



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210999061 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922213322.5

D06H 7/02(2006.01)

(22)申请日 2019.12.11

D06H 7/04(2006.01)

(73)专利权人 苏州伯格文化科技有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江盛泽镇西
二环路1188号中国·盛泽纺织科技创
业园10幢

(72)发明人 胡美连 肖海波

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 郭雨珊

(51)Int.Cl.

B26D 11/00(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

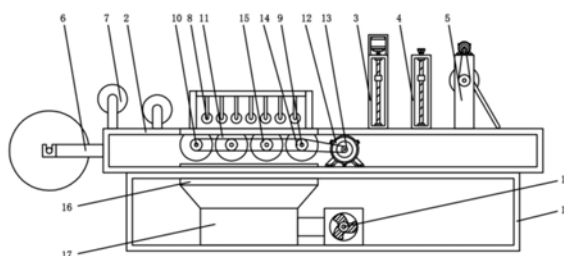
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纺织品生产加工用裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织品生产加工用裁切装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接连接有裁切台,所述裁切台顶部的右侧固定连接连接有横向裁切装置。该纺织品生产加工用裁切装置,通过纵向裁切装置可以对纺织品进行纵向裁切,来满足更多的生产需求,通过可以调节间距的纵向裁切刀具可以满足不同的生产要求,生产不同型号大小的纺织品,通过送料机构可以将裁切完毕的纺织品推出裁切装置底部,防止纺织品堆积影响后续的裁切作业,通过压料托辊和送料毛刷可以将纺织品压紧在裁切台的表面,保证纺织品在裁切作业时表面的平整通过抽风机和抽风管可以提供一定的吸力,将纺织品吸附在裁切台的表面,同时可以将送料毛刷刷下的灰尘抽走。



1. 一种纺织品生产加工用裁切装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接裁切台(2),所述裁切台(2)顶部的右侧固定连接有横向裁切装置(3),所述裁切台(2)顶部的右侧且位于横向裁切装置(3)的右方固定连接有纵向裁切装置(4),所述裁切台(2)顶部的右侧且位于纵向裁切装置(4)的右方固定连接有送料装置(5),所述纵向裁切装置(4)包括调节架(401)和定位架(402),所述调节架(401)的底部和定位架(402)的底部均固定连接在裁切台(2)的顶部,所述调节架(401)内壁的顶部与底部之间转动连接有调节丝杆(403),所述调节丝杆(403)的顶端贯穿调节架(401)并延伸至调节架(401)的外部,所述调节丝杆(403)的顶端固定连接手轮(404),所述调节丝杆(403)上螺纹连接有调节滑块(405),所述定位架(402)内壁的顶部与底部之间固定连接定位杆(406),所述定位杆(406)上滑动连接有定位块(407),所述调节滑块(405)的背面与定位块(407)的正面之间固定连接连接件(408),所述连接件(408)上套设有套环(409),所述套环(409)的数量为两个,所述套环(409)上贯穿有固定螺栓(410),所述套环(409)的底部固定连接纵向裁切刀具(411),所述调节架(401)的背面和定位架(402)的正面均开设有移动槽(412)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品生产加工用裁切装置,其特征在于,所述横向裁切装置(3)包括驱动架(301)和从动架(302),所述驱动架(301)和从动架(302)的底部均与裁切台(2)的顶部固定连接,所述驱动架(301)内壁的顶部和底部转动连接有驱动丝杆(303),所述驱动丝杆(303)的顶端贯穿驱动架(301)并延伸至驱动架(301)的外部,所述驱动架(301)的顶部通过安装架固定连接驱动电机(304),所述驱动电机(304)的输出端与驱动丝杆(303)的顶端固定连接,所述驱动丝杆(303)上螺纹连接有驱动块(305),所述从动架(302)内壁的顶部与底部之间固定连接滑杆(306),所述滑杆(306)上滑动连接有从动块(307),所述驱动块(305)的背面与从动块(307)的正面之间固定连接切割刀架(308),所述切割刀架(308)的底部固定连接横向裁切刀具(309),所述切割刀架(308)底部的前侧与后侧均固定连接缓冲伸缩柱(310),所述驱动架(301)的背面与从动架(302)的正面均开设有运动槽(311)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织品生产加工用裁切装置,其特征在于,所述送料装置(5)包括安装架(501),所述安装架(501)上转动连接有传动杆(502),所述传动杆(502)的前端贯穿安装架(501)并延伸至安装架(501)的外部,所述传动杆(502)的后端和安装架(501)上均设置有送料转盘(503),两个所述送料转盘(503)之间转动连接有送料件(504),所述安装架(501)的顶部固定连接送料电机(505),所述送料电机(505)的输出端固定连接驱动皮带轮(506),所述传动杆(502)的前端固定连接传动皮带轮(507),所述驱动皮带轮(506)与传动皮带轮(507)通过皮带连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织品生产加工用裁切装置,其特征在于,所述裁切台(2)的左侧固定连接放料架(6),所述裁切台(2)顶部的左侧通过支架固定连接导向托辊(7),所述裁切台(2)的顶部通过支架固定连接压料托辊(8),所述裁切台(2)内壁的正面与背面之间从右至左分别转动连接第一转轴(9)和第二转轴(10),所述第二转轴(10)的数量为三个,所述第一转轴(9)和第二转轴(10)的表面均固定连接送料毛刷(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织品生产加工用裁切装置,其特征在于,所述裁切台(2)内壁的底部固定连接电机(12),所述电机(12)的输出端固定连接第一皮带轮(13),所述第一转轴(9)的前端固定连接双槽皮带轮(14),所述第二转轴(10)的前端固定连接

