁的两端均套设有滑套,两组所述滑套分别与两组所述丝母的底部固定连

接。

[0011] 通过采用上述技术方案,丝母在移动时,滑套在光杆上滑动,从而能够对丝母进行限位。

[0012] 可选的,所述升降板与所述竖板之间设置有滑动组件,所述滑动组件包括滑块,所述滑块安装在所述升降板的两端,所述竖板的内侧开设有滑轨,两组所述滑块与两组所述滑轨之间均为滑动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,当升降板在上下移动时,滑块在滑轨的内部滑动,从而能够对升降板进行支撑,使得升降板在移动的过程中更加平稳。

[0014] 可选的,所述加热组件包括加热箱,所述加热箱安装在所述定型箱的顶部,所述加热箱的内腔安装有加热管,所述定型箱顶部靠近所述加热管的一端安装有引风机,所述引风机与所述加热箱之间连接有进风管。

[0015] 通过采用上述技术方案,引风机启动时将冷风导入加热箱的内部,打开加热管对冷风进行加热工作,方便将冷风转换成热风对橡胶布进行定型工作。

[0016] 可选的,所述导热组件包括气泵,所述气泵安装在所述定型箱顶部远离所述引风机的一端,所述气泵的输入端与所述加热箱之间连接有送风管,所述气泵的输出端与所述喷座之间连接有导风管。

[0017] 通过采用上述技术方案,气泵启动时通过送风管对加热箱内部的热风进行抽取,并通过导风管将热风输送至喷座的内部。

[0018] 可选的,所述定型箱底部的两端均连接有支撑柱,两组所述支撑柱的底部均连接有橡胶垫。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过支撑柱对定型箱进行支撑,通过橡胶垫的设置,增加了支撑柱与地面之间的摩擦力,使得定型箱在工作时更加稳固。

[0020] 可选的,所述定型箱的正面铰接有门体,所述门体与所述定型箱之间连接有密封圈。

[0021] 通过采用上述技术方案,增加了门体与定型箱之间的密封性,尽量避免灰尘进入定型箱的内部污染橡胶布。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

[0023] (1)通过竖板、双向丝杆、丝母、连接杆、连接块和伺服电机的配合设置,能够带动升降板向上移动,从而能够带动张紧辊上移,对橡胶布的张力进行调整,使得布料始终处于张紧状态,提高了装置的定型效果,尽量避免橡胶布出现褶皱的情况。

[0024] (2)通过电动推杆、喷座、喷头、导热组件和加热组件的配合设置,通过导热组件将加热组件内的热风导入喷座的内部,电动推杆伸出带动喷座下移,使得喷头下移与橡胶布接触,便于热风直接与橡胶布接触,进一步提高了装置的定型效果。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本申请的剖视结构示意图；

[0027] 图2为本申请的正视结构示意图；

[0028] 图3为本申请的张紧辊俯视结构示意图。

[0029] 图中：1、电动推杆；2、喷座；3、喷头；4、定型箱；5、张紧辊；6、安装板；7、升降板；8、导向辊；9、进布口；10、竖板；11、支撑柱；12、橡胶垫；13、双向丝杆；14、丝母；15、连接杆；16、连接块；17、限位组件；1701、光杆；1702、滑套；18、伺服电机；19、出布口；20、滑动组件；2001、滑块；2002、滑轨；21、导热组件；2101、导风管；2102、气泵；2103、送风管；22、加热组件；2201、加热箱；2202、加热管；2203、进风管；2204、引风机；23、门体。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0031] 请参看说明书附图中图1和图2，本申请提供一种实施例：一种铝箔玻纤复合橡胶布定型装置，包括定型箱4，定型箱4的两侧分别开设有进布口9和出布口19，通过进布口9能够将布料导入定型箱4的内部，通过出布口19能够将布料导出定型箱4。定型箱4内腔的两侧均安装有导向辊8。通过导向辊8能够对橡胶布进行更好地引导。定型箱4底部的两端均固定连接支撑柱11，两组支撑柱11的底部均固定连接橡胶垫12。通过支撑柱11对定型箱4进行支撑，通过橡胶垫12的设置，增加了支撑柱11与地面之间的摩擦力，使得定型箱4在工作时更加稳固。定型箱4的正面铰接有门体23，门体23与定型箱4之间连接有密封圈。增加了门体23与定型箱4之间的密封性，尽量避免灰尘进入定型箱4的内部污染橡胶布。

