



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105472526 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201610065215. 0

(22) 申请日 2016. 01. 28

(71) 申请人 绍兴文理学院

地址 312000 浙江省绍兴市环城西路 508 号

(72) 发明人 张新华 鲁志康 沈红卫 尹黎明

何绍木 卢丽娟 陈小萍

(74) 专利代理机构 北京京万通知识产权代理有

限公司 11440

代理人 万学堂

(51) Int. Cl.

H04R 31/00(2006. 01)

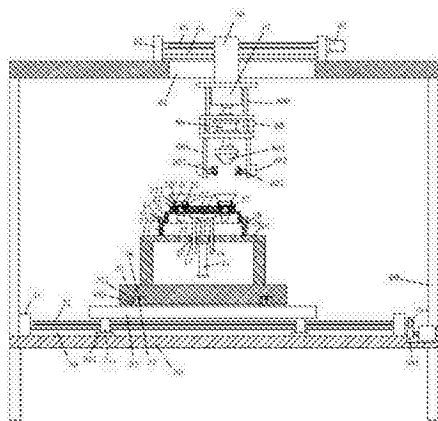
权利要求书3页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备

(57) 摘要

本发明公开了一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,包括移动主架、主台架、涂胶支撑架和自动抓取架,所述涂胶支撑架和自动抓取架并排设置固定在主台架上,涂胶支撑架上设有涂胶机构和压紧气缸,自动抓取架的顶部板体中具有抓取调节通槽,自动抓取架的顶部板体的顶面固定有两个抓取垂直支撑板;它可以自动放置盆架,并使盆架自动转动、提升和移动,从而进行自动涂胶和放弹片并压紧,其各个工序均无需人工操作,非常方便,同时,其涂胶机构和压紧气缸可以根据需要进行位置自动调节,其调节效果好,而且涂胶机构可以根据需要将胶液均匀的从出料头挤出滴落到盆架上,而不使用时,就自动封住出料头,不会使胶液流出,非常方便。



1. 一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,包括移动主架(10)、主台架(30)、涂胶支撑架(50)和自动抓取架(60),其特征在于:所述涂胶支撑架(50)和自动抓取架(60)并排设置固定在主台架(30)上,涂胶支撑架(50)上设有涂胶机构和压紧气缸(572),自动抓取架(60)的顶部板体中具有抓取调节通槽(61),自动抓取架(60)的顶部板体的顶面固定有两个抓取垂直支撑板(62),抓取调节螺杆(63)和抓取导向杆(64)的两端铰接在对应的两个抓取垂直支撑板(62)上,其中一个抓取垂直支撑板(62)上固定有抓取驱动电机(65),抓取驱动电机(65)的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的抓取调节螺杆(63)的一端具有的花键孔中,抓取调节块(66)螺接在抓取调节螺杆(63)上,抓取导向杆(64)穿过抓取调节块(66),抓取调节块(66)的底面固定有抓取升降气缸(67),抓取升降气缸(67)的推杆竖直向下并固定有抓取架(68),抓取架(68)的底板的顶面固定有抓取压紧气缸(69),抓取压紧气缸(69)的推杆竖直向下穿过抓取架(68)的底板并固定有倒置的锥形头(691),抓取架(68)的底板的底面两侧固定有抓取连接板(681),抓取连接板(681)上固定有抓取气缸(682),抓取气缸(682)的推杆穿过抓取连接板(681)并固定有抓取块(683),两个抓取块(683)的相对壁面上具有与盆架(100)的外侧壁相对应的卡置凹槽(684),两个抓取块(683)处于横向移动板(34)的上方;

所述主台架(30)的顶面左右两侧固定有横向移动支撑板(31),多个传动螺杆(32)和导向杆(33)的两端铰接在对应的两个横向移动支撑板(31)上,传动螺杆(32)的一端伸出其中一个横向移动支撑板(31)并固定有传动齿轮(321),主台架(30)的左侧或右侧顶面固定有横向移动电机(33),横向移动电机(33)的输出轴上固定有驱动齿轮(331),驱动齿轮(331)与传动齿轮(321)相啮合,横向移动板(34)的底部固定有横向移动连接部(341),传动螺杆(32)螺接在横向移动连接部(341)中,导向杆(33)穿过横向移动连接部(341),横向移动板(34)的上部设有纵向移动板(35),横向移动板(34)的前部和后部顶面固定有纵向移动支撑板(342),纵向调节螺杆(36)和纵向导向杆(37)的两端均铰接在两个纵向移动支撑板(342)上,其中一个纵向移动支撑板(342)上固定有纵向移动电机(343),纵向移动电机(343)的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的纵向调节螺杆(36)的一端具有的花键孔中,纵向移动板(35)螺接在纵向调节螺杆(36)上,纵向移动板(35)上固定有移动主架(10);

移动主架(10)的顶板的底面中部固定有提升气缸(11),提升气缸(11)的推杆穿过移动主架(10)的顶板并固定在提升架(20)的顶板的中部底面上,提升架(20)的顶板上固定有至少两个转动电机(21),提升架(21)的顶板顶面固定有连接块体(22),连接块体(22)的顶面具有与转动电机(21)相对应的阶梯通孔(23),转动电机(21)的输出轴向上伸入阶梯通孔(23)中,转动电机(21)的输出轴铰接在阶梯通孔(23)的下端小直径段中,盆架放置架(24)处于连接块体(22)的上方,转动电机(21)的输出轴的顶端具有螺接部(211),螺接部(211)螺接在盆架放置架(24)的底面中部具有的向下延伸的凸起部的底面具有的螺接孔(25)中,盆架放置架(24)的顶面具有放置凹槽(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,其特征在于:所述阶梯通孔(23)的上部大直径段中嵌套并固定有聚四氟乙烯环(27),盆架放置架(24)的底面与聚四氟乙烯环(27)的顶面相接触,盆架放置架(24)的底面中部具有的向下延伸的凸起部插套在聚四氟乙烯环(27)中。

3. 根据权利要求2所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,其特征在

于:所述提升架(20)的两侧具有导向块(28),导向块(28)上具有导向通孔(29),导向杆(12)固定在移动主架(10)的顶板上,导向杆(12)插套在导向通孔(29)中,导向通孔(29)的内侧壁上固定有耐磨套(291),导向杆(12)插套在耐磨套(291)中,导向杆(12)的顶端具有向外径向延伸的延伸边(13),导向杆(12)的下部插套有缓冲弹簧(14),缓冲弹簧(14)的上端着力于导向块(28),缓冲弹簧(14)的下端着力于移动主架(10)的顶板。

4.根据权利要求3所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,其特征在于:所述提升架(20)的顶板的底面中部固定有底部块(1),提升气缸(11)的推杆固定在底部块(1)上,两个导向柱(15)固定在底部块(1)上,导向柱(15)插套在移动主架(10)的顶板上具有的移动主架导向通孔(16)中。

