(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 216173818 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122559003.7

(22)申请日 2021.10.22

(73)专利权人 太仓煜煜塑胶有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市双凤镇新湖湖川村

(72)发明人 赵满俊

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
代理人 王晨光

(51)Int.Cl.
B05C 11/10(2006.01)

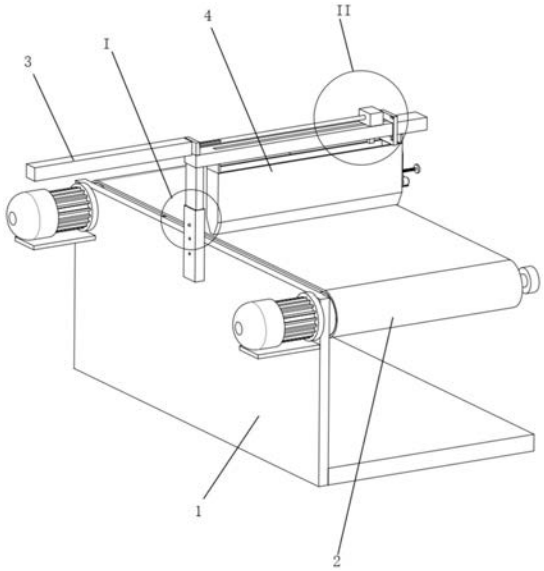
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种涂布均匀的胶带涂布机

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂布均匀的胶带涂布机，属于胶带涂布技术领域，该装置包括支撑底座、收放组件、涂胶组件，所述支撑底座内部转动连接所述收放组件，所述收放组件上方设置所述涂胶组件，所述涂胶组件一端固定在支撑底座侧面，涂胶组件包括涂胶板和涂胶板上方的涂胶笔，涂胶笔可沿涂胶板长度方向滑动，涂胶板内部还设有胶平铺件；该胶带涂布机可均匀涂胶，涂布质量好，同时可调节涂胶宽度，适用于不同尺寸的胶带涂布。



CN 216173818 U

1.一种涂布均匀的胶带涂布机，其特征在于，该涂布均匀的胶带涂布机包括支撑底座(1)、收放组件(2)、涂胶组件(3)，所述支撑底座(1)内部转动连接所述收放组件(2)，所述收放组件(2)上方设置所述涂胶组件(3)，所述涂胶组件(3)一端固定在支撑底座(1)侧面，涂胶组件(3)包括涂胶板(4)和涂胶板(4)上方的涂胶笔(5)，涂胶笔(5)可沿涂胶板(4)长度方向滑动，涂胶板(4)内部还设有胶平铺件。

2.根据权利要求1所述的一种涂布均匀的胶带涂布机，其特征在于，所述收放组件(2)包括转动连接在所述支撑底座(1)侧面的转动轴(6)，转动轴(6)关于支撑底座(1)中部对称设有两个，一个转动轴(6)外部套设有收卷辊(7)，另一个转动轴(6)外部套设有放卷辊(8)，每个转动轴(6)一端均连接有第一电机(25)，第一电机(25)固定在支撑底座(1)侧面。

3.根据权利要求2所述的一种涂布均匀的胶带涂布机，其特征在于，所述转动轴(6)远离支撑底座(1)端螺纹连接有紧固盘(9)。

4.根据权利要求1所述的一种涂布均匀的胶带涂布机，其特征在于，所述涂胶组件(3)还包括固定在所述支撑底座(1)侧面的竖杆(10)，竖杆(10)内部滑动连接有L型支撑杆(11)，L型支撑杆(11)内部滑动连接所述涂胶笔(5)，涂胶笔(5)上端连接有胶盒(12)，所述涂胶板(4)截面呈锥形，内部滑动连接有配合涂胶板(4)的调节板(13)，调节板(13)上端滑动连接在L型支撑杆(11)外部，调节板(13)一端还设有螺纹连接在涂胶板(4)侧面的调节杆(26)，调节杆(26)旋入端与调节板(13)抵触。