[0032] 请参看说明书附图中图1，定型箱4内腔底部的两端均垂直安装有竖板10，两组竖板10之间通过轴承转动连接有双向丝杆13，竖板10的一侧安装有用于驱动双向丝杆13转动的伺服电机18，双向丝杆13外壁的两端均螺纹连接有丝母14，两组丝母14的底部均安装有限位组件17，限位组件17包括光杆1701，光杆1701安装在两组竖板10靠近双向丝杆13的一端，光杆1701与双向丝杆13之间相互平行，光杆1701外壁的两端均套设有滑套1702，两组滑套1702分别与两组丝母14的底部固定连接。丝母14在移动时，滑套1702在光杆1701上滑动，从而能够对丝母14进行限位。

[0033] 请参看说明书附图中图1，两组丝母14的一侧均铰接有连接杆15，两组连接杆15远离丝母14的一端均铰接有连接块16，两组连接块16的顶部安装有升降板7，升降板7与竖板10之间设置有滑动组件20，滑动组件20包括滑块2001，滑块2001安装在升降板7的两端，竖板10的内侧开设有滑轨2002，两组滑块2001与两组滑轨2002之间均为滑动连接。当升降板7在上下移动时，滑块2001在滑轨2002的内部滑动，从而能够对升降板7进行支撑，使得升降板7在移动的过程中更加平稳。

[0034] 请参看说明书附图中图1-图3，升降板7的顶部等间距安装有多个安装板6，多个安装板6之间均连接有张紧辊5，定型箱4内腔顶部的两端均安装有电动推杆1，两组电动推杆1的底部安装有喷座2，喷座2的底部等间距安装有多个喷头3，定型箱4的顶部安装有加热组件22，加热组件22包括加热箱2201，加热箱2201安装在定型箱4的顶部，加热箱2201的内腔安装有加热管2202，加热管2202呈回旋状固定在加热箱2201的内部，定型箱4顶部靠近加热管2202的一端安装有引风机2204，引风机2204与加热箱2201之间固定连接进风管2203。引风机2204启动时将冷风导入加热箱2201的内部，打开加热管2202对冷风进行加热工作，

方便将冷风转换成热风对橡胶布进行定型工作。

[0035] 请参看说明书附图中图1和图2,加热组件22与喷座2之间连接有导热组件21,导热组件21包括气泵2102,气泵2102安装在定型箱4顶部远离引风机2204的一端,气泵2102的输入端与加热箱2201之间固定连接有送风管2103,送风管2103为伸缩送风管,气泵2102的输出端与喷座2之间固定连接有导风管2101。气泵2102启动时通过送风管2103对加热箱2201内部的热风进行抽取,并通过导风管2101将热风输送至喷座2的内部。

[0036] 工作原理:在使用该装置时,外接电源,布料从进布口9进入定型箱4中,经过导向辊8的下方和张紧辊5的上方,然后从出布口19离开,布料末端通过纺织车间中的收卷装置进行收卷。

[0037] 之后通过控制器启动伺服电机18,伺服电机18工作时带动双向丝杆13转动,在光杆1701和滑套1702的滑动配合下,对丝母14进行限位,双向丝杆13转动时驱动两组丝母14移动并相互靠近,丝母14移动通过连接杆15带动连接块16向上移动,连接块16上移带动升降板7上移,从而能够带动张紧辊5上移对橡胶布的张力进行调整,直至将橡胶布绷紧,使得装置的定型效果好,尽量避免橡胶布出现褶皱的情况。

[0038] 同时通过控制器启动引风机2204和加热管2202工作,引风机2204将冷风引入加热箱2201的内部,加热管2202对冷风进行加热,使其变成热风,之后通过控制器启动气泵2102,气泵2102通过送风管2103对热风进行抽取,并通过导风管2101输送至喷座2的内部,此时电动推杆1伸出带动喷座2向下移动,喷座2带动喷头3下移直至喷头3与橡胶布的表面接触,从而便于热风直接与橡胶布接触,进一步提高了装置的定型效果。