5.根据权利要求4所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,其特征在于:所述移动主架导向通孔(16)的内侧壁上固定有耐磨导向套(17),导向柱(15)插套在耐磨导向套(17)中。

6.根据权利要求1所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,其特征在于:所述横向移动连接部(341)的底面固定有耐磨块(344),耐磨块(344)压靠在主台架(30)的顶面上。

7.根据权利要求1所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,其特征在于:所述纵向移动板(35)的底面具有连接凹槽(351),对应的纵向调节螺杆(36)和纵向导向杆(37)插套在对应的连接凹槽(351)中,连接凹槽(351)中固定有导向连接板(352),导向连接板(352)螺接在纵向调节螺杆(36)中,纵向导向杆(37)穿过导向连接板(352)。

8.根据权利要求1所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,其特征在于:所述涂胶支撑架(50)的顶板的中部具有移动通槽(51),涂胶支撑架(50)的顶板的两侧固定有侧部涂胶支撑板(52),涂胶支撑架(50)的顶板的中部固定有两个中部涂胶支撑板(53),涂胶移动螺杆(54)和涂胶移动导杆(55)的两端铰接在对应的侧部涂胶支撑板(52)和中部涂胶支撑板(53)上,对应的侧部涂胶支撑板(52)上固定有涂胶调节驱动电机(58),涂胶调节驱动电机(58)带动涂胶移动螺杆(54)转动,两个涂胶调节移动板(56)和压紧调节移动板(57)分别螺接在对应的涂胶移动螺杆(54)和插套在涂胶移动导杆(55)中,两个涂胶调节移动板(56)和压紧调节移动板(57)插套在移动通槽(51)中;

两个涂胶调节移动板(56)的底端固定在气缸连接板体(561)上,气缸连接板体(561)的中部顶面固定有涂胶升降气缸(562),涂胶升降气缸(562)的推杆竖直向下穿过气缸连接板体(561)并固定有主板连接条(563),主板连接条(563)的两端固定有两个涂胶主板(564),涂胶主板(564)上设有涂胶机构,压紧调节移动板(57)的底部固定有两个压紧主板(571),两个压紧主板(571)上固定有压紧气缸(572),压紧气缸(572)的推杆竖直向下并固定有圆形压块(573),圆形压块(573)的底面具有压紧环形凹槽(574);

所述涂胶机构为,涂胶主板(40)的底部侧壁上固定有涂胶连接板(41),涂胶连接板(41)的顶面中部具有向上延伸的连接螺套(42),胶液连接套(43)螺接在连接螺套(42)中,胶液连接套(43)的顶面固定有连接顶板(431),连接顶板(431)的顶面中部固定有推压气缸(44),推压气缸(44)的推杆伸入胶液连接套(43),推压气缸(44)的推杆上固定有推压板(45),推压板(45)的侧壁上嵌套有密封圈(451),密封圈(451)夹持在推压板(45)的侧壁与胶液连接套(43)的内侧壁之间,连接顶板(431)上成型有排气通孔(432),胶液连接套(43)

的侧壁具有的进料螺孔(433)中螺接有堵头(434)；

所述涂胶连接板(41)的中部具有流通孔(46)，涂胶连接板(41)的底面设有出料头(47)，出料头(47)上具有贯穿流通孔(471)，出料头(47)的头部的贯穿流通孔(471)的内侧壁上具有环形凹槽(473)，环形凹槽(473)的内侧壁上具有螺接孔，弹性连接套(48)螺接在螺接孔中，弹性连接套(48)的中部通孔内侧壁上具有移动槽(481)，移动槽(481)的底面固定有缓冲弹簧(482)，调节轴(49)插套在弹性连接套(48)的中部通孔中，调节轴(49)的顶部侧壁上固定有调节杆(491)，调节杆(491)插套在移动槽(481)中，缓冲弹簧(482)的上端着力于调节杆(491)，调节轴(49)的下端固定有挡板(492)，挡板(492)压靠在弹性连接套(48)的底端面上并覆盖弹性连接套(48)的中部通孔，出料头(47)和圆形压块(573)均与盆架放置架(24)的顶面具有的放置凹槽(26)中放置有的盆架(100)相对应。

9. 根据权利要求8所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备，其特征在于：所述出料头(47)为斜向连接头，涂胶连接板(41)的中部具有的流通孔(46)中插套有导向套(461)，导向套(461)的顶部外侧壁上具有径向延伸边(462)，径向延伸边(462)压靠在涂胶连接板(41)的中部顶面上，导向套(461)处于连接螺套(42)中，导向套(461)的下端穿过流通孔(46)并螺接有出料头(47)。

10. 根据权利要求9所述的一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备，其特征在于：所述出料头(47)的上端压靠在涂胶连接板(41)的底面，第一密封圈(401)夹持在涂胶连接板(41)的底面与出料头(47)的顶面之间；导向套(461)与流通孔(46)的侧壁之间夹持有第二密封圈(402)；所述弹性连接套(48)的顶端面与环形凹槽(473)的顶端面之间夹持有第三密封圈(403)；所述胶液连接套(43)的底端面与涂胶连接板(41)的顶面之间夹持有第四密封圈(404)；所述堵头(434)与胶液连接套(43)的外侧壁之间夹持有第五密封圈(405)。

一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备

技术领域：

[0001] 本发明涉及喇叭制作设备技术领域，更具体的说涉及一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备。

背景技术：

[0002] 现有的喇叭进行组装是，一般是人工将盆架放置在放置架上，然后通过人工涂胶、放弹板等，然后再涂胶，再放纸盆等，其均需要人工沿着盆架进行涂胶等，其效率低，效果并不理想，自动化程度差。

[0003] 而且完成一个步骤就需要移动一个位置，需要人工搬运，非常麻烦。

发明内容：

[0004] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备，它可以自动放置盆架，并使盆架自动转动、提升和移动，从而进行自动涂胶和放弹片并压紧，其各个工序均无需人工操作，非常方便，同时，其涂胶机构和压紧气缸可以根据需要进行位置自动调节，其调节效果好，而且涂胶机构可以根据需要将胶液均匀的从出料头挤出滴落到盆架上，而不使用时，就自动封住出料头，不会使胶液流出，非常方便。

