



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214938715 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202121234881.5

(22) 申请日 2021.06.03

(73) 专利权人 福建省晋江市恒丰喷胶棉织造有限公司

地址 362251 福建省泉州市金井草湖埔工业区

(72) 发明人 洪炳煌 蔡文华 黄亮 赖永炎

(74) 专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务所(普通合伙) 35249

代理人 林志杰

(51) Int.Cl.

D06H 7/06 (2006.01)

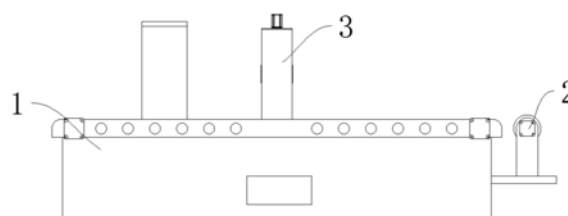
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种烫仿丝棉制备的切边装置

(57) 摘要

本实用新型属于烫仿丝棉领域,具体为一种烫仿丝棉制备的切边装置,包括防止丝棉在切割过程中发生偏移的输送压紧机构、收棉机构、可以对不同宽度丝棉进行调节的切边机构,所述输送压紧机构一侧设置有所述收棉机构,所述输送压紧机构上方设置有所述切边机构。本实用新型采用了输送压紧机构与切边机构,通过启动第输送电机带动输送轴和输送带将丝棉运送切边机构内,利用第一电动推杆伸缩推动托板和压紧辊向下移动与旋转电机带动收棉辊之间相互配合下,进行拉伸固定丝棉的位置,避免丝棉表面切割时发生偏移,同时利用切边机构伸缩移动可以对不同宽度的丝棉进行均匀的切割,结构简单,操作方便,减少人员操作,提高印花效率。



1. 一种烫仿丝棉制备的切边装置, 其特征在于: 包括防止丝棉在切割过程中发生偏移的输送压紧机构(1)、收棉机构(2)、可以对不同宽度丝棉进行调节的切边机构(3), 所述输送压紧机构(1)一侧设置有所述收棉机构(2), 所述输送压紧机构(1)上方设置有所述切边机构(3);

所述输送压紧机构(1)包括工作台(11)、输送轴(12)、输送带(13)、输送电机(14)、压紧架(15)、第一电动推杆(16)、托板(17)、压紧辊(18)、滑槽(19), 所述工作台(11)上方内侧设置有所述输送轴(12), 所述输送轴(12)外侧设置有所述输送带(13), 所述输送轴(12)前侧设置有所述输送电机(14), 所述工作台(11)上方设置有所述压紧架(15), 所述压紧架(15)内侧下方设置有所述第一电动推杆(16), 所述第一电动推杆(16)伸缩端设置有所述托板(17), 所述托板(17)内侧设置有所述压紧辊(18), 所述滑槽(19)成型在所述工作台(11)内侧;

所述收棉机构(2)包括支架(21)、转轴(22)、收棉辊(23)、旋转电机(24), 所述支架(21)上方内侧设置有所述转轴(22), 所述转轴(22)外侧设置有所述收棉辊(23), 所述收棉辊(23)前侧设置有所述旋转电机(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种烫仿丝棉制备的切边装置, 其特征在于: 所述切边机构(3)包括U型卡槽(31)、蜗杆(32)、升降电机(33)、移动架(34)、第二电动推杆(35)、切割刀(36), 所述U型卡槽(31)内侧设置有所述蜗杆(32), 所述蜗杆(32)上方顶端设置有所述升降电机(33), 所述U型卡槽(31)内侧设置有所述移动架(34), 所述移动架(34)内侧设置有所述第二电动推杆(35), 所述第二电动推杆(35)伸缩端设置有所述切割刀(36)。

3. 根据权利要求1所述的一种烫仿丝棉制备的切边装置, 其特征在于: 所述切边机构(3)包括U型卡槽(31)、第三电动推杆(301)、移动架(34)、第二电动推杆(35)、切割刀(36), 所述U型卡槽(31)内侧设置有所述第三电动推杆(301), 所述U型卡槽(31)内侧设置有所述移动架(34), 所述移动架(34)内侧设置有所述第二电动推杆(35), 所述第二电动推杆(35)伸缩端设置有所述切割刀(36)。

4. 根据权利要求1所述的一种烫仿丝棉制备的切边装置, 其特征在于: 所述工作台(11)与所述输送轴(12)通过轴承连接, 所述输送轴(12)与所述输送电机(14)键连接, 所述工作台(11)与所述压紧架(15)通过焊接连接, 所述压紧架(15)与所述第一电动推杆(16)通过螺栓连接, 所述第一电动推杆(16)与所述托板(17)通过焊接连接, 所述托板(17)与所述压紧辊(18)通过轴承连接。