[0039] 以上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。

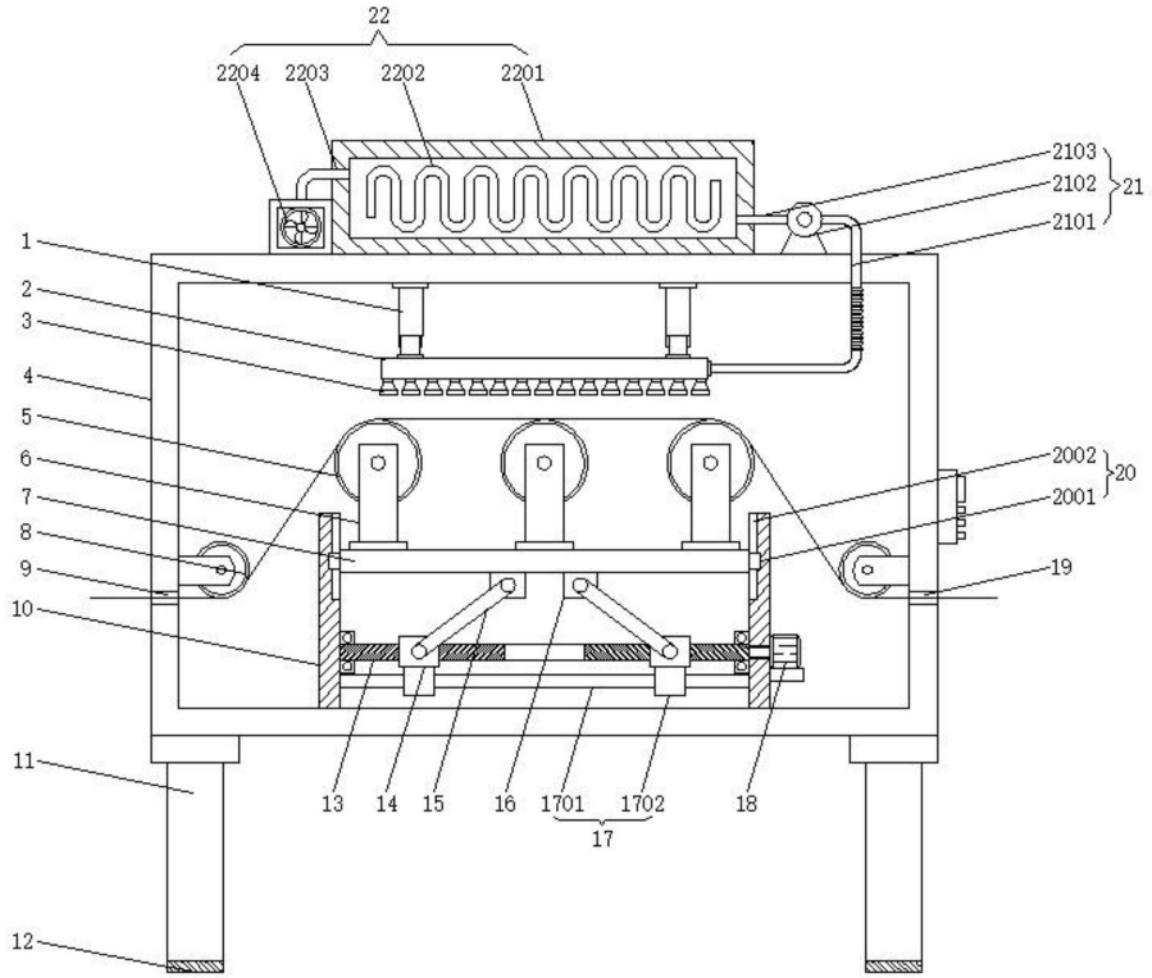


