



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116423308 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202310684527.X

H01F 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.12

B24B 55/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116423308 A

(56) 对比文件

CN 113458899 A, 2021.10.01

CN 217376193 U, 2022.09.06

(43) 申请公布日 2023.07.14

CN 114701845 A, 2022.07.05

(73) 专利权人 赣州富尔特电子股份有限公司

CN 209080766 U, 2019.07.09

地址 341000 江西省赣州市赣州经济技术

CN 217668354 U, 2022.10.28

开发区曼妮芬路5号

GB 1163226 A, 1969.09.04

(72) 发明人 钟长传 钟康 肖军 刘坚

CN 105583713 A, 2016.05.18

CN 215905348 U, 2022.02.25

(51) Int. Cl.

审查员 许振昆

B24B 5/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

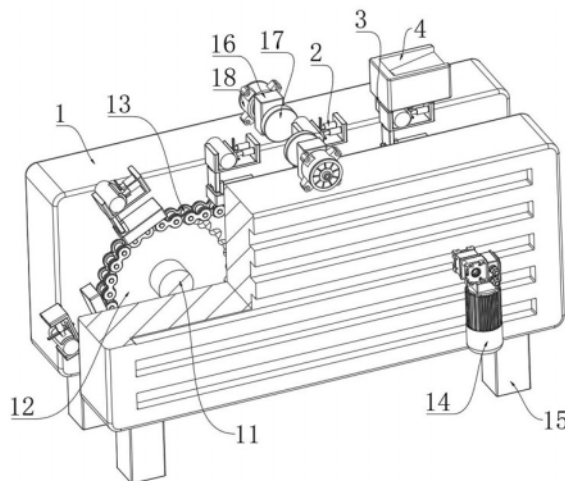
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置

(57) 摘要

本发明公开了一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,具体涉及磁铁打磨技术领域,包括两个装置支架,两个所述装置支架之间设有两个转动杆,两个所述转动杆外表面均设有链轮,两个所述链轮之间连接有传输链条,所述传输链条外侧阵列设有多个夹紧机构,位于后侧的所述装置支架上下两端右侧均设有与所述夹紧机构相适配的控制机构,位于上部的所述控制机构上端设有出料装置,两个所述装置支架上端中部均设有第一支撑块,两个所述第一支撑块相互靠近的一端设有打磨轮。本发明所述的一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,采用夹紧机构控制机构相配合的设计,增加装置使用时的适用性,采用控制机构与出料装置相配合的设计,增加了装置使用时的便捷性。



1. 一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,包括两个装置支架(1),其特征在于:两个所述装置支架(1)之间设有两个转动杆(11),两个所述转动杆(11)外表面均设有链轮(12),两个所述链轮(12)之间连接有传输链条(13),所述传输链条(13)外侧阵列设有多个夹紧机构(2),位于后侧的所述装置支架(1)上下两端右侧均设有与所述夹紧机构(2)相适配的控制机构(3),位于上部的所述控制机构(3)上端设有进料装置(4),位于前侧的所述装置支架(1)前端设有驱动所述链轮(12)的驱动电机(14),两个所述装置支架(1)下端左右两侧均设有支撑腿(15),两个所述装置支架(1)上端中部均设有第一支撑块(16),两个所述第一支撑块(16)相互靠近的一端设有打磨轮(17),两个所述装置支架(1)上端均设有用于驱动所述打磨轮(17)的直流电机(18);

所述夹紧机构(2)包括第一安装块(21),所述第一安装块(21)上端左侧设有延长杆(22),所述延长杆(22)上端设有凹形块(24),所述凹形块(24)位于右侧的竖直部左端设有两个安装管(25),所述安装管(25)内腔右侧面设有第一复位弹簧(26),所述第一复位弹簧(26)左端设有第一滑动杆(27),两个所述第一滑动杆(27)之间连接有第一连接杆,两个所述第一滑动杆(27)左端共同设有弧形夹紧块(28),所述第一连接杆上端设有第二滑动杆(29),且所述第二滑动杆(29)向下贯穿于所述凹形块(24)的水平部,所述凹形块(24)水平部下端右侧的后部设有触发块(291);

所述控制机构(3)包括装置箱体(31),所述装置箱体(31)内腔前侧面右部开设有第一贯穿槽(32),所述第一贯穿槽(32)内腔设有与所述触发块(291)相适配的触发杆(33),所述装置箱体(31)内腔前侧面左部设有两个与所述第二滑动杆(29)相适配的第二贯穿槽(34),两个所述第二贯穿槽(34)内均设有限位压杆(35),两个所述限位压杆(35)之间设有第二连接杆,所述装置箱体(31)内腔设有两个第二支撑块(36),两个所述第二支撑块(36)之间设有限位块(37),所述触发杆(33)与所述限位块(37)之间连接有拉绳(38),位于下部的所述限位压杆(35)与所述装置箱体(31)内腔前侧面之间连接有环形弹簧(39),且所述环形弹簧(39)位于下部的所述限位压杆(35)的左侧,所述触发杆(33)与所述装置箱体(31)内腔前侧面之间也连接有环形弹簧(39)。

2. 根据权利要求1所述的一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,其特征在于:所述进料装置(4)包括第二安装块(41),所述第二安装块(41)上端开设有倾斜槽(42),且所述倾斜槽(42)内腔底面左侧向下倾斜,所述倾斜槽(42)内腔底面左侧开设有安装槽(43),所述安装槽(43)内设有转动块(44),所述第二安装块(41)后端设有用于驱动转动块(44)的单向棘轮(45),所述单向棘轮(45)与位于上部的所述限位压杆(35)之间连接有齿轮组。