5. 根据权利要求1所述的一种烫仿丝棉制备的切边装置, 其特征在于: 所述支架(21)与所述转轴(22)通过轴承连接, 所述转轴(22)与所述收棉辊(23)通过螺纹连接, 所述转轴(22)与所述旋转电机(24)键连接。

6. 根据权利要求2所述的一种烫仿丝棉制备的切边装置, 其特征在于: 所述U型卡槽(31)与所述蜗杆(32)通过轴承连接, 所述蜗杆(32)与所述升降电机(33)键连接, 所述U型卡槽(31)与所述移动架(34)滑动连接, 所述移动架(34)与所述第二电动推杆(35)通过螺栓连接, 所述第二电动推杆(35)与所述切割刀(36)通过螺栓连接。

7. 根据权利要求3所述的一种烫仿丝棉制备的切边装置, 其特征在于: 所述U型卡槽(31)与所述第三电动推杆(301)通过螺栓连接, 所述U型卡槽(31)与所述移动架(34)滑动连接, 所述移动架(34)与所述第二电动推杆(35)通过螺栓连接, 所述第二电动推杆(35)与所

述切割刀(36)通过螺栓连接。

一种烫仿丝棉制备的切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于烫仿丝棉领域,具体是涉及一种烫仿丝棉制备的切边装置。

背景技术

[0002] 仿丝棉是喷胶棉产品中较为高档的品种,在市场上人们也习惯称为“丝棉”。用超细含硅中空短纤维为主要原料,配以部分热容短纤维,成品含胶量极少,经过轧光烫平后,仿丝绵表面平整,有丝光、轻薄、手感细腻、柔软、保温好、耐水洗性极强、不易变形、不会跑丝、手感似羽绒、质地纤细、表面如蚕丝、有拉力、柔软等特点。目前市场上的切边装置在对丝棉进行切割时,只能对一同宽度的丝棉进行切边,往往需要工作人员手动将丝棉放在切割装置进行切边,很容易使丝棉在切割移动过程中很容易发生切割部位偏移,从而导致切边时间长,工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于提供一种烫仿丝棉制备的切边装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种烫仿丝棉制备的切边装置,包括防止丝棉在切割过程中发生偏移的输送压紧机构、收棉机构、可以对不同宽度丝棉进行调节的切边机构,所述输送压紧机构一侧设置有所述收棉机构,所述输送压紧机构上方设置有所述切边机构,所述输送压紧机构包括工作台、输送轴、输送带、输送电机、压紧架、第一电动推杆、压紧辊、滑槽,所述工作台上内侧设置有所述输送轴,所述输送轴外侧设置有所述输送带,所述输送轴前侧设置有所述输送电机,所述工作台上上方设置有所述压紧架,所述压紧架内侧下方设置有所述第一电动推杆,所述第一电动推杆伸缩端设置有所述托板,所述托板内侧设置有所述压紧辊,所述滑槽成型在所述工作台内侧,所述收棉机构包括支架、转轴、收棉辊、旋转电机,所述支架上方内侧设置有所述转轴,所述转轴外侧设置有所述收棉辊,所述收棉辊前侧设置有所述旋转电机。

[0006] 优选地:所述切边机构包括U型卡槽、蜗杆、升降电机、移动架、第二电动推杆、切割刀,所述U型卡槽内侧设置有所述蜗杆,所述蜗杆上方顶端设置有所述升降电机,所述U型卡槽内侧设置有所述移动架,所述移动架内侧设置有所述第二电动推杆,所述第二电动推杆伸缩端设置有所述切割刀。

[0007] 如此设置,通过所述升降电机带动所述蜗杆使所述移动架沿所述所述U型卡槽升降移动。

[0008] 优选地:所述切边机构包括U型卡槽、第三电动推杆、移动架、第二电动推杆、切割刀,所述U型卡槽内侧设置有所述第三电动推杆,所述U型卡槽内侧设置有所述移动架,所述移动架内侧设置有所述第二电动推杆,所述第二电动推杆伸缩端设置有所述切割刀。

[0009] 如此设置,所述第三电动推杆伸缩推动着所述移动架沿所述U型卡槽升降移动。

[0010] 优选地:所述工作台与所述输送轴通过轴承连接,所述输送轴与所述输送电机键连接,所述工作台与所述压紧架通过焊接连接,所述压紧架与所述第一电动推杆通过螺栓

