



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115341378 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202211023161.3

(22) 申请日 2022.08.25

(71) 申请人 湖南硕华环保新材料有限责任公司

地址 425200 湖南省永州市双牌县工业大道南侧301

(72) 发明人 谭辉姣 盘继海 周明义 陈基顺

(74) 专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所
(普通合伙) 43218

专利代理师 陈汉

(51) Int. Cl.

D06H 7/04 (2006.01)

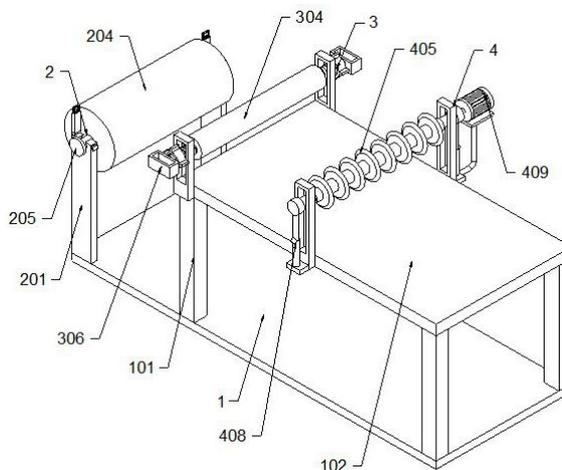
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种熔喷布高速分切装置

(57) 摘要

本发明涉及熔喷布处理技术领域,且公开了一种熔喷布高速分切装置,包括底板,所述底板的上表面右侧四角处均固定连接有支撑腿,支撑腿的顶部固定连接有顶板,所述底板的上表面左侧设置有收卷机构,所述顶板的上方左侧设置有整平机构,所述顶板的上方中部设置有调节机构,所述整平机构包括第二支撑板,所述第二支撑板的数量为两个。该熔喷布高速分切装置,通过顶板正面左侧和背面左侧连接的第二支撑板,矩形槽贯穿于第二支撑板的内部,滚压筒通过通过螺纹轴在第一矩形槽的内部可以进行上下滑动运动,对下方经过有的熔喷布进行按压整平,固定转钮负责将滚压筒进行固定,从而可以达到使熔喷布均匀的被分切的作用。



1. 一种熔喷布高速分切装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面右侧四角处均固定连接有支撑腿(101),支撑腿(101)的顶部固定连接有顶板(102),所述底板(1)的上表面左侧设置有收卷机构(2),所述顶板(102)的上方左侧设置有整平机构(3),所述顶板(102)的上方中部设置有调节机构(4),所述整平机构(3)包括第二支撑板(301),所述第二支撑板(301)的数量为两个,两个所述第二支撑板(301)的一侧下方分别固定连接于顶板(102)的正面左侧和背面左侧,所述第二支撑板(301)的正面开设有第一矩形槽(302),所述第一矩形槽(302)的内部设置有螺纹轴(303),所述螺纹轴(303)的内侧固定连接有滚压筒(304),所述螺纹轴(303)的外表面设置有固定转钮(305),所述螺纹轴(303)的外侧固定连接把手(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种熔喷布高速分切装置,其特征在于:所述收卷机构(2)包括第一支撑板(201),所述第一支撑板(201)的数量为两个,两个所述第一支撑板(201)的一侧下方分别固定连接于底板(1)上表面的左侧两角处,所述第一支撑板(201)的上表面中部开设有放置槽(202)。

3. 根据权利要求2所述的一种熔喷布高速分切装置,其特征在于:所述放置槽(202)的内部设置有第一转轴(203),所述第一转轴(203)的内侧固定连接有放置筒(204),所述第一转轴(203)的外侧固定连接有限位盘(205)。

4. 根据权利要求2所述的一种熔喷布高速分切装置,其特征在于:所述第一支撑板(201)的上表面左侧设置有第二转轴(206),所述第二转轴(206)的一侧固定连接有挡板(207),所述挡板(207)的顶部设置有固定扣(208),所述第一支撑板(201)的右侧上方中部固定连接固定块(209)。