[0005] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0006] 一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备，包括移动主架、主台架、涂胶支撑架和自动抓取架，所述涂胶支撑架和自动抓取架并排设置固定在主台架上，涂胶支撑架上设有涂胶机构和压紧气缸，自动抓取架的顶部板体中具有抓取调节通槽，自动抓取架的顶部板体的顶面固定有两个抓取竖直支撑板，抓取调节螺杆和抓取导向杆的两端铰接在对应的两个抓取竖直支撑板上，其中一个抓取竖直支撑板上固定有抓取驱动电机，抓取驱动电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在对应的抓取调节螺杆的一端具有的花键孔中，抓取调节块螺接在抓取调节螺杆上，抓取导向杆穿过抓取调节块，抓取调节块的底面固定有抓取升降气缸，抓取升降气缸的推杆竖直向下并固定有抓取架，抓取架的底板的顶面固定有抓取压紧气缸，抓取压紧气缸的推杆竖直向下穿过抓取架的底板并固定有倒置的锥形头，抓取架的底板的底面两侧固定有抓取连接板，抓取连接板上固定有抓取气缸，抓取气缸的推杆穿过抓取连接板并固定有抓取块，两个抓取块的相对壁面上具有与盆架的外侧壁相对应的卡置凹槽，两个抓取块处于横向移动板的上方；

[0007] 所述主台架的顶面左右两侧固定有横向移动支撑板，多个传动螺杆和导向杆的两端铰接在对应的两个横向移动支撑板上，传动螺杆的一端伸出其中一个横向移动支撑板并固定有传动齿轮，主台架的左侧或右侧顶面固定有横向移动电机，横向移动电机的输出轴上固定有驱动齿轮，驱动齿轮与传动齿轮相啮合，横向移动板的底部固定有横向移动连接部，传动螺杆螺接在横向移动连接部中，导向杆穿过横向移动连接部，横向移动板的上部设有纵向移动板，横向移动板的前部和后部顶面固定有纵向移动支撑板，纵向调节螺杆和纵向导向杆的两端均铰接在两个纵向移动支撑板上，其中一个纵向移动支撑板上固定有纵向

移动电机,纵向移动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的纵向调节螺杆的一端具有的花键孔中,纵向移动板螺接在纵向调节螺杆上,纵向移动板上固定有移动主架;

[0008] 移动主架的顶板的底面中部固定有提升气缸,提升气缸的推杆穿过移动主架的顶板并固定在提升架的顶板的中部底面上,提升架的顶板上固定有至少两个转动电机,提升架的顶板顶面固定有连接块体,连接块体的顶面具有与转动电机相对应的阶梯通孔,转动电机的输出轴向上伸入阶梯通孔中,转动电机的输出轴铰接在阶梯通孔的下端小直径段中,盆架放置架处于连接块体的上方,转动电机的输出轴的顶端具有螺接部,螺接部螺接在盆架放置架的底面中部具有的向下延伸的凸起部的底面具有的螺接孔中,盆架放置架的顶面具有放置凹槽。

[0009] 所述阶梯通孔的上部大直径段中嵌套并固定有聚四氟乙烯环,盆架放置架的底面与聚四氟乙烯环的顶面相接触,盆架放置架的底面中部具有的向下延伸的凸起部插套在聚四氟乙烯环中。

[0010] 所述提升架的两侧具有导向块,导向块上具有导向通孔,导向杆固定在移动主架的顶板上,导向杆插套在导向通孔中,导向通孔的内侧壁上固定有耐磨套,导向杆插套在耐磨套中,导向杆的顶端具有向外径向延伸的延伸边,导向杆的下部插套有缓冲弹簧,缓冲弹簧的上端着力于导向块,缓冲弹簧的下端着力于移动主架的顶板。

[0011] 所述提升架的顶板的底面中部固定有底部块,提升气缸的推杆固定在底部块上,两个导向柱固定在底部块上,导向柱插套在移动主架的顶板上具有的移动主架导向通孔中。

[0012] 所述移动主架导向通孔的内侧壁上固定有耐磨导向套,导向柱插套在耐磨导向套中。

[0013] 所述横向移动连接部的底面固定有耐磨块,耐磨块压靠在主台架的顶面上。

[0014] 所述纵向移动板的底面具有连接凹槽,对应的纵向调节螺杆和纵向导向杆插套在对应的连接凹槽中,连接凹槽中固定有导向连接板,导向连接板螺接在纵向调节螺杆中,纵向导向杆穿过导向连接板。

[0015] 所述涂胶支撑架的顶板的中部具有移动通槽,涂胶支撑架的顶板的两侧固定有侧部涂胶支撑板,涂胶支撑架的顶板的中部固定有两个中部涂胶支撑板,涂胶移动螺杆和涂胶移动导杆的两端铰接在对应的侧部涂胶支撑板和中部涂胶支撑板上,对应的侧部涂胶支撑板上固定有涂胶调节驱动电机,涂胶调节驱动电机带动涂胶移动螺杆转动,两个涂胶调节移动板和压紧调节移动板分别螺接在对应的涂胶移动螺杆和插套在涂胶移动导杆中,两个涂胶调节移动板和压紧调节移动板插套在移动通槽中;

[0016] 两个涂胶调节移动板的底端固定在气缸连接板体上,气缸连接板体的中部顶面固定有涂胶升降气缸,涂胶升降气缸的推杆竖直向下穿过气缸连接板体并固定有主板连接条,主板连接条的两端固定有两个涂胶主板,涂胶主板上设有涂胶机构,压紧调节移动板的底部固定有两个压紧主板,两个压紧主板上固定有压紧气缸,压紧气缸的推杆竖直向下并固定有圆形压块,圆形压块的底面具有压紧环形凹槽;

[0017] 所述涂胶机构为,涂胶主板的底部侧壁上固定有涂胶连接板,涂胶连接板的顶面中部具有向上延伸的连接螺套,胶液连接套螺接在连接螺套中,胶液连接套的顶面固定有连接顶板,连接顶板的顶面中部固定有推压气缸,推压气缸的推杆伸入胶液连接套,推压气

缸的推杆上固定有推压板,推压板的侧壁上嵌套有密封圈,密封圈夹持在推压板的侧壁与胶液连接套的内侧壁之间,连接顶板上成型有排气通孔,胶液连接套的侧壁具有的进料螺孔中螺接有堵头;

[0018] 所述涂胶连接板的中部具有流通孔,涂胶连接板的底面设有出料头,出料头上具有贯穿流通孔,出料头的头部的贯穿流通孔的内侧壁上具有环形凹槽,环形凹槽的内侧壁上具有螺接孔,弹性连接套螺接在螺接孔中,弹性连接套的中部通孔内侧壁上具有移动槽,移动槽的底面固定有缓冲弹簧,调节轴插套在弹性连接套的中部通孔中,调节轴的顶部侧壁上固定有调节杆,调节杆插套在移动槽中,缓冲弹簧的上端着力于调节杆,调节轴的下端固定有挡板,挡板压靠在弹性连接套的底端面上并覆盖弹性连接套的中部通孔,出料头和圆形压块均与盆架放置架的顶面具有的放置凹槽中放置有的盆架相对应。