连接,所述第一电动推杆与所述托板通过焊接连接,所述托板与所述压紧辊通过轴承连接。

[0011] 如此设置,保证了切割工作时,所述工作台和所述压紧架连接的结实牢固,轴承连接保证了所述输送轴和所述压紧辊灵活旋转。

[0012] 优选地:所述支架与所述转轴通过轴承连接,所述转轴与所述收棉辊通过螺纹连接,所述转轴与所述旋转电机键连接。

[0013] 如此设置,轴承连接保证了所述转轴灵活旋转。

[0014] 优选地:所述U型卡槽与所述蜗杆通过轴承连接,所述蜗杆与所述升降电机键连接,所述U型卡槽与所述移动架滑动连接,所述移动架与所述第二电动推杆通过螺栓连接,所述第二电动推杆与所述切割刀通过螺栓连接。

[0015] 如此设置,轴承连接保证了所述蜗杆灵活旋转,方便拆装更换所述第二电动推杆、所述切割刀进行维修。

[0016] 优选地:所述U型卡槽与所述第三电动推杆通过螺栓连接,所述U型卡槽与所述移动架滑动连接,所述移动架与所述第二电动推杆通过螺栓连接,所述第二电动推杆与所述切割刀通过螺栓连接。

[0017] 如此设置,方便拆装更换第三电动推杆进行维修。

[0018] 上述结构中,首先将不同宽度的仿丝棉放置在所述输送带上方,通过启动所述输送电机带动所述输送轴和所述输送带运动,将不同宽度的仿丝棉送至所述切边机构下方,利用所述工作台上方所述压紧架安装的第一电动推杆伸缩所述托板推动着压紧辊向下移动,同时启动所述旋转电机带动所述转轴和所述收棉辊的相互配合进行拉伸固定,启动所述升降电机带动所述蜗杆,所述蜗杆带动所述移动架沿所述U型卡槽上升降移动,或者所述第三电动推杆伸缩推动着所述移动架沿所述U型卡槽上升降移动,调节丝棉表面和所述切割刀进行两边切边工序,利用所述第二电动推杆伸缩托举着所述切割刀进行不同宽度丝棉切割,切割后丝棉废料从所述滑槽内进行回收,从而提升切边的效率。

[0019] 本实用新型的有益效果为:采用了输送压紧机构与切边机构,通过启动输送电机带动输送轴和输送带将丝棉运送切边机构内,利用第一电动推杆伸缩推动托板和压紧辊向下移动与旋转电机带动收棉辊之间相互配合下,进行拉伸固定丝棉的位置,避免丝棉表面切割时发生偏移,同时利用切边机构伸缩移动可以对不同宽度的丝棉进行均匀的切割,结构简单,操作方便,减少人员操作,提高印花效率。

附图说明

[0020] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0021] 图1是本实用新型所述一种烫仿丝棉制备的切边装置的实施例1正视示意图;

[0022] 图2是本实用新型所述一种烫仿丝棉制备的切边装置的实施例1立体示意图;

[0023] 图3是本实用新型所述一种烫仿丝棉制备的切边装置的输送压紧机构示意图;

[0024] 图4是本实用新型所述一种烫仿丝棉制备的切边装置的收棉机构示意图;

[0025] 图5是本实用新型所述一种烫仿丝棉制备的切边装置的实施例1切边机构示意图;

[0026] 图6是本实用新型所述一种烫仿丝棉制备的切边装置的实施例2切边机构示意图。

[0027] 附图标记说明如下:

[0028] 1、输送压紧机构;2、收棉机构;3、切边机构;11、工作台;12、输送轴;13、输送带;14、输送电机;15、压紧架;16、第一电动推杆;17、托板;18、压紧辊;19、滑槽;21、支架;22、转轴;23、收棉辊;24、旋转电机;31、U型卡槽;32、蜗杆;33、升降电机;34、移动架;35、第二电动推杆;36、切割刀;301、第三电动推杆。

