(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209619619 U
(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920244466.4

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 广州睿尔星电子有限公司
地址 511495 广东省广州市番禺区钟村街钟一村“高沙”(厂房1)首层

(72)发明人 陈骏

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 李丹

(51)Int.Cl.
D05B 35/00(2006.01)
D05B 35/06(2006.01)

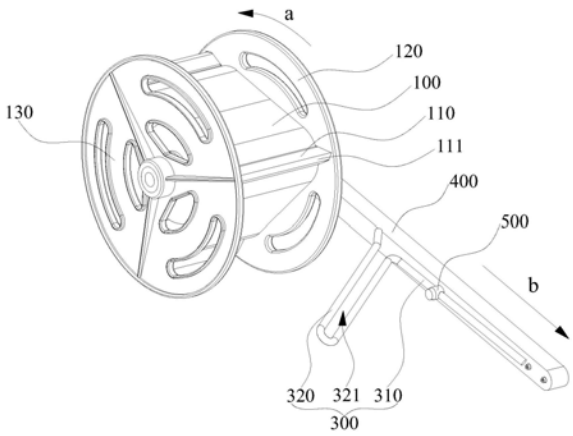
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

抖料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种抖料机构，包括转动件，所述转动件的外表面沿周向间隔设有多个凸出件，所述转动件与所述凸出件同步转动，所述凸出件远离所述转动件的端面为接触面，所述接触面用于与弹性带抵接。上述抖料机构，可将弹性带绕设或部分绕设于转动件外，使凸出件的接触面与弹性带抵接，则转动件与凸出件同步转动，弹性带在绕设到转动件上并与接触面抵接的过程中，会与接触面产生摩擦，使弹性带被拉伸并摆动，能有效地把织带的张力释放出来，防止织带皱褶打结，使织带保持自然平顺的状态。



CN 209619619 U

1.一种抖料机构，其特征在于，包括转动件，所述转动件的外表面沿周向间隔设有多个凸出件，所述转动件与所述凸出件同步转动，所述凸出件远离所述转动件的端面为接触面，所述接触面用于与弹性带抵接。

2.根据权利要求1所述的抖料机构，其特征在于，所述凸出件还包括第一侧面及第二侧面，所述第一侧面、所述第二侧面分别与所述接触面的两端连接，所述第一侧面、所述第二侧面与所述接触面之间的夹角不相等。

3.根据权利要求2所述的抖料机构，其特征在于，所述第一侧面、所述第二侧面沿所述转动件的转动方向依次设置，所述第一侧面与所述接触面之间的夹角大于所述第二侧面与所述接触面之间的夹角，所述转动件的转动方向与弹性带的输送方向相反。

4.根据权利要求1所述的抖料机构，其特征在于，所述接触面与所述转动件的转动中心轴平行设置。

5.根据权利要求1所述的抖料机构，其特征在于，所述转动件的两端分别设有第一限位板及第二限位板，所述第一限位板与所述转动件可拆卸连接，所述转动件的外表面上设有与所述凸出件滑动配合的滑轨，所述滑轨沿所述转动件的轴向设置。

6.根据权利要求5所述的抖料机构，其特征在于，所述第一限位板和/或所述第二限位板上均设有与所述凸出件的端部匹配的限位槽。

7.根据权利要求5所述的抖料机构，其特征在于，还包括电机，所述转动件靠近所述第一限位板的端面上设有装配槽，所述电机设于所述装配槽内，所述电机的外壁与所述装配槽的内壁间隔设置，所述电机的转轴与所述转动件传动连接，所述第一限位板上设有供所述电机穿过的让位口。

8.根据权利要求1所述的抖料机构，其特征在于，所述转动件的横截面为三角形，所述凸出件为三个，所述凸出件对应设于所述转动件的边角处。

9.根据权利要求1所述的抖料机构，其特征在于，还包括导向件及支架，所述导向件与所述转动件沿所述支架的长度方向间隔设置，所述转动件可转动设于所述支架上，所述导向件包括相连接的安装部及外延部，所述安装部可转动安装于所述支架上，所述外延部上设有供弹性带通过的导向口。