5. 根据权利要求1所述的一种熔喷布高速分切装置,其特征在于:所述调节机构(4)包括第三支撑板(401),所述第三支撑板(401)的数量为两个,两个所述第三支撑板(401)的一侧分别固定连接于顶板(102)的正面中部和背面中部,所述第三支撑板(401)的正面开设有第二矩形槽(402),所述第二矩形槽(402)的内部设置有第三转轴(403)。

6. 根据权利要求5所述的一种熔喷布高速分切装置,其特征在于:所述第三转轴(403)的内侧固定连接放置杆(404),所述放置杆(404)的外表面固定连接若干数量的切割盘(405),所述第三转轴(403)的外侧固定连接套管(406)。

7. 根据权利要求5所述的一种熔喷布高速分切装置,其特征在于:所述第三支撑板(401)的正面下方固定连接连接板(407),所述连接板(407)的上表面中部固定连接伸缩杆(408)。

8. 根据权利要求6所述的一种熔喷布高速分切装置,其特征在于:背面所述套管(406)的背面设置电机(409),所述电机(409)的下表面固定连接放置板(410)。

一种熔喷布高速分切装置

技术领域

[0001] 本发明涉及熔喷布处理技术领域,具体为一种熔喷布高速分切装置。

背景技术

[0002] 熔喷布是以聚丙烯为主要原料的过滤材料。其纤维直径可以达到1~5微米,这些具有独特的毛细结构的超细纤维增加单位面积纤维的数量和表面积,从而使熔喷布具有很好的过滤性、屏蔽性、绝热性和吸油性,可用于空气、液体过滤材料、隔离材料、吸纳材料、口罩材料、保暖材料及擦拭布等领域。

[0003] 熔喷布再使用加工时需要进行分割处理,而当需要将熔喷布分割出方形布料时,就需要将整块布料切割成若干份,但是现有的切割装置在使用时,都是直接对熔喷布进行切割处理的,熔喷在切割之间可能会出现褶皱等情况,使得熔喷布不能很好的进行切割,继而导致熔喷布出现的切割不均匀的情况。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种熔喷布高速分切装置,具备可以使熔喷布均匀的被分切等优点,解决了上述背景技术中心提到的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种熔喷布高速分切装置,包括底板,所述底板的上表面右侧四角处均固定连接有支撑腿,支撑腿的顶部固定连接有顶板,所述底板的上表面左侧设置有收卷机构,所述顶板的上方左侧设置有整平机构,所述顶板的上方中部设置有调节机构,所述整平机构包括第二支撑板,所述第二支撑板的数量为两个,两个所述第二支撑板的一侧下方分别固定连接于顶板的正面左侧和背面左侧,所述第二支撑板的正面开设有第一矩形槽,所述第一矩形槽的内部设置有螺纹轴,所述螺纹轴的内侧固定连接有滚压筒,所述螺纹轴的外表面设置有固定转钮,所述螺纹轴的外侧固定连接把手。

[0006] 优选的,所述收卷机构包括第一支撑板,所述第一支撑板的数量为两个,两个所述第一支撑板的一侧下方分别固定连接于底板上表面的左侧两角处,所述第一支撑板的上表面中部开设有放置槽。

[0007] 优选的,所述放置槽的内部设置有第一转轴,所述第一转轴的内侧固定连接放置筒,所述第一转轴的外侧固定连接有限位盘。

[0008] 两个第一支撑板相互对应,均垂直连接于底板的上表面,放置槽嵌合于第一支撑板的上表面内部,放置筒通过第一转轴在放置槽的内部可以进行转动运动,限位盘用于对第一转轴限位住。

[0009] 优选的,所述第一支撑板的上表面左侧设置有第二转轴,所述第二转轴的一侧固定连接挡板,所述挡板的顶部设置有固定扣,所述第一支撑板的右侧上方中部固定连接

有固定块。

[0010] 挡板通过第二转轴在放置槽的上方可以进行转动运动,将放置槽遮挡起来,固定扣于固定块之间相互对应,将挡板固定住,保证放置筒的稳定性。

[0011] 优选的,所述调节机构包括第三支撑板,所述第三支撑板的数量为两个,两个所述第三支撑板的一侧分别固定连接于顶板的正面中部和背面中部,所述第三支撑板的正面开设有第二矩形槽,所述第二矩形槽的内部设置有第三转轴。