5.根据权利要求4所述的一种涂布均匀的胶带涂布机，其特征在于，所述L型支撑杆(11)侧面设有弹性块(14)，相对应的竖杆(10)侧面开设有圆孔(15)，圆孔(15)沿竖杆(10)竖直方向开设有若干。

6.根据权利要求4所述的一种涂布均匀的胶带涂布机，其特征在于，所述胶平铺件包括转动连接在所述涂胶板(4)内壁之间的平铺辊(16)，平铺辊(16)在涂胶板(4)横向方向设有两个，在涂胶板(4)竖直方向设有若干，平铺辊(16)一端伸出涂胶板(4)，伸出端固定有连接轮盘(17)，竖向所有的连接轮盘(17)之间固定有连接传动带(18)，其中一个连接轮盘(17)上固定有第二电机(19)，第二电机(19)固定在涂胶板(4)侧面。

7.根据权利要求4所述的一种涂布均匀的胶带涂布机，其特征在于，所述胶盒(12)一侧固定有活塞杆(20)，活塞杆(20)远离胶盒(12)端，设有固定在L型支撑杆(11)的固定板(21)，活塞杆(20)转动连接在固定板(21)内部，活塞杆(20)远离固定板(21)端固定有气缸(22)，气缸(22)固定在固定板(21)侧面，固定板(21)朝向调节板(13)侧还固定有行程开关(23)，调节板(13)朝向固定板(21)侧固定有触发开关(24)，行程开关(23)与触发开关(24)共同与气缸(22)电连接，控制气缸(22)，驱动胶盒(12)在调节板(13)与固定板(21)之间移动。

一种涂布均匀的胶带涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型属于胶带涂布技术领域，尤其涉及一种涂布均匀的胶带涂布机。

背景技术

[0002] 随着社会的迅速发展，泡棉胶带已逐渐广泛应该于电子、五金、电器等行业，具体的，泡棉胶带可用于铭板、标贴标识的粘结、软性线路的固定等等。泡棉双面胶在生产过程中，需要在基材上进行胶体涂布，即将粘胶于基材上进行涂布上，形成粘贴层。

[0003] 现有的胶带涂布机的涂布方式有两种，一是通过多次湿压的操作在丝网上涂布感光乳剂，然后通过光照路进行固化，其二是在材料表面上定量涂布粘合剂，然后在经过烘干固化。

[0004] 上述的胶带涂布机在上胶过程一般是通过上胶管直接将胶体滴入涂布辊上，再用过涂布辊将胶体涂布至基材上，上胶过程胶体在涂布辊上容易存在分布不均匀的现象，导致胶体涂布至基材上胶体不均匀，涂布质量差，使得胶带的粘贴性能大大降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种涂布均匀的胶带涂布机，该胶带涂布机可均匀涂胶，涂布质量好，同时可调节涂胶宽度，适用于不同尺寸的胶带涂布。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种涂布均匀的胶带涂布机，该涂布均匀的胶带涂布机包括支撑底座、收放组件、涂胶组件，所述支撑底座内部转动连接所述收放组件，所述收放组件上方设置所述涂胶组件，所述涂胶组件一端固定在支撑底座侧面，涂胶组件包括涂胶板和涂胶板上方的涂胶笔，涂胶笔可沿涂胶板长度方向滑动，涂胶板内部还设有胶平铺件。

[0007] 进一步的，所述收放组件包括转动连接在所述支撑底座侧面的转动轴，转动轴关于支撑底座中部对称设有两个，一个转动轴外部套设有收卷辊，另一个转动轴外部套设有放卷辊，每个转动轴一端均连接有第一电机，第一电机固定在支撑底座侧面。

[0008] 进一步的，所述转动轴远离支撑底座端螺纹连接有紧固盘。

[0009] 进一步的，所述涂胶组件还包括固定在所述支撑底座侧面的竖杆，竖杆内部滑动连接有L型支撑杆，L型支撑杆内部滑动连接所述涂胶笔，涂胶笔上端连接有胶盒，所述涂胶板截面呈锥形，内部滑动连接有配合涂胶板的调节板，调节板上端滑动连接在L型支撑杆外部，调节板一端还设有螺纹连接在涂胶板侧面的调节杆，调节杆旋入端与调节板抵触。

