



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222331111 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202420485437.8

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 威海山花华宝地毯有限公司

地址 264200 山东省威海市环翠区温泉路
118号

(72) 发明人 马兆进 于行龙 邴君德

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 唐鹏飞

(51) Int.Cl.

B65H 23/038 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/188 (2006.01)

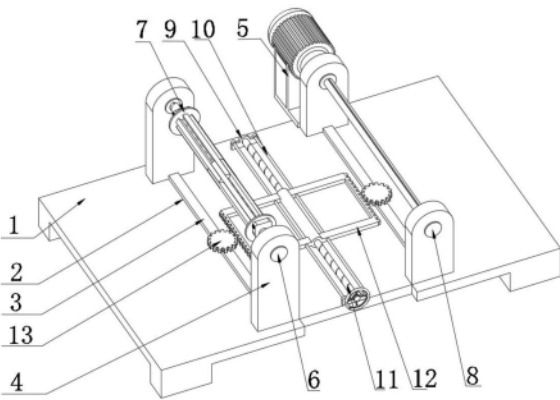
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种簇绒地毯收卷防跑偏装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,涉及收卷机技术领域,包括底座,所述底座的顶部设有调节机构,所述调节机构包括横杆,所述横杆的底部转动连接底座,所述横杆的两端均固定连接支板,两个所述支板的顶部分别转动连接丝杆的两端,所述丝杆的中部滑动连接两个料辊,两个所述料辊的一端均固定连接外壳,所述外壳的内侧转动连接蜗杆,所述蜗杆的一侧啮合连接蜗轮,所述蜗轮的外侧转动连接外壳,且蜗轮的内侧啮合连接丝杆,所述底座的顶部一侧同样转动连接有横杆,所述横杆的两端同样固定连接支板,通过调节结构,实现了防跑偏和纠偏效果,解决了传统收卷机中不能适应不同尺寸产品进行防偏纠偏的问题。



1. 一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设有调节机构(2),所述调节机构(2)包括横杆(3),所述横杆(3)的底部转动连接底座(1),所述横杆(3)的两端均固定连接支板(4),两个所述支板(4)的顶部分别转动连接丝杆(6)的两端,所述丝杆(6)的中部滑动连接两个料辊(7),两个所述料辊(7)的一端均固定连接外壳(14),所述外壳(14)的内侧转动连接蜗杆(15),所述蜗杆(15)的一侧啮合连接蜗轮(16),所述蜗轮(16)的外侧转动连接外壳(14),且蜗轮(16)的内侧啮合连接丝杆(6),所述底座(1)的顶部一侧同样转动连接有横杆(3),所述横杆(3)的两端同样固定连接有支板(4),两个所述支板(4)的顶部分别转动连接转轴(8)的两端,所述转轴(8)的一端固定连接电机(5),所述电机(5)的底部固定连接底座(1)后部一侧的支板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,其特征在于:两个所述横杆(3)的顶部均固定连接齿轮(13),所述底座(1)的顶部固定连接有两个固定块(9),两个所述固定块(9)的一侧分别固定连接两个导柱(10)的两端,两个所述固定块(9)的内侧分别转动连接螺杆(11)的两端,所述螺杆(11)的中部啮合连接移动架(12)的内侧,所述移动架(12)的内侧滑动连接两个导柱(10)的中部。

3. 根据权利要求2所述的一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,其特征在于:所述移动架(12)的前部开有贯通至后部的螺孔,所述移动架(12)的前部开有两个贯通至后部的圆孔。

4. 根据权利要求2所述的一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,其特征在于:所述齿轮(13)的高度与移动架(12)的高度相等,所述移动架(12)的两侧均设有齿状凸起。

5. 根据权利要求1所述的一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,其特征在于:所述底座(1)的底部开有两个通往顶部的T形孔,两个所述横杆(3)的底部均设有T形凸起。

