



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108838835 A

(43)申请公布日 2018.11.20

(21)申请号 201810697587.4

(22)申请日 2018.06.29

(71)申请人 嘉善金亿精密铸件有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县陶庄镇
夏湖大道289号

(72)发明人 吴金明

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 张美娟

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

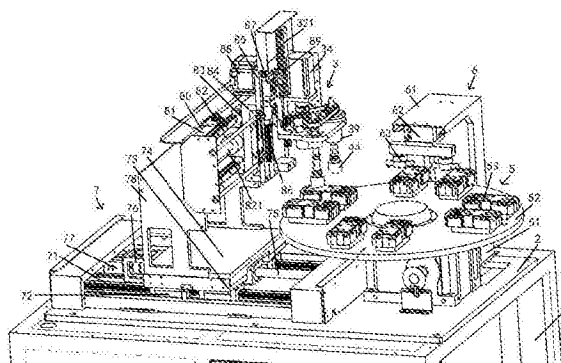
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种打磨抛光装置

(57)摘要

本发明公开了一种打磨抛光装置,包括机箱和底板,所述底板水平固定在机箱的上表面;所述打磨抛光装置还包括打磨抛光组件、圆盘载物机构和吹气清洁机构并且都装设于底板上;所述打磨抛光组件位于圆盘载物机构的左侧,所述吹气清洁机构位于圆盘载物机构的后侧;所述打磨抛光组件包括第一安装板以及竖直固于第一安装板左侧端面的第二安装板;所述第二安装板的右侧面固有马达安装板,所述马达安装板上固有旋转马达;所述旋转马达的输出轴贯穿马达安装板并延伸至马达安装板的外侧;所述旋转马达的输出轴上固有同步轮;所述第一安装板上开设有第一通孔,所述第一安装板上且位于第一通孔上固有轴承座,所述轴承座呈圆环形状。



1. 一种打磨抛光装置,包括机箱(1)和底板(2),所述底板(1)水平固定在机箱(2)的上表面,其特征在于:

所述打磨抛光装置还包括打磨抛光组件(3)、圆盘载物机构(5)和吹气清洁机构(6)并且都装设于底板(2)上;所述打磨抛光组件(3)位于圆盘载物机构(5)的左侧,所述吹气清洁机构(6)位于圆盘载物机构(5)的后侧;

所述打磨抛光组件(3)包括第一安装板(31)以及竖直固于第一安装板(31)左侧端面的第二安装板(32);所述第二安装板(32)的右侧面固有马达安装板(33),所述马达安装板上固有旋转马达(34);所述旋转马达(34)的输出轴贯穿马达安装板(33)并延伸至马达安装板的外侧;所述旋转马达(34)的输出轴上固有同步轮(35);所述第一安装板(31)上开设有两个第一通孔(311),所述第一安装板(31)上且位于第一通孔(311)上固有轴承座(351),所述轴承座(351)呈圆环形状;所述轴承座(351)的上端固有轴承压盖(36),所述轴承压盖(36)的形状大小与轴承座(351)的形状大小一致;所述轴承座(351)与轴承压盖(36)的内径圆中具有主轴(37)并延伸至第一通孔(311)内;所述主轴(37)上且位于第一通孔(311)内套设有内隔套(38),所述第一通孔内嵌设有轴套(39),所述轴套(39)内壁上嵌设有外隔套(40);所述主轴(37)上且位于第一安装板(31)的上端通过螺母固有从动轮(41),所述同步轮(35)与从动轮(41)之间套设有皮带;所述主轴(37)下端套有夹刀套(42),所述夹刀套(42)内径壁中嵌设有打磨柄(43),所述打磨柄(43)的上固有打磨头(44);

所述圆盘载物机构(5)包括固于底板(1)上的转盘马达(51),所述转盘马达上固有转盘(52);所述转盘上均匀环设有若干载具(53),所述载具(53)与打磨头(44)位置相对应;