图1

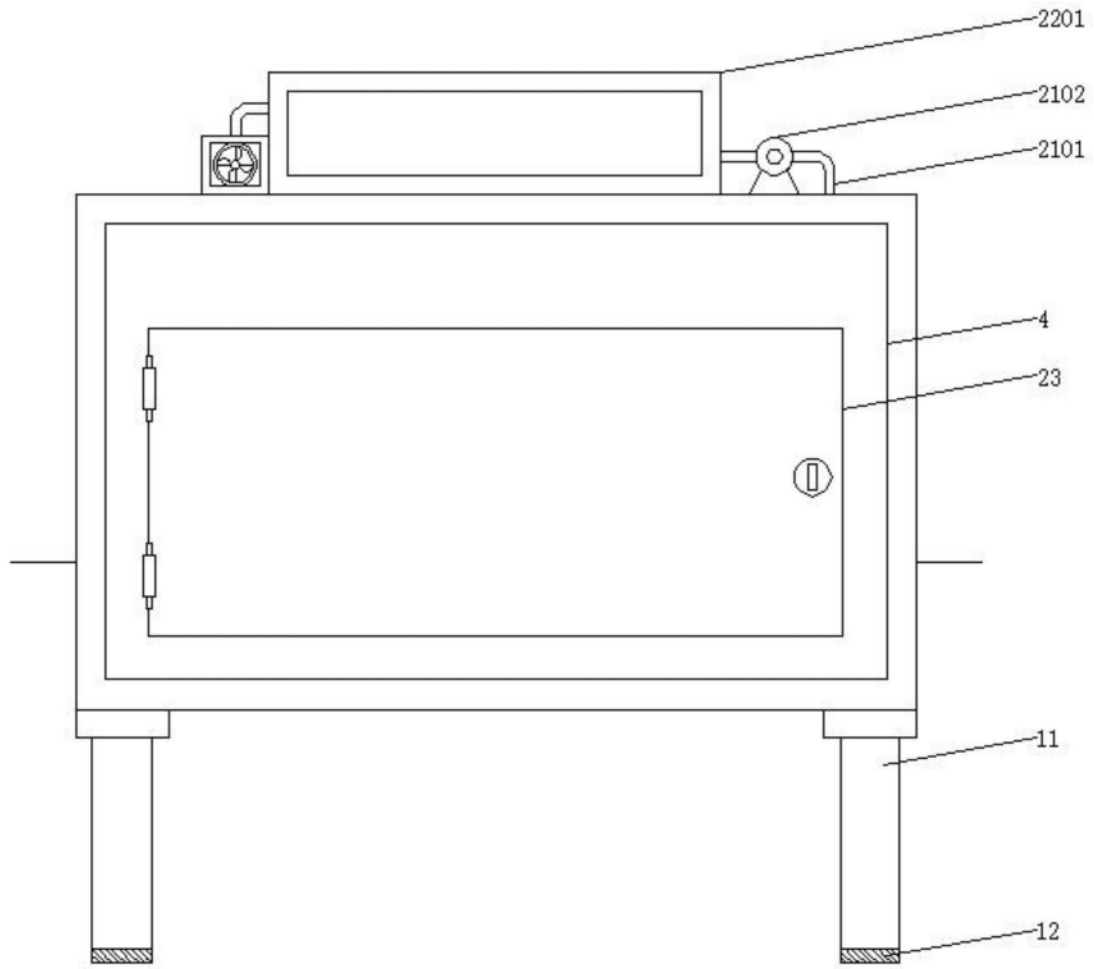


图2

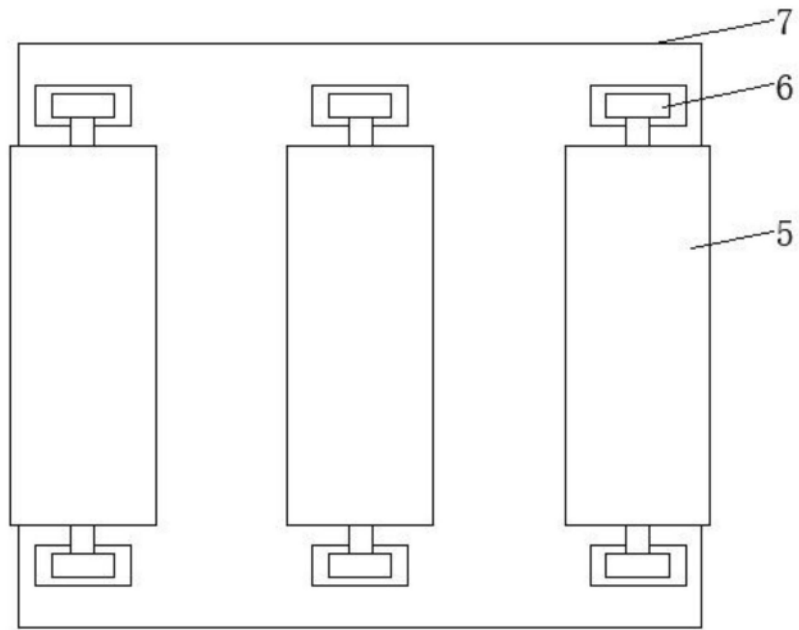


图3