3. 根据权利要求2所述的一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,其特征在于:所述安装槽(43)为带有缺口的圆形,所述转动块(44)前端远离中心的一侧环形阵列开设有多个放置槽(47)。

4. 根据权利要求2所述的一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,其特征在于:所述延长杆(22)后端开设有与位于下部的所述限位压杆(35)相适配的滑动槽(221)。

5. 根据权利要求2所述的一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,其特征在于:当所述环形弹簧(39)为不受力状态时,所述限位压杆(35)、所述触发杆(33)与所述限位块(37)均相互平行,且所述限位块(37)对所述限位压杆(35)相接触。

6. 根据权利要求2所述的一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,其特征在于:当所述第

一复位弹簧(26)压缩至最短状态时,所述触发块(291)与所述触发杆(33)相接触。

7.根据权利要求2所述的一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,其特征在于:所述进料装置(4)与所述弧形夹紧块(28)、所述凹形块(24)均为非金属材料。

一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及磁铁打磨技术领域,特别涉及一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置。

背景技术

[0002] 钕铁硼磁铁是由钕、铁、硼形成的四方晶系晶体。这种磁铁的磁能积大于钕钴磁铁,是当时全世界磁能积最大的物质。这种磁铁是现今磁性仅次于绝对零度钕磁铁的永久磁铁,也是最常用的稀土磁铁。钕铁硼磁铁被广泛地应用于电子产品,例如硬盘、手机、耳机以及用电池供电的工具等。

[0003] 中国专利文献CN110509145A公开了一种钕铁硼精密器件的异形磨加工装置,包括台架、传动机构、磨具组件及异形件;异形件与样品、异形转向轮并列安装在第五旋转轴上;样品和异形件同一侧分别设有定位组件和磨具组件;定位组件固定连接在升降机构上,磨具组件可旋转地连接在升降机构上;异形转向轮包括转向轮本体、齿牙和圆柱杆;齿牙沿圆心呈环形阵列设置在转向轮本体的圆周外壁上,圆柱杆沿圆心呈环形阵列设置在转向轮本体的端面上,且两者沿圆周方向交错设置;异形转向轮与转轮间歇性啮合传动,转轮和升降机构均通过传动机构驱动。该发明的异形磨加工装置,不仅可以满足多种异形器件的打磨工作,同时可以实现异形器件外壁的精密打磨,具有大规模推广应用的前景。

[0004] 该装置在使用时不能对圆柱形再生钕铁硼的顶面与底面进行打磨,装置的适用性不佳,且不能自动上料,装置使用时的便捷性不佳。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于提供一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,可以有效解决上述背景中提出的装置的适用性不佳、装置使用时的便捷性不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0007] 一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置,包括两个装置支架,两个所述装置支架之间设有两个转动杆,两个所述转动杆外表面均设有链轮,两个所述链轮之间连接有传输链条,所述传输链条外侧阵列设有多个夹紧机构,位于后侧的所述装置支架上下两端右侧均设有与所述夹紧机构相适配的控制机构,位于上部的所述控制机构上端设有进料装置,位于前侧的所述装置支架前端设有驱动所述链轮的驱动电机,两个所述装置支架下端左右两侧均设有支撑腿,两个所述装置支架上端中部均设有第一支撑块,两个所述第一支撑块相互靠近的一端设有打磨轮,两个所述装置支架上端均设有用于驱动所述打磨轮的直流电机。

[0008] 优选的,所述夹紧机构包括第一安装块,所述第一安装块上端左侧设有延长杆,所述延长杆上端设有凹形块,所述凹形块位于右侧的竖直部左端设有两个安装管,所述安装管内腔右侧面设有第一复位弹簧,所述第一复位弹簧左端设有第一滑动杆,两个所述第一滑动杆之间连接有第一连接杆,两个所述第一滑动杆左端共同设有弧形夹紧块,所述第一连接杆上端设有第二滑动杆,且所述第二滑动杆向下贯穿于所述凹形块的水平部,所述凹

形块水平部下端右侧的后部设有触发块。

[0009] 优选的,所述控制机构包括装置箱体,所述装置箱体内腔前侧面右部开设有第一贯穿槽,所述第一贯穿槽内腔设有与所述触发块相适配的触发杆,所述装置箱体内腔前侧面左部开设有两个与所述第二滑动杆相适配的第二贯穿槽,两个所述第二贯穿槽内均设有限位压杆,两个所述限位压杆之间设有第二连接杆,所述装置箱体内腔设有两个第二支撑块,两个所述第二支撑块之间设有限位块,所述触发杆与所述限位块之间连接有拉绳,位于下部的所述限位压杆与所述装置箱体内腔前侧面之间连接有环形弹簧,且所述环形弹簧位于下部的所述限位压杆的左侧,所述触发杆与所述装置箱体内腔前侧面之间也连接有环形弹簧。

[0010] 优选的,所述进料装置包括第二安装块,所述第二安装块上端开设有倾斜槽,且所述倾斜槽内腔底面左侧向下倾斜,所述倾斜槽内腔底面左侧开设有安装槽,所述安装槽内设有转动块,所述第二安装块后端设有用于驱动转动块的单向棘轮,所述单向棘轮与位于上部的所述限位压杆之间连接有齿轮组。