6. 根据权利要求1所述的一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,其特征在于:所述外壳(14)的内侧开空腔,且外壳(14)的一侧开有贯通至另一侧的圆孔,所述蜗轮(16)的一侧开有贯通至另一侧的螺孔。

7. 根据权利要求1所述的一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,其特征在于:所述料辊(7)一端开有贯通至另一端的圆孔,且料辊(7)的一侧设若干个条形凸起。

一种簇绒地毯收卷防跑偏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷机领域,特别涉及一种簇绒地毯收卷防跑偏装置。

背景技术

[0002] 簇绒地毯收卷防跑偏装置是一种专门用于防止地毯在收卷过程中出现跑偏现象的设备,该装置的使用可以提高生产效率,减少材料的浪费,同时也提高了地毯的质量和外观,通过使用簇绒地毯收卷防跑偏装置,制造商能够生产出更高质量的地毯产品,满足客户的需求;

[0003] 现有的簇绒地毯收卷防跑偏装置在调节适应不同尺寸的地毯方面存在一定的局限性,由于装置的结构和设计,使其难以适应不同宽度地毯的需求,这限制了其在多样化生产环境中的应用,此外,现有装置在手动调节两侧张力方面也存在不便,操作人员难以控制张力的大小,这可能导致地毯在收卷过程中出现跑偏现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,包括底座,所述底座的顶部设有调节机构,所述调节机构包括横杆,所述横杆的底部转动连接底座,所述横杆的两端均固定连接支板,两个所述支板的顶部分别转动连接丝杆的两端,所述丝杆的中部滑动连接两个料辊,两个所述料辊的一端均固定连接有外壳,所述外壳的内侧转动连接蜗杆,所述蜗杆的一侧啮合连接蜗轮,所述蜗轮的外侧转动连接外壳,且蜗轮的内侧啮合连接丝杆,所述底座的顶部一侧同样转动连接有横杆,所述横杆的两端同样固定连接有支板,两个所述支板的顶部分别转动连接转轴的两端,所述转轴的一端固定连接有电机,所述电机的底部固定连接底座后部一侧的支板。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,两个所述横杆的顶部均固定连接有齿轮,所述底座的顶部固定连接有两个固定块,两个所述固定块的一侧分别固定连接两个导柱的两端,两个所述固定块的内侧分别转动连接螺杆的两端,所述螺杆的中部啮合连接移动架的内侧,所述移动架的内侧滑动连接两个导柱的中部。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述移动架的前部开有贯通至后部的螺孔,所述移动架的前部开有两个贯通至后部的圆孔。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述齿轮的高度与移动架的高度相等,所述移动架的两侧均设有齿状凸起。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述底座的底部开有两个通往顶部的T形孔,两个所述横杆的底部均设有T形凸起。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述外壳的内侧开空腔,且外壳的一侧开有贯通

至另一侧的圆孔,所述蜗轮的一侧开有贯通至另一侧的螺孔。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述料辊一端开有贯通至另一端的圆孔,且料辊的一侧设若干个条形凸起。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:通过设置调节机构,簇绒地毯收卷防跑偏装置获得了防跑偏和适应不同宽度地毯的功能,使该机构使装置能够根据地毯的宽度进行灵活调节,确保地毯在收卷过程中保持稳定,避免跑偏现象,使地毯在收卷时保持平整,避免皱褶和扭曲;

[0014] 通过设置移动架,簇绒地毯收卷防跑偏装置具备了调节张力进行纠偏的功能,移动架的设计允许操作者根据地毯的特性和生产需求,手动调整装置的位置,从而精确控制地毯在收卷过程中的张力,这种调节机制有助于消除因张力不均导致的跑偏现象,确保地毯卷料的整齐和平整,提高生产效率和质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种簇绒地毯收卷防跑偏装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种簇绒地毯收卷防跑偏装置的蜗杆放大图;

[0017] 图3为本实用新型一种簇绒地毯收卷防跑偏装置的侧视图;

