



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111020924 B

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 201911375749.3

(22) 申请日 2019.12.27

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111020924 A

(43) 申请公布日 2020.04.17

(73) 专利权人 盐城市荣意来纺机有限公司

地址 224000 江苏省盐城市亭湖区盐东镇
东南工业园区 (19)

(72) 发明人 周娟如

(74) 专利代理机构 安徽盟友知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34213

代理人 樊广秋

(51) Int. Cl.

D06B 3/04 (2006.01)

D06B 23/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 110565227 A, 2019.12.13

CN 110565229 A, 2019.12.13

CN 206109643 U, 2017.04.19

CN 208087925 U, 2018.11.13

CN 201003112 Y, 2008.01.09

CN 202072845 U, 2011.12.14

CN 106048826 A, 2016.10.26

CN 103046191 A, 2013.04.17

GB 191228315 A, 1913.11.06

US 5465762 A, 1995.11.14

审查员 张子浩

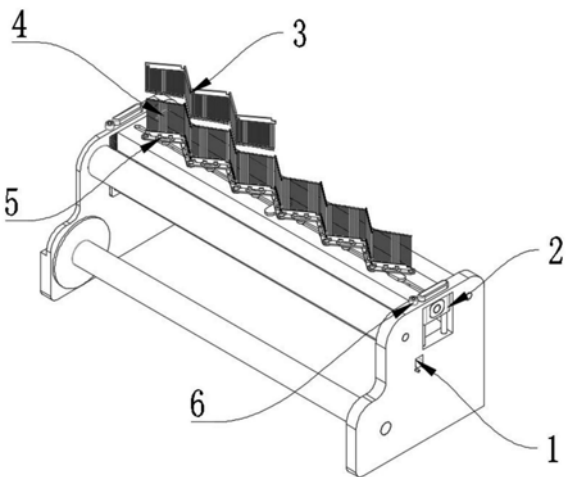
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩箱
装置

(57) 摘要

本发明提供一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩箱装置,包括侧板装置和顶箱针装置;所述侧板装置设置有两处,且两处传动装置之间的靠上端处设置为升降装置;所述升降装置上设置有针排固定装置,且针排固定装置为滑动固定在升降装置的上端;所述升降装置前侧设置有传动装置,传动装置与升降装置之间为紧贴的设置;所述顶箱针装置与底箱针装置均安装在针排固定装置的上端处,底固定条的箱针筒排为中空的设计,箱针筒排能够与顶端的顶箱针装置相互套接,且套接卡合后的底箱针装置能够进行对纱线的上下距离进行调节,顶端顶箱针装置的箱针排的整体成倾斜装,且箱针排的末端为圆锥的设置,能够进一步的方便纱线安放与插入的便捷。



1. 一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩箱装置, 该用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩箱装置其特征在于: 包括侧板装置(1)和顶箱针装置(3); 所述侧板装置(1)设置有两处, 且两处传动装置(6)之间的靠上端处设置为升降装置(2); 所述升降装置(2)上设置有针排固定装置(5), 且针排固定装置(5)为滑动固定在升降装置(2)的上端; 所述升降装置(2)前侧设置有传动装置(6), 传动装置(6)与升降装置(2)之间为紧贴的设置; 所述顶箱针装置(3)与底箱针装置(4)均安装在针排固定装置(5)的上端处;

所述侧板装置(1)包括侧安装板(101), 主安装孔(102), 侧安装孔(103), 所述侧安装板(101)的整体靠上端开设有一处主安装孔(102)的设置, 且主安装孔(102)的整体前端处设置有侧安装孔(103), 侧安装孔(103)与主安装孔(102)之间为紧贴的设置;

所述升降装置(2)包括侧固定柱(201), 侧安装块(202), 主丝杆(203), 升降安装板(204), 所述侧固定柱(201)的整体成U字形, 且侧固定柱(201)为安装在升降安装板(204)的两侧, 主丝杆(203)的整体为安装在升降安装板(204)的内部, 且主丝杆(203)两端通过侧安装块(202)进行固定;

所述顶箱针装置(3)包括顶固定条(301), 箱针排(302), 所述顶固定条(301)将箱针排(302)进行直接的固定, 且箱针排(302)的整体末端处为圆锥形的设置, 整体的一排的箱针排(302)末端为倾斜设置;

所述底箱针装置(4)包括底固定条(401), 箱针筒排(402), 所述底固定条(401)的整体将排成一排的箱针筒排(402)的根部进行直接的固定, 且固定后的箱针筒排(402)中每处箱针均设置为中空的筒状设置, 箱针筒排(402)的末端为倾斜的设计;

所述针排固定装置(5)包括主固定块(501), 侧固定块(502), 连接固定板(503), 所述针排固定装置(5)当中的主固定块(501)与侧固定块(502)均套接安装在主丝杆(203)上的设置, 在主固定块(501)与侧固定块(502)之间的上端处设置有连接固定板(503)的设置, 且连接固定板(503)设置有多处, 相互之间均为铰接连接, 连接固定板(503)的上端均设置有安装底箱针装置(4)的安装装置;