有第二皮带轮(15),所述第一皮带轮(13)通过皮带与双槽皮带轮(14)连接,所述第二皮带轮(15)通过皮带与双槽皮带轮(14)连接。

6.根据权利要求1所述的一种纺织品生产加工用裁切装置,其特征在于,裁切台(2)内壁的底部连通有抽气管(16),所述抽气管(16)的底端贯穿工作台(1)并延伸至工作台(1)的内部,所述工作台(1)内壁的底部固定连接有集尘盒(17)。

7.根据权利要求6所述的一种纺织品生产加工用裁切装置,其特征在于,工作台(1)内壁的底部固定连接有抽风机(18),所述抽风机(18)的进风端与集尘盒(17)连通。

一种纺织品生产加工用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品加工技术领域，具体是一种纺织品生产加工用裁切装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术技术的不断发展，越来越多的领域运用到了机械来袋体人工作业，纺织业就是大幅度采用自动化机械进行生产作业的一个行业，纺织品生产完毕后需要进行裁切来达到合适的尺寸后才可以进行下一步的加工。

[0003] 现有的大部分裁切装置仅仅可以将纺织品切割成段，无法对纺织品裁的宽度进行裁切，导致后续加工不方便，现有的裁切装置容易造成出料部分的材料堆积，且现有的大部分裁切装置无法使纺织品平整的传递，导致裁切可能会出现误差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺织品生产加工用裁切装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种纺织品生产加工用裁切装置，包括工作台，所述工作台的顶部固定连接裁切台，所述裁切台顶部的右侧固定连接横向裁切装置，所述裁切台顶部的右侧且位于横向裁切装置的右方固定连接纵向裁切装置，所述裁切台顶部的右侧且位于纵向裁切装置的右方固定连接送料装置，所述纵向裁切装置包括调节架和定位架，所述调节架的底部和定位架的底部均固定连接在裁切台的顶部，所述调节架内壁的顶部与底部之间转动连接有调节丝杆，所述调节丝杆的顶端贯穿调节架并延伸至调节架的外部，所述调节丝杆的顶端固定连接手轮，所述调节丝杆上螺纹连接有调节滑块，所述定位架内壁的顶部与底部之间固定连接定位杆，所述定位杆上滑动连接有定位块，所述调节滑块的背面与定位块的正面之间固定连接连接件，所述连接件上套设有套环，所述套环的数量为两个，所述套环上贯穿有固定螺栓，所述套环的底部固定连接纵向裁切刀具，所述调节架的背面和定位架的正面均开设有移动槽。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述横向裁切装置包括驱动架和从动架，所述驱动架和从动架的底部均与裁切台的顶部固定连接，所述驱动架内壁的顶部和底部转动连接有驱动丝杆，所述驱动丝杆的顶端贯穿驱动架并延伸至驱动架的外部，所述驱动架的顶部通过安装架固定连接驱动电机，所述驱动电机的输出端与驱动丝杆的顶端固定连接，所述驱动丝杆上螺纹连接有驱动块，所述从动架内壁的顶部与底部之间固定连接滑杆，所述滑杆上滑动连接有从动块，所述驱动块的背面与从动块的正面之间固定连接切割刀架，所述切割刀架的底部固定连接横向裁切刀具，所述切割刀架底部的前侧与后侧均固定连接缓冲伸缩柱，所述驱动架的背面与从动架的正面均开设有运动槽。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述送料装置包括安装架，所述安装架()上转动连接有传动杆，所述传动杆的前端贯穿安装架并延伸至安装架的外部，所述传动杆的后