[0019] 所述出料头为斜向连接头,涂胶连接板的中部具有的流通孔中插套有导向套,导向套的顶部外侧壁上具有径向延伸边,径向延伸边压靠在涂胶连接板的中部顶面上,导向套处于连接螺套中,导向套的下端穿过流通孔并螺接有出料头。

[0020] 所述出料头的上端压靠在涂胶连接板的底面,第一密封圈夹持在涂胶连接板的底面与出料头的顶面之间;导向套与流通孔的侧壁之间夹持有第二密封圈;所述弹性连接套的顶端面与环形凹槽的顶端面之间夹持有第三密封圈;所述胶液连接套的底端面与涂胶连接板的顶面之间夹持有第四密封圈;所述堵头与胶液连接套的外侧壁之间夹持有第五密封圈。

[0021] 本发明的突出效果是:

[0022] 与现有技术相比,它可以自动放置盆架,并使盆架自动转动、提升和移动,从而进行自动涂胶和放弹片并压紧,其各个工序均无需人工操作,非常方便,同时,其涂胶机构和压紧气缸可以根据需要进行位置自动调节,其调节效果好,而且涂胶机构可以根据需要将胶液均匀的从出料头挤出滴落到盆架上,而不使用时,就自动封住出料头,不会使胶液流出,非常方便。

附图说明:

[0023] 图1是本发明的移动主架上的部分机构与涂胶支撑架之间的局部结构示意图;

[0024] 图2是本发明的移动主架即其上部件的结构示意图;

[0025] 图3是本发明的局部俯视图;

[0026] 图4是本发明的涂胶机构的涂胶主板处的局部结构示意图;

[0027] 图5是图4的局部放大图;

[0028] 图6是本发明的自动抓取架与主台架之间的局部俯视图;

[0029] 图7是自动抓取架与移动主架上的部分机构的局部结构示意图。

具体实施方式:

[0030] 实施例,见如图1至图7所示,一种喇叭组装用盆架上料涂胶压片一体制作设备,包括移动主架10、主台架30、涂胶支撑架50和自动抓取架60,所述涂胶支撑架50和自动抓取架60并排设置固定在主台架30上,涂胶支撑架50上设有涂胶机构和压紧气缸572,自动抓取架60的顶部板体中具有抓取调节通槽61,自动抓取架60的顶部板体的顶面固定有两个抓取竖

直支撑板62,抓取调节螺杆63和抓取导向杆64的两端铰接在对应的两个抓取垂直支撑板62上,其中一个抓取垂直支撑板62上固定有抓取驱动电机65,抓取驱动电机65的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的抓取调节螺杆63的一端具有的花键孔中,抓取调节块66螺接在抓取调节螺杆63上,抓取导向杆64穿过抓取调节块66,抓取调节块66插套在抓取调节通槽61中,抓取调节块66的底面固定有抓取升降气缸67和多个垂直导向杆体部600,抓取升降气缸67的推杆垂直向下并固定有抓取架68,垂直导向杆体部600插套在抓取架68中,抓取架68的底板的顶面固定有抓取压紧气缸69,抓取压紧气缸69的推杆垂直向下穿过抓取架68的底板并固定有倒置的锥形头691,抓取架68的底板的底面两侧固定有抓取连接板681,抓取连接板681上固定有抓取气缸682,抓取气缸682的推杆穿过抓取连接板681并固定有抓取块683,两个抓取块683的相对壁面上具有与盆架100的外侧壁相对应的卡置凹槽684,两个抓取块683处于横向移动板34的上方;

[0031] 所述主台架30的顶面左右两侧固定有横向移动支撑板31,多个传动螺杆32和导向杆33的两端铰接在对应的两个横向移动支撑板31上,传动螺杆32的一端伸出其中一个横向移动支撑板31并固定有传动齿轮321,主台架30的左侧或右侧顶面固定有横向移动电机33,横向移动电机33的输出轴上固定有驱动齿轮331,驱动齿轮331与传动齿轮321相啮合,横向移动板34的底部固定有横向移动连接部341,传动螺杆32螺接在横向移动连接部341中,导向杆33穿过横向移动连接部341,横向移动板34的上部设有纵向移动板35,横向移动板34的前部和后部顶面固定有纵向移动支撑板342,纵向调节螺杆36和纵向导向杆37的两端均铰接在两个纵向移动支撑板342上,其中一个纵向移动支撑板342上固定有纵向移动电机343,纵向移动电机343的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的纵向调节螺杆36的一端具有的花键孔中,纵向移动板35螺接在纵向调节螺杆36上,纵向移动板35上固定有移动主架10;

[0032] 移动主架10的顶板的底面中部固定有提升气缸11,提升气缸11的推杆穿过移动主架10的顶板并固定在提升架20的顶板的中部底面上,提升架20的顶板上固定有至少两个转动电机21,提升架21的顶板顶面固定有连接块体22,连接块体22的顶面具有与转动电机21相对应的阶梯通孔23,转动电机21的输出轴向上伸入阶梯通孔23中,转动电机21的输出轴铰接在阶梯通孔23的下端小直径段中,盆架放置架24处于连接块体22的上方,转动电机21的输出轴的顶端具有螺接部211,螺接部211螺接在盆架放置架24的底面中部具有的向下延伸的凸起部的底面具有的螺接孔25中,盆架放置架24的顶面具有放置凹槽26。

[0033] 进一步的,所述阶梯通孔23的上部大直径段中嵌套并固定有聚四氟乙烯环27,盆架放置架24的底面与聚四氟乙烯环27的顶面相接触,盆架放置架24的底面中部具有的向下延伸的凸起部插套在聚四氟乙烯环27中。

[0034] 进一步的,所述提升架20的两侧具有导向块28,导向块28上具有导向通孔29,导向杆12固定在移动主架10的顶板上,导向杆12插套在导向通孔29中,导向通孔29的内侧壁上固定有耐磨套291,导向杆12插套在耐磨套291中,导向杆12的顶端具有向外径向延伸的延伸边13,导向杆12的下部插套有缓冲弹簧14,缓冲弹簧14的上端着力于导向块28,缓冲弹簧14的下端着力于移动主架10的顶板。

[0035] 进一步的,所述提升架20的顶板的底面中部固定有底部块1,提升气缸11的推杆固定在底部块1上,两个导向柱15固定在底部块1上,导向柱15插套在移动主架10的顶板上具有的移动主架导向通孔16中。

[0036] 进一步的说,所述移动主架导向通孔16的内侧壁上固定有耐磨导向套17,导向柱15插套在耐磨导向套17中。

[0037] 进一步的说,所述横向移动连接部341的底面固定有耐磨块344,耐磨块344压靠在主台架30的顶面上。

[0038] 进一步的说,所述纵向移动板35的底面具有连接凹槽351,对应的纵向调节螺杆36和纵向导向杆37插套在对应的连接凹槽351中,连接凹槽351中固定有导向连接板352,导向连接板352螺接在纵向调节螺杆36中,纵向导向杆37穿过导向连接板352。