所述传动装置(6)包括螺旋柱(601), 传动轴(602), 传动齿轮(603), 框架(604), 固定螺母(605), 连接轴(606), 所述螺旋柱(601)的整体为通过传动轴(602)安装固定在侧安装孔(103)的内部, 且传动轴(602)的上端处设置在外, 传动轴(602)的下端处则套接安装有传动齿轮(603)的设置, 且框架(604)与固定螺母(605)为固定另一处出传动齿轮(603)与连接轴(606)使用;

所述传动装置(6)的整体为相互对称的设置, 两侧对称的传动装置(6)通过连接轴(606)进行同步传动;

所述主丝杆(203)的整体外壁所开设的丝为相互对称的对丝设置, 且套接在丝杆两端的侧固定块(502)为相互对称的设置, 相互对称的对丝能让两处侧固定块(502)同时做向内或向外的运动。

一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩筘装置

技术领域

[0001] 本发明属于浆纱机辅助设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩筘装置。

背景技术

[0002] 浆纱机伸缩筘,在经纱上施加浆料以提高其可织性的工艺过程。可织性是指经纱在织机上能承受经停片、综、筘等的反复摩擦、拉伸、弯曲等作用而不致大量起毛甚至断裂的性能。未上浆的单纱纤维互相抱合不牢,表面毛羽较多,难以织制。上浆后一部分浆液透入纤维之间,另一部分粘附在经纱表面。以浆液透入纤维之间为主的上浆称浸透性上浆,以浆液粘附在经纱表面为主的上浆称被覆性上浆,其中伸缩筘是整经机或浆纱机前设置的呈之字形可自由调节工作宽度的筘。其作用为按整经轴或浆轴的布纱宽度,再次均布从“后筘”引来的纱线,确定纱线间距。伸缩筘作水平方向往复导纱运动,引导纱线均匀、平行、互不嵌入地卷到轴上,保证轴面圆整;它还可作筘面的前后摆动以减少纱线对筘齿的磨痕。

[0003] 申请号:CN201610567658.X的专利中,本发明公开了一种浆纱机辅助平纱装置,涉及浆纱技术领域。浆纱机机架一侧设有落浆盘,浆纱机机架另一侧设有加压辊、卷取张力辊、导纱辊,浆纱机机架上设有辅助平纱装置,辅助平纱装置设在复分绞与伸缩筘之间;纱线从落浆盘上方的复分绞穿出,通过伸缩筘,从加压辊上排列均匀通过,经卷取张力辊、导纱辊到达织轴完成浆纱起机。本发明通过分纱棒能持续给复分绞与伸缩筘之间片纱向上压力,有效控制经纱进入伸缩筘后在导纱辊上排列均匀,防止边部张力过小或过大及产生空边、压边等疵轴。

[0004] 基于上述,现有浆纱机所使用的伸缩筘多为不可变形的设计,在将线纱放入伸缩筘时,操作较为困难,无法进行快速的穿线操作。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩筘装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

发明内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩筘装置,以解决现有浆纱机伸缩筘功能单一,将线纱放入伸缩筘时,操作较为困难,无法进行快速的穿线操作的问题。

[0007] 本发明用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩筘装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0008] 一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩筘装置,包括侧板装置和顶筘针装置;所述侧板装置设置有两处,且两处传动装置之间的靠上端处设置为升降装置;所述升降装置上设置有针排固定装置,且针排固定装置为滑动固定在升降装置的上端;所述升降装置前侧设置有传动装置,传动装置与升降装置之间为紧贴的设置;所述顶筘针装置与底筘针装置均安装在针排固定装置的上端处。

[0009] 进一步的,所述侧板装置包括侧安装板,主安装孔,侧安装孔,所述侧安装板的整体靠上端开设有一处主安装孔的设置,且主安装孔的整体前端处设置有侧安装孔,侧安装孔与主安装孔之间为紧贴的设置。

[0010] 进一步的,所述升降装置包括侧固定柱,侧安装块,主丝杆,升降安装板,所述侧固定柱的整体成U字形,且侧固定柱为安装在升降安装板的两侧,主丝杆的整体为安装在升降安装板的内部,且主丝杆两端通过侧安装块进行固定。

[0011] 进一步的,所述顶箝针装置包括顶固定条,箝针排,所述顶固定条将箝针排进行直接的固定,且箝针排的整体末端处为圆锥形的设置,整体的一排的箝针排末端为倾斜设置。

[0012] 进一步的,所述底箝针装置包括底固定条,箝针筒排,所述底固定条的整体将排成一排的箝针筒排的根部进行直接的固定,且固定后的箝针筒排中每处箝针均设置为中空筒状设置,箝针筒排的末端为倾斜的设计。

