



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211110239 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921233418.1

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 佛山市南海区科思瑞迪材料科技
有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区九江镇
九江大道河清四村地段领航路1号二
车间(住所申报)

(72)发明人 尹斓

(74)专利代理机构 佛山高业知识产权代理事务
所(普通合伙) 44562

代理人 陈安平

(51)Int.Cl.

B65H 35/02(2006.01)

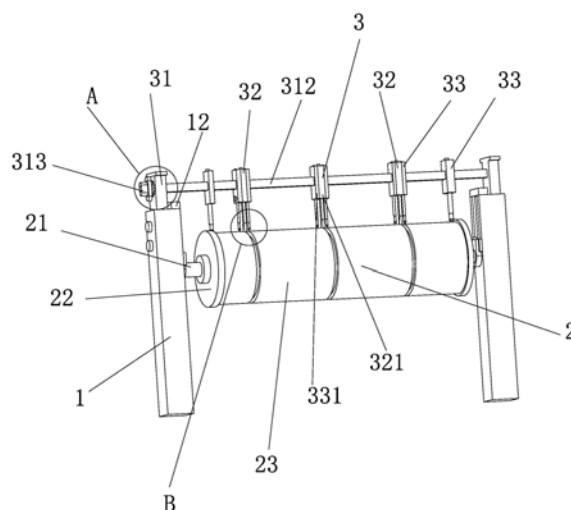
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种薄膜的分切机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种薄膜的分切机构,所述支架固定连接滚轴结构、能上下调节高度的分切结构,所述分切结构设置在滚轴结构的上方,所述滚轴结构包括与机架固定连接的轴、套接在轴的两端且与轴固定连接的基准轮、设置在两个基准轮之间且与轴活动连接的滚动轮若干个、设置在相邻两个滚动轮之间且与轴活动连接的分切轮。所述拉动活动杆带动刀具架上下移动,从而调节刀具的高度,转动分度机构可以调节刀具倾斜的角度,从而调节刀具与薄膜之间的距离确保薄膜完全分切,所述刀具的侧面设有压杆,使薄膜在被分切的同时被滚珠抵触,确保薄膜在输送过程中不会出现薄膜输送不均衡不协调导致分切时出现的薄膜偏移现象。



1. 一种薄膜的分切机构, 包括机架, 所述机架设两个支架 (1), 所述支架 (1) 设中空管, 其特征是所述支架 (1) 固定连接有滚动结构 (2)、能上下调节高度的分切结构 (3), 所述分切结构 (3) 设置在滚动结构 (2) 的上侧, 所述滚动结构 (2) 包括与支架 (1) 固定连接的轴 (21)、套接在轴 (21) 的两端且与轴 (21) 固定连接的基准轮 (22)、设置在两个基准轮 (22) 之间且与轴 (21) 活动连接的若干个滚动轮 (23)、设置在相邻两个滚动轮 (23) 之间且与轴 (21) 活动连接的分切轮 (24), 所述基准轮 (22) 的直径大于滚动轮 (23) 的直径, 所述滚动轮 (23) 的直径大于分切轮 (24) 的直径。

2. 如权利要求1所述一种薄膜的分切机构, 其特征是所述支架 (1) 内设有弹簧机构 (11), 所述弹簧机构 (11) 包括与支架 (1) 固定连接的弹簧支架 (12)、限定在弹簧支架 (12) 内的弹簧 (13), 所述弹簧 (13) 内设有弹珠 (14)。

3. 如权利要求1所述一种薄膜的分切机构, 其特征是所述分切结构 (3) 包括与支架 (1) 螺纹连接的刀具架 (31)、固定在刀具架 (31) 上的分切组件 (32)、固定在刀具架 (31) 上的压块机构 (33), 所述分切组件 (32) 设置在分切轮 (24) 的上侧, 所述压块机构 (33) 设置在滚动轮 (23) 两端的上侧。