[0018] 图4为本实用新型一种簇绒地毯收卷防跑偏装置的移动架放大图;

[0019] 图5为本实用新型一种簇绒地毯收卷防跑偏装置的螺杆放大图;

[0020] 图6为本实用新型一种簇绒地毯收卷防跑偏装置的料辊和外壳剖视图。

[0021] 图中:1、底座;2、调节机构;3、横杆;4、支板;5、电机;6、丝杆;7、料辊;8、转轴;9、固定块;10、导柱;11、螺杆;12、移动架;13、齿轮;14、外壳;15、蜗杆;16、蜗轮。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-6所示,一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,包括底座1,底座1的顶部设有调节机构2,调节机构2包括横杆3,横杆3的底部转动连接底座1,横杆3的两端均固定连接支板4,两个支板4的顶部分别转动连接丝杆6的两端,丝杆6的中部滑动连接两个料辊7,两个料辊7的一端均固定连接有外壳14,外壳14的内侧转动连接蜗杆15,蜗杆15的一侧啮合连接蜗轮16,蜗轮16的外侧转动连接外壳14,且蜗轮16的内侧啮合连接丝杆6,底座1的顶部一侧同样转动连接有横杆3,横杆3的两端同样固定连接有支板4,两个支板4的顶部分别转动连接转轴8的两端,转轴8的一端固定连接有电机5,电机5的底部固定连接底座1后部一侧的支板4。

[0024] 在本实施例中,两个横杆3的顶部均固定连接有齿轮13,底座1的顶部固定连接有两个固定块9,两个固定块9的一侧分别固定连接两个导柱10的两端,两个固定块9的内侧分别转动连接螺杆11的两端,螺杆11的中部啮合连接移动架12的内侧,移动架12的内侧滑动连接两个导柱10的中部。

[0025] 通过移动架12能够控制料辊7和转轴8进行相反方向的转动,从而调节卷料时两侧的张力。

[0026] 在本实施例中,移动架12的前部开有贯通至后部的螺孔,移动架12的前部开有两

个贯通至后部的圆孔。

[0027] 通过转动螺杆11,能够使移动架12产生移动,并且移动架12由于受到了导柱10的约束,只能沿着导柱10轴线的方向移动。

[0028] 在本实施例中,齿轮13的高度与移动架12的高度相等,移动架12的两侧均设有齿状凸起。

[0029] 由于移动架12的两侧设有齿状凸起,并于齿轮13啮合,因此移动架12移动时会带动齿轮13转动。

[0030] 在本实施例中,底座1的底部开有两个通往顶部的T形孔,两个横杆3的底部均设有T形凸起。

[0031] 横杆3通过底部的凸起与底座1连接,并受到底座1的约束,使横杆3只能以T形孔的圆形为中心进行转动。

[0032] 在本实施例中,外壳14的内侧开空腔,且外壳14的一侧开有贯通至另一侧的圆孔,蜗轮16的一侧开有贯通至另一侧的螺孔。

[0033] 外壳14的空腔能够容纳蜗轮16和蜗杆15在内部进行运动,并对蜗轮16和蜗杆15进行约束使其不会掉落。

[0034] 在本实施例中,料辊7一端开有贯通至另一端的圆孔,且料辊7的一侧设若干个条形凸起。

[0035] 料辊7的凸起呈放射状分布,并且两个料辊7的凸起能够进行配合。

[0036] 需要说明的是,本实用新型为一种簇绒地毯收卷防跑偏装置,在使用时能够通过料辊7圆形凸起阻挡地毯跑偏,且能够适应不同宽度的地毯,并能够调节卷料时两侧的张力,具体的实现方式是将地毯的底面放置于料辊7的上部,然后启动电机5将地毯卷绕在转轴8上,其中在将地毯放置于料辊7上后,可通过转动两个蜗杆15对两个料辊7进行调节,当蜗杆15转动时,将带动与之连接的蜗轮16移动转动;