具体实施方式

[0029] 下面通过实施例结合附图进一步说明本实用新型。

[0030] 实施例1

[0031] 如图1、图2、图3、图4、图5所示,一种烫仿丝棉制备的切边装置,包括防止丝棉在切割过程中发生偏移的输送压紧机构1、收棉机构2、可以对不同宽度丝棉进行调节的切边机构3,输送压紧机构1一侧设置有收棉机构2,输送压紧机构1上方设置有切边机构3,输送压紧机构1包括工作台11、输送轴12、输送带13、输送电机14、压紧架15、第一电动推杆16、压紧辊17、滑槽18,工作台11上方内侧设置有输送轴12,输送轴12外侧设置有输送带13,输送轴12前侧设置有输送电机14,工作台11上方设置有压紧架15,压紧架15内侧下方设置有第一电动推杆16,第一电动推杆16伸缩端设置有托板17,托板17内侧设置有压紧辊18,滑槽19成型在工作台11内侧,收棉机构2包括支架21、转轴22、收棉辊23、旋转电机24,支架21上方内侧设置有转轴22,转轴22外侧设置有收棉辊23,收棉辊23前侧设置有旋转电机24,切边机构3包括U型卡槽31、蜗杆32、升降电机33、移动架34、第二电动推杆35、切割刀36,U型卡槽31内侧设置有蜗杆32,蜗杆32上方顶端设置有升降电机33,U型卡槽31内侧设置有移动架34,移动架34内侧设置有第二电动推杆35,第二电动推杆35伸缩端设置有切割刀36。

[0032] 优选地:工作台11与输送轴12通过轴承连接,输送轴12与输送电机14键连接,工作台11与压紧架15通过焊接连接,压紧架15与第一电动推杆16通过螺栓连接,第一电动推杆16与托板17通过焊接连接,托板17与压紧辊18通过轴承连接;支架21与转轴22通过轴承连接,转轴22与收棉辊23通过螺纹连接,转轴22与旋转电机24键连接;U型卡槽31与蜗杆32通过轴承连接,蜗杆32与升降电机33键连接,U型卡槽31与移动架34滑动连接,移动架34与第二电动推杆35通过螺栓连接,第二电动推杆35与切割刀36通过螺栓连接。

[0033] 实施例2

[0034] 如图3、图4、图6所示,本实施例与实施例1的区别在于:切边机构3包括U型卡槽31、第三电动推杆301、移动架34、第二电动推杆35、切割刀36,U型卡槽31内侧设置有第三电动推杆301,U型卡槽31内侧设置有移动架34,移动架34内侧设置有第二电动推杆35,第二电动推杆35伸缩端设置有切割刀36;U型卡槽31与第三电动推杆301通过螺栓连接,U型卡槽31与移动架34滑动连接,移动架34与第二电动推杆35通过螺栓连接,第二电动推杆35与切割刀36通过螺栓连接。

[0035] 工作原理:首先将不同宽度的仿丝棉放置在输送带13上方,通过启动输送电机14带动输送轴12和输送带13运动,将不同宽度的仿丝棉送至切边机构3下方,利用工作台11上方压紧架15安装的第一电动推杆16伸缩托板17推动着压紧辊18向下移动,同时启动旋转电机24带动转轴22和收棉辊23的相互配合进行拉伸固定,启动升降电机33带动蜗杆32,蜗杆32带动移动架34沿U型卡槽31上升移动,或者第三电动推杆301伸缩推动着移动架34沿U型卡槽31上升移动,调节丝棉表面和切割刀36进行两边切边工序,利用第二电动推杆35

伸缩托举着切割刀36进行不同宽度丝棉切割,切割后丝棉废料从滑槽19内进行回收,从而提升切边的效率。

[0036] 以上结合附图对本实用新型的优选实施方式做了详细说明,但本实用新型并不限于上述实施方式,在所属技术领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