4. 如权利要求3所述一种薄膜的分切机构, 其特征是所述刀具架 (31) 包括与支架 (1) 连接且能上下调节高度的活动杆 (311)、与活动杆 (311) 连接的支撑杆 (312)、连接支撑杆 (312) 与活动杆 (311) 的分度机构 (313), 所述活动杆 (311) 设有环绕分度机构 (313) 的通孔 (3111) 多个, 所述活动杆 (311) 还设有凹孔 (3112), 所述分度机构 (313) 套接在支撑杆 (312) 的外侧且与支撑杆 (312) 螺纹连接。

5. 如权利要求4所述一种薄膜的分切机构, 其特征是所述分切组件 (32) 包括套接在支撑杆 (312) 外侧且与支撑杆 (312) 螺纹连接的固定块一 (321)、固定在固定块下侧的刀具 (322), 所述压块机构 (33) 包括套接在支撑杆 (312) 外侧且与支撑杆 (312) 螺纹连接的固定块二 (331)、固定在固定块二 (331) 下侧的压杆 (332), 所述压杆 (332) 的底部设滚珠 (333)。

6. 如权利要求4所述一种薄膜的分切机构, 其特征是所述分切组件 (32)、压块机构 (33) 分别套接在支撑杆 (312) 的外侧且分别与支撑杆 (312) 螺纹连接。

7. 如权利要求4所述一种薄膜的分切机构, 其特征是所述分度机构 (313) 包括分度主体 (3131) 以及与分度主体 (3131) 固定连接的定位凸起 (3132), 所述定位凸起 (3132) 限定通孔 (3111) 内, 所述支撑杆 (312) 的端头固定设有腰形台 (3121), 所述分度主体 (3131) 与套接在腰形台 (3121) 的外侧且通过螺钉与腰形台 (3121) 螺纹连接。

一种薄膜的分切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种薄膜的分切机构。

背景技术

[0002] 在薄膜生产中,薄膜分切机是一种将宽幅薄膜分切成多条窄幅薄膜的机械设备,常用的分切机构利用薄膜辊上方设置的多把分切刀具对薄膜进行切割,分切成不同宽幅的薄膜以用于不同领域,由于薄膜材质不一,厚度、硬度差别大,因此在生产切割环节,控制刀片与薄膜的距离至关重要,刀片与薄膜之间的距离和角度决定了薄膜能否完全分切开,但常用刀具的角度调和高度调整起来不方便,且原材料在经过输送装置输送时经常会出现薄膜输送不均衡不协调导致分切时出现的薄膜偏移现象。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种薄膜的分切机构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种薄膜的分切机构,包括机架,所述机架设两个支架,所述支架设中空管,所述支架固定连接有滚动结构、能上下调节高度的分切结构,所述分切结构设置在滚动结构的上侧,所述滚动结构包括与支架固定连接的轴、套接在轴的两端且与轴固定连接的基准轮、设置在两个基准轮之间且与轴活动连接的若干个滚动轮、设置在相邻两个滚动轮之间且与轴活动连接的分切轮,所述基准轮的直径大于滚动轮的直径,所述滚动轮的直径大于分切轮的直径。

[0005] 优选地,所述支架内设有弹簧机构,所述弹簧机构包括与支架固定连接的弹簧支架、限定在弹簧支架内的弹簧,所述弹簧内设有弹珠。

[0006] 优选地,所述分切结构包括与支架螺纹连接的刀具架、固定在刀具架上的分切组件、固定在刀具架上的压块机构,所述分切组件设置在分切轮的上侧,所述压块机构设置在滚动轮两端的上侧。

[0007] 优选地,所述刀具架包括与支架连接且能上下调节高度的活动杆、与活动杆连接的支撑杆、连接支撑杆与活动杆的分度机构,所述活动杆设有环绕分度机构的通孔多个,所述活动杆还设有凹孔,所述分度机构套接在支撑杆的外侧且与支撑杆螺纹连接。

[0008] 优选地,所述分切组件包括套接在支撑杆外侧且与支撑杆螺纹连接的固定块一、固定在固定块下侧的刀具,所述压块机构包括套接在支撑杆外侧且与支撑杆螺纹连接的固定块二、固定在固定块二下侧的压杆,所述压杆的底部设滚珠。