[0037] 蜗轮16转动后,将在螺纹的作用下,沿着丝杆6进行移动,并且蜗轮16移动的同时,将带动与之连接的料辊7同步移动,通过向着不同的方向转动蜗杆15,能够使料辊7向着不同的方向移动,通过调节两个料辊7末端的间距,使料辊7末端的圆盘状凸起与地毯的两侧贴合,放置卷料时产生跑偏;

[0038] 通过转动螺杆11能够对跑偏的地毯进行纠偏,具体的实现方式是通过转动螺杆11,螺杆11转动的同时,能够通过螺纹的啮合作用驱动移动架12进行移动,并且移动架12由于受到两个导柱10的约束,只能够沿着直线进行移动,移动架12移动的同时,通过两侧的齿状凸起带动两个齿轮13转动,两个齿轮13将带动与之连接的横杆3和支板4转动;

[0039] 支板4将分别带动料辊7和转轴8转动,并且使料辊7和转轴8向着相反的方向转动,使料辊7和转轴8的一端相互靠近,另一端相互远离,通过改变螺杆11的转动方向,能对料辊7和转轴8的转动方向进行调节,当料辊7和转轴8转动后,由于料辊7和转轴8两端的距离改变,使卷料时两侧的张力发生改变,通过向着跑偏的方向增加张力,或减小另一侧的张力达到纠偏的目的;

[0040] 通过设置调节机构2,可以防止地毯在卷料过程中的跑偏现象,该机构能够适应不同宽度的地毯,确保地毯在卷绕过程中的稳定性和整齐性,同时,调节机构2还具备调节两侧张力的功能,通过控制张力的大小,可以及时纠正地毯的跑偏,保证地毯卷料的平整度和