[0011] 优选的,所述安装槽为带有缺口的圆形,所述转动块前端远离中心的一侧环形阵列开设有多个放置槽。

[0012] 优选的,所述延长杆后端开设有与位于下部的所述限位压杆相适配的滑动槽。

[0013] 优选的,当所述环形弹簧为不受力状态时,所述限位压杆、所述触发杆与所述限位块均相互平行,且所述限位块对所述限位压杆相接触。

[0014] 优选的,当所述第一复位弹簧压缩至最短状态时,所述触发块与所述触发杆相接触。

[0015] 优选的,所述进料装置与所述弧形夹紧块、所述凹形块均为非金属材料。

[0016] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0017] 本发明采用夹紧机构控制机构相配合的设计,通过触发杆与触发块之间的相互配合,限位压杆与第二滑动杆之间的相互配合,使得第一安装块在向左进行移动时,第二滑动杆不会进行移动,方便圆柱形再生钕铁硼的放置,同时通过触发杆与限位块、拉绳进行配合,使得触发杆与触发块相接触并进行转动后,使得限位块向后进行移动,当限位块不对限位压杆进行限位时,限位压杆进行转动,进一步地使得第二滑动杆向左进行移动,从而对圆柱形再生钕铁硼进行夹紧,方便打磨轮对圆柱形再生钕铁硼的顶面与底面进行打磨,增加装置使用时的适用性。

[0018] 本发明采用控制机构与进料装置相配合的设计,通过转动块与放置槽、倾斜槽之间的相互配合,使得转动块在转动时只有一个圆柱形再生钕铁硼可以进入到放置槽内,增加了装置使用时的稳定性,通过限位压杆进行转动时使得转动块进行转动,进一步地使得放置槽内的圆柱形再生钕铁硼可以自动投入到弧形夹紧块与凹形块左侧的竖直部之间,增加了装置使用时的便捷性。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0020] 图2为本发明的夹紧机构的结构示意图;

[0021] 图3为本发明的夹紧机构的平面示意图;

- [0022] 图4为本发明的控制机构的结构示意图；
- [0023] 图5为本发明的图4中A处的放大图；
- [0024] 图6为本发明的进料装置的结构示意图；
- [0025] 图7为本发明的进料装置与控制机构相配合的结构平面示意图；
- [0026] 图8为本发明的夹紧机构与控制机构相配合的结构示意图；
- [0027] 图9为本发明的图8中B处的放大图；
- [0028] 图10为本发明的触发杆转动时夹紧机构与控制装置相配合的示意图；
- [0029] 图11为本发明的整体结构部分示意图；
- [0030] 图12为本发明的进料装置与控制机构相配合的另一视角示意图。
- [0031] 图中：1、装置支架；2、夹紧机构；3、控制机构；4、进料装置；11、转动杆；12、链轮；13、传输链条；14、驱动电机；15、支撑腿；16、第一支撑块；17、打磨轮；18、直流电机；21、第一安装块；22、延长杆；221、滑动槽；24、凹形块；25、安装管；26、第一复位弹簧；27、第一滑动杆；28、弧形夹紧块；29、第二滑动杆；291、触发块；31、装置箱体；32、第一贯穿槽；33、触发杆；34、第二贯穿槽；35、限位压杆；36、第二支撑块；37、限位块；38、拉绳；39、环形弹簧；41、第二安装块；42、倾斜槽；43、安装槽；44、转动块；45、单向棘轮；47、放置槽。

具体实施方式

[0032] 为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，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0033] 如图1-12所示，一种再生钕铁硼磁体的生产加工装置，包括两个装置支架1，两个装置支架1之间设有两个转动杆11，两个转动杆11与两个装置支架1之间的连接关系均为转动连接，两个转动杆11用于链轮12的安装，同时用于带动两个链轮12进行转动，进一步地使得传输链条13带动多个夹紧机构2进行传输，两个转动杆11外表面均设有链轮12，转动杆11与链轮12之间的连接关系均为固定连接，两个链轮12相互配合使得传输链条13可以对多个夹紧机构2进行传输，两个链轮12之间连接有传输链条13，链轮12与传输链条13均为现有技术，传输链条13外侧阵列设有多个夹紧机构2，多个夹紧机构2与传输链条13之间的连接关系均为固定连接。

[0034] 具体的，位于后侧的装置支架1上下两端右侧均设有与夹紧机构2相适配的控制机构3，位于上部的控制机构3上端设有进料装置4，位于前侧的装置支架1前端设有驱动链轮12的驱动电机14，位于前侧的装置支架1与驱动电机14之间的连接关系为固定连接，驱动电机14输出端与右侧的链轮12之间的连接关系为固定连接，驱动电机14用于带动链轮12进行转动，从而使得传输链条13对夹紧机构2进行传输，两个装置支架1下端左右两侧均设有支撑腿15，两个装置支架1与多个支撑腿15之间的连接关系均为固定连接。

[0035] 具体的，两个装置支架1上端中部均设有第一支撑块16，装置支架1与第一支撑块16之间的连接关系为固定连接，两个第一支撑块16用于对两个打磨轮17的支撑，两个第一支撑块16相互靠近的一端设有打磨轮17，第一支撑块16与打磨轮17之间的连接关系为转动连接，两个打磨轮17相互配合，用于对圆柱形再生钕铁硼顶面与底面的打磨，两个装置支架1上端均设有用于驱动打磨轮17的直流电机18，装置支架1与直流电机18之间的连接关系为固定连接，直流电机18输出端与打磨轮17之间的连接关系为固定连接，直流电机18用于带