[0039] 进一步的说,所述涂胶支撑架50的顶板的中部具有移动通槽51,涂胶支撑架50的顶板的两侧固定有侧部涂胶支撑板52,涂胶支撑架50的顶板的中部固定有两个中部涂胶支撑板53,涂胶移动螺杆54和涂胶移动导杆55的两端铰接在对应的侧部涂胶支撑板52和中部涂胶支撑板53上,对应的侧部涂胶支撑板52上固定有涂胶调节驱动电机58,涂胶调节驱动电机58带动涂胶移动螺杆54转动,两个涂胶调节移动板56和压紧调节移动板57分别螺接在对应的涂胶移动螺杆54和插套在涂胶移动导杆55中,两个涂胶调节移动板56和压紧调节移动板57插套在移动通槽51中;

[0040] 两个涂胶调节移动板56的底端固定在气缸连接板体561上,气缸连接板体561的中部顶面固定有涂胶升降气缸562,涂胶升降气缸562的推杆竖直向下穿过气缸连接板体561并固定有主板连接条563,主板连接条563的两端固定有两个涂胶主板564,涂胶主板564上设有涂胶机构,压紧调节移动板57的底部固定有两个压紧主板571,两个压紧主板571上固定有压紧气缸572,压紧气缸572的推杆竖直向下并固定有圆形压块573,圆形压块573的底面具有压紧环形凹槽574;

[0041] 所述涂胶机构为,涂胶主板40的底部侧壁上固定有涂胶连接板41,涂胶连接板41的顶面中部具有向上延伸的连接螺套42,胶液连接套43螺接在连接螺套42中,胶液连接套43的顶面固定有连接顶板431,连接顶板431的顶面中部固定有推压气缸44,推压气缸44的推杆伸入胶液连接套43,推压气缸44的推杆上固定有推压板45,推压板45的侧壁上嵌套有密封圈451,密封圈451夹持在推压板45的侧壁与胶液连接套43的内侧壁之间,连接顶板431上成型有排气通孔432,胶液连接套43的侧壁具有的进料螺孔433中螺接有堵头434;

[0042] 所述涂胶连接板41的中部具有流通孔46,涂胶连接板41的底面设有出料头47,出料头47上具有贯穿流通孔471,出料头47的头部的贯穿流通孔471的内侧壁上具有环形凹槽473,环形凹槽473的内侧壁上具有螺接孔,弹性连接套48螺接在螺接孔中,弹性连接套48的中部通孔内侧壁上具有移动槽481,移动槽481的底面固定有缓冲弹簧482,调节轴49插套在弹性连接套48的中部通孔中,调节轴49的顶部侧壁上固定有调节杆491,调节杆491插套在移动槽481中,缓冲弹簧482的上端着力于调节杆491,调节轴49的下端固定有挡板492,挡板492压靠在弹性连接套48的底端面上并覆盖弹性连接套48的中部通孔,出料头47和圆形压块573均与盆架放置架24的顶面具有的放置凹槽26中放置有的盆架100相对应。

[0043] 进一步的说,所述出料头47为斜向连接头,涂胶连接板41的中部具有的流通孔46中插套有导向套461,导向套461的顶部外侧壁上具有径向延伸边462,径向延伸边462压靠在涂胶连接板41的中部顶面上,导向套461处于连接螺套42中,导向套461的下端穿过流通孔46并螺接有出料头47。

[0044] 进一步的说,所述出料头47的上端压靠在涂胶连接板41的底面,第一密封圈401夹

持在涂胶连接板41的底面与出料头47的顶面之间；导向套461与流通孔46的侧壁之间夹持有第二密封圈402；所述弹性连接套48的顶端面与环形凹槽473的顶端面之间夹持有第三密封圈403；所述胶液连接套43的底端面与涂胶连接板41的顶面之间夹持有第四密封圈404；所述堵头434与胶液连接套43的外侧壁之间夹持有第五密封圈405。

[0045] 工作原理：通过两个抓取块683将盆架100夹持，然后，通过抓取驱动电机65运行从而带动盆架100横向移动，使得盆架100处于下方的盆架放置架24的放置凹槽26正上方，然后，抓取升降气缸67的推杆下降，从而将盆架100放置到放置凹槽26中，而通过抓取压紧气缸69的推杆推动，使得锥形头691伸入盆架100并压制盆架100，使得盆架100牢固卡置在放置凹槽26中，然后，抓取气缸682的推杆回缩，抓取压紧气缸69的推杆上升，使得盆架100脱离，然后，抓取升降气缸67的推杆回缩，抓取驱动电机65运行，使得抓取块683移开，然后，将后续的盆架100再夹持在两个抓取块683之间，与上述方式一样安装到另一个放置凹槽26中，完成上料；

[0046] 完成上料后，通过纵向移动电机343和横向移动电机33可以实现移动主架10的横向和纵向移动，使得盆架100与出料头47相对应，通过涂胶升降气缸562的推杆下降，从而使得两个出料头47靠近盆架待涂胶处进行涂胶，通过将堵头434拧开，即可将胶液灌入胶液连接套43中，然后螺接堵头434，通过推压气缸44的推杆推动，可以将胶液向下推动，使得缓冲弹簧482压缩，将挡板492顶开，胶液从出料头47与挡板492之间的缝隙中挤出，涂抹到盆架100上，而通过转动电机21运行，可以实现盆架放置架24转动，从而实现盆架100转动，使得胶液均匀涂抹到盆架100上涂成一圈，然后，涂胶升降气缸562的推杆上升，然后，横向移动电机33运行，从而使得盆架100移动到压紧气缸572的圆形压块573的下方，将两个压紧气缸572的圆形压块573对着盆架100，将弹板放在涂胶处，然后压紧气缸572的推杆下压，从而使得圆形压块573压靠在弹板上，实现压紧。

[0047] 而通过提升气缸11的推杆推动，可以实现盆架100的提升，方便安装弹板和音规，非常方便。

[0048] 通过涂胶调节驱动电机58带动涂胶移动螺杆54转动，从而实现两个涂胶调节移动板56和压紧调节移动板57分别进行调节，从而满足加工的需要。

[0049] 最后，以上实施方式仅用于说明本发明，而并非对本发明的限制，有关技术领域的普通技术人员，在不脱离本发明的精神和范围的情况下，还可以做出各种变化和变型，因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴，本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