质量。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

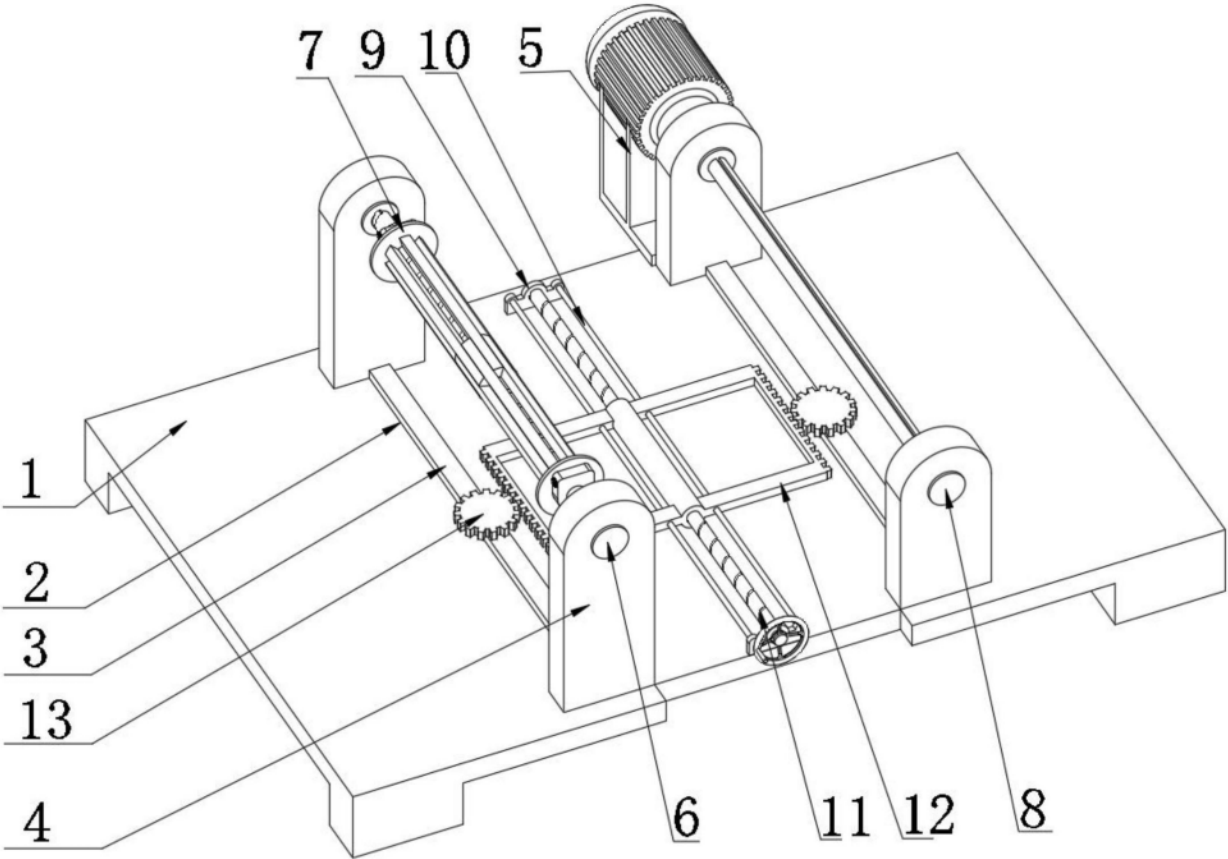