[0010] 进一步的，所述L型支撑杆侧面设有弹性块，相对应的竖杆侧面开设有圆孔，圆孔沿竖杆竖直方向开设有若干。

[0011] 进一步的，所述胶平铺件包括转动连接在所述涂胶板内壁之间的平铺辊，平铺辊在涂胶板横向方向设有两个，在涂胶板竖直方向设有若干，平铺辊一端伸出涂胶板，伸出端固定有连接轮盘，竖向所有的连接轮盘之间固定有连接传动带，其中一个连接轮盘上固定有第二电机，第二电机固定在涂胶板侧面。

[0012] 进一步的，所述胶盒一侧固定有活塞杆，活塞杆远离胶盒端，设有固定在L型支撑杆的固定板，活塞杆转动连接在固定板内部，活塞杆远离固定板端固定有气缸，气缸固定在固定板侧面，固定板朝向调节板侧还固定有行程开关，调节板朝向固定板侧固定有触发开关，行程开关与触发开关共同与气缸电连接，控制气缸，驱动胶盒在调节板与固定板之间移动。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、调节板上端滑动连接在L型支撑杆外部，调节板一端还设有螺纹连接在涂胶板侧面的调节杆，调节杆旋入端与调节板抵触，因此调节板可在涂胶板内部移动，在移动时，可改变调节板与涂胶板内壁之间的距离，由于调节板与涂胶板内部配合，可实现改变涂胶板底部出胶口的宽度，适用于不同尺寸的胶带涂布。

[0015] 2、通过胶平铺件，包括转动连接在所述涂胶板内壁之间的平铺辊，平铺辊在涂胶板横向方向设有两个，在涂胶板竖直方向设有若干，在胶水通过涂胶笔落入下方的涂胶板内部时，通过平铺辊进行碾压，实现胶水平铺，在竖直方向进行多次碾压，提高胶水的平铺，进而实现涂胶均匀。

[0016] 3、在胶水进入涂胶板内部时，通过涂胶笔进行来回移动进行入胶，进一步更容易均匀涂胶，同时胶盒在移动时，可随着调节板的移动改变行程距离，不妨碍调节后的涂胶。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型提供的一种涂布均匀的胶带涂布机的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型提供的一种涂布均匀的胶带涂布机的图1的顶部示意图；

[0019] 图3是本实用新型提供的一种涂布均匀的胶带涂布机沿图2中的A-A线剖视示意图；

[0020] 图4是本实用新型提供的一种涂布均匀的胶带涂布机的支撑底座内部结构域示意图；

[0021] 图5是本实用新型提供的一种涂布均匀的胶带涂布机的图1中I处放大示意图；

[0022] 图6是本实用新型提供的一种涂布均匀的胶带涂布机的图1中II处放大示意图；

[0023] 图7是本实用新型提供的一种涂布均匀的胶带涂布机的图4中III处放大示意图。

[0024] 图中：1、支撑底座；2、收放组件；3、涂胶组件；4、涂胶板；5、涂胶笔；6、转动轴；7、收卷辊；8、放卷辊；9、紧固盘；10、竖杆；11、L型支撑杆；12、胶盒；13、调节板；14、弹性块；15、圆孔；16、平铺辊；17、连接轮盘；18、传动带；19、第二电机；20、活塞杆；21、固定板；22、气缸；23、行程开关；24、触发开关；25、第一电机；26、调节杆。

具体实施方式

[0025] 为能进一步了解本实用新型的实用新型内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0026] 请同时参考图1至图7，下面将结合附图对本实用新型实施例的涂布均匀的胶带涂布机作详细说明。

[0027] 如图1所示，该涂布均匀的胶带涂布机包括支撑底座1、收放组件2、涂胶组件3，所述支撑底座1内部转动连接所述收放组件2，所述收放组件2上方设置所述涂胶组件3，所述