[0009] 优选地,所述分切组件、压块机构分别套接在支撑杆的外侧且分别与支撑杆螺纹连接。

[0010] 优选地,所述分度机构包括分度主体以及与分度主体固定连接的定位凸起,所述定位凸起限定通孔内,所述支撑杆的端头固定设有腰形台,所述分度主体与套接在腰形台的外侧且通过螺钉与腰形台螺纹连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:所述拉动活动杆即可带动刀具架上下移动,从而调节

刀具的高度,转动分度机构可以调节刀具倾斜的角度,从而调节刀具与薄膜之间的距离确保薄膜完全分切开,所述刀具的侧面设有压杆,使薄膜在被分切的同时被滚珠抵触住,确保薄膜在输送过程中不会出现薄膜输送不均衡不协调导致分切时出现的薄膜偏移现象。

[0012] 本实用新型结构简单,使用方便。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是图1中A区放大结构示意图;

[0016] 图3是图1中B区放大结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型部分内部结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参照图1至图4,本实用新型是这样实现的:一种薄膜的分切机构,包括机架,所述机架设两个支架1,所述支架1设中空管,所述支架1固定连接有滚动结构2、能上下调节高度的分切结构3,所述分切结构3设置在滚动结构2的上侧,所述滚动结构2包括与支架1固定连接的轴21、套接在轴21的两端且与轴21固定连接的基准轮22、设置在两个基准轮22之间且与轴21活动连接的滚动轮23若干个、设置在相邻两个滚动轮23之间且与轴21活动连接的分切轮24,所述基准轮22的直径大于滚动轮23的直径,所述滚动轮23的直径大于分切轮24的直径。所述滚动轮23、分切轮24分别套接在轴21的外侧,薄膜在输送过程中与滚动轮23产生摩擦力带动滚动轮23绕轴21转动,所述待分切的薄膜设置在两个基准轮22之间,基准轮22的直径大于滚动轮23,可以将薄膜限定在两个基准轮22之间放置薄膜在传送过程中跑偏。所述分切轮24与两侧的滚动轮23之间形成便于分切薄膜的凹槽。

[0019] 所述支架1内设有弹簧机构11,所述弹簧机构11包括与支架1固定连接的弹簧支架12、限定在弹簧支架12内的弹簧13,所述弹簧13内设有弹珠14。

[0020] 所述分切结构3包括与支架1螺纹连接的刀具架31、固定在刀具架31上的分切组件32、固定在刀具架31上的压块机构33,所述分切组件32设置在分切轮24的上侧,所述压块机构33设置在滚动轮23两端的上侧。

[0021] 所述刀具架31包括与套接在支架1内且能上下调节高度的活动杆311、与活动杆311铰接的支撑杆312、连接支撑杆312与活动杆311的分度机构313,所述活动杆311设有环绕分度机构313的通孔3111多个,所述分度机构313套接在支撑杆312的外侧且与支撑杆312螺纹连接,所述活动杆311还设有竖直方向线性排列且与弹珠14对应的凹孔3112多个,所述活动杆311与支架1通过螺钉连接,当活动杆311被螺钉固定在支架1内时,所述弹珠14进入凹孔3112内。

[0022] 松开螺丝,活动杆311与支架1的间隙增大,弹珠14退出凹孔3112,上下移动活动杆311时压缩弹簧13,当活动杆311靠近弹簧13的一面是平面时,弹珠14被限定在弹簧13内,当弹簧13靠近活动杆311的凹孔3112时,弹簧13向活动杆311一侧延伸带动弹珠14往活动杆311一侧移动从而使弹珠14进入凹孔3112内,所述弹珠14每碰到一个凹孔3112即发出响声

即表示一档,从而可以实现任意档位高度的调节,当支撑杆312、调节分切组件32、的高度调整至需要的高度时,扭紧螺丝,将活动杆311与支架1固定,同时弹珠14进入凹孔3112内确保活动杆311限定在需要的高度位置,从而支撑杆312、调节分切组件32的高度。