所述吹气清洁机构(6)包括气缸固定架(61),所述气缸固定架(61)上固有移动气缸(62),所述移动气缸(62)的输出轴上固有吹气头(63)。

2. 根据权利要求1所述的一种打磨抛光装置,其特征在于:所述打磨抛光装置还包括对打磨抛光组件(3)进行移动的移栽机构(7),所述移栽机构(7)包括平行固定于底板上表面的两个第一导轨(71),所述两个第一导轨(71)上滑动设置有第一滑块(72),所述第一滑块(72)上固定有第一滑板(73),所述第一滑板(73)上表面固有固定块(74);所述底板(2)上且位于两个第一导轨(71)之间固有第一丝杆(75),所述第一丝杆(75)左端贯穿第一马达座(76),所述第一马达座的左端固定有第一马达(77);所述第一丝杆(75)的滑动螺母上端与第一滑板(73)下端固定连接;所述固定块(74)上竖直固有两个大小一致的侧立板(78);所述侧立板(78)左侧且位于两个侧立板之间固定有侧立连接板(79);所述两个侧立板(78)的右侧面固定有安装板(80);所述安装板(80)的右侧面通过螺栓横向固有两个大小一致的支撑板(81),所述两个支撑板(81)的右侧固定第二滑轨(82),所述第二滑轨(82)上滑动设置有第二滑块(83);所述安装板(80)右侧面上且位于两个支撑板(81)之间固有第二丝杆(821),所述第二丝杆(821)的后端通过联轴器连接第二马达(83);所述第二丝杆(82)的滑动螺母的右侧与第二滑块(83)的右侧固定有固定座(84);所述固定座的右侧固有固定底板(85),所述固定底板(85)右侧面竖直固定两个第三滑轨(86),所述第三滑轨(86)上滑动设置有第三滑块(87);所述固定底板(85)上固定有第三马达(88)并且第三马达的输出轴延伸至固定底板(85)的右侧面;所述第三马达(88)的输出轴上固有齿轮(89),所述第二安装板(32)的左侧面固有齿条(321),所述齿轮(89)与齿条(321)相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种打磨抛光装置,其特征在于:所述机箱(2)中设有电控装

置和电磁阀,所述电控装置用于控制第一马达(77)、第二马达(83)、第三马达(88)、转盘马达(51)和旋转马达(34),所述电磁阀用于控制吹气清洁机构(6)的吹气。

4.根据权利要求2所述的一种打磨抛光装置,其特征在于:所述固定底板(85)的右侧面且位于第一安装板(31)的下端还固有挡块(90)。

5.根据权利要求1所述的一种打磨抛光装置,其特征在于:所述内隔套(38)与外隔套(40)之间还嵌设有轴承。

6.根据权利要求1所述的一种打磨抛光装置,其特征在于:所述第一安装板(31)上且位于同步轮(35)与从动轮(41)之间固有调节座(312),所述调节座(312)右端开设有长条孔(3121),所述调节座(312)的左端上表面固有固定杆(313),所述固定杆(313)上套设有滑动轮(314),所述滑动轮(314)外壁与皮带外表面相适应。

一种打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域,尤其涉及到一种打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 打磨抛光技术是自人类开始生产活动以来就已经运用掌握的一项与生产、生活有关的工艺过程,并随生产的发展与生活改善的需要不断地改进提高。原有的手工操作已大部分由机械操作替代,并得到完善。随着科学技术的进步及工业的发展,新的抛光方法又不断地被创造出来,形成了目前的多种打磨抛光技术可供选择使用的情况。经过表面抛光的工件或产品不仅能增加其美观、提高装饰性能,而且还能提高材料表面的耐蚀性能,改善耐磨性及其他特殊性能;

[0003] 而现有的打磨抛光装置在使用过程中因只有一个打磨抛光工位,使得效率不高;在长期使用过程中,同步轮通过皮带带动从动轮转动时,使得皮带被拉长,从而需要经常更换皮带。

[0004] 本发明就是为了解决以上问题而进行的改进。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种打磨抛光装置。

[0006] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种打磨抛光装置,包括机箱和底板,所述底板水平固定在机箱的上表面。

[0008] 所述打磨抛光装置还包括打磨抛光组件、圆盘载物机构和吹气清洁机构并且都装设于底板上;所述打磨抛光组件位于圆盘载物机构的左侧,所述吹气清洁机构位于圆盘载物机构的后侧。