涂胶组件3一端固定在支撑底座1侧面，涂胶组件3包括涂胶板4和涂胶板4上方的涂胶笔5，涂胶笔5可沿涂胶板4长度方向滑动，涂胶板4内部还设有胶平铺件。

[0028] 具体的，收放组件2包括转动连接在所述支撑底座1侧面的转动轴6，转动轴6关于支撑底座1中部对称设有两个，一个转动轴6外部套设有收卷辊7，另一个转动轴6外部套设有放卷辊8，每个转动轴6一端均连接有第一电机25，第一电机25固定在支撑底座1侧面。

[0029] 具体的，转动轴6远离支撑底座1端螺纹连接有紧固盘9。

[0030] 在放卷或者收卷完成后，需要将收卷辊7和放卷辊8卸下，即可螺纹卸载下紧固盘9，同时在需要涂胶不同宽度的布料时，可调节旋入紧固盘9的距离进行更换不同的宽度尺寸的收卷辊7和放卷辊8。

[0031] 具体的，涂胶组件3还包括固定在所述支撑底座1侧面的竖杆10，竖杆10内部滑动连接有L型支撑杆11，L型支撑杆11内部滑动连接所述涂胶笔5，涂胶笔5上端连接有胶盒12，所述涂胶板4截面呈锥形，内部滑动连接有配合涂胶板4的调节板13，调节板13上端滑动连接在L型支撑杆11外部，调节板13一端还设有螺纹连接在涂胶板4侧面的调节杆26，调节杆26旋入端与调节板13抵触。

[0032] 调节板可在涂胶板4内部进行移动，根据外部布条的宽度进行涂胶长度设置，在设置涂胶长度时，通过转动调节杆26，在调节杆26旋入时，可抵触调节板驱动调节板13进行移动，在移动时，进而改变调节板13上端与下述的固定板21之间的距离，进而改变胶盒12的移动位置，改变出胶宽度。

[0033] 具体的，L型支撑杆11侧面设有弹性块14，相对应的竖杆10侧面开设有圆孔15，圆孔15沿竖杆10竖直方向开设有若干。

[0034] 上述的弹性块14与圆孔15配合结构为现有的类似于雨伞伸缩结构，因此不再进行赘述。

[0035] 具体的，胶平铺件包括转动连接在所述涂胶板4内壁之间的平铺辊16，平铺辊16在涂胶板4横向方向设有两个，在涂胶板4竖直方向设有若干，平铺辊16一端伸出涂胶板4，伸出端固定有连接轮盘17，竖向所有的连接轮盘17之间固定有连接传动带18，其中一个连接轮盘17上固定有第二电机19，第二电机19固定在涂胶板4侧面。

[0036] 在涂胶笔不断出胶时，通过第二电机19驱动平铺辊转动，在横向位置上将胶进行挤压平铺，通过上下位置上的多个平铺辊多次碾压，使出胶均匀。

[0037] 具体的，胶盒12一侧固定有活塞杆20，活塞杆20远离胶盒12端，设有固定在L型支撑杆11的固定板21，活塞杆20转动连接在固定板21内部，活塞杆20远离固定板21端固定有气缸22，气缸22固定在固定板21侧面，固定板21朝向调节板13侧还固定有行程开关23，调节板13朝向固定板21侧固定有触发开关24，行程开关23与触发开关24共同与气缸22电连接，控制气缸22，驱动胶盒12在调节板13与固定板21之间移动。

[0038] 上述的行程开关23和触发开关24、气缸22均为现有市场可购买的器件，同时行程开关23、触发开关24与气缸22并联，在行程开关23触发时，则可打开气缸22，进行工作，而在触发开关24被触发时，则气缸22关闭。

[0039] 因此在胶盒12被活塞杆20驱动至与触发开关24抵触时，关闭气缸22，活塞杆21回缩，在回缩至胶盒12与行程开关23抵触时，气缸22打开，往复实现胶盒12的左右移动，进而涂胶笔5进行左右移动。

[0040] 本实用新型的工作原理是:将需要涂胶的布条放置在放卷辊8上,打开第一电机,驱动放卷辊8转动,同时收卷辊7转动,在布条不断传送过程中,通过涂胶板4底部出胶,实现涂胶,在涂胶过程中,由于平铺辊16的转动和涂胶笔5的左右移动,使涂胶均匀。