[0023] 所述分切组件32、压块机构33分别套接在支撑杆312的外侧且分别与支撑杆312螺纹连接。所述分切组件32包括套接在支撑杆312外侧且与支撑杆312螺纹连接的固定块一321、固定在固定块下侧的刀具322,所述刀具322的顶端位于分切轮24的上侧且位于分切轮24与两侧的滚动轮23之间形成便于分切薄膜的凹槽内,刀具322将薄膜在凹槽分切开,能确保分切的精度,所述压块机构33包括套接在支撑杆312外侧且与支撑杆312螺纹连接的固定块二331、固定在固定块二331下侧的压杆332,所述压杆332的底部设滚珠333。所述压块机构33设置在滚动轮23两个端面的上侧,当薄膜在传送时,所述滚珠333轻轻抵触薄膜,所述压杆332设可伸缩长度套杆,当支撑杆312位置调节时可以伸缩压杆332的长度以确保滚珠333能抵触薄膜,从而确保薄膜在输送过程中不会出现薄膜输送不均衡不协调导致分切时出现的薄膜偏移现象。所述分度机构313包括分度主体3131以及与分度主体3131固定连接的定位凸起3132,所述定位凸起3132限定通孔3111内,所述支撑杆312的端头固定设有腰形台3121,所述分度主体3131与套接在腰形台3121的外侧且通过螺钉与腰形台3121螺纹连接。

[0024] 松开螺丝,将分度机构313沿着腰形台3121使定位凸起3132退出通孔3111,然后转动分度主体3131带动支撑杆312转动到需要的角度,再将分度主体3131沿着腰形台3121朝通孔3111的方向移动,使定位凸孔进入到合适的通孔3111内,再扭紧螺丝使分度机构313与腰形台3121固定连接,实现分切组件32、压块机构33的倾斜角度的调整。

[0025] 在本实用新型中:所述拉动活动杆311即可带动刀具架31上下移动,从而调节刀具322的高度,转动分度机构313可以调节刀具322倾斜的角度,从而调节刀具322与薄膜之间的距离确保薄膜完全分切开,所述刀具322的侧面设有压杆332,使薄膜在被分切的同时被滚珠333抵触住,确保薄膜在输送过程中不会出现薄膜输送不均衡不协调导致分切时出现的薄膜偏移现象。