[0013] 进一步的,所述针排固定装置包括主固定块,侧固定块,连接固定板,所述针排固定装置当中的主固定块与侧固定块均套接安装在主丝杆上的设置,在主固定块与侧固定块之间的上端处设置有连接固定板的设置,且连接固定板设置有多处,相互之间均为铰接连接,连接固定板的上端均设置有安装底箝针装置的装置。

[0014] 进一步的,所述传动装置包括螺旋柱,传动轴,传动齿轮,框架,固定螺母,连接轴,所述螺旋柱的整体为通过传动轴安装固定在侧安装孔的内部,且传动轴的上端处设置在外部,传动轴的下端处则套接安装有传动齿轮的设置,且框架与固定螺母为固定另一处出传动齿轮与连接轴使用。

[0015] 进一步的,所述传动装置的整体为相互对称的设置,两侧对称的传动装置通过连接轴进行同步传动。

[0016] 进一步的,所述主丝杆的整体外壁所开设的丝为相互对称的对丝设置,且套接在丝杆两端的侧固定块为相互对称的设置,相互对称的对丝能让两处侧固定块同时做向内或向外的运动。

[0017] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0018] 侧板装置的设置,侧板装置的侧安装板所开设的主安装孔整体成矩形的设置,主安装孔为通过侧固定住安装升降安装板使用,让升降安装板能够更好的在矩形设置的主安装孔内部升降,升降装置所固定升降安装板的侧固定柱整体成U字形状,使得U字形状的侧固定柱的柱体变为两处,每侧双柱体的设置让升降安祖板的整体更加稳定,且在升降时更加的平稳,装置的侧安装块为安装在升降安装板的两侧来固定控制主丝杆,能够让主丝杆在升降安装板内部平稳转动,传动装置的螺旋柱则套接安装在传动轴的外部,且传动轴为固定套接固定在侧安装孔内的设置,使得螺旋柱的整体能够与升降安装板的一侧相互接触,螺旋柱与升降安装板相互接触处为涡轮蜗杆的传动方式相互啮合,在传动轴转动后能够带动螺旋柱进行转动,螺旋柱则能够与升降安装板相互啮合,来带动升降安装板进行升降的运动,控制升降安装板的升降装置为相互对称的设置,在传动轴的低端处设置有传动齿轮的设置,且在传动齿轮之间连接有一根连接轴的设置,且连接轴的两端分别与两侧对的升降装置相互连接,让两处对称的升降装置能够做到运动的同步性,且连接轴的整体为通过两端所安装的框架进行固定,框架整体能够他有过固定螺母进行固定,且固定螺母能够进一步的调节固定架的相对位置。

[0019] 伸缩箱的设置,在主固定块与侧固定块之间的上端处设置有连接固定板的设置,且连接固定板设置有多处,相互之间均为铰接连接,连接固定板的上端均设置有安装底箱针装置的装置,装置两侧末端的侧固定块为相互对称的设置,且相对称的侧固定块均套接在主丝杆上,主丝杆的两端丝旋向也为相对称的设置,使得整体主丝杆在转动后能够让对称的两处侧固定块同时进行向内或向外的运动的,底箱针装置的整体为安装固定在连接固定板上的设置,且底固定条的箱针筒排为中空的设计,箱针筒排能够与顶端的顶箱针装置相互套接,且套接卡合后的底箱针装置能够进行对纱线的上下距离进行调节,顶端顶箱针装置的箱针排的整体成倾斜装,且箱针排的末端为圆锥的设置,能够进一步的方便纱线安放与插入的便捷。

附图说明

[0020] 图1是本发明的结构示意图。

[0021] 图2是本发明的侧安装板结构示意图。

[0022] 图3是本发明的升降装置结构示意图。

[0023] 图4是本发明的传动装置结构示意图。

[0024] 图5是本发明的箱针排结构示意图。

[0025] 图6是本发明的A处局部放大结构示意图。

[0026] 图7是本发明的B处局部放大结构示意图。

[0027] 图8是本发明的C处局部放大结构示意图。

[0028] 图9是本发明的D处局部放大结构示意图。

[0029] 图10是本发明的E处局部放大结构示意图。

[0030] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0031] 1、侧板装置;101、侧安装板;102、主安装孔;103、侧安装孔;2、升降装置;201、侧固定柱;202、侧安装块;203、主丝杆;204、升降安装板;3、顶箱针装置;301、顶固定条;302、箱针排;4、底箱针装置;401、底固定条;402、箱针筒排;5、针排固定装置;501、主固定块;502、侧固定块;503、连接固定板;6、传动装置;601、螺旋柱;602、传动轴;603、传动齿;604、框架;605、固定螺母;606、连接轴;

具体实施方式

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至附图10所示:

[0034] 本发明提供一种用于面料纺织的浆纱机可变形伸缩箱装置,包括侧板装置1和顶箱针装置3;侧板装置1设置有两处,且两处传动装置6之间的靠上端处设置为升降装置2,侧板装置1包括侧安装板101,主安装孔102,侧安装孔103,侧安装板101的整体靠上端开设有一处主安装孔102的设置,且主安装孔102的整体前端处设置有侧安装孔103,侧安装孔103与主安装孔102之间为紧贴的设置,主安装孔102为通过侧固定住安装升降安装板204使用,让升降安装板204能够更好的在矩形设置的主安装孔102内部升降;升降装置2上设置有针排固定装置5,且针排固定装置5为滑动固定在升降装置2的上端,针排固定装置5包括主固定块501,侧固定块502,连接固定板503,针排固定装置5当中的主固定块501与侧固定块502

均套接安装在主丝杆203上的设置,在主固定块501与侧固定块502之间的上端处设置有连接固定板503的设置,且连接固定板503设置有多处,相互之间均为铰接连接,连接固定板503的上端均设置有安装底箝针装置4的安装装置;升降装置2前侧设置有传动装置6,传动装置6与升降装置2之间为紧贴的设置;顶箝针装置3与底箝针装置4均安装在针排固定装置5的上端处。

[0035] 其中,升降装置2包括侧固定柱201,侧安装块202,主丝杆203,升降安装板204,侧固定柱201的整体成U字形,且侧固定柱201为安装在升降安装板204的两侧,主丝杆203的整体为安装在升降安装板204的内部,且主丝杆203两端通过侧安装块202进行固定,U字形状的侧固定柱201的柱体变为两处,每侧双柱体的设置让升降安装板的整体更加稳定,且在升降时更加的平稳,装置的侧安装块202为安装在升降安装板204的两侧来固定控制主丝杆203,能够让主丝杆203在升降安装板204内部平稳转动。

[0036] 其中,顶箝针装置3包括顶固定条301,箝针排302,顶固定条301将箝针排302进行直接的固定,且箝针排302的整体末端处为圆锥形的设置,整体的一排的箝针排302末端为倾斜设置,箝针排302的末端为圆锥的设置,能够进一步的方便纱线安放与插入的便捷。

[0037] 其中,底箝针装置4包括底固定条401,箝针筒排402,底固定条401的整体将排成一排的箝针筒排402的根部进行直接的固定,且固定后的箝针筒排402中每处箝针均设置为中空的筒状设置,箝针筒排402的末端为倾斜的设计,箝针筒排402能够与顶端的顶箝针装置3相互套接,且套接卡合后的底箝针装置4能够进行对纱线的上下距离进行调节。

[0038] 其中,传动装置6包括螺旋柱601,传动轴602,传动齿轮603,框架604,固定螺母605,连接轴606,螺旋柱601的整体为通过传动轴602安装固定在侧安装孔103的内部,且传动轴602的上端处设置在外,传动轴602的下端处则套接安装有传动齿轮603的设置,且框架604与固定螺母605为固定另一处出传动齿轮603与连接轴606使用,螺旋柱601与升降安装板204相互接触处为涡轮蜗杆的传动方式相互啮合,在传动轴602转动后能够带动螺旋柱601进行转动,螺旋柱601则能够与升降安装板204相互啮合,来带动升降安装板204进行升降的运动。

[0039] 其中,传动装置6的整体为相互对称的设置,两侧对称的传动装置6通过连接轴606进行同步传动,连接轴606的两端分别与两侧对的升降装置2相互连接,让两处对称的升降装置2能够做到运动的同步性,且连接轴606的整体为通过两端所安装的框架604进行固定,框架604整体能够他有固定螺母605进行固定,且固定螺母605能够进一步的调节固定架的相对位置。

[0040] 其中,主丝杆203的整体外壁所开设的丝为相互对称的对丝设置,且套接在丝杆两端的侧固定块502为相互对称的设置,相互对称的对丝能让两处侧固定块502同时做向内或向外的运动,装置两侧末端的侧固定块502为相互对称的设置,且相对称的侧固定块502均套接在主丝杆203上,主丝杆203的两端丝旋向也为相对称的设置,使得整体主丝杆203在转动后能够让对称的两处侧固定块502同时进行向内或向外的运动的。

[0041] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0042] 本发明中,侧板装置1的侧安装板101所开设的主安装孔102整体成矩形的设置,主安装孔102为通过侧固定住安装升降安装板204使用,让升降安装板204能够更好的在矩形设置的主安装孔102内部升降,升降装置2所固定升降安装板204的侧固定柱201整体成U字