10.根据权利要求9所述的抖料机构，其特征在于，还包括固定件及调节件，所述支架上设有供所述固定件穿设的第一过孔，所述固定件的侧壁上设有供所述安装部穿设的第二过孔，所述固定件的端面上设有与所述调节件的一端螺纹配合的第三过孔，所述调节件的另一端的外径大于所述第一过孔的孔径，所述外延部与所述支架呈夹角设置。

抖料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送物料设备技术领域，特别是涉及一种抖料机构。

背景技术

[0002] 传统的内衣、泳衣车缝所使用的弹性织带，由于在包装存储过程中，经过长期重压造成织带变形扭曲，张力大小不一，直接车缝使用时就会造成产品车缝尺寸不准确，需返工浪费材料人工。因此在使用此类的弹性织带前，必须将弹性织带抖松，预置一段时间，使弹性织带的张力得到释放，回复自然状态，才能进行正常的车缝使用，但内衣或者泳衣生产工厂，对此类的弹性织带使用量很大，通过人手去操作，工作量非常巨大，效率很低。

实用新型内容

[0003] 基于此，本实用新型在于克服现有技术的不足，提供一种工作效率高的抖料机构。

[0004] 其技术方案如下：

[0005] 一种抖料机构，包括转动件，所述转动件的外表面沿周向间隔设有多个凸出件，所述转动件与所述凸出件同步转动，所述凸出件远离所述转动件的端面为接触面，所述接触面用于与弹性带抵接。

[0006] 上述抖料机构，可将弹性带绕设或部分绕设于转动件外，使凸出件的接触面与弹性带抵接，则转动件与凸出件同步转动，弹性带在绕设到转动件上并与接触面抵接的过程中，会与接触面产生摩擦，使弹性带被拉伸并摆动，能有效地把织带的张力释放出来，防止织带皱褶打结，使织带保持自然平顺的状态。

[0007] 在其中一个实施例中，所述凸出件还包括第一侧面及第二侧面，所述第一侧面、所述第二侧面分别与所述接触面的两端连接，所述第一侧面、所述第二侧面与所述接触面之间的夹角不相等。

[0008] 在其中一个实施例中，所述第一侧面、所述第二侧面沿所述转动件的转动方向依次设置，所述第一侧面与所述接触面之间的夹角大于所述第二侧面与所述接触面之间的夹角，所述转动件的转动方向与弹性带的输送方向相反。

[0009] 在其中一个实施例中，所述接触面与所述转动件的转动中心轴平行设置。

[0010] 在其中一个实施例中，所述转动件的两端分别设有第一限位板及第二限位板，所述第一限位板与所述转动件可拆卸连接，所述转动件的外表面上设有与所述凸出件滑动配合的滑轨，所述滑轨沿所述转动件的轴向设置。

[0011] 在其中一个实施例中，所述第一限位板和/或所述第二限位板上均设有与所述凸出件的端部匹配的限位槽。

[0012] 在其中一个实施例中，上述抖料机构还包括电机，所述转动件靠近所述第一限位板的端面上设有装配槽，所述电机设于所述装配槽内，所述电机的外壁与所述装配槽的内壁间隔设置，所述电机的转轴与所述转动件传动连接，所述第一限位板上设有供所述电机穿过的让位口。

[0013] 在其中一个实施例中，所述转动件的横截面为三角形，所述凸出件为三个，所述凸出件对应设于所述转动件的边角处。

[0014] 在其中一个实施例中，上述抖料机构还包括导向件及支架，所述导向件与所述转动件沿所述支架的长度方向间隔设置，所述转动件可转动设于所述支架上，所述导向件包括相连接的安装部及外延部，所述安装部可转动安装于所述支架上，所述外延部上设有供弹性带通过的导向口。

[0015] 在其中一个实施例中，上述抖料机构还包括固定件及调节件，所述支架上设有供所述固定件穿设的第一过孔，所述固定件的侧壁上设有供所述安装部穿设的第二过孔，所述固定件的端面上设有与所述调节件的一端螺纹配合的第三过孔，所述调节件的另一端的外径大于所述第一过孔的孔径，所述外延部与所述支架呈夹角设置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例所述的抖料机构的斜视图；