动打磨轮17进行转动。

[0036] 进一步地,为使得对需要打磨的圆柱形再生钕铁硼进行夹紧,如图2-12所示,夹紧机构2包括第一安装块21,与第一安装块21相接触的传输链条13的链板与第一安装块21之间的连接关系为固定连接,传输链条13用于对多个夹紧机构2的传输,第一安装块21上端左侧设有延长杆22,延长杆22与第一安装块21之间的连接关系为固定连接,延长杆22用于对凹形块24的支撑,延长杆22上端设有凹形块24,延长杆22与凹形块24之间的连接关系为固定连接,凹形块24用于安装管25的安装,同时与弧形夹紧块28相配合,对圆柱形再生钕铁硼进行夹紧,延长杆22后端开设有与位于下部的限位压杆35相适配的滑动槽221,防止延长杆22对限位压杆35进行限位,从而影响装置运行时的稳定性。

[0037] 具体的,凹形块24位于右侧的竖直部左端设有两个安装管25,两个安装管25与凹形块24之间的连接关系为固定连接,安装管25内腔右侧面设有第一复位弹簧26,安装管25内腔右侧面与第一复位弹簧26之间的连接关系为固定连接,第一复位弹簧26左端设有第一滑动杆27,第一复位弹簧26与第一滑动杆27之间的连接关系为固定连接,第一滑动杆27与安装管25之间的连接关系为滑动连接,第一滑动杆27通过与第一复位弹簧26、安装管25之间的相互配合,从而推动弧形夹紧块28向左进行移动,进一步地对圆柱形再生钕铁硼进行夹紧,两个第一滑动杆27之间连接有第一连接杆,两个第一滑动杆27与第一连接杆之间的连接关系均为固定连接,第一连接杆用于两个第一滑动杆27之间的连接与第二滑动杆29的安装,两个第一滑动杆27左端共同设有弧形夹紧块28,两个第一滑动杆27与弧形夹紧块28之间的连接关系均为固定连接,弧形夹紧块28与凹形块24位于左侧的竖直部相互配合,对圆柱形再生钕铁硼进行夹紧。

[0038] 具体的,第一连接杆上端设有第二滑动杆29,且第二滑动杆29向下贯穿于凹形块24的水平部,第二滑动杆29与第一连接杆之间的连接关系为固定连接,第二滑动杆29与凹形块24之间的连接关系为滑动连接,第二滑动杆29与限位压杆35相互配合,用于带动第一滑动杆27向右进行移动,凹形块24水平部下端右侧的后部设有触发块291,触发块291与凹形块24之间的连接关系为固定连接。

[0039] 进一步地,为使得第二滑动杆29可以调整弧形夹紧块28与凹形块24左侧竖直部之间的距离,如图4-12所示,控制机构3包括装置箱体31,装置箱体31与装置支架1之间的连接关系为固定连接,装置箱体31内腔前侧面右部开设有第一贯穿槽32,第一贯穿槽32用于触发杆33的安装,第一贯穿槽32内腔设有与触发块291相适配的触发杆33,第一贯穿槽32与触发杆33之间的连接关系为转动连接,触发杆33通过与触发块291之间的相互配合,使得夹紧机构2在向左进行移动时,触发块291使得触发杆33进行转动,并与拉绳38相互配合,使得限位块37向后进行移动,当第一复位弹簧26压缩至最短状态时,触发块291与触发杆33相接触,从而使得放置槽47内掉落的圆柱形再生钕磁铁可以被弧形夹紧块28与凹形块24夹紧,装置箱体31内腔前侧面左部开设有两个与第二滑动杆29相适配的第二贯穿槽34,第二贯穿槽34用于限位压杆35的安装,两个第二贯穿槽34内均设有限位压杆35,第二贯穿槽34与限位压杆35之间的连接关系为转动连接。

[0040] 具体的,两个限位压杆35之间设有第二连接杆,两个限位压杆35用于对第二滑动杆29的限位,使得第一安装块21在向左进行移动时,第二滑动杆29不会进行移动,方便圆柱形再生钕铁硼的放置,两个限位压杆35与第二连接杆之间的连接关系均为固定连接,装置

箱体31内腔设有两个第二支撑块36,两个第二支撑块36与装置箱体31之间的连接关系均为固定连接,两个第二支撑块36用于方便限位块37的安装,对限位块37起到了支撑的作用,两个第二支撑块36之间设有限位块37,限位块37与两个第二支撑块36之间的连接关系均为滑动连接,限位块37用于对限位压杆35的限位,使得触发杆33没有与触发块291相接触时,限位压杆35不会进行转动,进一步地使得第一安装块21在向左移动时,第二滑动杆29不会进行移动。

[0041] 具体的,触发杆33与限位块37之间连接有拉绳38,触发杆33与限位块37通过拉绳38进行配合,使得触发杆33与触发块291相接触并进行转动后,使得限位块37向后进行移动,位于下部的限位压杆35与装置箱体31内腔前侧面之间连接有环形弹簧39,且环形弹簧39位于下部的限位压杆35的左侧,左侧的环形弹簧39与位于下部的限位压杆35、装置箱体31内腔前侧面之间的连接关系均为固定连接,触发杆33与装置箱体31内腔前侧面之间也连接有环形弹簧39,右侧的环形弹簧39与触发杆33、装置箱体31内腔前侧面之间的连接关系均为固定连接,两个环形弹簧39相互配合,方便触发杆33与限位压杆35的复位。