形状,使得U字形状的侧固定柱201的柱体变为两处,每侧双柱体的设置让升降安装板的整体更加稳定,且在升降时更加的平稳,装置的侧安装块202为安装在升降安装板204的两侧来固定控制主丝杆203,能够让主丝杆203在升降安装板204内部平稳转动,传动装置6的螺旋柱601则套接安装在传动轴602的外部,且传动轴602为固定套接固定在侧安装孔103内的设置,使得螺旋柱601的整体能够与升降安装板204的一侧相互接触,螺旋柱601与升降安装板204相互接触处为涡轮蜗杆的传动方式相互啮合,在传动轴602转动后能够带动螺旋柱601进行转动,螺旋柱601则能够与升降安装板204相互啮合,来带动升降安装板204进行升降的运动,控制升降安装板204的升降装置2为相互对称的设置,在传动轴602的低端处设置有传动齿轮603的设置,且在传动齿轮603之间连接有一根连接轴606的设置,且连接轴606的两端分别与两侧对的升降装置2相互连接,让两处对称的升降装置2能够做到运动的同步性,且连接轴606的整体为通过两端所安装的框架604进行固定,框架604整体能够他有固定螺母605进行固定,且固定螺母605能够进一步的调节固定架的相对位置,在主固定块501与侧固定块502之间的上端处设置有连接固定板503的设置,且连接固定板503设置有多处,相互之间均为铰接连接,连接固定板503的上端均设置有安装底箱针装置4的安装装置,装置两侧末端的侧固定块502为相互对称的设置,且相对称的侧固定块502均套接在主丝杆203上,主丝杆203的两端丝旋向也为相对称的设置,使得整体主丝杆203在转动后能够让对称的两处侧固定块502同时进行向内或向外的运动的,底箱针装置4的整体为安装固定在连接固定板503上的设置,且底固定条401的箱针筒排402为中空的设计,箱针筒排402能够与顶端的顶箱针装置3相互套接,且套接卡合后的底箱针装置4能够进行对纱线的上下距离进行调节,顶端顶箱针装置3的箱针排302的整体成倾斜装,且箱针排302的末端为圆锥的设置,能够进一步的方便纱线安放与插入的便捷。