[0012] 优选的,所述第三转轴的内侧固定连接于放置杆,所述放置杆的外表面固定连接有若干数量的切割盘,所述第三转轴的外侧固定连接有套管。

[0013] 两个第三支撑板相互对应,分别垂直连接于顶板的正面中部和背面中部,第二矩形槽贯穿于第三支撑板的内部,放置杆带动切割盘通过第三转轴在第二矩形槽的内部可以进行上下运动,第三转轴在套管的内部可以进行转动运动,使得切割盘可以在顶板的上方进行转动运动。

[0014] 优选的,所述第三支撑板的正面下方固定连接于连接板,所述连接板的上表面中部固定连接于伸缩杆。

[0015] 连接板垂直连接于第三支撑板的外侧下方,用于固定伸缩杆,伸缩杆的顶部固定连接于套管的下表面中部,对套管进行支撑,且对套管进行支撑的同时可以使其也可以进行上下运动。

[0016] 优选的,背面所述套管的背面设置有电机,所述电机的下表面固定连接于放置板。

[0017] 电机带动第三转轴进行转动运动,继而带动放置杆和切割盘进行转动运动,对熔喷布进行分切处理,放置板的上表面固定连接于电机的下表面和套管的下表面,对电机进行支撑。

[0018] 与现有技术相比,本发明提供了一种熔喷布高速分切装置,具备以下有益效果:

1、该熔喷布高速分切装置,通过顶板正面左侧和背面左侧连接的第三支撑板,矩形槽贯穿于第三支撑板的内部,滚压筒通过通过螺纹轴在第一矩形槽的内部可以进行上下滑动运动,对下方经过有的熔喷布进行按压整平,固定转钮负责将滚压筒进行固定,从而达到使熔喷布均匀的被分切的作用。

[0019] 2、该熔喷布高速分切装置,通过顶板正面中部和背面中部连接的第三支撑板,第二矩形槽贯穿于第三支撑板的内部,放置杆带动切割盘在顶板的上方进行转动运动,放置杆通过第三转轴在第二矩形槽的内部进行转动运动,第三转轴在套管的内部进行转动运动,电机通过第三转轴带动放置杆和切割盘进行运转,从而达到均匀快速的对熔喷布进行分切处理的作用。

附图说明

[0020] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明收卷机构结构示意图;

图3为本发明俯视图结构示意图;

图4为本发明整平机构和调节机构结构示意图。

[0021] 其中:1、底板;101、支撑腿;102、顶板;2、收卷机构;201、第一支撑板;202、放置槽;203、第一转轴;204、放置筒;205、限位盘;206、第二转轴;207、挡板;208、固定扣;209、固定

块;3、整平机构;301、第二支撑板;302、第一矩形槽;303、螺纹轴;304、滚压筒;305、固定转钮;306、把手;4、调节机构;401、第三支撑板;402、第二矩形槽;403、第三转轴;404、放置杆;405、切割盘;406、套管;407、连接板;408、伸缩杆;409、电机;410、放置板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,一种熔喷布高速分切装置,包括底板1,底板1的上表面右侧四角处均固定连接支撑腿101,支撑腿101的顶部固定连接顶板102,底板1的上表面左侧设置有收卷机构2,顶板102的上方左侧设置有整平机构3,顶板102的上方中部设置有调节机构4,整平机构3包括第二支撑板301,第二支撑板301的数量为两个,两个第二支撑板301的一侧下方分别固定连接于顶板102的正面左侧和背面左侧,第二支撑板301的正面开设有第一矩形槽302,第一矩形槽302的内部设置有螺纹轴303,螺纹轴303的内侧固定连接滚压筒304,螺纹轴303的外表面设置有固定转钮305,螺纹轴303的外侧固定连接把手306,顶板102平行于底板1的上方,支撑腿101负责将顶板102支撑起来,两个第二支撑板301相互对称,分别垂直连接于顶板102的正面和背面,第一矩形槽302贯穿于第二支撑板301的内部,螺纹轴303贯穿于第一矩形槽302的内部,滚压筒304通过螺纹轴303在第一矩形槽302的内部可以进行上下滑动运动,调节滚压筒304与顶板102上表面之间的间距,对熔喷布进行整平处理,固定转钮305负责将滚压筒304进行固定住,把手306便于操作人员控制滚压筒304。