[0041] 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。

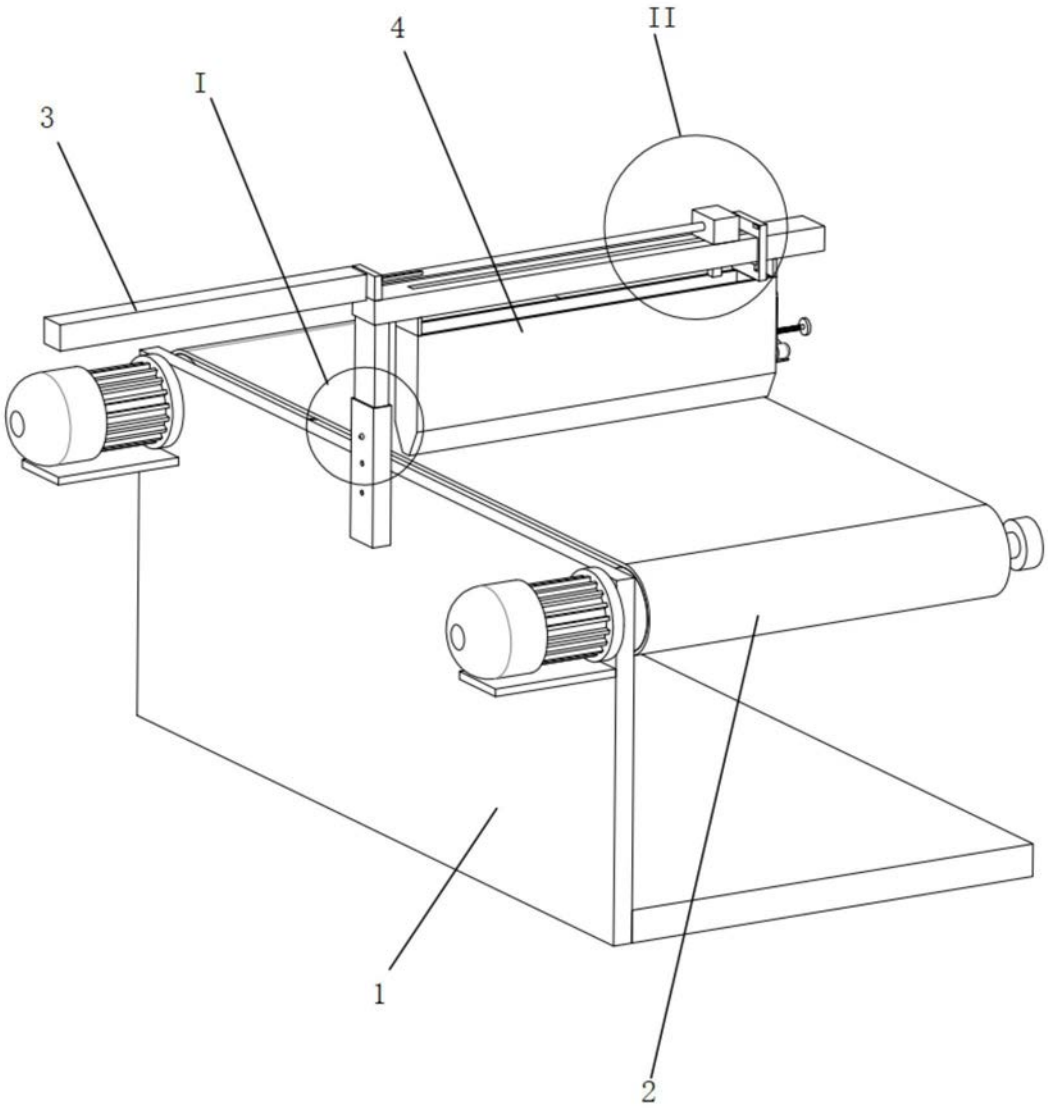