[0043] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

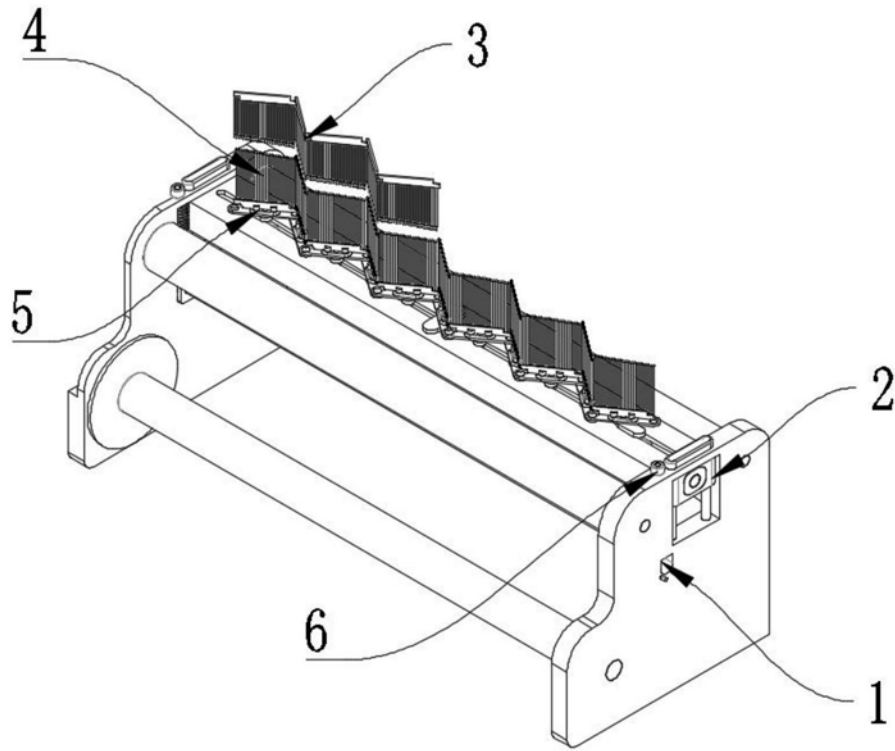


图1

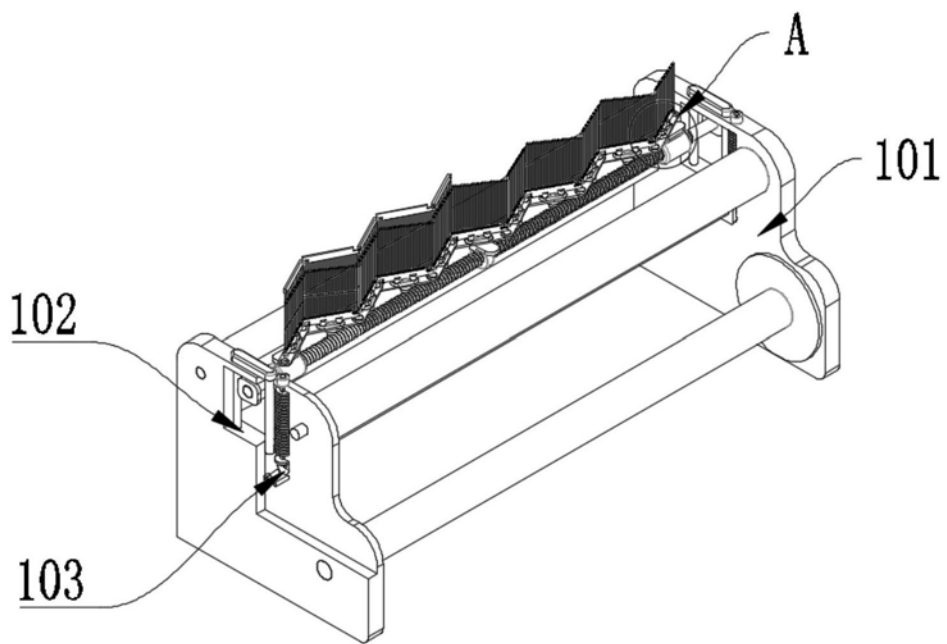


图2

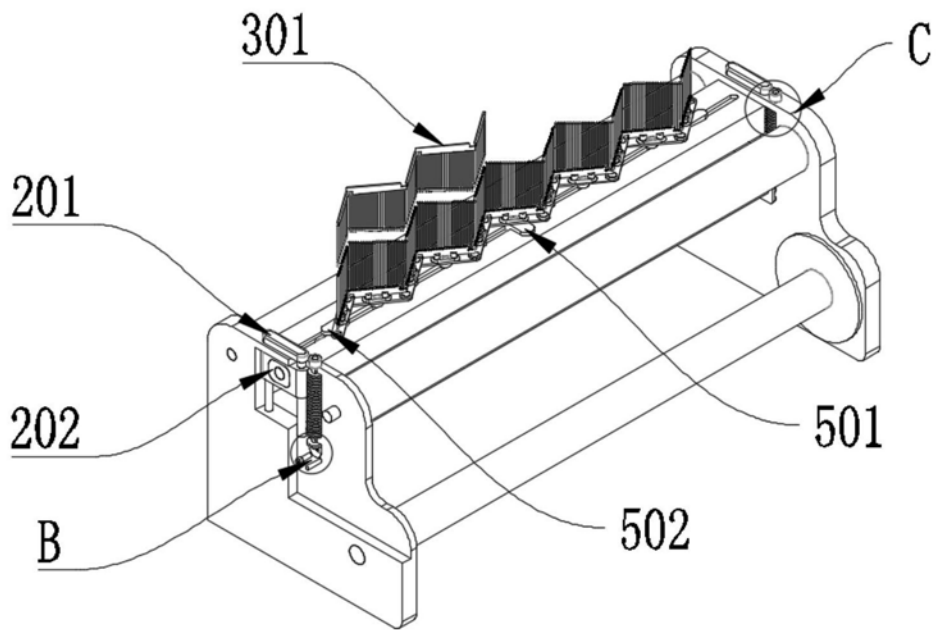