[0024] 具体的,如图2所示,收卷机构2包括第一支撑板201,第一支撑板201的数量为两个,两个第一支撑板201的一侧下方分别固定连接于底板1上表面的左侧两角处,第一支撑板201的上表面中部开设有放置槽202,放置槽202的内部设置有第一转轴203,第一转轴203的内侧固定连接放置筒204,第一转轴203的外侧固定连接限位盘205。

[0025] 通过上述技术方案,两个第一支撑板201相互对应,均垂直连接于底板1的上表面,放置槽202嵌合于第一支撑板201的上表面内部,放置筒204通过第一转轴203在放置槽202的内部可以进行转动运动,限位盘205用于对第一转轴203限位住。

[0026] 具体的,如图2所示,第一支撑板201的上表面左侧设置有第二转轴206,第二转轴206的一侧固定连接挡板207,挡板207的顶部设置有固定扣208,第一支撑板201的右侧上方中部固定连接固定块209。

[0027] 通过上述技术方案,挡板207通过第二转轴206在放置槽202的上方可以进行转动运动,将放置槽202遮挡起来,固定扣208于固定块209之间相互对应,将挡板207固定住,保证放置筒204的稳定性。

[0028] 具体的,如图3和图4所示,调节机构4包括第三支撑板401,第三支撑板401的数量为两个,两个第三支撑板401的一侧分别固定连接于顶板102的正面中部和背面中部,第三支撑板401的正面开设有第二矩形槽402,第二矩形槽402的内部设置有第三转轴403,第三转轴403的内侧固定连接放置杆404,放置杆404的外表面固定连接若干数量的切割盘405,第三转轴403的外侧固定连接套管406。

[0029] 通过上述技术方案,两个第三支撑板401相互对应,分别垂直连接于顶板102的正面中部和背面中部,第二矩形槽402贯穿于第三支撑板401的内部,放置杆404带动切割盘405通过第三转轴403在第二矩形槽402的内部可以进行上下运动,第三转轴403在套管406的内部可以进行转动运动,使得切割盘405可以在顶板102的上方进行转动运动。

[0030] 具体的,如图4所示,第三支撑板401的正面下方固定连接连接有连接板407,连接板407的上表面中部固定连接连接有伸缩杆408。

[0031] 通过上述技术方案,连接板407垂直连接于第三支撑板401的外侧下方,用于固定伸缩杆408,伸缩杆408的顶部固定连接于套管406的下表面中部,对套管406进行支撑,且对套管406进行支撑的同时可以使其也可以进行上下运动。

[0032] 具体的,如图4所示,背面套管406的背面设置有电机409,电机409的下表面固定连接连接有放置板410。

[0033] 通过上述技术方案,电机409带动第三转轴403进行转动运动,继而带动放置杆404和切割盘405进行转动运动,对熔喷布进行分切处理,放置板410的上表面固定连接于电机409的下表面和套管406的下表面,对电机409进行支撑。

[0034] 在使用时,操作人员将熔喷布放置在放置筒204的外部,随后将放置筒204通过两侧的第一转轴203搭接在两个第一支撑板201上表面的放置槽202内,然后将挡板207盖在放置槽202的上方,并将固定扣208和固定块209扣合在一起,将挡板207固定住,随后拉动熔喷布的一侧边缘处向右侧拉动,通过滚压筒304的下表面,握住把手306,控制滚压筒304进行上下运动,调节滚压筒304与顶板102上表面之间的间距,然后转动固定转钮305将其位置固定住,对熔喷布的上表面进行整平处理,最后调节切割盘405与顶板102之间的间距,使得切割盘405可以对熔喷布进行分切处理,电机409带动放置杆404和切割盘405进行转动,即可完成对熔喷布的分切处理。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