[0017] 图2为本实用新型实施例所述的抖料机构的爆炸示意图；

[0018] 图3为图1中转动件、凸出件及第二限位板的装配示意图；

[0019] 图4为图2中A处的放大示意图。

[0020] 附图标记说明：

[0021] 100、转动件，110、凸出件，111、接触面，112、第一侧面，113、第二侧面，114、滑槽，120、第一限位板，121、让位口，130、第二限位板，140、滑轨，150、限位槽，160、装配槽，200、电机，300、导向件，310、安装部，320、外延部，321、导向口，400、支架，410、第一过孔，500、固定件，510、第二过孔，600、调节件。

具体实施方式

[0022] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施方式。相反地，提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0024] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 本实用新型中所述“第一”、“第二”不代表具体的数量及顺序，仅仅是用于名称的区分。

[0026] 本具体实施例中，弹性带为弹性织带，用于制作衣物等，但在其他实施例中，弹性带也可为橡胶带、塑料带、海绵带等。

[0027] 如图1所示，一实施例公开了一种抖料机构，包括转动件100，转动件100的外表面沿周向间隔设有多个凸出件110，转动件100与凸出件110同步转动，凸出件110远离转动件100的端面为接触面111，接触面111用于与弹性带抵接。

[0028] 上述抖料机构，可将弹性带绕设或部分绕设于转动件100外，使凸出件110的接触面111与弹性带抵接，则转动件100与凸出件110同步转动，弹性带在绕设到转动件100上并与接触面111抵接的过程中，会与接触面111产生摩擦，使弹性带被拉伸并摆动，能有效地把织带的张力释放出来，防止织带皱褶打结，使织带保持自然平顺的状态。

[0029] 本具体实施例中，弹性带的一端位于料框内，弹性带的另一端用于通过送料机输送至车缝设备，料框位于转动件100的下方，车缝设备用于对水平方向的弹性带进行车缝。则弹性带在输送至车缝设备时，弹性带为部分绕设于转动件100的外侧，弹性带在料框内移动至转动件100上并输送至车缝设备的过程中，弹性带与凸出件110的接触面111抵接，弹性带被拉伸及抖松，同时弹性带与凸出件110之间存在摩擦，使弹性带在其长度方向上被拉伸，能有效把织带的张力释放出来。

[0030] 在其中一个实施例中，如图2及图3所示，凸出件110还包括第一侧面112及第二侧面113，第一侧面112、第二侧面113分别与接触面111的两端连接，第一侧面112、第二侧面113与接触面111之间的夹角不相等。此时转动件100在转动送料时可以加大与弹性带摩擦的接触面积，从而使弹性带的摆动幅度增大，能有效的在输送时，将输送经过的弹性带抖松、去除张力，并防止弹性带皱褶打结。

[0031] 本具体实施例中，设置一通过转动件100的转动中心轴的面为对称面，第一侧面112与第二侧面113相对上述对称面对称设置。此时接触面111与弹性带接触时的接触面积较大，有利于提高摩擦力。但在其他实施例中，第一侧面112、第二侧面113也可不相对上述对称面对称设置。

[0032] 本具体实施例中，“转动件100的转动中心轴”为转动件100在转动时围绕的中心轴线。

[0033] 在其中一个实施例中，如图2及图3所示，第一侧面112、第二侧面113沿转动件100的转动方向依次设置，第一侧面112与接触面111之间的夹角大于第二侧面113与接触面111之间的夹角，转动件100的转动方向与弹性带的输送方向相反。转动件100的转动方向与弹性带的输送方向相反时，随着转动件100的转动，由于第二侧面113与接触面111之间的夹角较小，第二侧面113及接触面111的连接处会先与弹性带接触，可将弹性带顶起，使弹性带伸缩并放松，随后随着弹性带的移动及转动轮的转动，且接触面111为向第一侧面112所在的一侧倾斜设置，弹性带会逐渐与整个接触面111接触并产生摩擦，使弹性带在其长度方向上被拉伸，则通过上述设置，使弹性带在输送过程中的摆动幅度更大，有效释放弹性带的张力。