[0026] 本实用新型结构简单,使用方便。

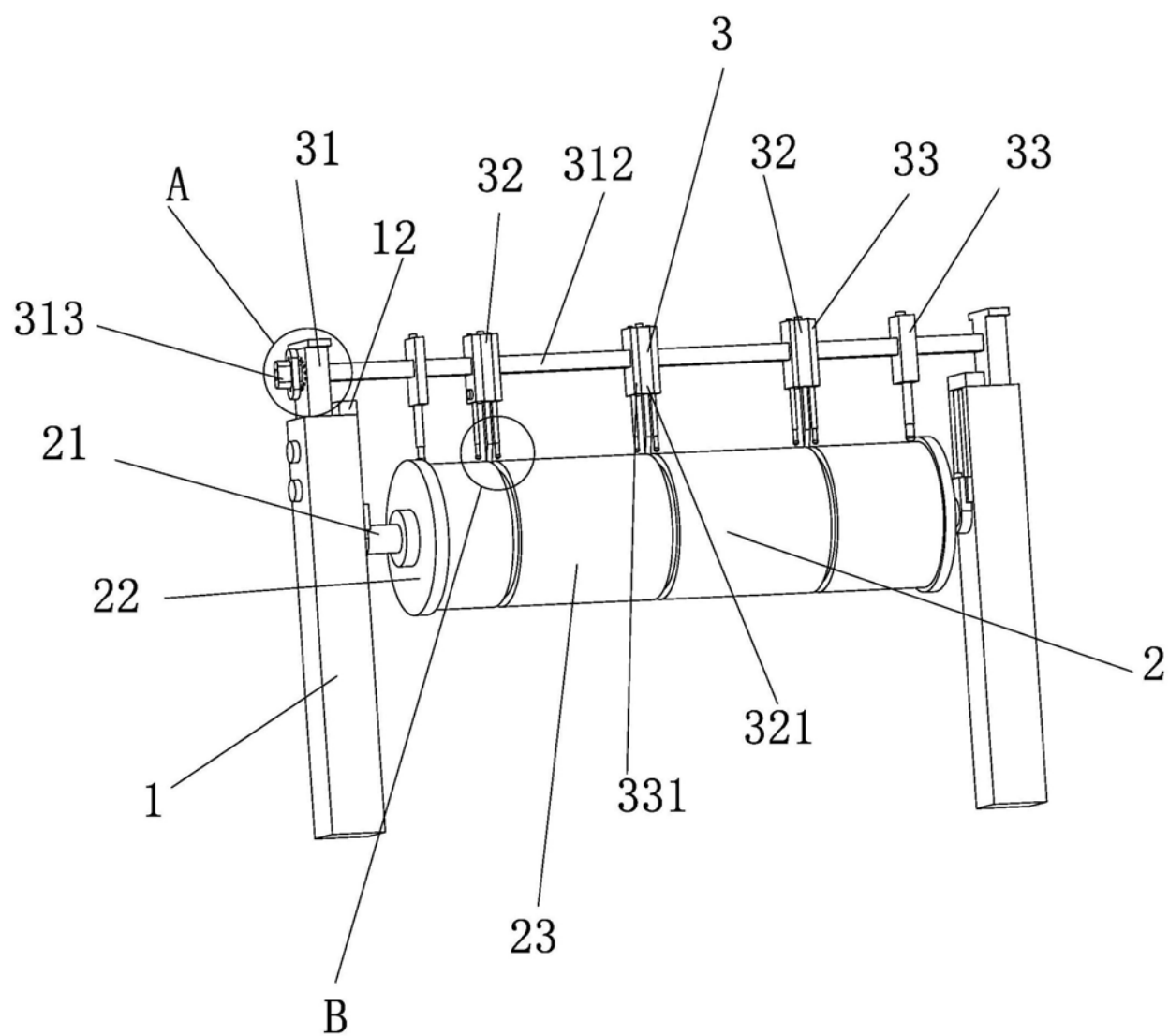


图1