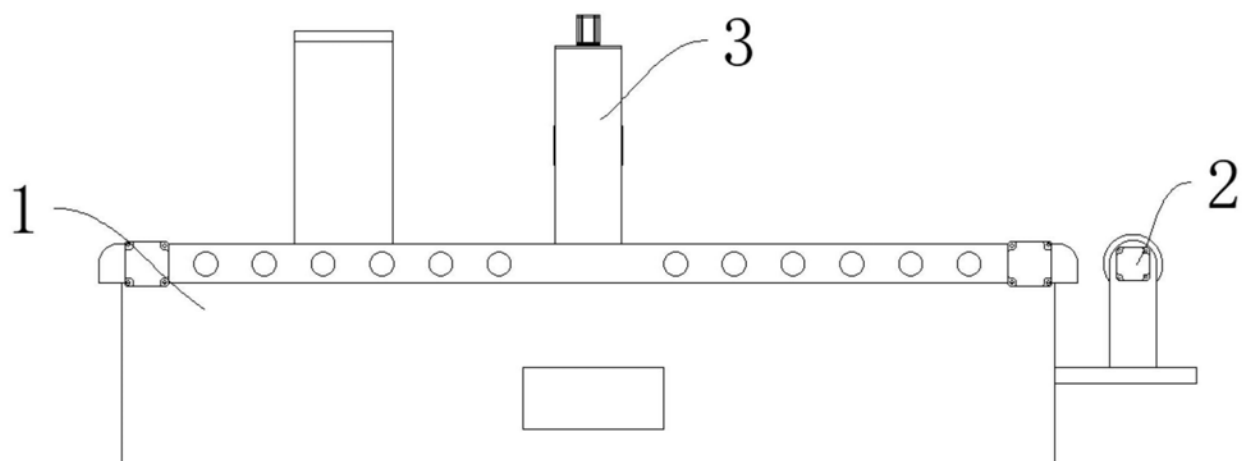


图1

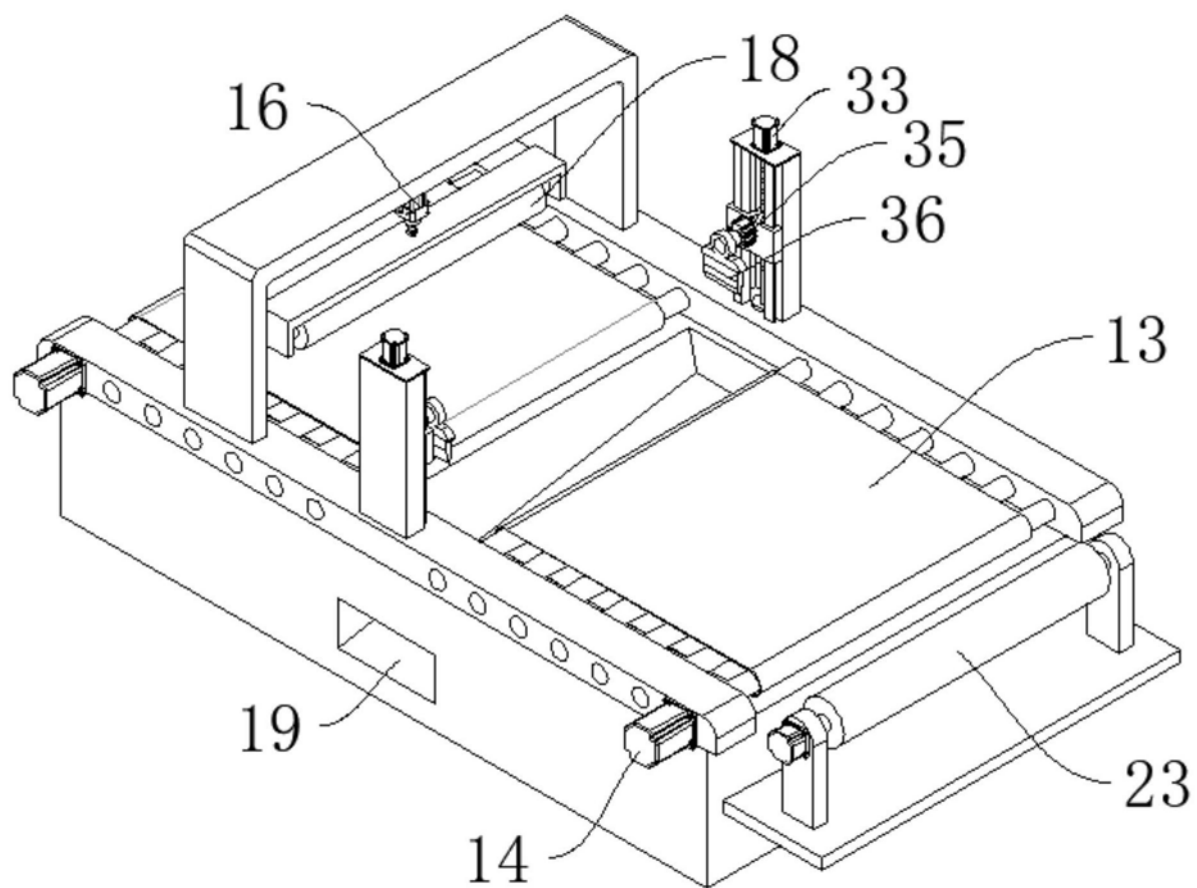