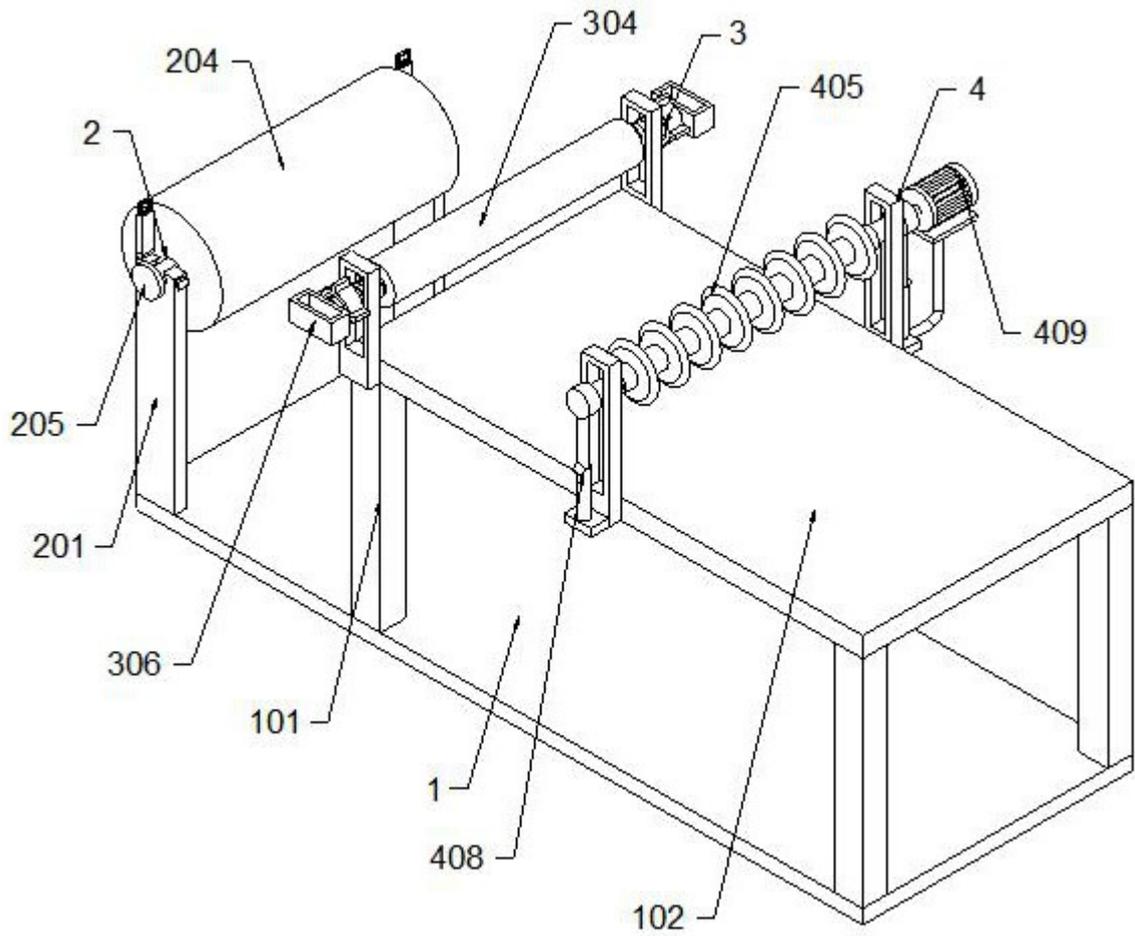


图1