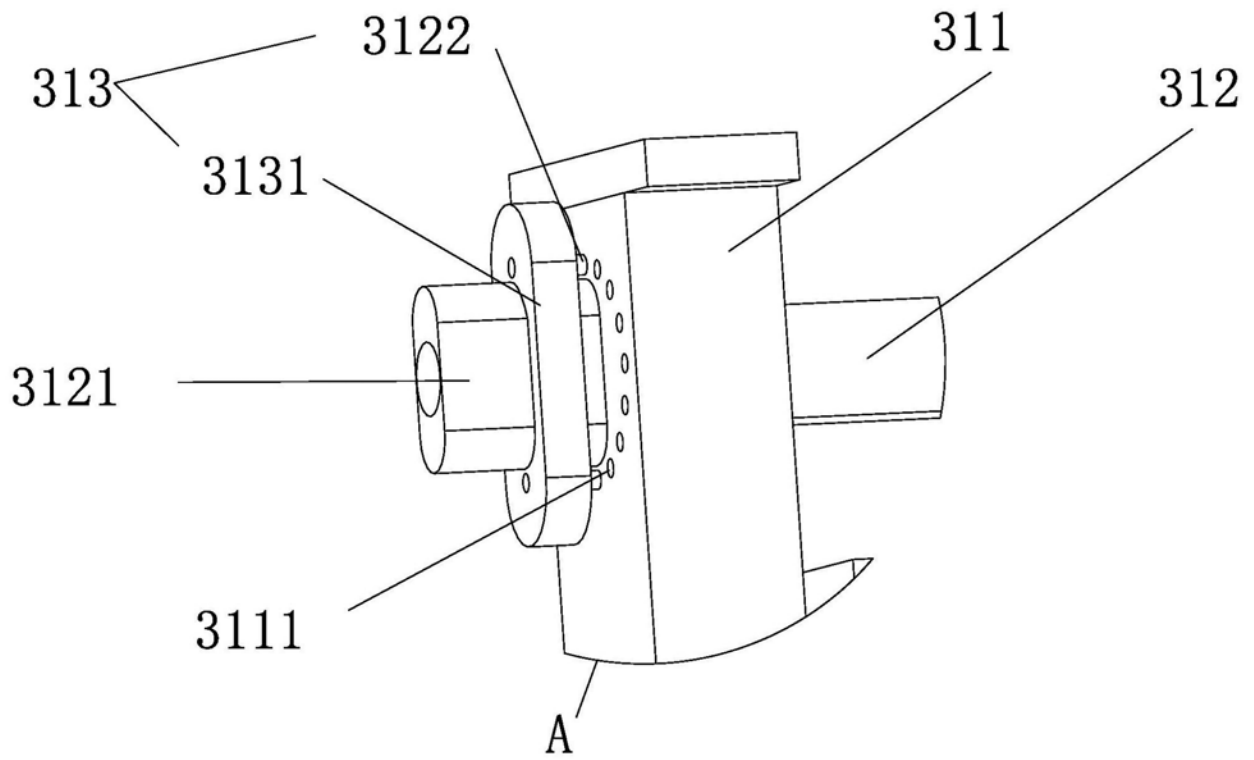


图2

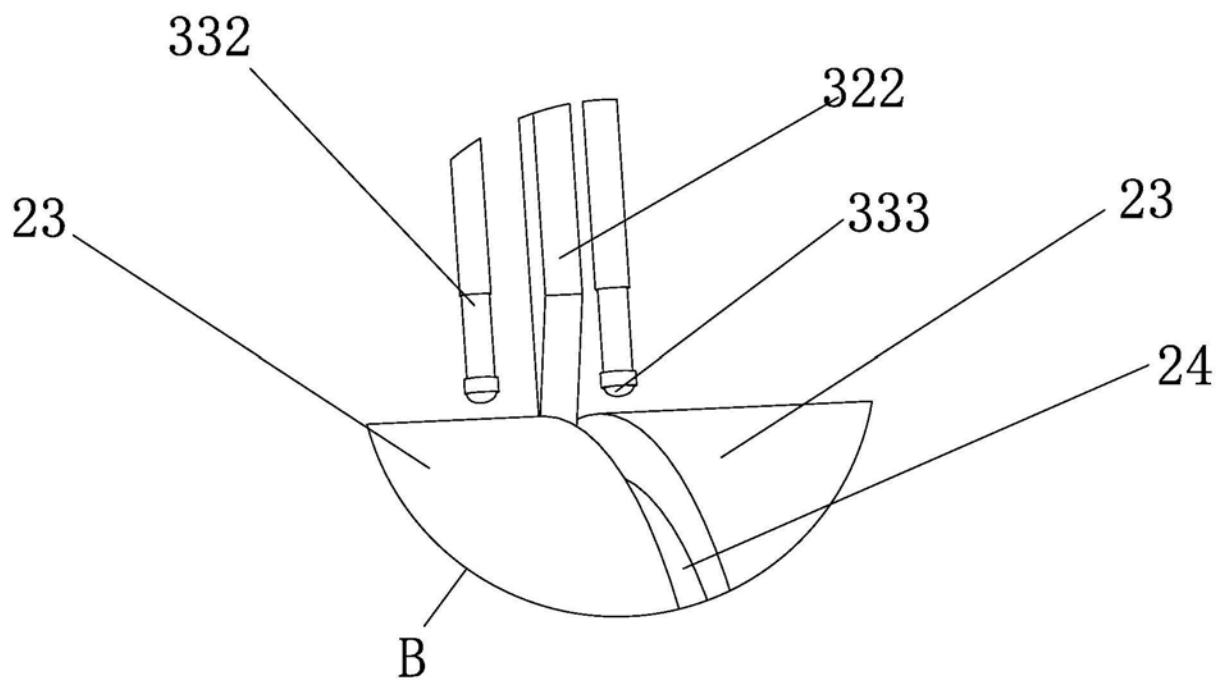