[0042] 具体的,当环形弹簧39为不受力状态时,限位压杆35、触发杆33与限位块37均相互平行,且限位块37与限位压杆35相接触,使得限位块37对限位压杆35进行限位,当夹紧机构2转动至下方时,当触发块291与位于下部的触发杆33相接触时,通过限位压杆35与触发块291之间的相互配合,使得第二滑动杆29相对于第一安装块21向左进行移动,从而使得打磨完成的圆柱形再生钕铁硼掉落。

[0043] 进一步地,为使得装置可以自动投放圆柱形再生钕铁硼,如图6-12所示,进料装置4包括第二安装块41,第二安装块41与装置箱体31之间的连接关系为固定连接,第二安装块41上端开设有倾斜槽42,且倾斜槽42内腔底面左侧向下倾斜,方便圆柱形再生钕铁硼进入到放置槽47内,倾斜槽42内腔底面左侧开设有安装槽43,安装槽43用于转动块44的安装,安装槽43为带有缺口的圆形,方便放置槽47内的圆柱形再生钕铁硼掉落,安装槽43内设有转动块44,安装槽43与转动块44之间的连接关系为转动连接,转动块44前端远离中心的一侧环形阵列开设有多个放置槽47,多个放置槽47相互配合,方便单个投放圆柱形再生钕铁硼,第二安装块41后端设有用于驱动转动块44的单向棘轮45,第二安装块41与单向棘轮45之间的连接关系为转动连接,转动块44与单向棘轮45输出端之间的连接关系为固定连接,单向棘轮45与位于上部的限位压杆35之间连接有齿轮组。

[0044] 具体的,进料装置4与弧形夹紧块28、凹形块24均为非金属材料,防止装置在使用时被钕磁铁的磁场吸附,从而不能使钕磁铁进行移动,从而影响装置使用时的稳定性,使用时先向倾斜槽42内加入需要打磨的圆柱形磁铁,然后当限位压杆35进行转动时通过齿轮组带动单向棘轮45进行转动,然后转动块44进行转动,使得放置槽47内的圆柱形磁铁掉落至凹形块24上,然后弧形夹紧块28将圆柱形磁铁进行夹紧。

[0045] 需要说明的是,本发明中链轮12、传输链条13、驱动电机14、直流电机18等具体的安装方式及控制方式均为现有技术中的常规设计,本发明不作详细阐述。

[0046] 具体实施方式为:使用时先将倾斜槽42内放置需要加工的圆柱形再生钕铁硼,驱动电机14带动链轮12进行转动,从而将多个夹紧机构2进行传输,当触发块291与触发杆33相接触时,使得触发杆33进行转动,同时由于限位块37对限位压杆35进行限位,使得限位块37不能进行转动,进一步地使得第一安装块21在向左进行移动时第二滑动杆29相对于第一

安装块21向右进行移动,从而使得弧形夹紧块28与凹形块24左侧竖直部之间的距离增大,方便圆柱形再生钹铁硼的放入,触发杆33进行转动时通过与拉绳38之间的相互配合,使得限位块37向后进行移动,当限位块37不对限位压杆35进行限位时,限位压杆35进行转动,进一步地使得第二滑动杆29向左进行移动,从而对圆柱形再生钹铁硼进行夹紧,同时限位压杆35进行转动时通过齿轮组使得转动块44进行转动,进一步地使得位于放置槽47内的圆柱形再生钹铁硼可以投入到弧形夹紧块28与凹形块24左侧的竖直部之间,然后两个打磨轮17对圆柱形再生钹铁硼的顶面与底面进行打磨。