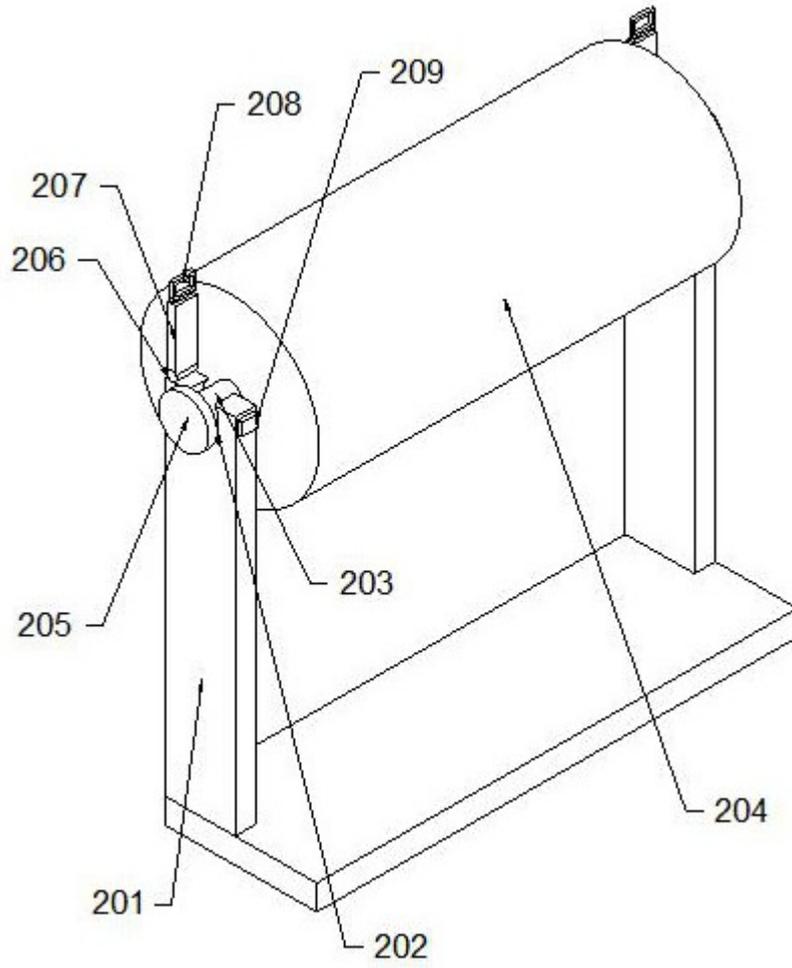


图2

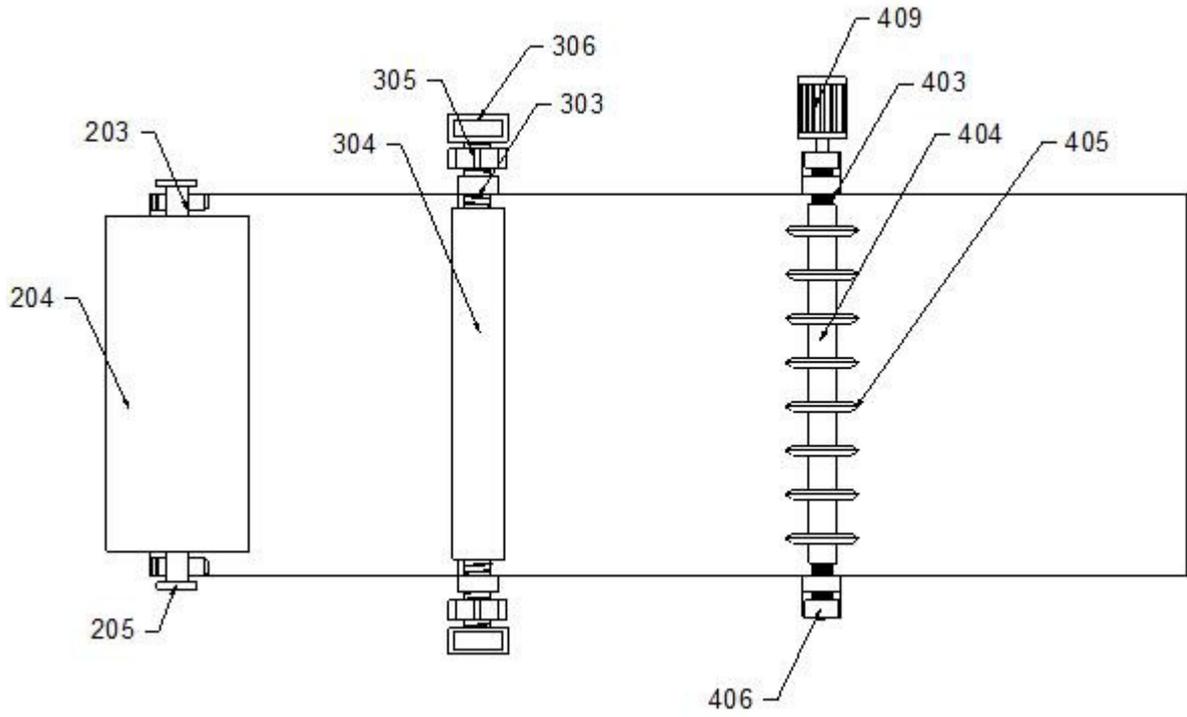