图1

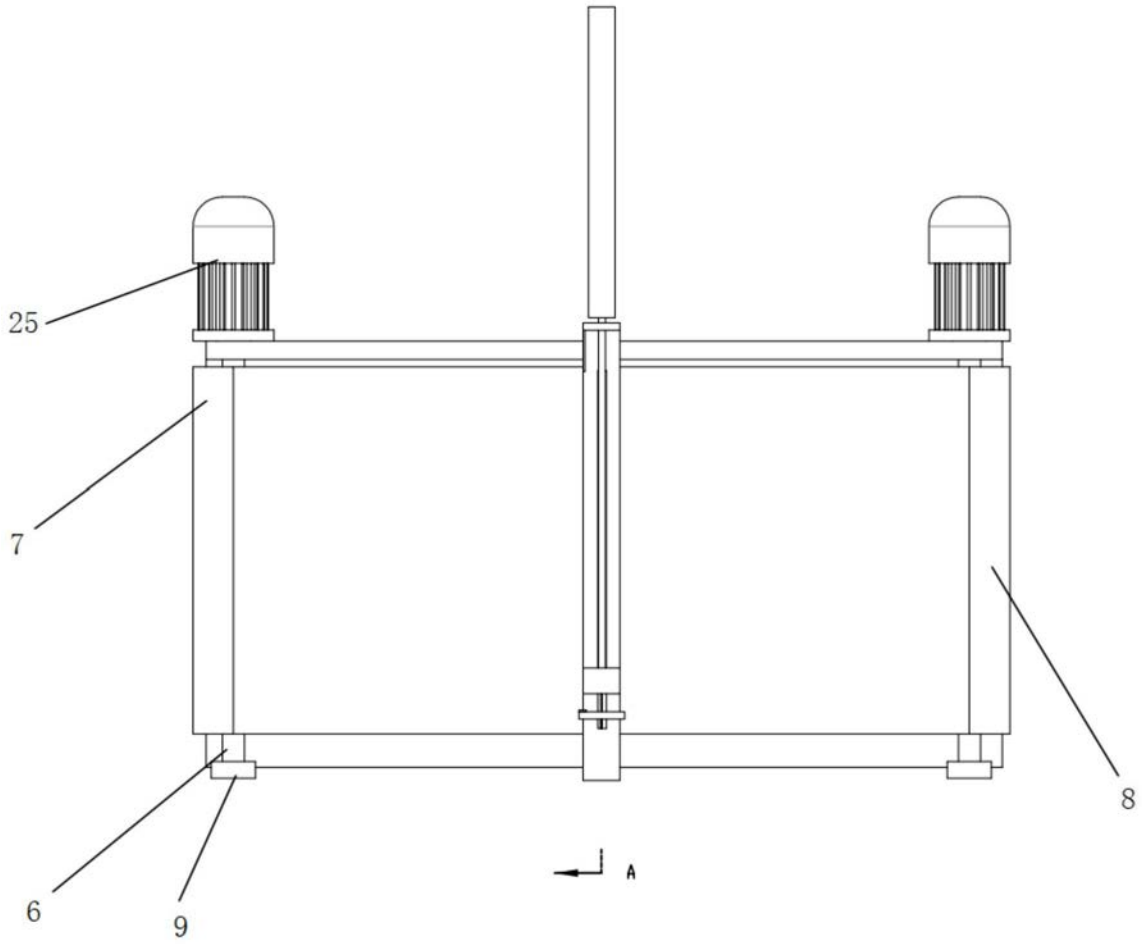


图2

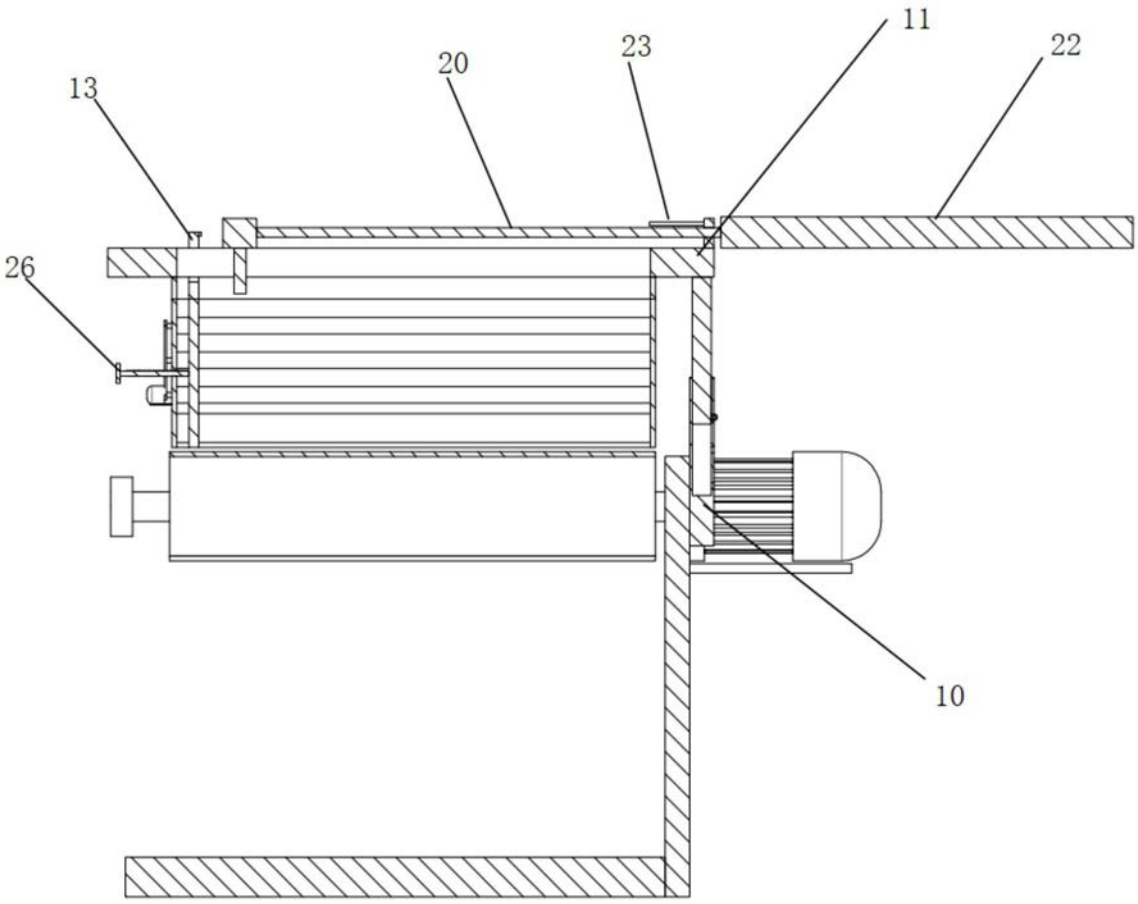