[0047] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

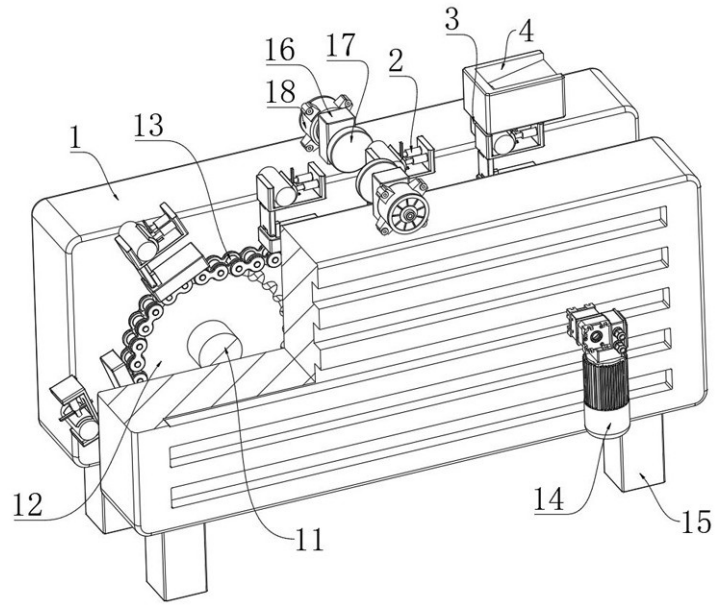


图 1

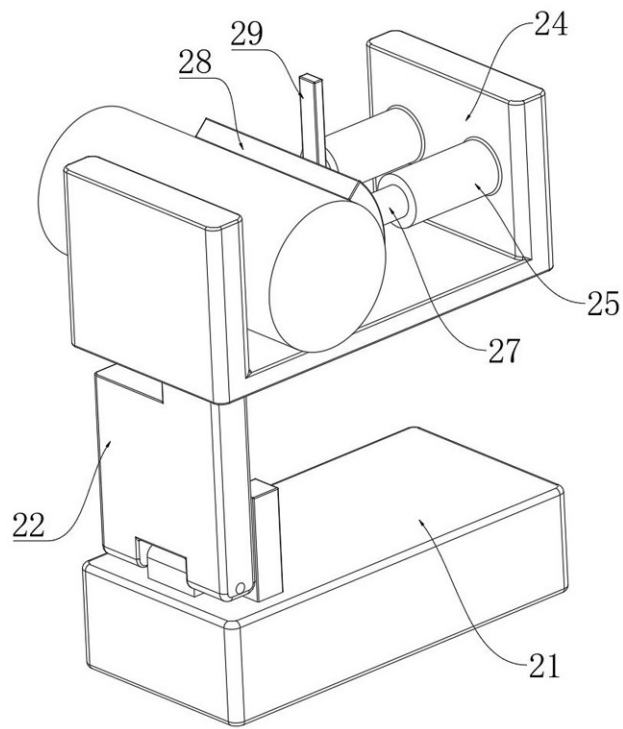


图 2

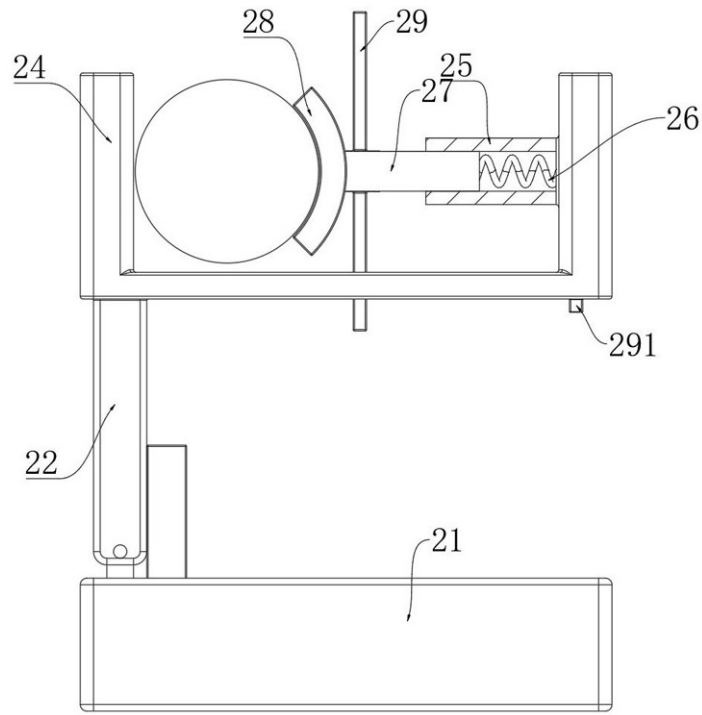


图 3