[0034] 具体地，转动件100的转动方向为a方向，弹性带的输送方向为b方向。

[0035] 在其他实施例中，转动件100的转动方向与弹性带的输送方向也可相同。此时转动件100在释放弹性带张力的同时，可辅助输送弹性带。

[0036] 在其中一个实施例中，接触面111与转动件100的转动中心轴平行设置。上述设置可保证接触面111可与弹性带充分接触，进而使弹性带的摆动幅度更大，在输送过程中能有效地把弹性带的张力释放出来，防止弹性带皱褶打结。

[0037] 在其中一个实施例中，如图1及图2所示，转动件100的两端分别设有第一限位板120及第二限位板130，第一限位板120与转动件100可拆卸连接，转动件100的外表面上设有与凸出件110滑动配合的滑轨140，滑轨140沿转动件100的轴向设置。第一限位板120及第二限位板130可保证弹性带在通过转动件100时不会从转动件100上脱落，保证弹性件可被抖松，同时将第一限位板120与转动件100拆开后，可更换凸出件110，便于根据弹性带的情况或凸出件110的磨损情况进行更换或调整，保证对弹性带的放松效果较好。

[0038] 可选地，如图3所示，凸出件110上设有与滑轨140滑动配合的滑槽114。

[0039] 在其他实施例中，转动件100与凸出件110也可为一体设置。整体结构较为稳固。

[0040] 在其他实施例中，转动件100、第一限位板120及第二限位板130也可为一体设置。

[0041] 可选地，第一限位板120及第二限位板130上均设有减重开口。可减轻转动件100的重量。

[0042] 在其中一个实施例中，如图2及图3所示，第一限位板120和/或第二限位板130上均设有与凸出件110的端部匹配的限位槽150。限位槽150可对凸出件110进行限位，使凸出件110与弹性带接触时，凸出件110不会相对转动件100移动，可增大转动件100与弹性带的接触摩擦，提高弹性带的张力释放效果。

[0043] 在其中一个实施例中，如图2及图3所示，上述抖料机构还包括电机200，转动件100靠近第一限位板120的端面上设有装配槽160，电机200设于装配槽160内，电机200的外壁与装配槽160的内壁间隔设置，电机200的转轴与转动件100传动连接，第一限位板120上设有供电机200穿过的让位口121。此时电机200可带动转动件100转动，同时电机200位于转动件100的装配槽160内，节约了安装空间，使整体结构更紧凑，使用安装方便。

[0044] 在其中一个实施例中，如图3所示，转动件100的横截面为三角形，凸出件110为三个，凸出件110对应设于转动件100的边角处。此时由于凸出件110抵接弹性带，弹性带上位于两个凸出件110之间的部分会被拉伸，而弹性带离开转动件100之后会回复，对弹性带的抖松效果更好。

[0045] 在其中一个实施例中，如图1及图2所示，上述抖料机构还包括导向件300及支架400，导向件300与转动件100沿支架400的长度方向间隔设置，转动件100可转动设于支架400上，导向件300包括相连接的安装部310及外延部320，安装部310可转动安装于支架400上，外延部320上设有供弹性带通过的导向口321。导向口321可对弹性带进行导向，防止弹性带脱出转动轮，此外，由于安装部310可转动安装于支架400上，可调节导向口321的角度及上下高度，根据情况对弹性带的输送方向进行调整。

[0046] 可选地，导向口321对弹性带的导向方向与弹性带的移动方向垂直。此时对弹性带的导向效果较好，有利于弹性带以正确的姿态进入后续的车缝设备中。

[0047] 在其中一个实施例中，如图2及图4所示，上述抖料机构还包括固定件500及调节件600，支架400上设有供固定件500穿设的第一过孔410，固定件500的侧壁上设有供安装部310穿设的第二过孔510，固定件500的端面上设有与调节件600的一端螺纹配合的第三过孔，调节件600的另一端的外径大于第一过孔410的孔径，外延部320与支架400呈夹角设置。可将安装部310穿过第二过孔510，再将固定件500插入第一过孔410，利用调节件600穿过第一过孔410并与第三过孔螺纹配合，此时转动调节件600，可使固定件500不断深入第一过孔410，在此过程中，安装部310会与支架400不断靠近并贴紧，使安装部310被固定于支架400