端和安装架上均设置有送料转盘,两个所述送料转盘之间转动连接有送料件,所述安装架的顶部固定连接送料电机,所述送料电机的输出端固定连接驱动皮带轮,所述传动杆的前端固定连接传动皮带轮,所述驱动皮带轮与传动皮带轮通过皮带连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述裁切台的左侧固定连接放料架,所述裁切台顶部的左侧通过支架固定连接导向托辊,所述裁切台的顶部通过支架固定连接压料托辊,所述裁切台内壁的正面与背面之间从右至左分别转动连接有第一转轴和第二转轴,所述第二转轴的数量为三个,所述第一转轴和第二转轴的表面均固定连接送料毛刷。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述裁切台内壁的底部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接第一皮带轮,所述第一转轴的前端固定连接双槽皮带轮,所述第二转轴的前端固定连接第二皮带轮,所述第一皮带轮通过皮带与双槽皮带轮连接,所述第二皮带轮通过皮带与双槽皮带轮连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:裁切台内壁的底部连通抽气管,所述抽气管的底端贯穿工作台并延伸至工作台的内部,所述工作台内壁的底部固定连接集尘盒。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:工作台内壁的底部固定连接抽风机,所述抽风机的进风端与集尘盒连通。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过纵向裁切装置4可以对纺织品进行纵向裁切,来满足更多的生产需求,通过可以调节间距的纵向裁切刀具可以满足不同的生产要求,生产不同型号大小的纺织品,通过送料机构可以将裁切完毕的纺织品推出裁切装置底部,防止纺织品堆积影响后续的裁切作业,通过压料托辊和送料毛刷可以将纺织品压紧在裁切台的表面,保证纺织品在裁切作业时表面的平整通过抽风机和抽风管可以提供一定的吸力,将纺织品吸附在裁切台的表面,同时可以将送料毛刷刷下的灰尘抽走。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的纺织品生产加工用裁切装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示横向裁切装置的结构侧视图;

[0017] 图3为图1所示纵向裁切装置的结构侧视图;

[0018] 图4为图1所示送料装置的结构示意图;

[0019] 图5为图1所示送料装置的结构后视图。

[0020] 图中:1、工作台,2、裁切台,3、横向裁切装置,301、驱动架,302、从动架,303、驱动丝杆,304、驱动电机,305、驱动块,306、滑杆,307、从动块,308、切割刀架,309、横向裁切刀具,310、缓冲伸缩柱,311、运动槽,4、纵向裁切装置,401、调节架,402、定位架,403、调节丝杆,404、手轮,405、调节滑块,406、定位杆,407、定位块,408、连接件,409、套环,410、固定螺栓,411、纵向裁切刀具,412、移动槽,5、送料装置,501、安装架,502、传动杆,503、送料转盘,504、送料件,505、送料电机,506、驱动皮带轮,507、传动皮带轮,6、放料架,7、导向托辊,8、压料托辊,9、第一转轴,10、第二转轴,11、送料毛刷,12、电机,13、第一皮带轮,14、双槽皮带轮,15、第二皮带轮,16、抽气管,17、集尘盒,18、抽风机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种纺织品生产加工用裁切装置,包括工作台1,所述工作台1的顶部固定连接有裁切台2,所述裁切台2顶部的右侧固定连接有横向裁切装置3,所述裁切台2顶部的右侧且位于横向裁切装置3的右方固定连接有纵向裁切装置4,所述裁切台2顶部的右侧且位于纵向裁切装置4的右方固定连接有送料装置5,所述纵向裁切装置4包括调节架401和定位架402,所述调节架401的底部和定位架402的底部均固定连接在裁切台2的顶部,所述调节架401内壁的顶部与底部之间转动连接有调节丝杆403,所述调节丝杆403的顶端贯穿调节架401并延伸至调节架401的外部,所述调节丝杆403的顶端固定连接有手轮404,所述调节丝杆403上螺纹连接有调节滑块405,所述定位架402内壁的顶部与底部之间固定连接有定位杆406,所述定位杆406上滑动连接有定位块407,所述调节滑块405的背面与定位块407的正面之间固定连接有连接件408,所述连接件408上套设有套环409,所述套环409的数量为两个,所述套环409上贯穿有固定螺栓410,所述套环409的底部固定连接有纵向裁切刀具411,所述调节架401的背面和定位架402的正面均开设有移动槽412,根据不同的生产要求,可以调节两个纵向裁切刀具411之间的间距,从而对纺织品进行纵向裁切,转动固定螺栓410,将固定螺栓410拧松以后调节套环409在连接件408上的位置,从而调节纵向裁切刀具411的位置,来满足不同的生产要求,连接件408在移动槽412中移动,转动手轮404,带动调节丝杆403转动,从而带动调节滑块405上下移动,进一步的带动连接件408上下移动,定位块407和定位杆406对连接件408起到支撑作用,需要进行纵向裁切时,转动手轮404,将连接件408的位置下调,使纵向裁切刀具411与纺织品接触进行裁切作业。