图3

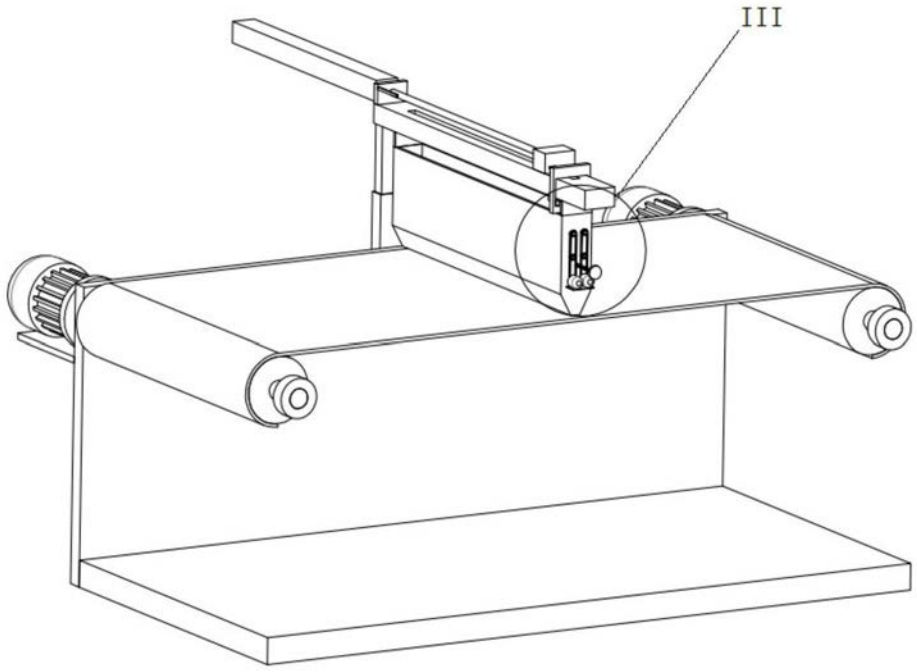


图4

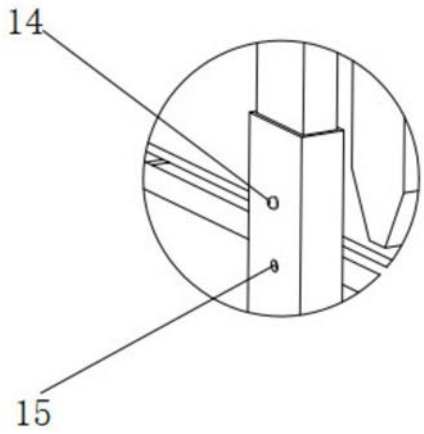