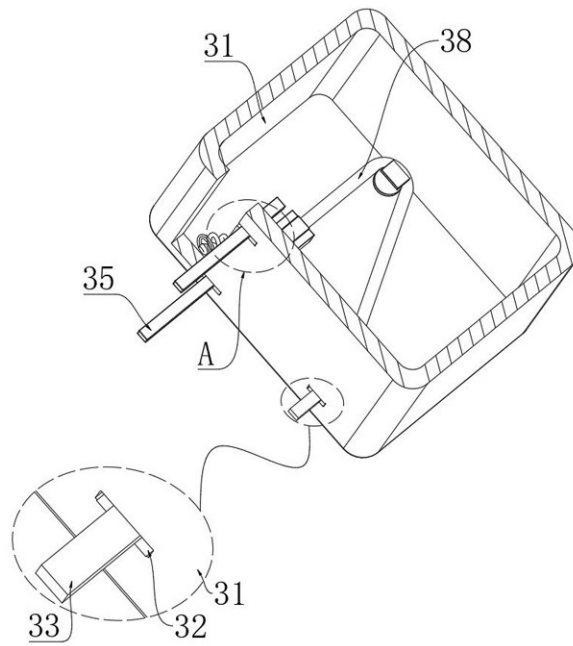


图 4

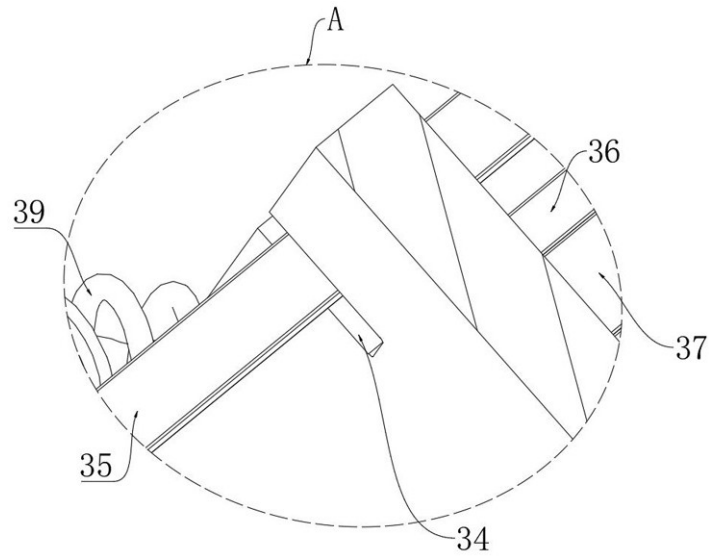


图 5

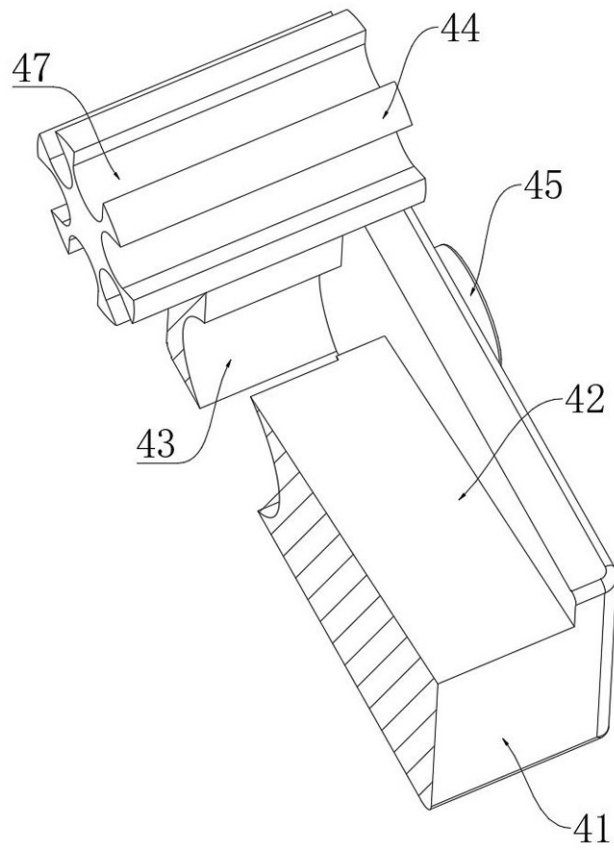


图 6

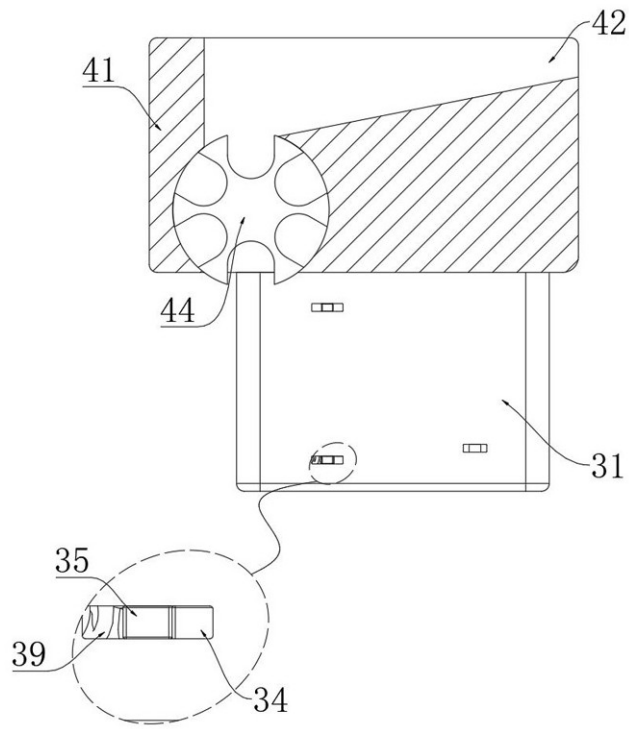


图 7

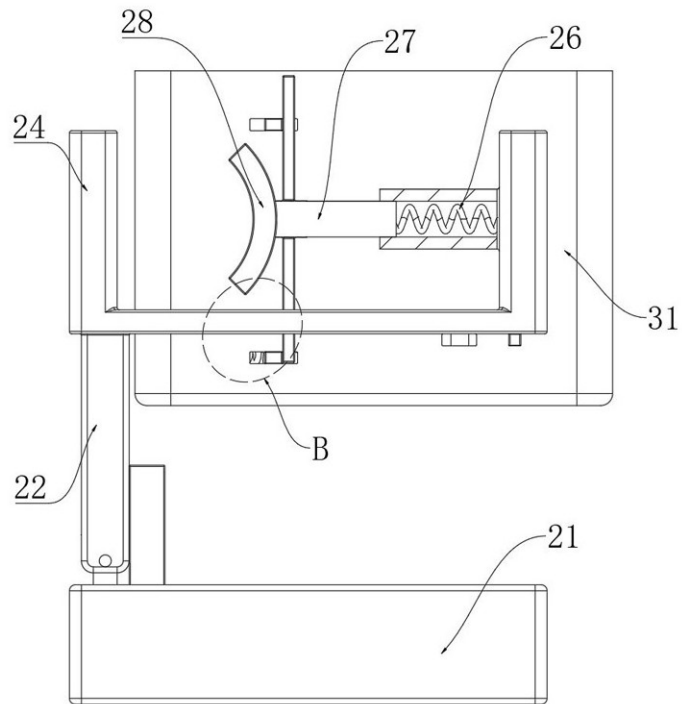