[0023] 所述横向裁切装置3包括驱动架301和从动架302,所述驱动架301和从动架302的底部均与裁切台2的顶部固定连接,所述驱动架301内壁的顶部和底部转动连接有驱动丝杆303,所述驱动丝杆303的顶端贯穿驱动架301并延伸至驱动架301的外部,所述驱动架301的顶部通过安装架固定连接有驱动电机304,所述驱动电机304的输出端与驱动丝杆303的顶端固定连接,所述驱动丝杆303上螺纹连接有驱动块305,所述从动架302内壁的顶部与底部之间固定连接有滑杆306,所述滑杆306上滑动连接有从动块307,所述驱动块305的背面与从动块307的正面之间固定连接有切割刀架308,所述切割刀架308的底部固定连接有横向裁切刀具309,所述切割刀架308底部的前侧与后侧均固定连接有缓冲伸缩柱310,所述驱动架301的背面与从动架302的正面均开设有运动槽311,驱动电机304为三相异步电机,驱动电机304与外部电源连接,驱动电机304带动驱动丝杆303转动,从而使驱动块305上下移动,驱动块305带动切割刀架308进行上下移动,从而带动横向裁切刀具309上下移动对纺织品进行横向裁切,滑杆306和从动块307对切割刀架提供支撑力,切割刀架308下移时,缓冲伸缩柱310受限于纺织品接触,缓冲伸缩柱310下压收缩将纺织品压紧在裁切台2的表面,方便进行裁切。

[0024] 所述送料装置5包括安装架501,所述安装架501上转动连接有传动杆502,所述传

动杆502的前端贯穿安装架501并延伸至安装架501的外部,所述传动杆502的后端和安装架501上均设置有送料转盘503,两个所述送料转盘503之间转动连接有送料件504,所述安装架501的顶部固定连接送料电机505,所述送料电机505的输出端固定连接驱动皮带轮506,所述传动杆502的前端固定连接传动皮带轮507,所述驱动皮带轮506与传动皮带轮507通过皮带连接,送料电机505与外部电源连接,送料电机505通过驱动皮带轮506和皮带带动传动皮带轮507转动,从而带动传动杆502转动,进一步的带动送料转盘503转动,送料转盘503转动带动送料件504运动,将裁切完毕的纺织品向外部推开,防止裁切完毕的纺织品堆积,影响后续的裁切作业。

[0025] 所述裁切台2的左侧固定连接放料架6,所述裁切台2顶部的左侧通过支架固定连接导向托辊7,所述裁切台2的顶部通过支架固定连接压料托辊8,所述裁切台2内壁的正面与背面之间从右至左分别转动连接有第一转轴9和第二转轴10,所述第二转轴10的数量为三个,所述第一转轴9和第二转轴10的表面均固定连接送料毛刷11,放料架6上用于放置收卷完毕等待加工裁切的纺织品,纺织品通过导向托辊7后进入至压料托辊8底部,压料托辊8与送料毛刷11和裁切台2表面将纺织品压紧传输,可以防止纺织品因外部吹动发生飘动。

[0026] 所述裁切台2内壁的底部固定连接电机12,所述电机12的输出端固定连接第一皮带轮13,所述第一转轴9的前端固定连接双槽皮带轮14,所述第二转轴10的前端固定连接第二皮带轮15,所述第一皮带轮13通过皮带与双槽皮带轮14连接,所述第二皮带轮15通过皮带与双槽皮带轮14连接,电机12与外部电源连接,电机12带动第一皮带轮13转动,从而带动双槽皮带轮14转动,双槽皮带轮14带动第二皮带轮15转动,双槽皮带轮带动第一转轴9转动,第二皮带轮15带动第二转轴10转动,第一转轴9和第二转轴10转动带动送料毛刷11转动,从而将纺织品向裁切装置方向运输过去,送料毛刷可以对纺织品进行一定的清理。

[0027] 裁切台2内壁的底部连通有抽气管16,所述抽气管16的底端贯穿工作台1并延伸至工作台1的内部,所述工作台1内壁的底部固定连接集尘盒17,抽气管16位于送料毛刷11的底部,送料毛刷11刷下的灰尘通过抽气管16进入至集尘盒17中。

[0028] 工作台1内壁的底部固定连接抽风机18,所述抽风机18的进风端与集尘盒17连通,抽风机18与外部电源连接,抽风机18抽风提供一定的吸力,可以将灰尘吸入集尘盒17中,同时可以提供一定的吸力使纺织品紧贴在裁切台2的表面。

[0029] 本实用新型的工作原理是:

[0030] 将收卷完毕的纺织品放置在放料架6上,随后将纺织品抽出一端后一次通过导向托辊7、压料托辊8、横向裁切装置3、纵向裁切装置4和送料装置5的底部,随后启动设备,电机12带动第一皮带轮13转动,从而带动双槽皮带轮14转动,双槽皮带轮14带动第二皮带轮15转动,双槽皮带轮带动第一转轴9转动,第二皮带轮15带动第二转轴10转动,第一转轴9和第二转轴10转动带动送料毛刷11转动,从而将纺织品向裁切装置方向运输过去,送料毛刷可以对纺织品进行一定的清理,抽风机18抽风提供一定的吸力,可以将灰尘吸入集尘盒17中,同时可以提供一定的吸力使纺织品紧贴在裁切台2的表面,抽气管16位于送料毛刷11的底部,送料毛刷11刷下的灰尘通过抽气管16进入至集尘盒17中,驱动电机304带动驱动丝杆303转动,从而使驱动块305上下移动,驱动块305带动切割刀架308进行上下移动,从而带动

横向裁切刀具309上下移动对纺织品进行横向裁切,滑杆306和从动块307对切割刀架提供支撑力,切割刀架308下移时,缓冲伸缩柱310受限于纺织品接触,缓冲伸缩柱310下压收缩将纺织品压紧在裁切台2的表面,横向裁切装置3裁切完毕后的布料被送料装置5向外部抽出,送料电机505通过驱动皮带轮506和皮带带动传动皮带轮507转动,从而带动传动杆502转动,进一步的带动送料转盘503转动,送料转盘503转动带动送料件504运动,将裁切完毕的纺织品向外部推开,防止裁切完毕的纺织品堆积,需要进行纵向裁切时,转动手轮404带动调节丝杆403转动,从而带动调节滑块405上下移动,进一步的带动连接件408上下移动,从而使纵向裁切刀具411与纺织品接触进行纵向裁切,根据不同的生产要求,可以调节两个纵向裁切刀具411之间的间距,从而对纺织品进行纵向裁切,转动固定螺栓410,将固定螺栓410拧松以后调节套环409在连接件408上的位置,从而调节纵向裁切刀具411的位置,来满足不同的生产要求,送料装置5将横向裁切完毕的纺织品向外部抽出的同时,纺织品经过纵向裁切刀具411的底部,从而完成切割。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