图3

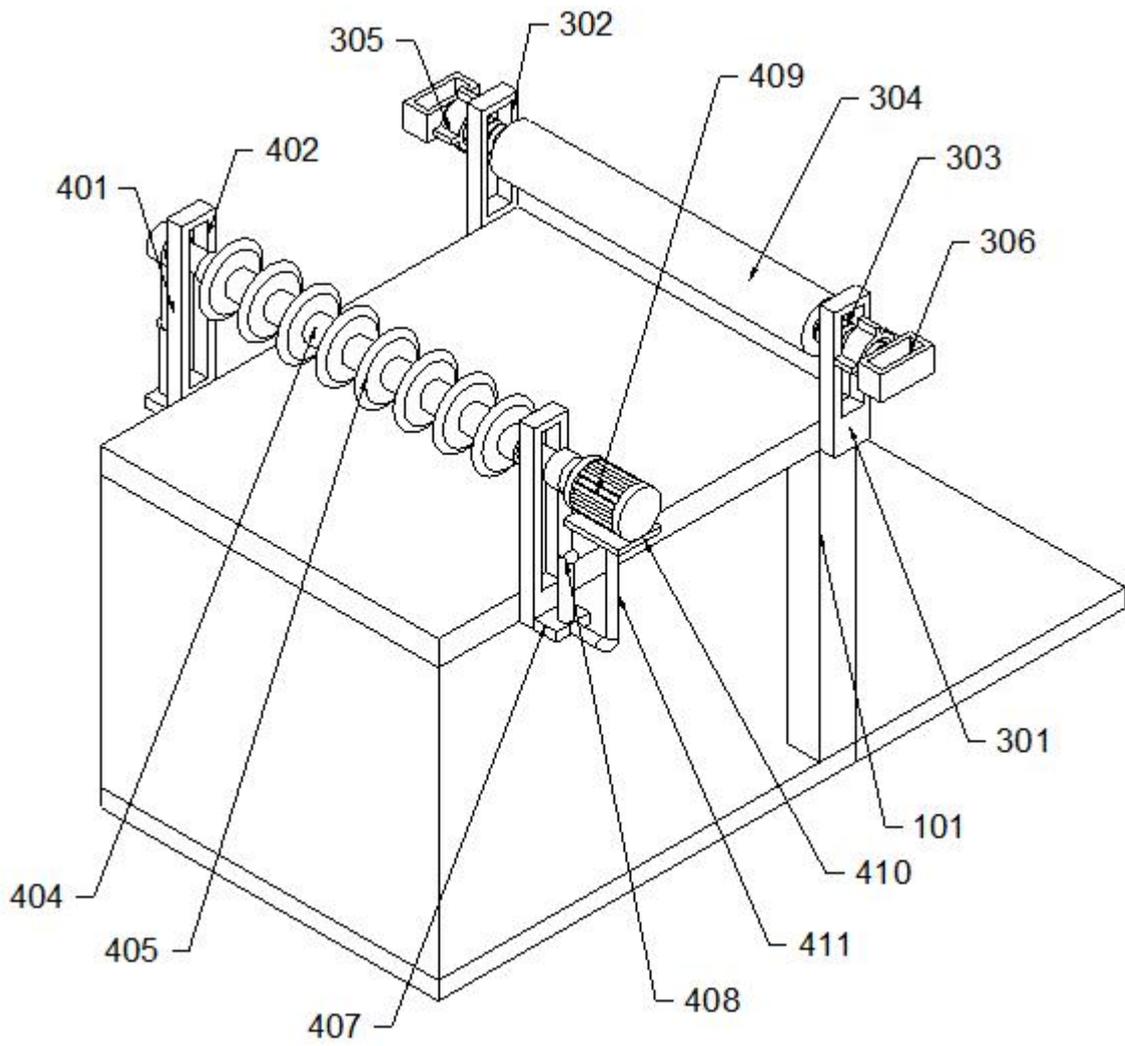


图4