图1

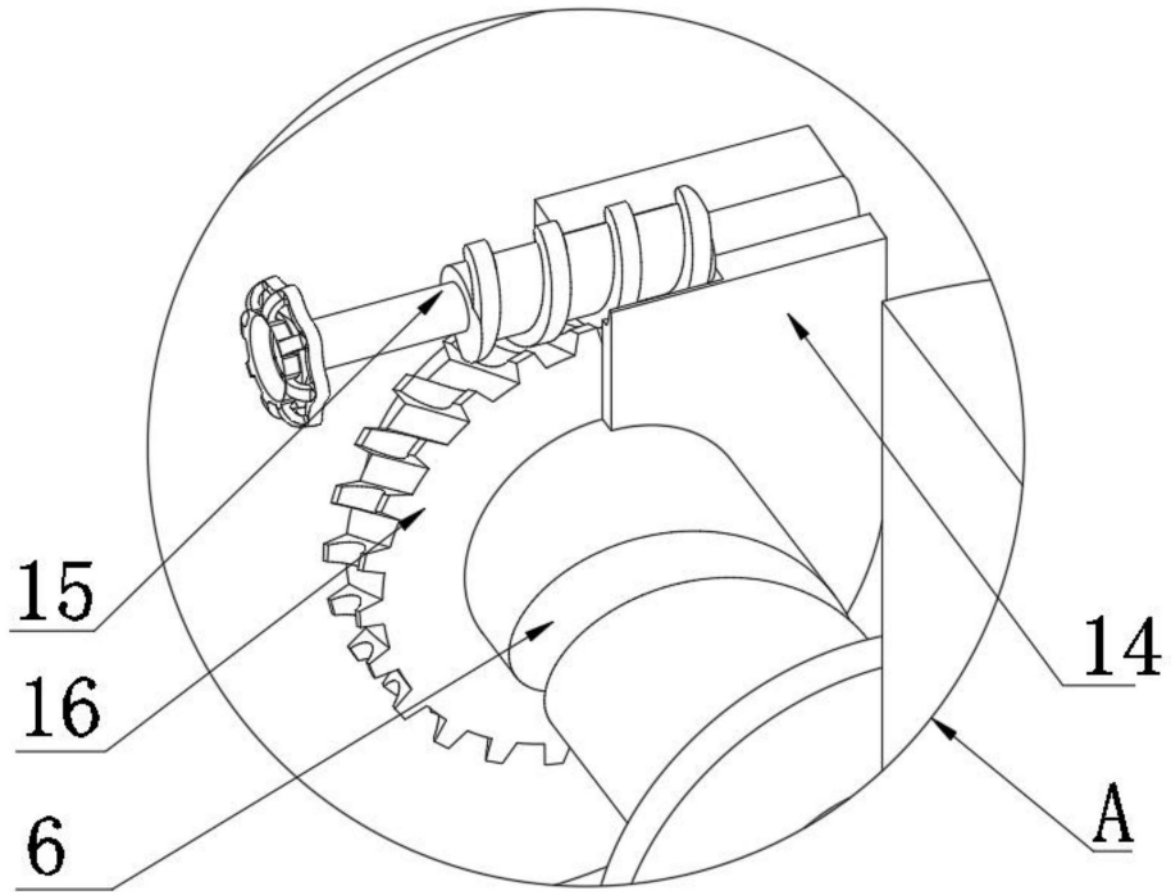


图2