图 8

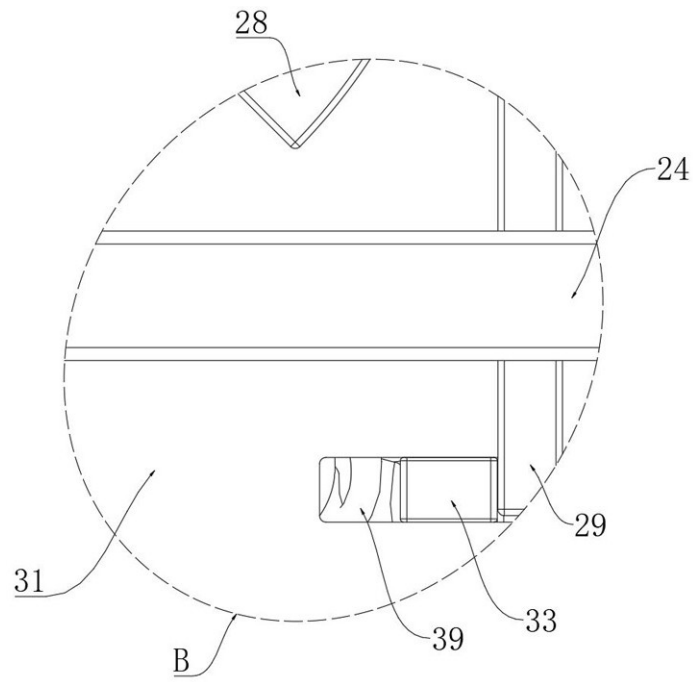


图 9

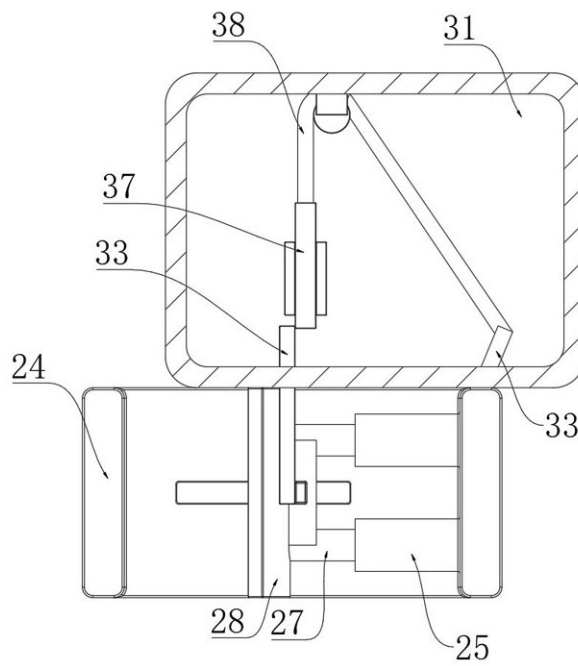


图 10

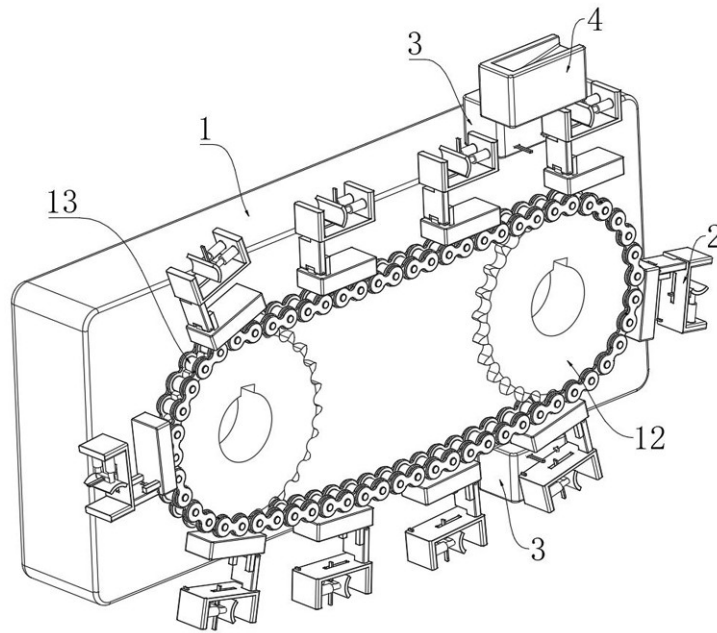


图 11

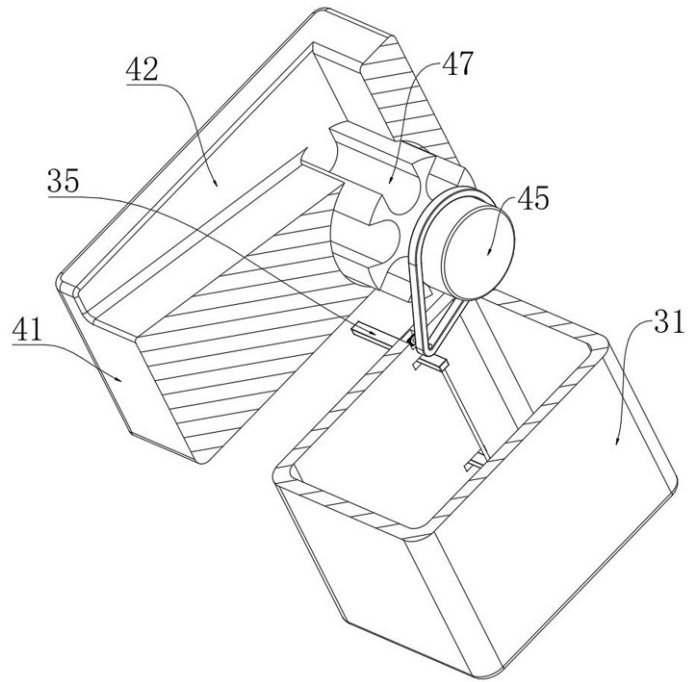


图 12