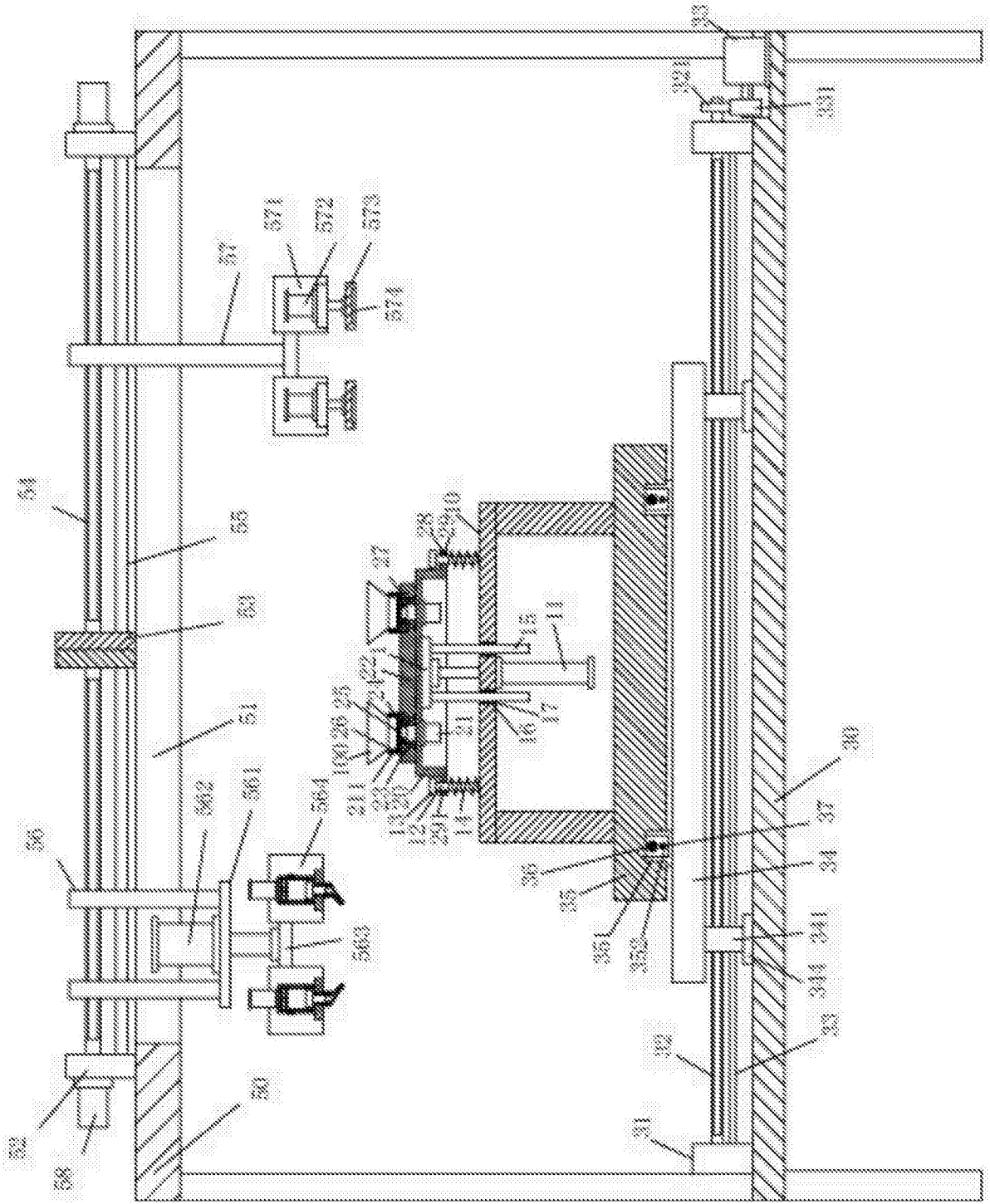


图1

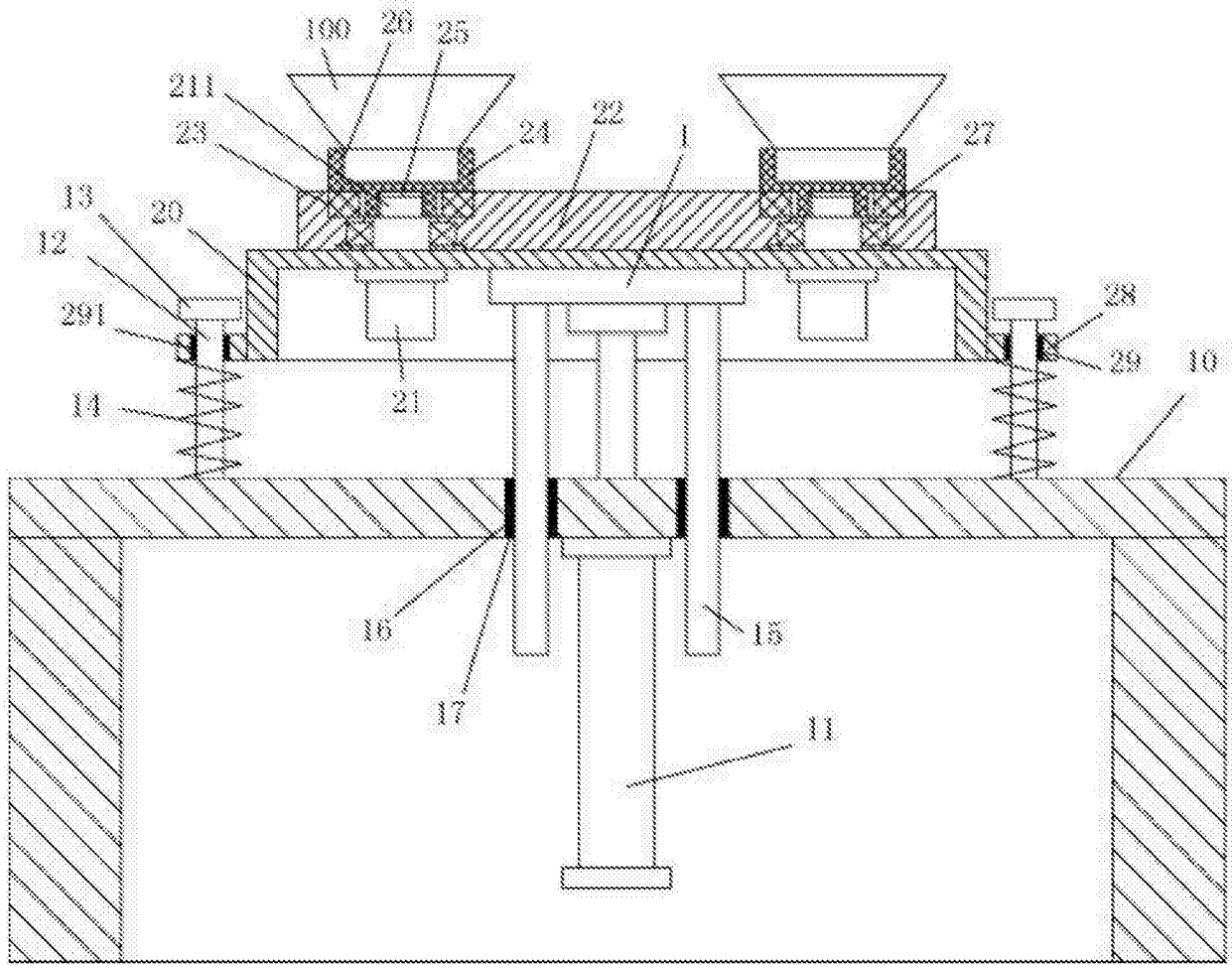


图2