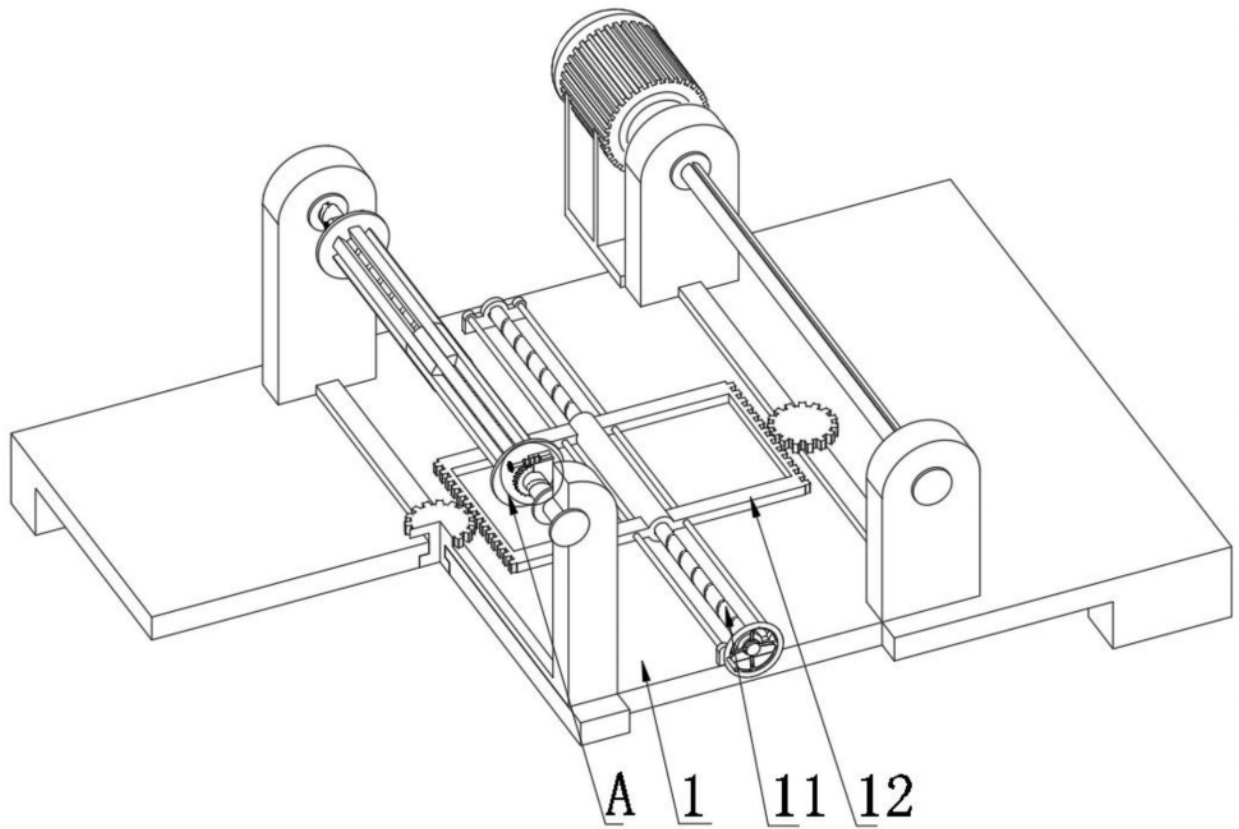


图3

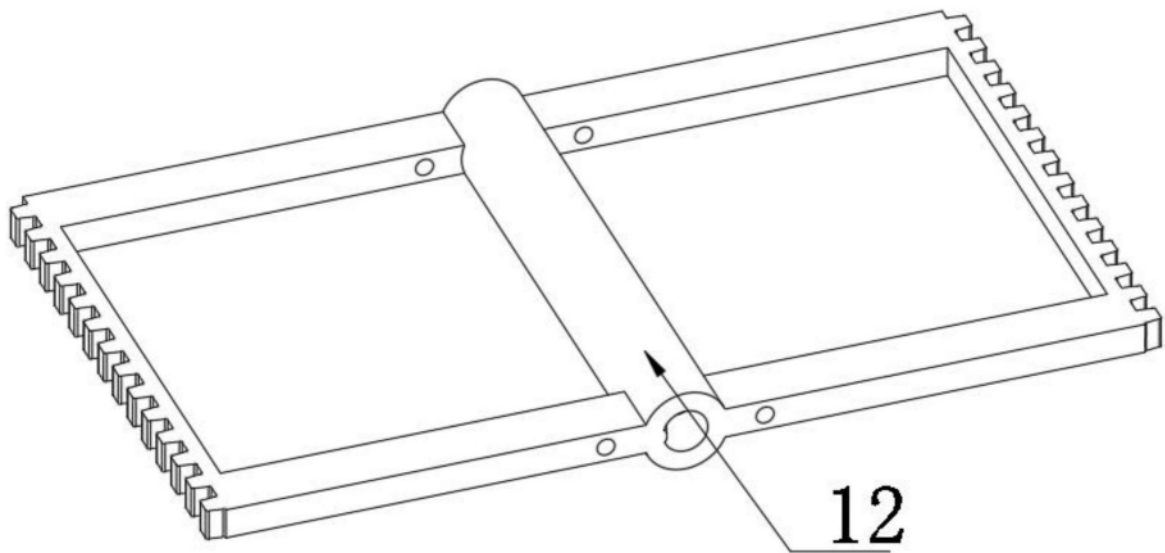


图4