图3

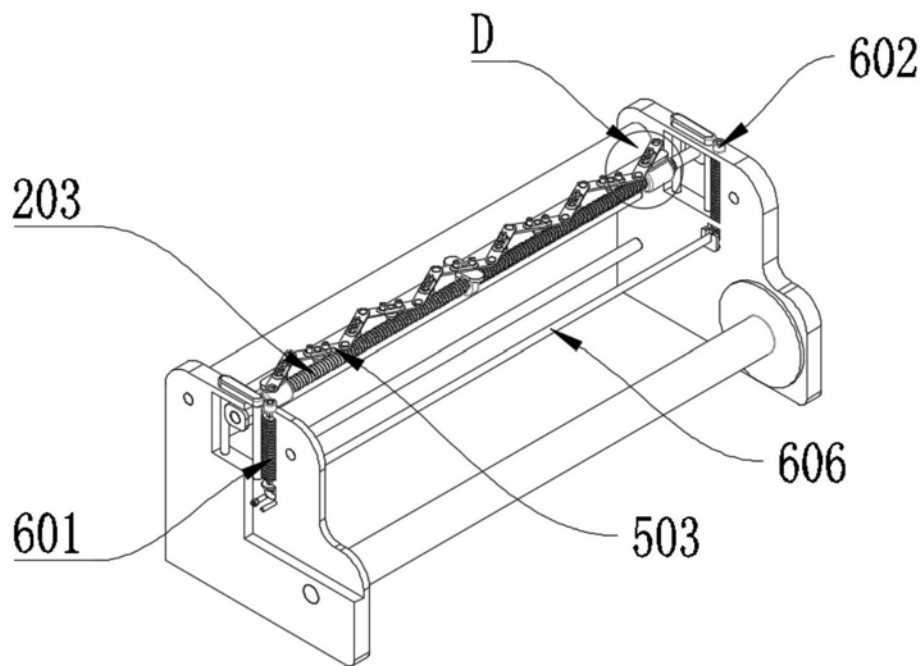


图4

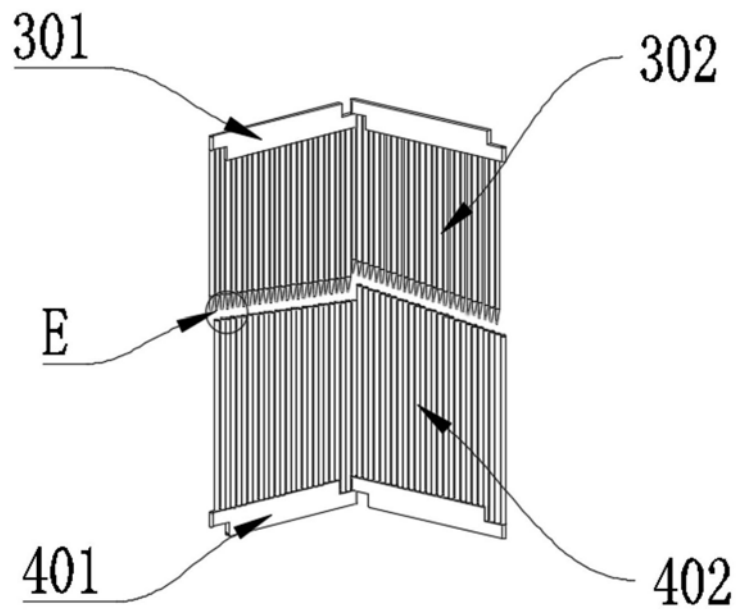


图5

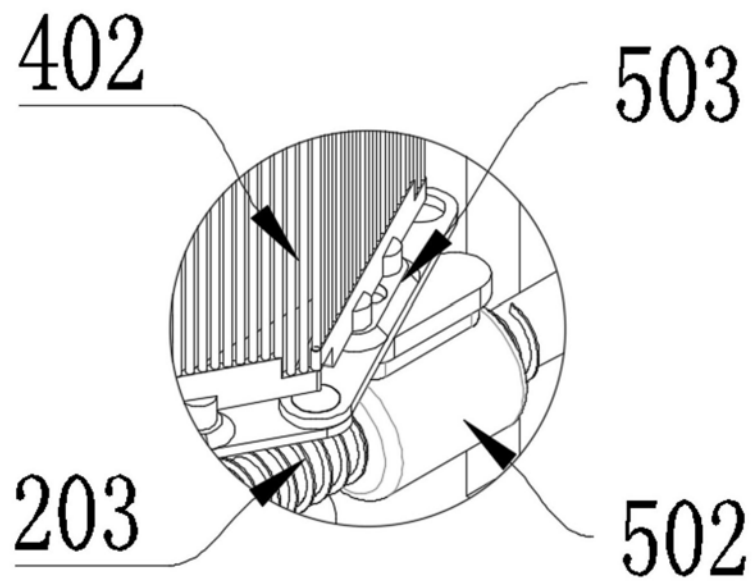


图6