图2

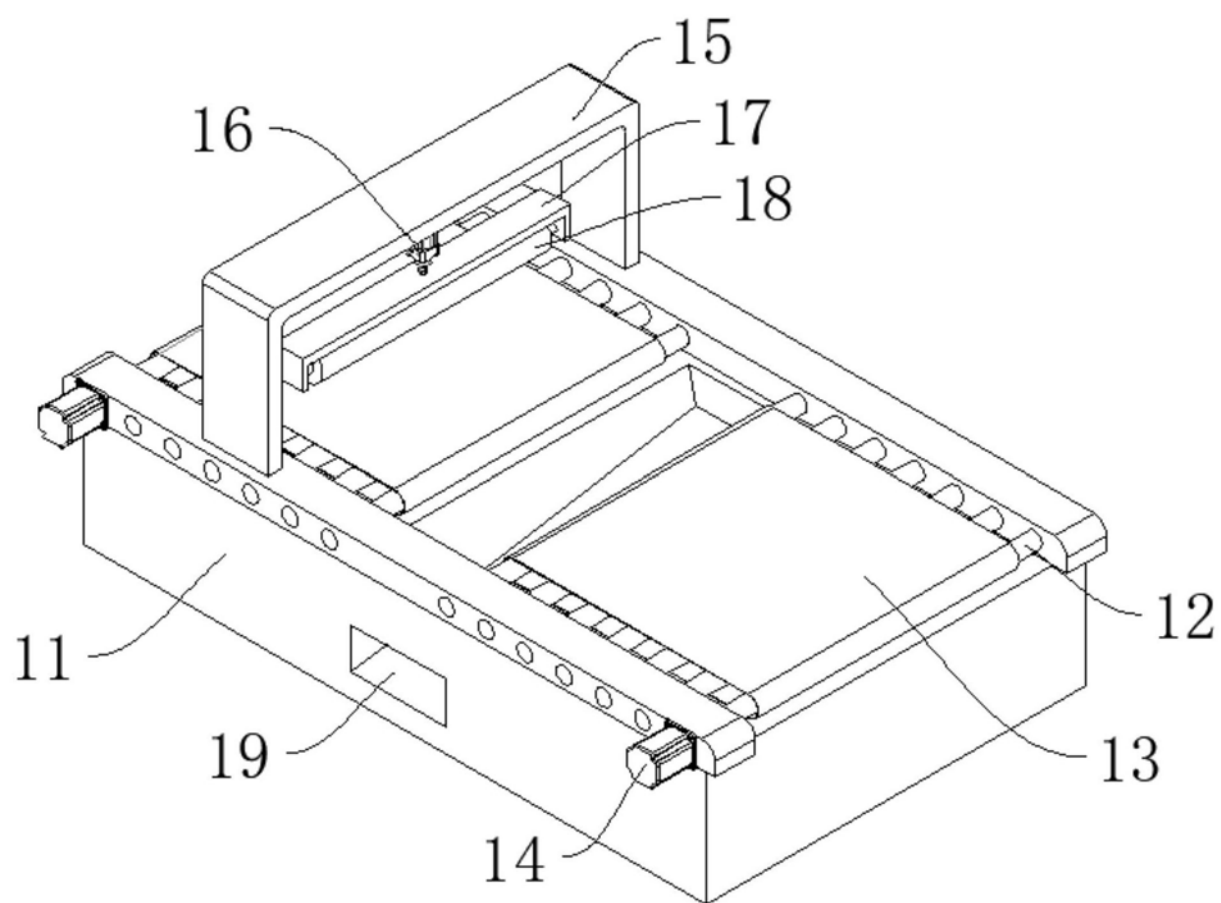


图3