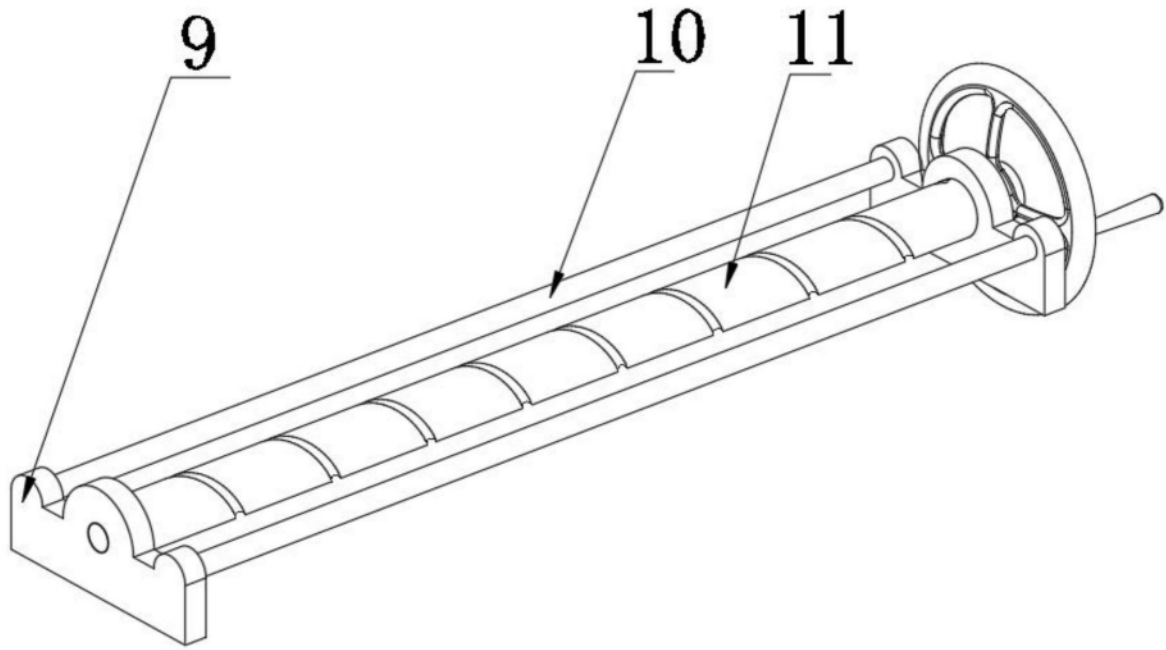


图5

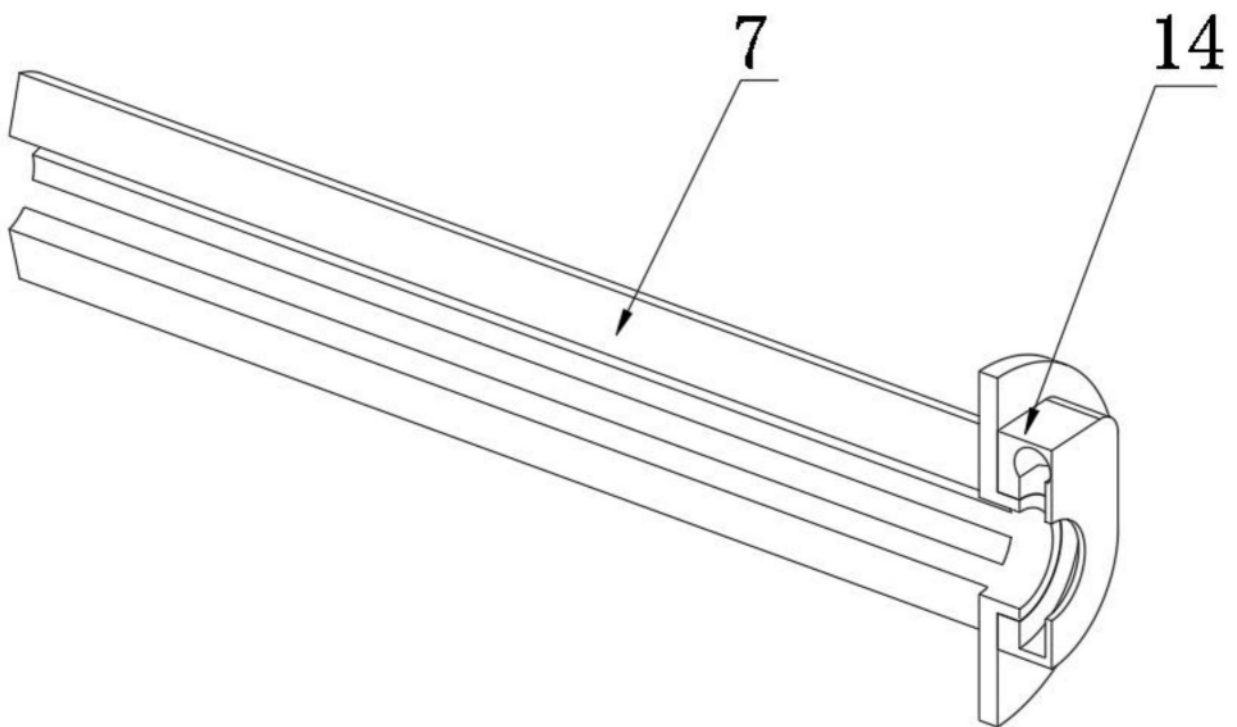


图6