[0009] 所述打磨抛光组件包括第一安装板以及竖直固于第一安装板左侧端面的第二安装板;所述第二安装板的右侧面固有马达安装板,所述马达安装板上固有旋转马达;所述旋转马达的输出轴贯穿马达安装板并延伸至马达安装板的外侧;所述旋转马达的输出轴上固有同步轮;所述第一安装板上开设有两个第一通孔,所述第一安装板上且位于第一通孔上固有轴承座,所述轴承座呈圆环形状;所述轴承座的上端固有轴承压盖,所述轴承压盖的形状大小与轴承座的形状大小一致;所述轴承座与轴承压盖的内径圆中具有主轴并延伸至第一通孔内;所述主轴上且位于第一通孔内套设有内隔套,所述第一通孔内嵌设有轴套,所述轴套内壁上嵌设有外隔套;所述主轴上且位于第一安装板的上端通过螺母固有从动轮,所述同步轮与从动轮之间套设有皮带;所述主轴下端套有夹刀套,所述夹刀套内径壁中嵌设有打磨柄,所述打磨柄的上固有打磨头。

[0010] 所述圆盘载物机构包括固于底板上的转盘马达,所述转盘马达上固有转盘;所述转盘上均匀环设有若干载具,所述载具与打磨头位置相对应。

[0011] 所述吹气清洁机构包括气缸固定架,所述气缸固定架上固有移动气缸,所述移动气缸的输出轴上固有吹气头。

[0012] 优选地,所述打磨抛光装置还包括对打磨抛光组件进行移动的移栽机构,所述移栽机构包括平行固定于底板上表面的两个第一导轨,所述两个第一导轨上滑动设置有第一滑块,所述第一滑块上固定有第一滑板,所述第一滑板上表面固有固定块;所述底板上且位于两个第一导轨之间固有第一丝杆,所述第一丝杆左端贯穿第一马达座,所述第一马达座的左端固定有第一马达;所述第一丝杆的滑动螺母上端与第一滑板下端固定连接;所述固定块上竖直固有两个大小一致的侧立板;所述侧立板左侧且位于两个侧立板之间固定有侧立连接板;所述两个侧立板的右侧面固定有安装板;所述安装板的右侧面通过螺栓横向固有两个大小一致的支撑板,所述两个支撑板的右侧固定第二滑轨,所述第二滑轨上滑动设置有第二滑块;所述安装板右侧面上且位于两个支撑板之间固有第二丝杆,所述第二丝杆的后端通过联轴器连接第二马达;所述第二丝杆的滑动螺母的右侧与第二滑块的右侧固定有固定座;所述固定座的右侧固有固定底板,所述固定底板右侧面竖直固定两个第三滑轨,所述第三滑轨上滑动设置有第三滑块;所述固定底板上固定有第三马达并且第三马达的输出轴延伸至固定底板的右侧面;所述第三马达的输出轴上固有齿轮,所述第二安装板的左侧面固有齿条,所述齿轮与齿条相啮合。

[0013] 优选地,所述机箱中设有电控装置和电磁阀,所述电控装置用于控制第一马达、第二马达、第三马达、转盘马达和旋转马达,所述电磁阀用于控制吹气清洁机构的吹气。

[0014] 优选地,所述固定底板的右侧面且位于第一安装板的下端还固有挡块。

[0015] 优选地,所述内隔套与外隔套之间还嵌设有轴承。

[0016] 优选地,所述第一安装板上且位于同步轮与从动轮之间固有调节座,所述调节座右端开设有长条孔,所述调节座的左端上表面固有固定杆,所述固定杆上套设有滑动轮,所述滑动轮外壁与皮带外表面相适应。

[0017] 本发明的优点在于:

[0018] 本发明提出的一种打磨抛光装置,通过移栽装置对打磨抛光组件的位置调整,有利于该装置适配各种需要打磨抛光的物件,并提高生产效率;通过调节座和滚动论调节皮带的松紧度,从而延长皮带的使用周期。

附图说明

[0019] 图1是本发明提出的一种打磨抛光装置的结构示意图;

[0020] 图2是该打磨抛光装置的结构示意图;

[0021] 图3是该打磨抛光装置中打磨抛光组件的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本发明。