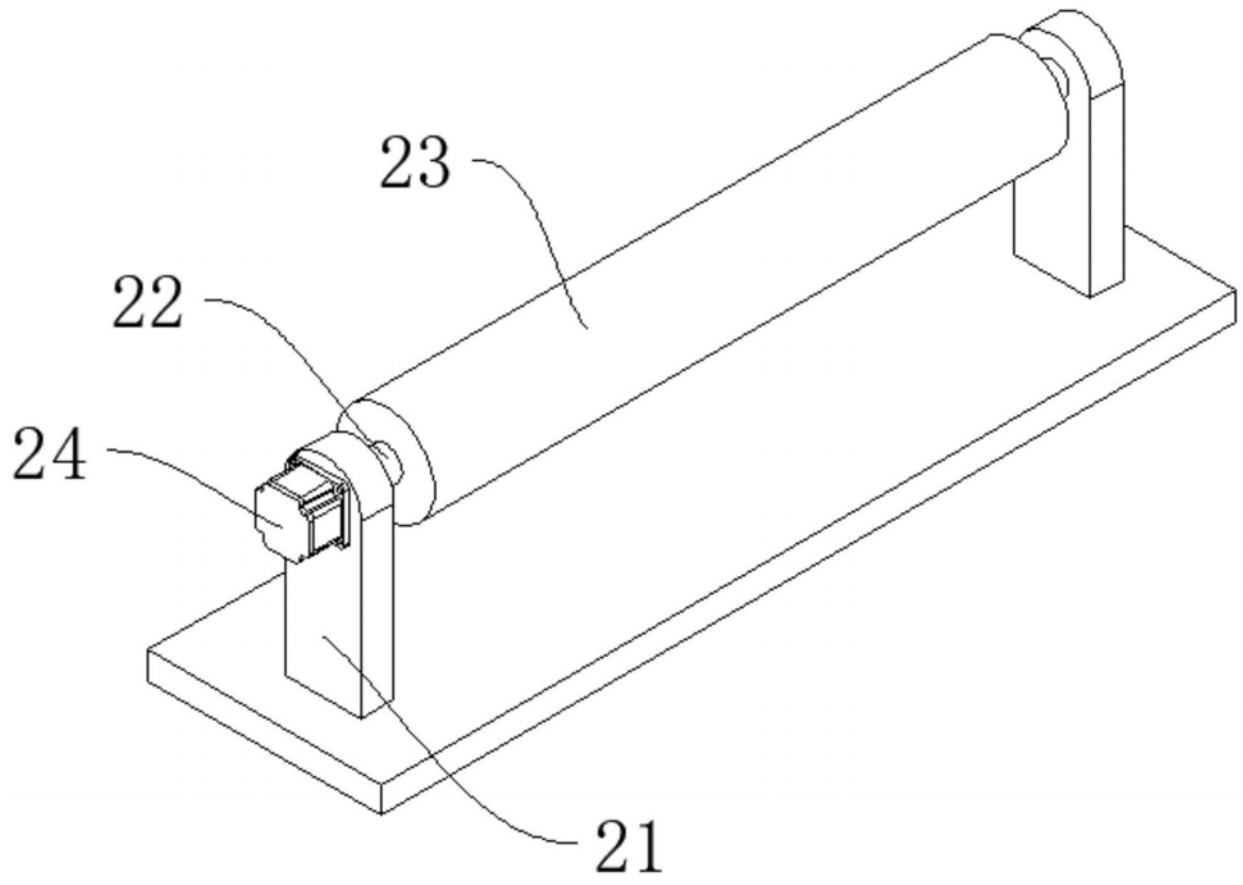


图4

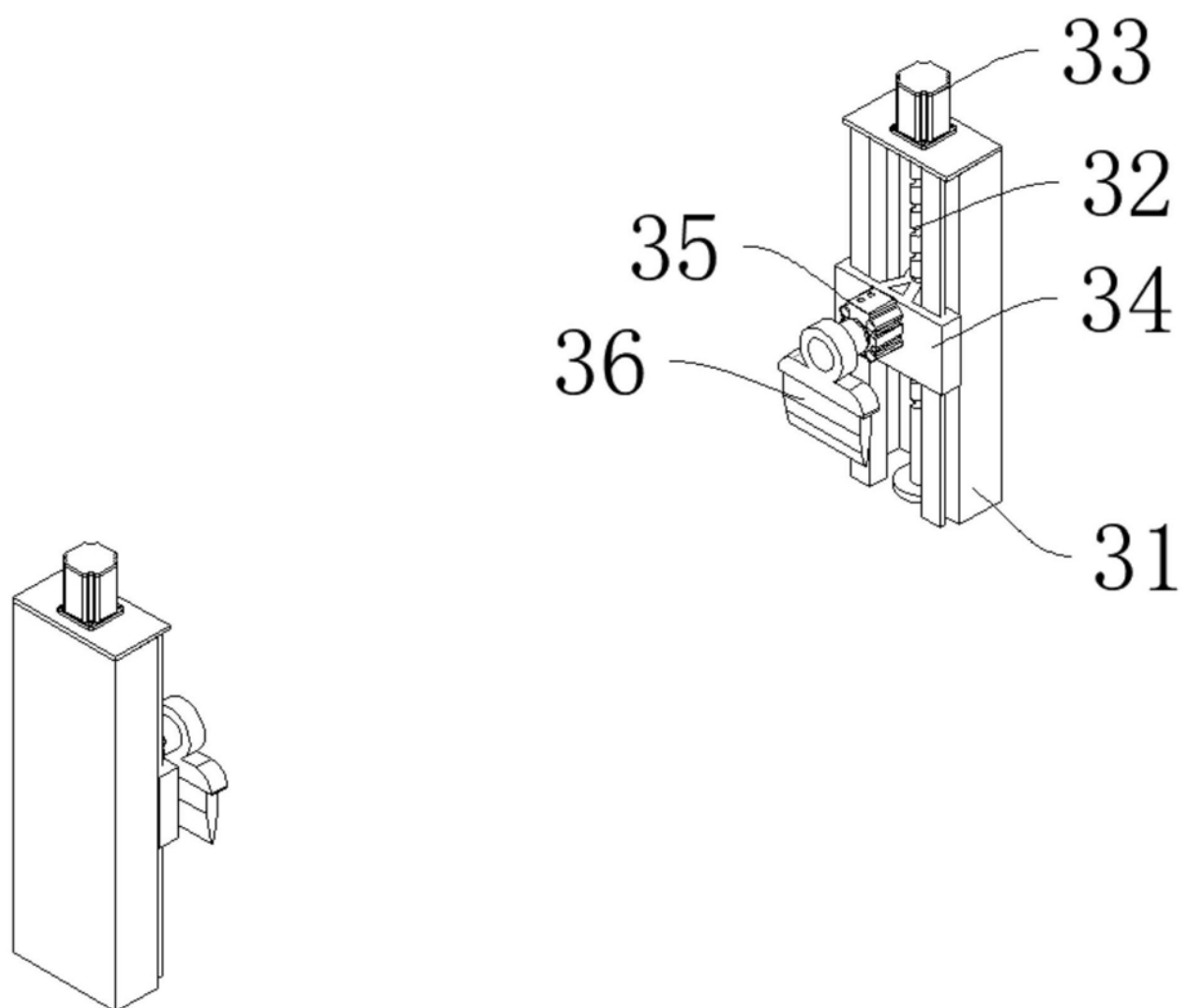