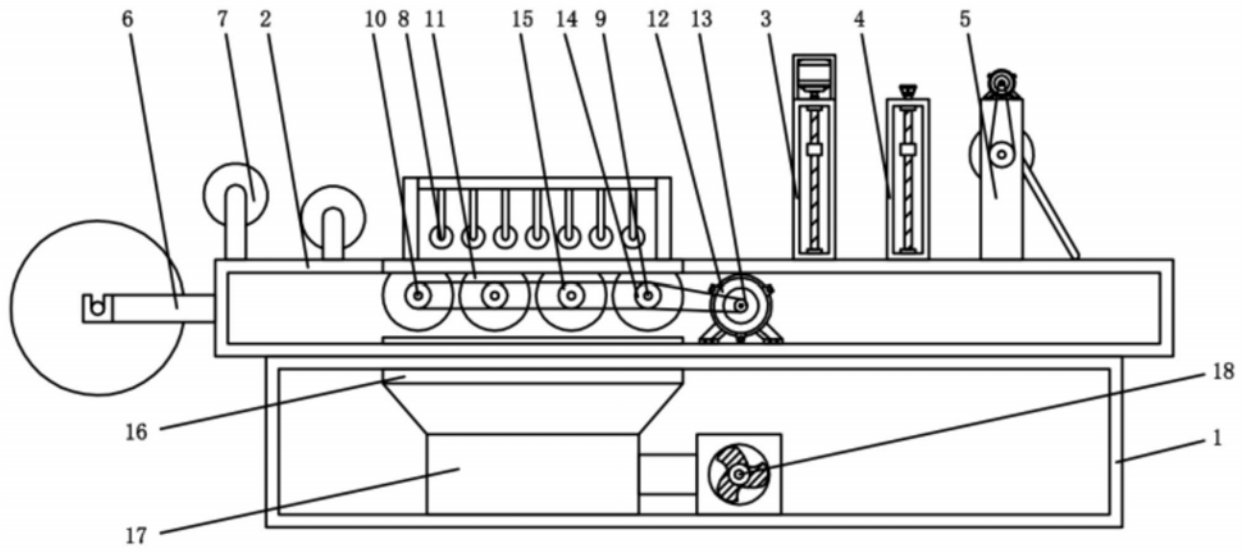


图1

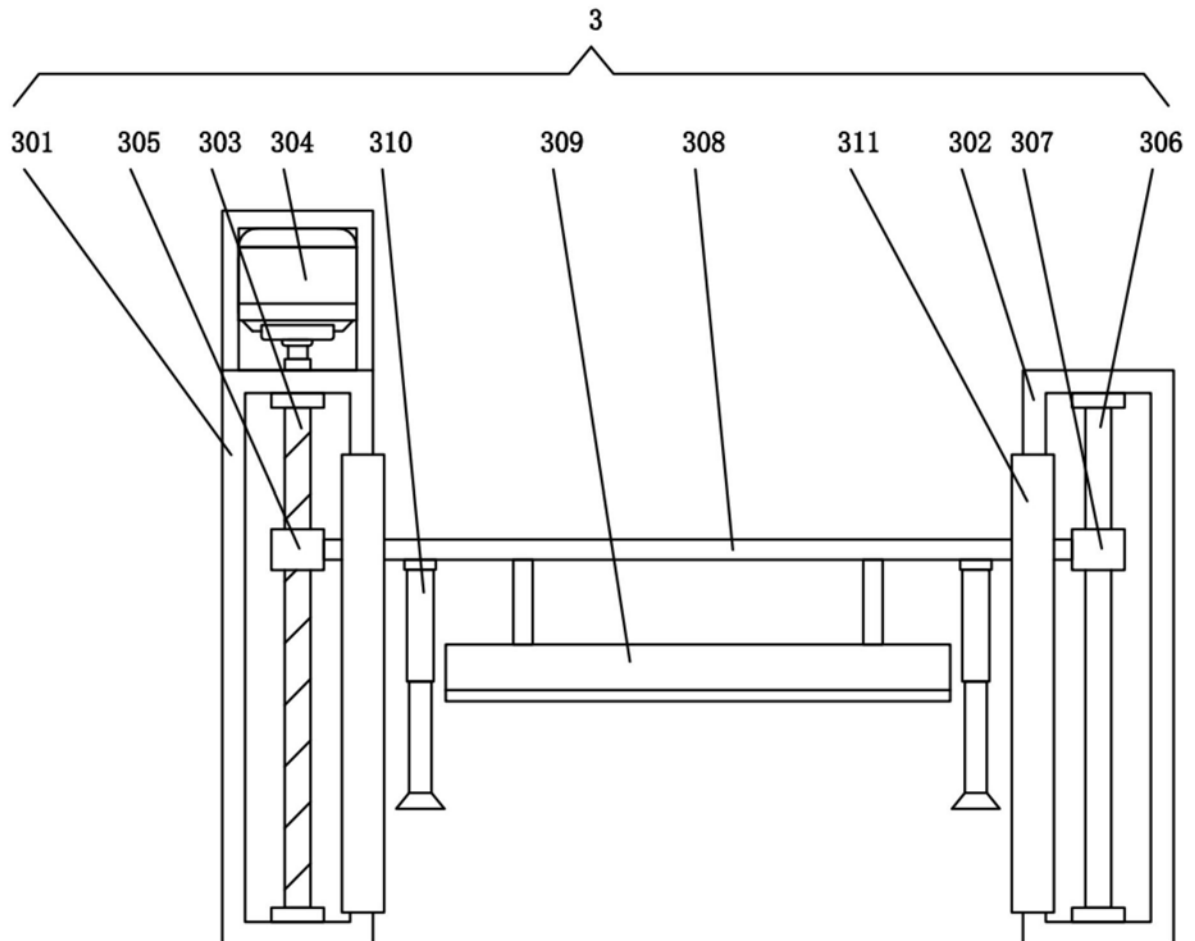