图3

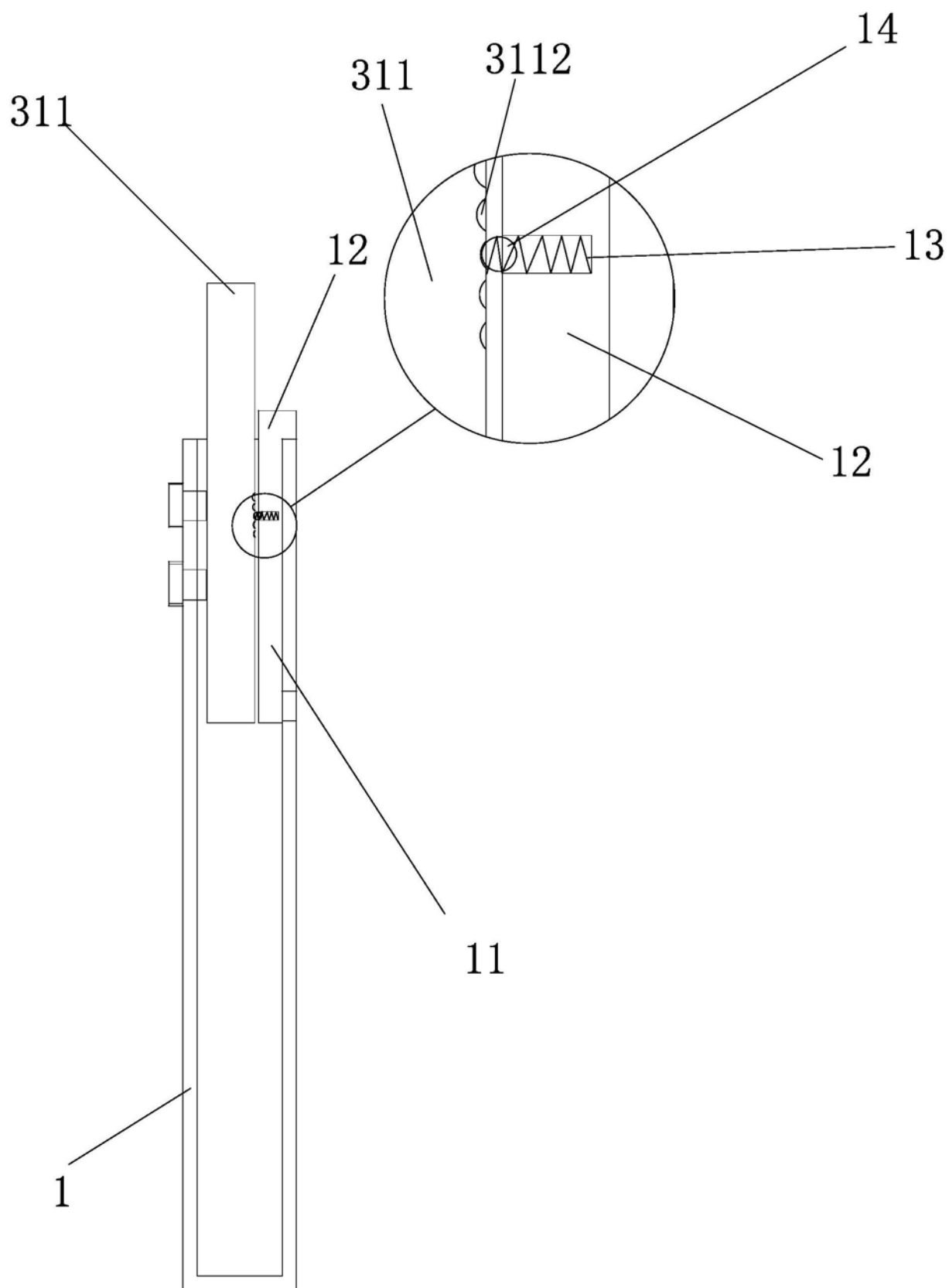


图4