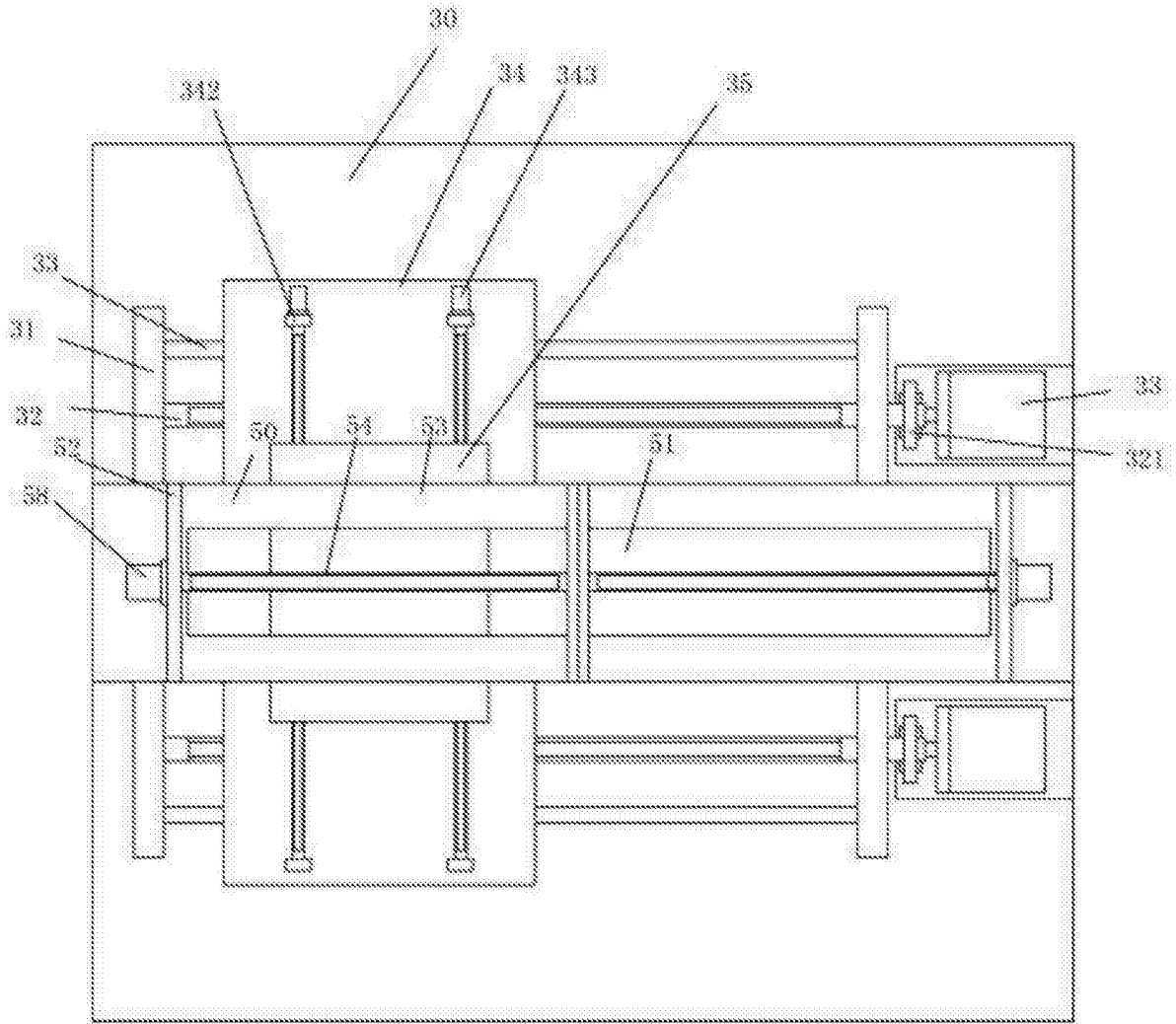


图3

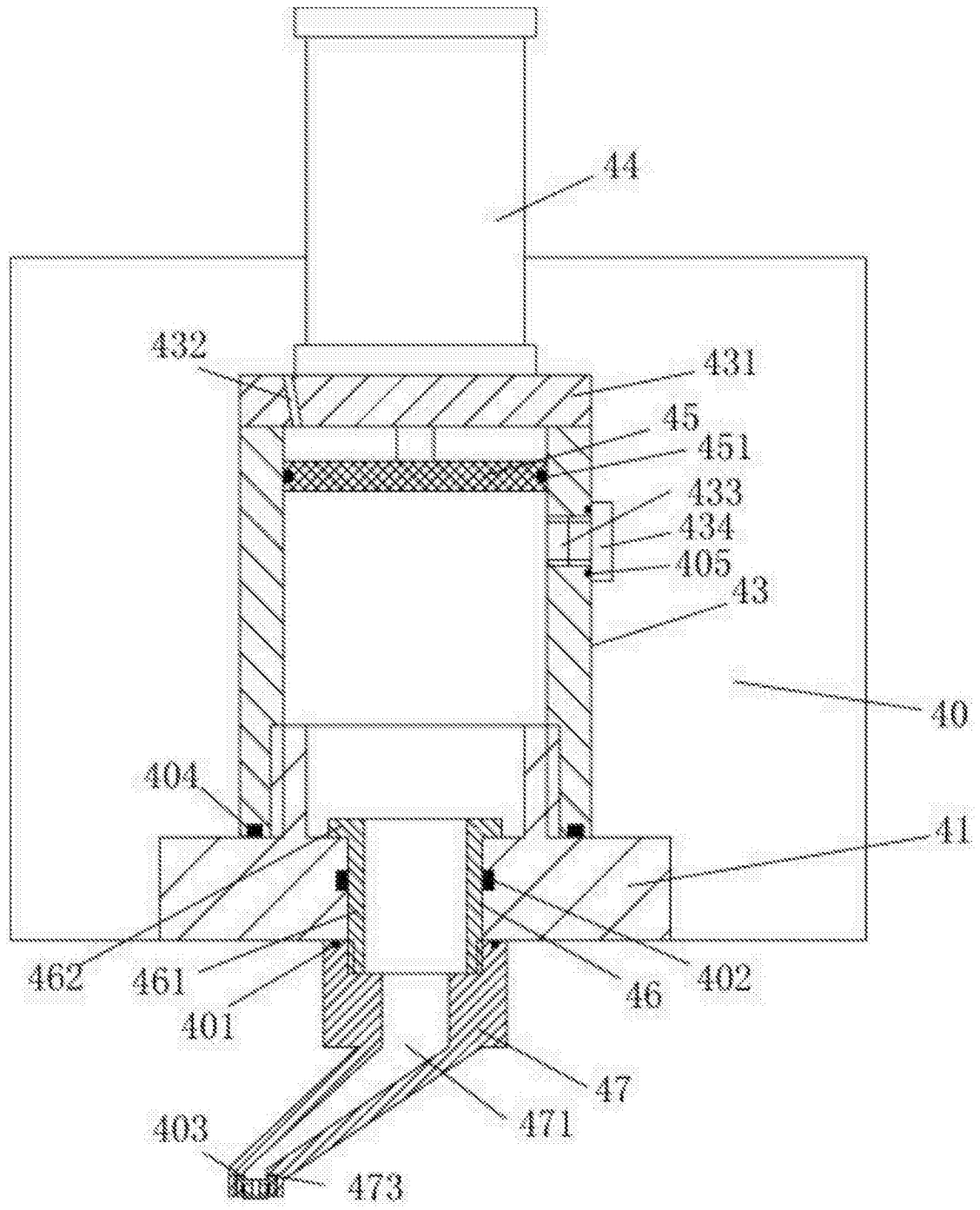


图4