图2

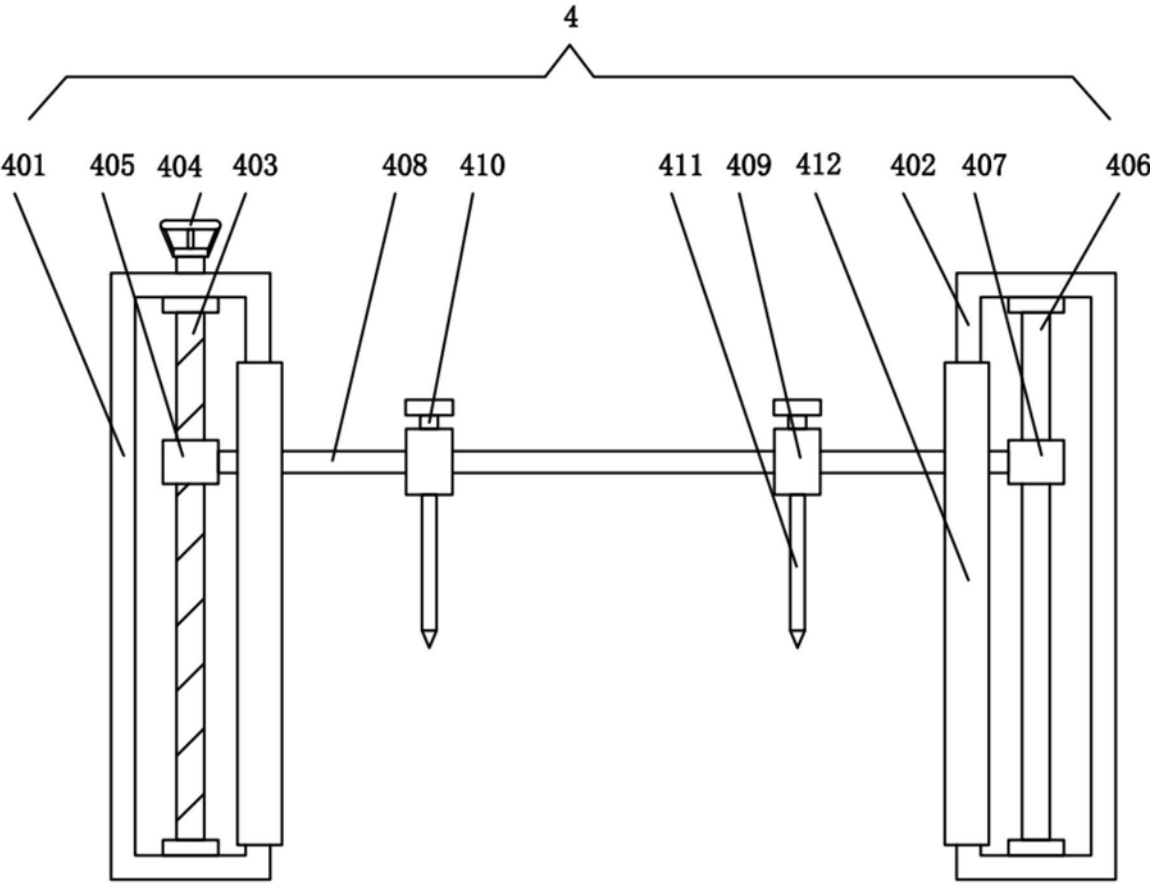


图3