图5

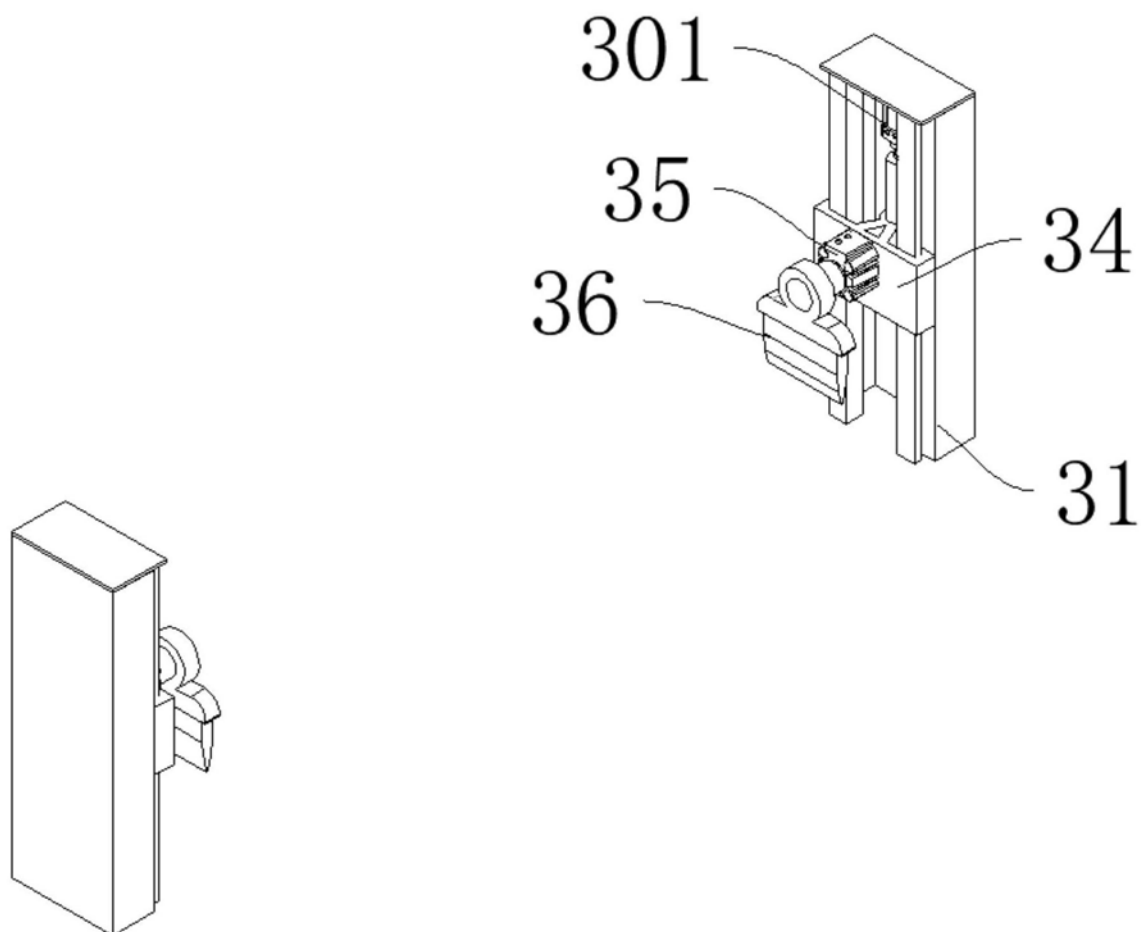


图6