图5

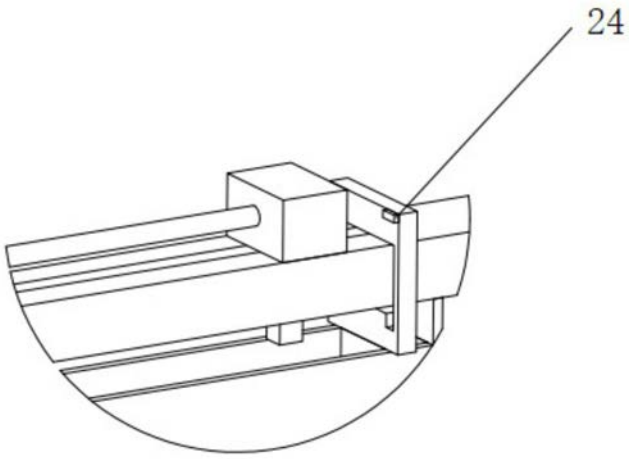


图6

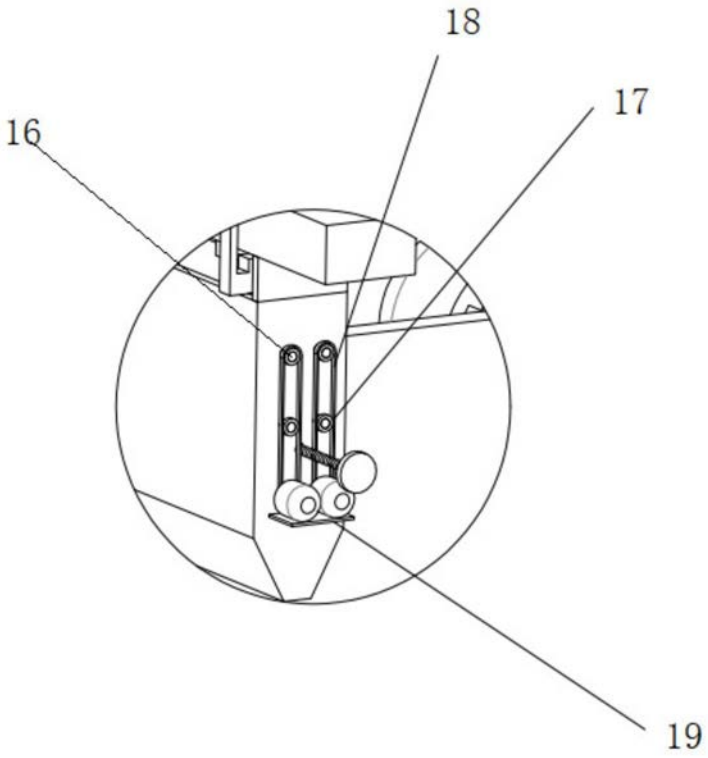


图7