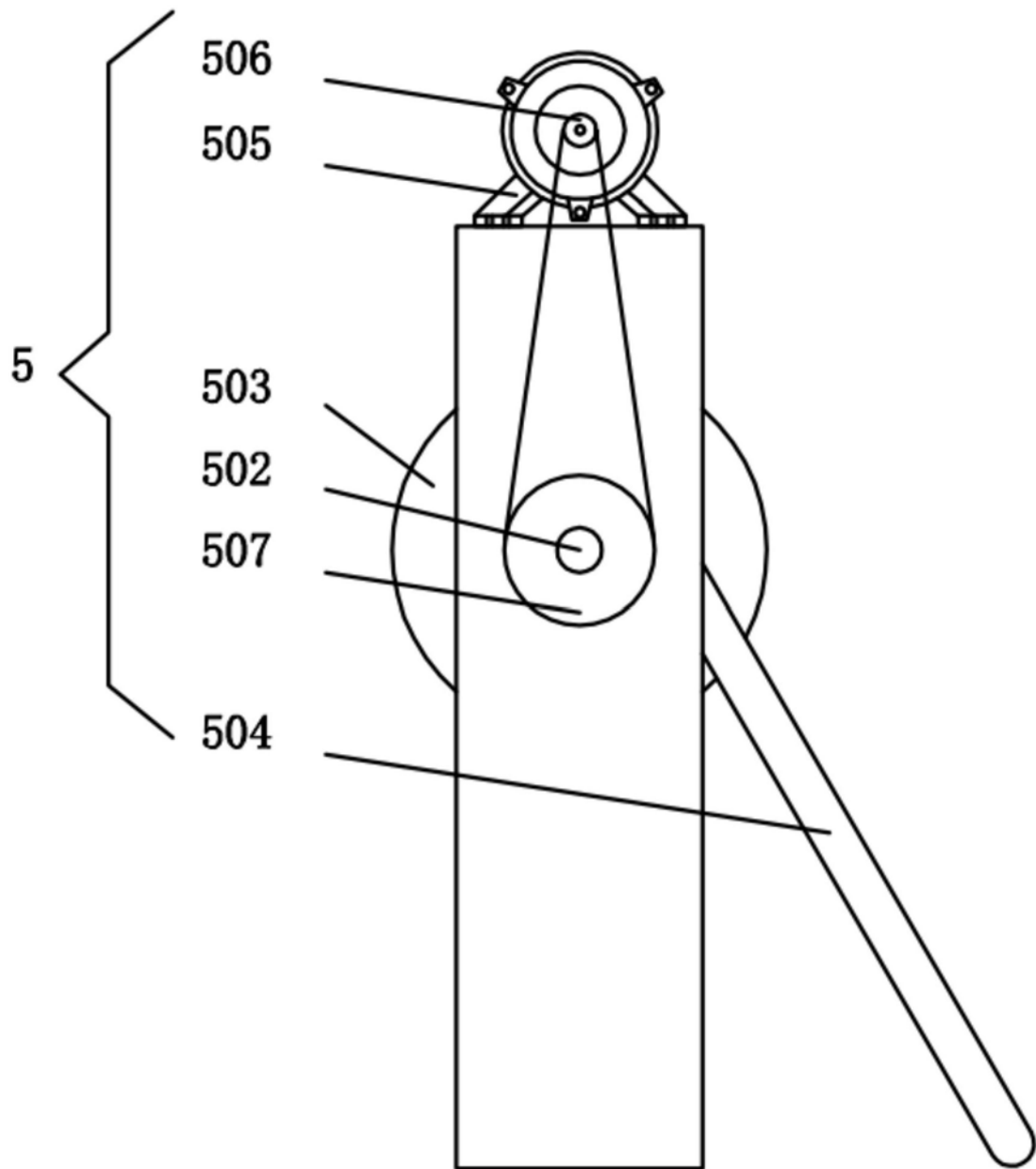


图4

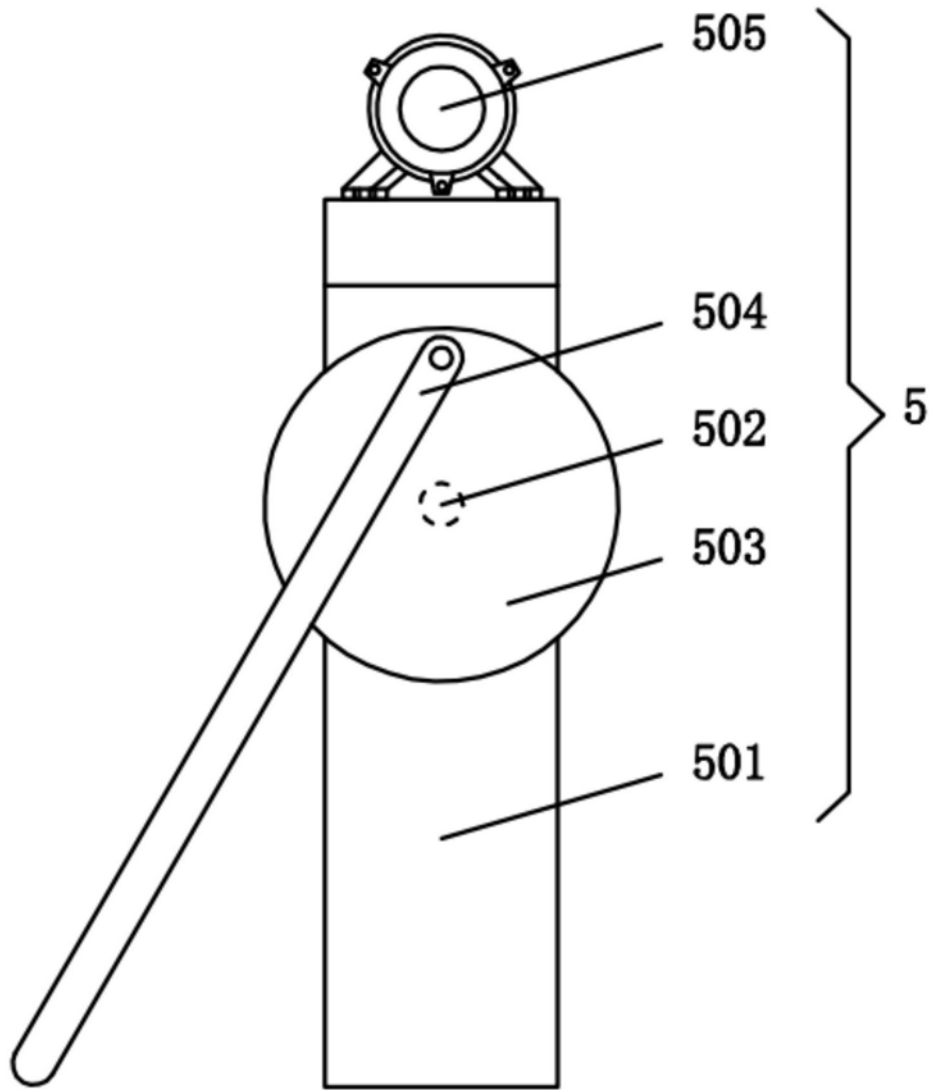


图5