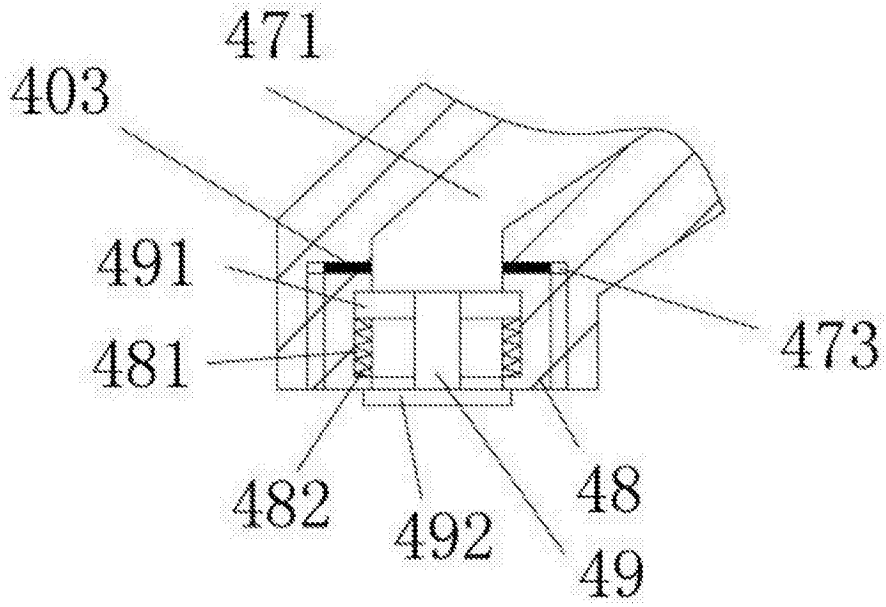


图5

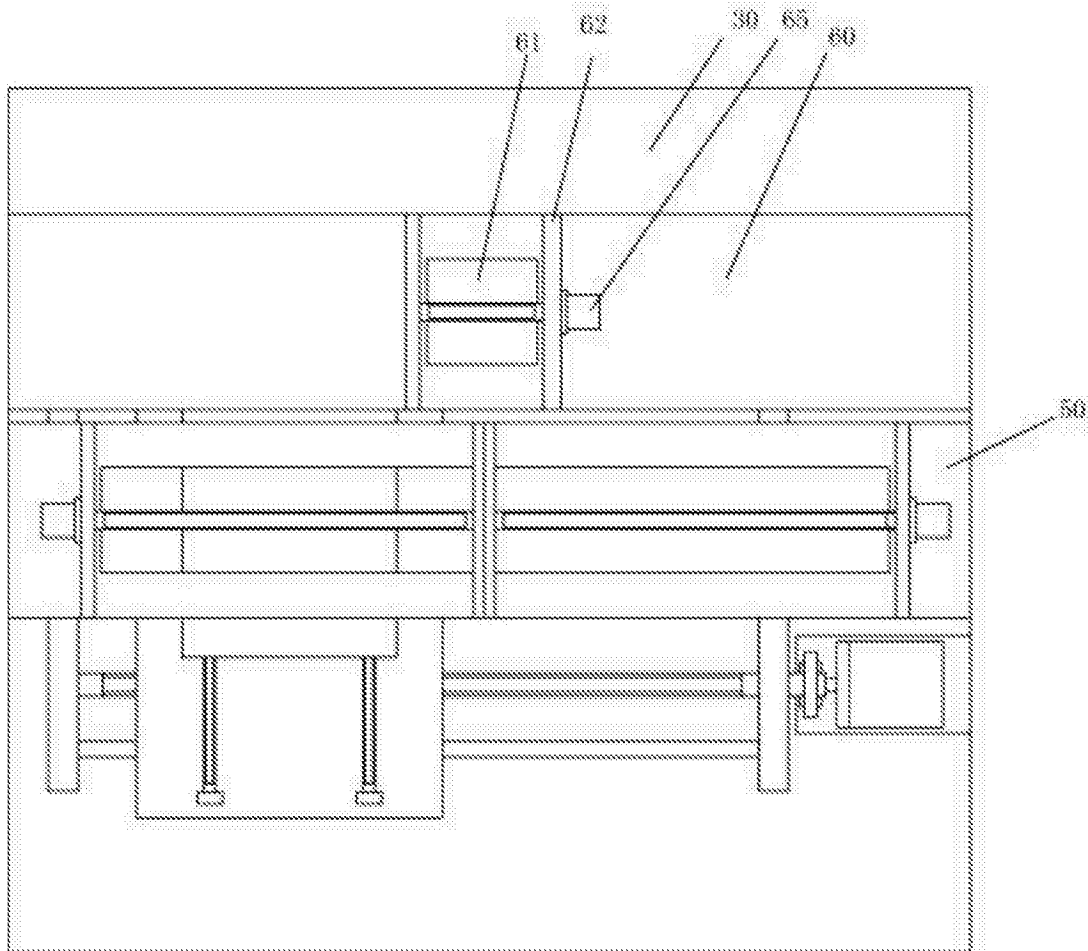


图6