上，进而使外延部320的安装位置确定，同时通过拧松调节件600，也可调整安装部310的安装角度，使导向口321的可调范围较大，调节较为灵活，更好的转动轮配合，实现弹性带的抖松及送料。

[0048] 可选地，调节件600为螺栓或螺钉。

[0049] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0050] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

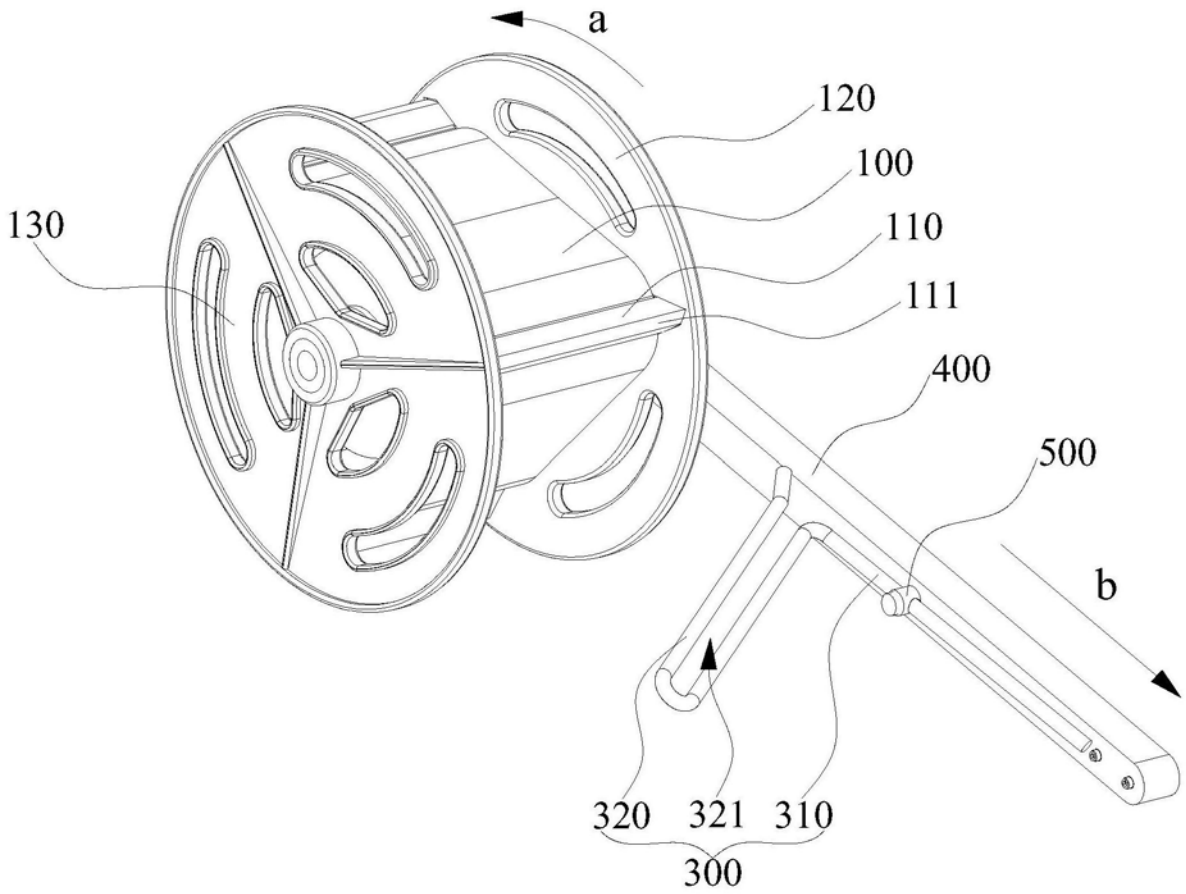


图1

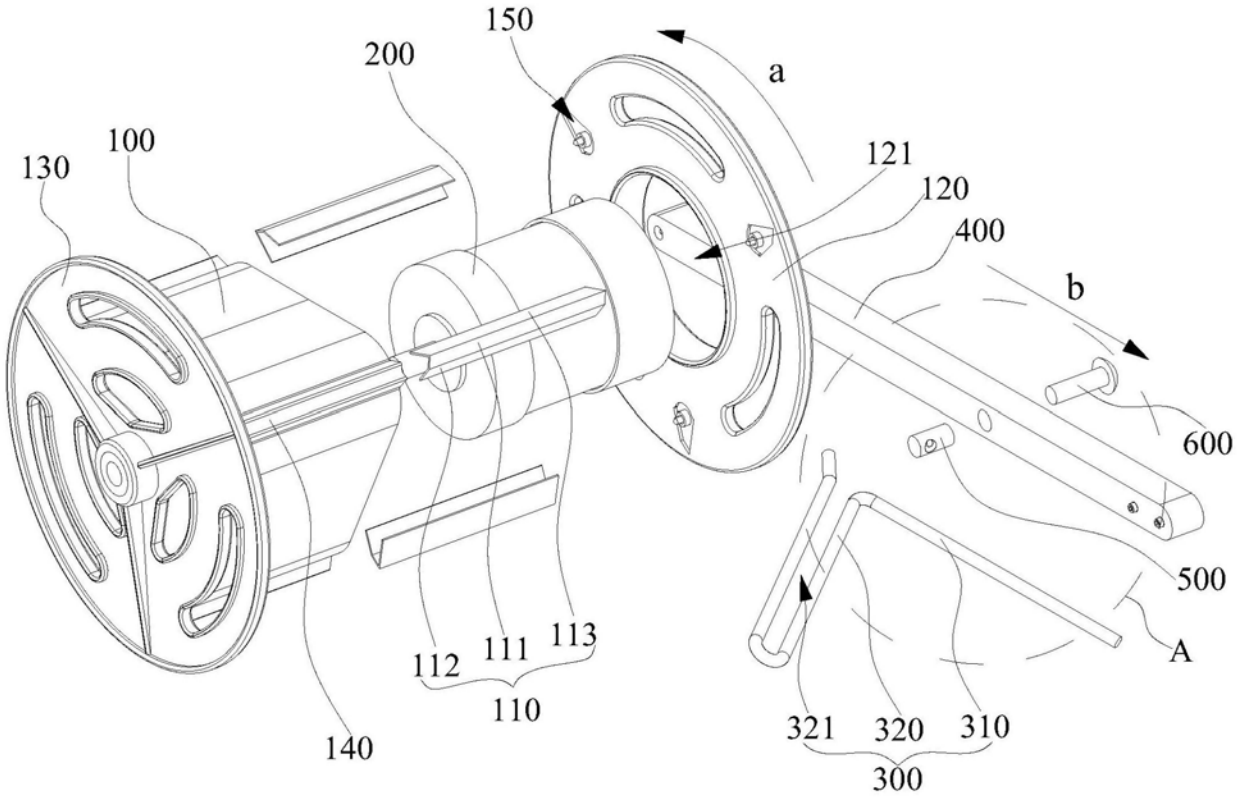

150
200