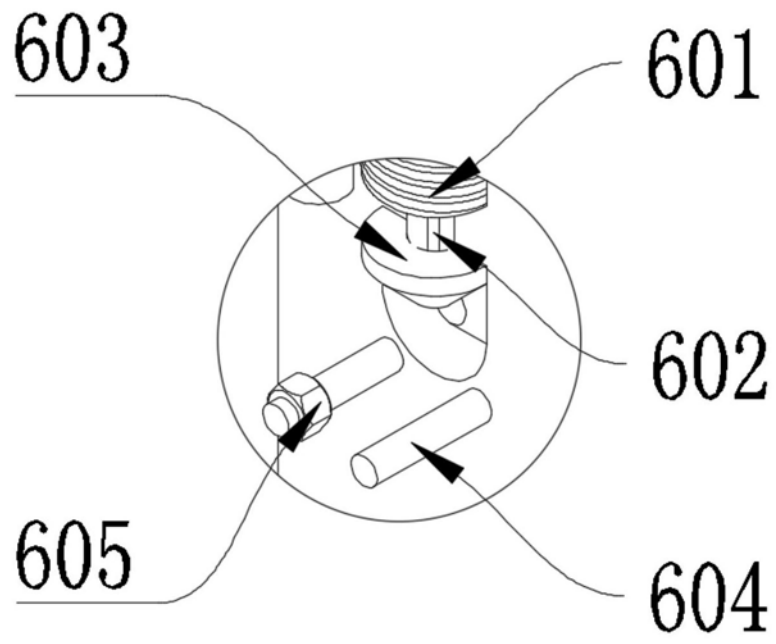


图7

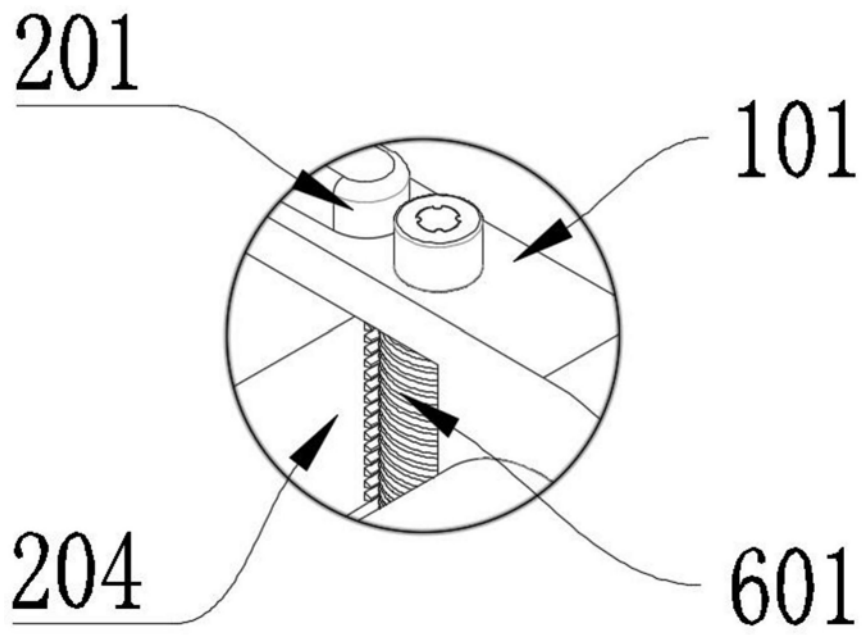


图8

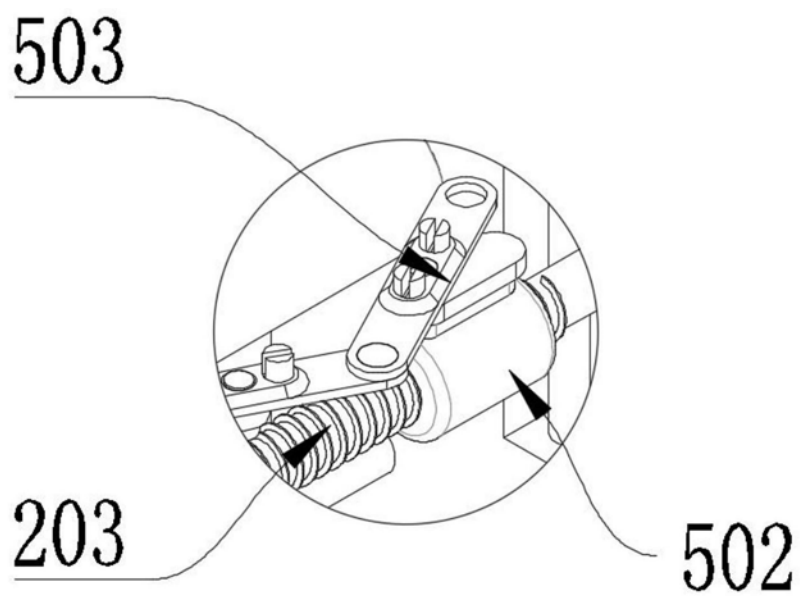


图9

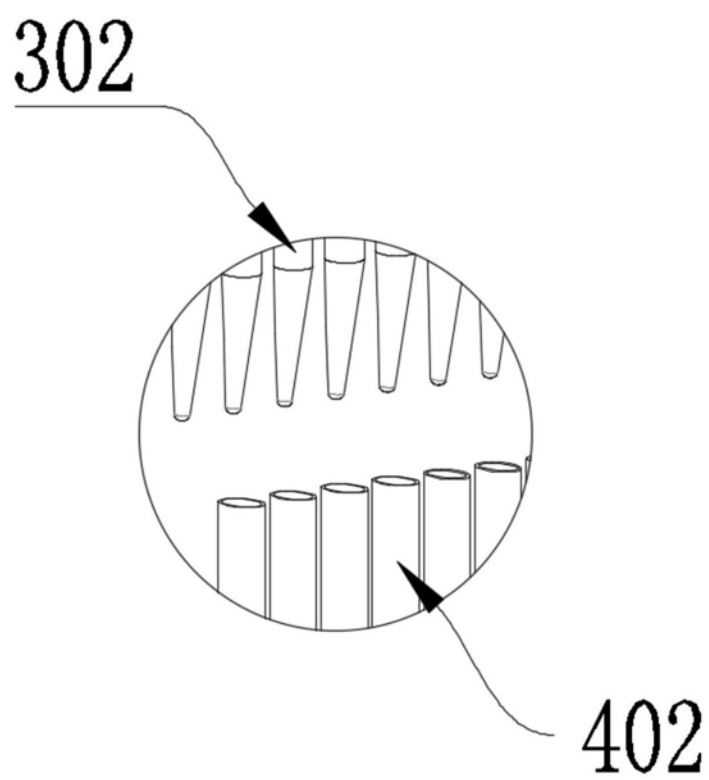


图10