[0023] 如图1至图3所示,本发明提出的一种打磨抛光装置包括机箱1和底板2,所述底板1水平固定在机箱2的上表面;所述打磨抛光装置还包括打磨抛光组件3、圆盘载物机构5和吹气清洁机构6并且都装设于底板2上;所述打磨抛光组件3位于圆盘载物机构5的左侧,所述吹气清洁机构6位于圆盘载物机构5的后侧;所述打磨抛光组件3包括第一安装板31以及竖直固于第一安装板31左侧端面的第二安装板32;所述第二安装板32的右侧面固有马达安装

板33,所述马达安装板上固有旋转马达34;所述旋转马达34的输出轴贯穿马达安装板33并延伸至马达安装板的外侧;所述旋转马达34的输出轴上固有同步轮35;所述第一安装板31上开设有两个第一通孔311,所述第一安装板31上且位于第一通孔311上固有轴承座351,所述轴承座351呈圆环形状;所述轴承座351的上端固有轴承压盖36,所述轴承压盖36的形状大小与轴承座351的形状大小一致;所述轴承座351与轴承压盖36的内径圆中具有主轴37并延伸至第一通孔311内;所述主轴37上且位于第一通孔311内套设有内隔套38,所述第一通孔内嵌设有轴套39,所述轴套39内壁上嵌设有外隔套40;所述主轴37上且位于第一安装板31的上端通过螺母固有从动轮41,所述同步轮35与从动轮41之间套设有皮带;所述主轴37下端套有夹刀套42,所述夹刀套42内径壁中嵌设有打磨柄43,所述打磨柄43的上固有打磨头44;所述圆盘载物机构5包括固于底板1上的转盘马达51,所述转盘马达上固有转盘52;所述转盘上均匀环设有若干载具53,所述载具53与打磨头44位置相对应;所述吹气清洁机构6包括气缸固定架61,所述气缸固定架61上固有移动气缸62,所述移动气缸62的输出轴上固有吹气头63;所述载具可根据实际物件进行制作和更换。

[0024] 进一步的,所述打磨抛光装置还包括对打磨抛光组件3进行移动的移栽机构7,所述移栽机构7包括平行固定于底板上表面的两个第一导轨71,所述两个第一导轨71上滑动设置有第一滑块72,所述第一滑块72上固定有第一滑板73,所述第一滑板73上表面固有固定块74;所述底板2上且位于两个第一导轨71之间固有第一丝杆75,所述第一丝杆75左端贯穿第一马达座76,所述第一马达座的左端固定有第一马达77;所述第一丝杆75的滑动螺母上端与第一滑板73下端固定连接;所述固定块74上竖直固有有两个大小一致的侧立板78;所述侧立板78左侧且位于两个侧立板78之间固定有侧立连接板79;所述两个侧立板78的右侧面固定有安装板80;所述安装板80的右侧面通过螺栓横向固有有两个大小一致的支撑板81,所述两个支撑板81的右侧固定第二滑轨82,所述第二滑轨82上滑动设置有第二滑块83;所述安装板80右侧面上且位于两个支撑板81之间固有第二丝杆821,所述第二丝杆821的后端通过联轴器连接第二马达83;所述第二丝杆82的滑动螺母的右侧与第二滑块83的右侧固定有固定座84;所述固定座84的右侧固有固定底板85,所述固定底板85右侧面竖直固定两个第三滑轨86,所述第三滑轨86上滑动设置有第三滑块87;所述固定底板85上固定有第三马达88并且第三马达的输出轴延伸至固定底板85的右侧面;所述第三马达88的输出轴上固有齿轮89,所述第二安装板32的左侧面固有齿条321,所述齿轮89与齿条321相啮合。

[0025] 更进一步的,所述机箱1中设有电控装置和电磁阀,所述电控装置用于控制第一马达77、第二马达83、第三马达88、转盘马达51和旋转马达34,所述电磁阀用于控制吹气清洁机构6的吹气;所述固定底板85的右侧面且位于第一安装板31的下端还固有挡块90;所述内隔套38与外隔套40之间还嵌设有轴承;所述第一安装板31上且位于同步轮35与从动轮41之间固有调节座312,所述调节座312右端开设有长条孔3121,所述调节座312的左端上表面固有固定杆313,所述固定杆313上套设有滑动轮314,所述滑动轮314外壁与皮带外表面相适应。

[0026] 上述技术方案具体操作步骤:

[0027] 将需要打磨抛光的物件固定在载具上,然后转盘马达带动转盘转动,转到设定角度停下;移栽机构移动打磨抛光组件,旋转马达通过同步轮和皮带带动两个从动轮运动,使得打磨头高速转动,然后移栽机构控制打磨抛光组件对物件进行打磨抛光;打磨抛光完成

后,转盘马达继续带动转盘转动,转到设定值时停下,然后吹气清洁机构通气将打磨抛光后的物件上的灰尘吹走。

[0028] 以上实施方式只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让本领域的技术人员了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所做的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

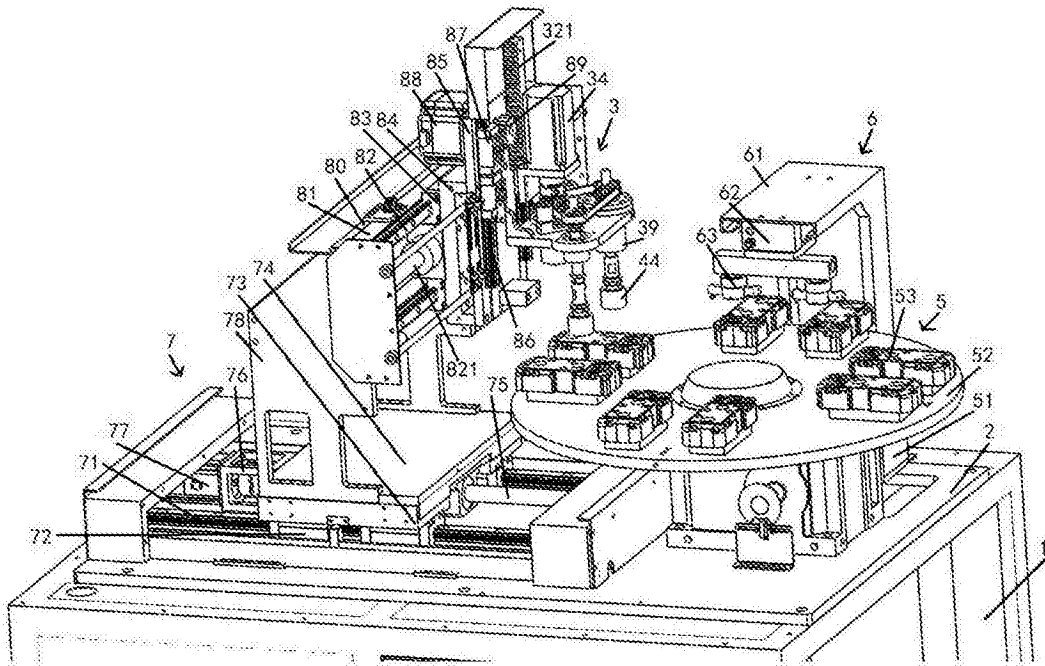


图1

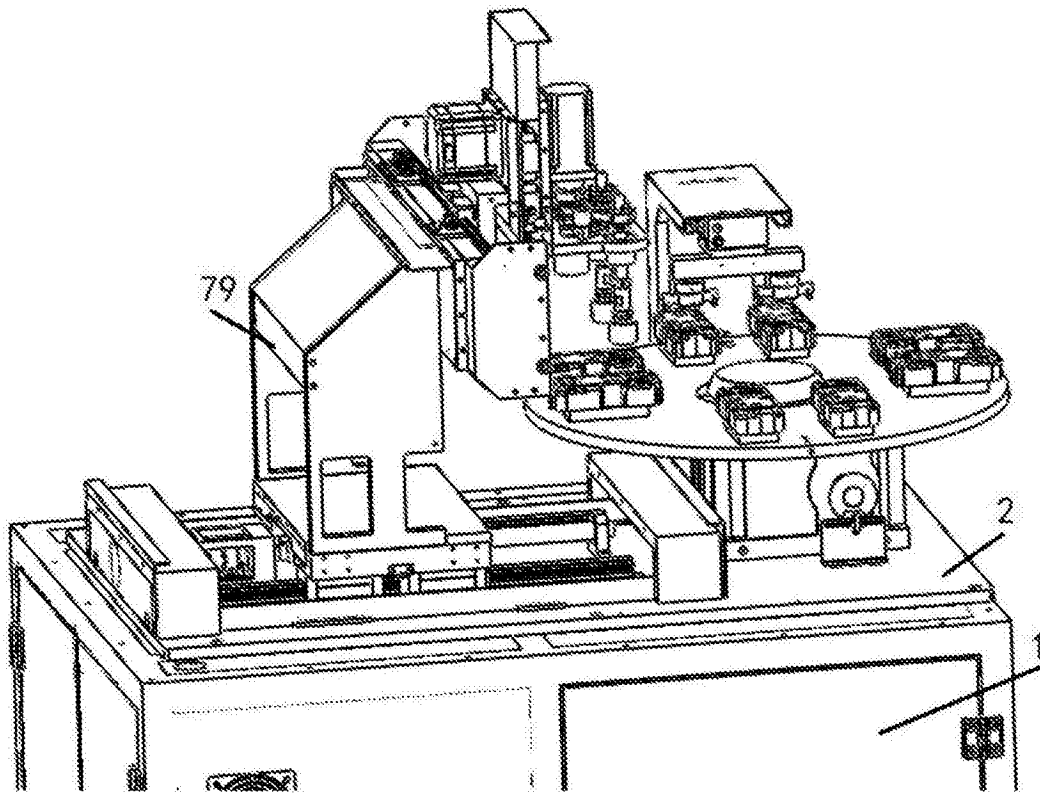


图2

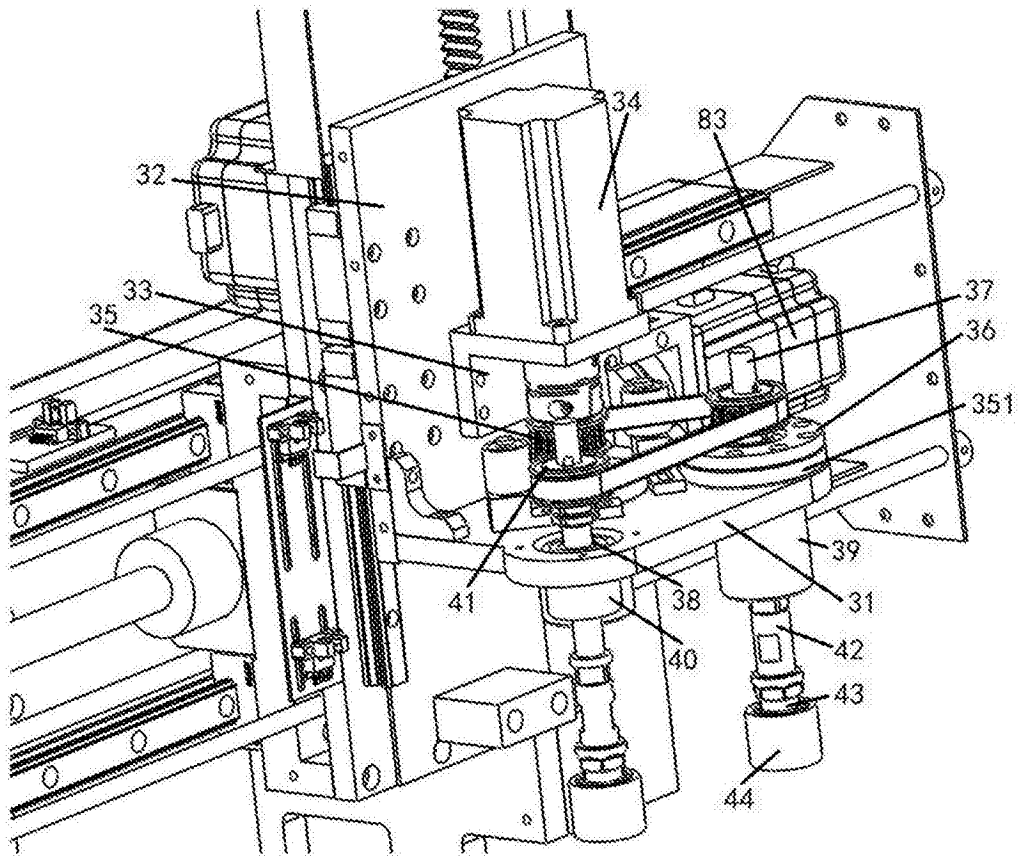


图3