a
100
130
121
120
400
b
600
500
A
112
111
113
110
140
321
320
310
300

图2

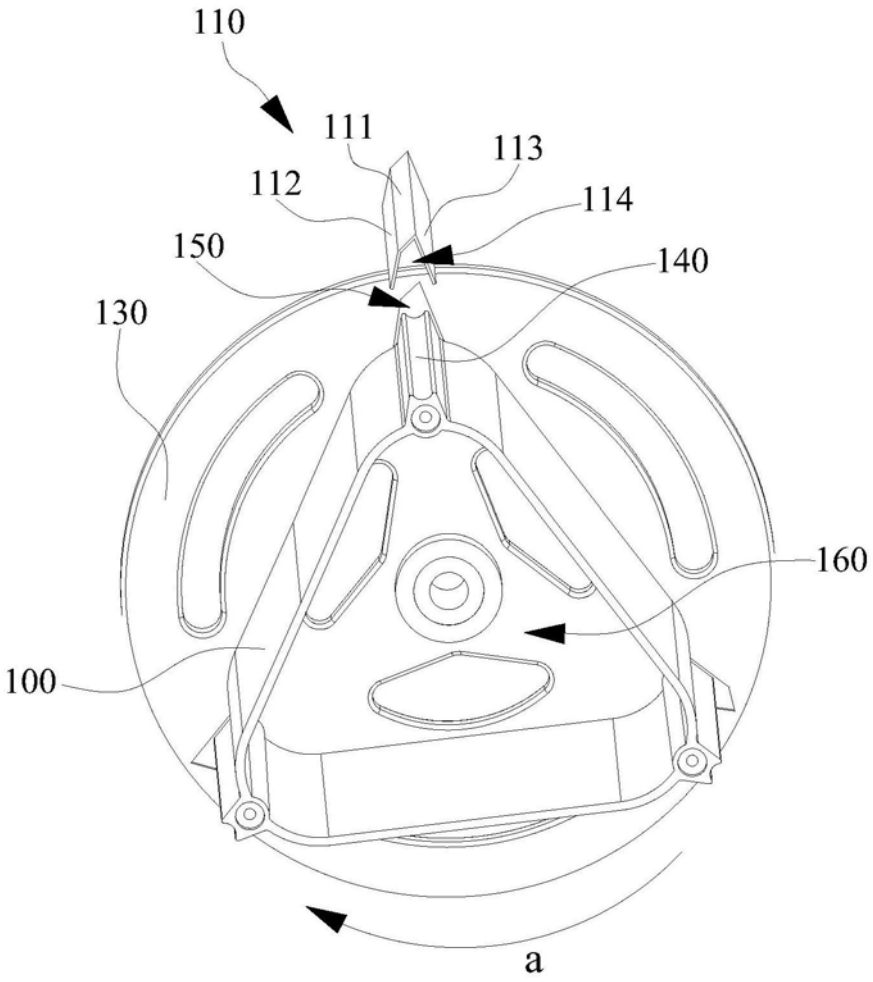


图3

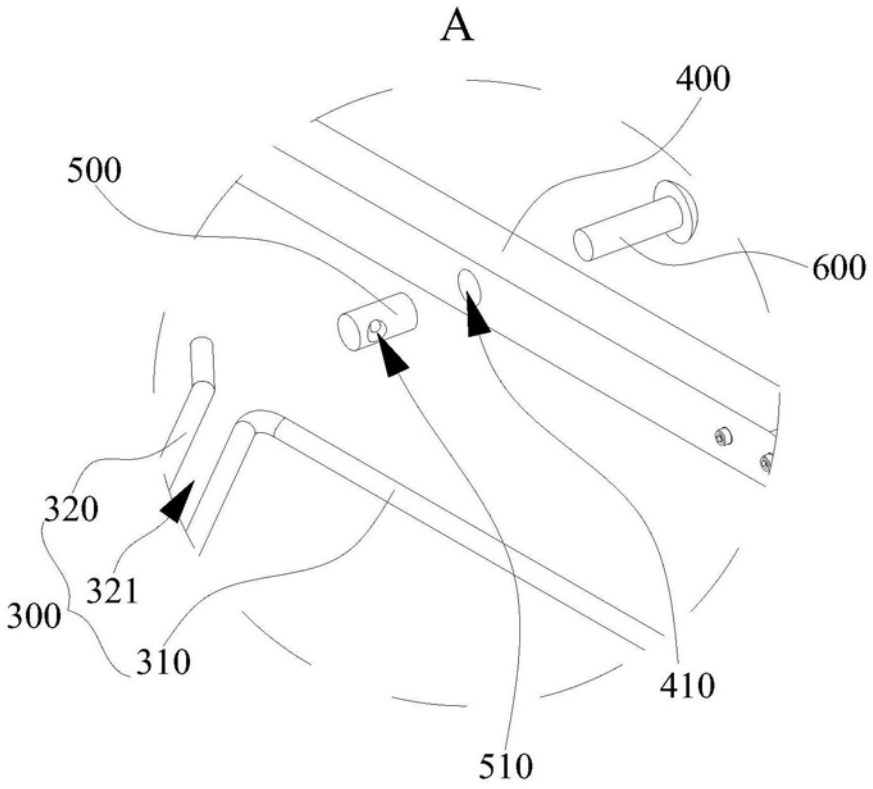


图4