



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212527342 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 12

(21) 申请号 202021112214.5

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 宜昌明珠钢球有限公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区小溪塔
陈垌坪村小鸦路10号

(72) 发明人 韩玲 程万宜

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 夏冬玲

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

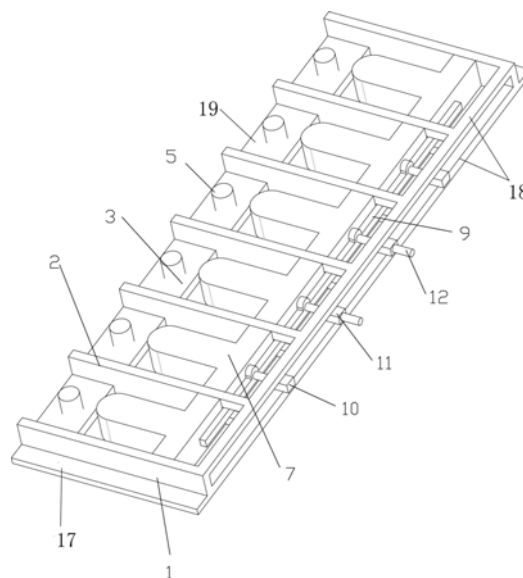
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种冷镦机切料刀修磨用夹具

(57) 摘要

一种冷镦机切料刀修磨用夹具,包括架体,架体上通过隔板间隔成多个放置区,放置区的宽度与切料刀的宽度相匹配;在每个放置区内固定有定位柱,定位柱与切料刀上的安装孔正对且匹配,在每个定位柱一侧设有定位头,定位头与切料刀上的凹槽相匹配;所有定位头另一端与连接板连接,连接板通过第一气缸驱动前后移动。本实用新型提供一种冷镦机切料刀修磨用夹具,可一次进行多个切料刀的夹持,提高作业效率。



1. 一种冷镦机切料刀修磨用夹具, 其特征在于: 包括架体(1), 架体(1)上通过隔板(2)间隔成多个放置区(3), 放置区(3)的宽度与切料刀(4)的宽度相匹配; 在每个放置区(3)内固定有定位柱(5), 定位柱(5)与切料刀(4)上的安装孔(6)正对且匹配, 在每个定位柱(5)一侧设有定位头(7), 定位头(7)与切料刀(4)上的凹槽(8)相匹配; 所有定位头(7)另一端与连接板(9)连接, 连接板(9)通过第一气缸(10)驱动前后移动。

2. 根据权利要求1所述的一种冷镦机切料刀修磨用夹具, 其特征在于: 所述架体(1)上固定有滑套(11), 对应的连接板(9)上固定有导杆(12), 导杆(12)与滑套(11)套接。

3. 根据权利要求1所述的一种冷镦机切料刀修磨用夹具, 其特征在于: 所述架体(1)左右通过第一滑块滑动设置在滑轨(13)上, 第一滑块另外与滑轨(13)内的丝杆(14)螺纹连接, 两丝杆(14)伸出滑轨(13)外安装有链传送机构(15), 链传送机构(15)通过第一电机(16)驱动。

一种冷镦机切料刀修磨用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷镦机,尤其是一种冷镦机切料刀修磨用夹具。

背景技术

[0002] 钢球加工用的冷镦机的切料刀通过曲柄滑块机构向前传送后切断料坯(钢丝),并夹持料坯移动到镦锻工位。切料刀在使用一段时间后,端面容易形成凹槽,凹槽容易对切割产生影响。因此需要进行端面打磨。

[0003] 现有的打磨装置均采用单片夹持进行打磨,导致效率低下。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种冷镦机切料刀修磨用夹具,能同时对多片切料刀进行固定,方便后期一次性完成修磨,提高工作效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种冷镦机切料刀修磨用夹具,包括架体,架体上通过隔板间隔成多个放置区,放置区的宽度与切料刀的宽度相匹配;在每个放置区内固定有定位柱,定位柱与切料刀上的安装孔正对且匹配,在每个定位柱一侧设有定位头,定位头与切料刀上的凹槽相匹配;所有定位头另一端与连接板连接,连接板通过第一气缸驱动前后移动。

[0007] 所述架体上固定有滑套,对应的连接板上固定有导杆,导杆与滑套套接。

[0008] 所述架体左右通过第一滑块滑动设置在滑轨上,第一滑块另外与滑轨内的丝杆螺纹连接,两丝杆伸出滑轨外安装有链传送机构,链传送机构通过第一电机驱动。

[0009] 本实用新型一种冷镦机切料刀修磨用夹具,具有以下技术效果:

[0010] 1)、通过设置隔板,且相邻隔板之间的间距与切料刀宽度相匹配,这样可对切料刀左右限位;通过设置定位柱,这样可与切料刀的安装孔相匹配,进行初次定位;通过定位头与切料刀的凹槽相匹配可进行二次定位,最后通过第一气缸伸出可将切料刀顶紧,这样方便后期打磨。

[0011] 2)、该夹具可一次性放置多个切料刀,方便提高修磨效率。

[0012] 3)、通过设置滑轨,并利用丝杠机构驱动夹具前后移动,可自动靠近或远离磨盘,提高自动化水平。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为切料刀的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型与切料刀匹配后的正面示意图。

[0017] 图4为本实用新型与切料刀匹配后的背面示意图。

[0018] 图5为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图中:架体1,隔板2,放置区3,切料刀4,定位柱5,安装孔6,定位头7,凹槽8,连接板9,第一气缸10,滑套11,导杆12,滑轨13,丝杆14,链传送机构15,第一电机16,L型板17,连接板18,支撑板19。

具体实施方式

[0020] 如图5所示,一种冷镦机切料刀修磨用夹具,包括架体1,架体1包括最左端和最右端的L型板17,L型板17与后端的两连接板18连接,两连接板18之间形成间隔。在两L型板17之间的连接板18上固定有多个隔板2,相邻隔板2之间形成放置区3,放置区3前端的隔板2之间固定有支撑板19,支撑板19上固定有定位柱5,定位柱5与切料刀4上的安装孔6正对且匹配。而在定位柱5后端的放置区3设有可移动的定位头7,定位头7与切料刀4上的凹槽8相匹配。

[0021] 这里所有的定位头7另一端与连接板9连接,对应的隔板2后端均开有供连接板9前后移动的开槽,连接板9穿过开槽可沿开槽前后移动。所述两连接板18之间的间隔内安装有两第一气缸10,连接板9通过第一气缸10驱动前后移动。

[0022] 所述架体1上固定有滑套11,对应的连接板9上固定有导杆12,导杆12与滑套11套接。由此起到导向作用。

[0023] 为了方便进行打磨,这里的架体1左右通过第一滑块滑动设置在滑轨13上,另外,滑轨13内通过轴承安装有丝杆14,丝杆14与第一滑块螺纹连接。在两丝杆14伸出滑轨13外一端均安装有大小相同的齿轮,齿轮上设有链条,其中一个丝杆14通过第一电机16驱动。通过第一电机16驱动链传送机构15转动,可使得两丝杆14同步转动,进而带动架体1前后移动。这样可带动夹具自动靠近打磨用的磨盘,进行端面磨平。

[0024] 工作原理及过程:

[0025] 1)、首先,将需要修磨的切料刀4放置在架体1上,使切料刀4需要打磨的面朝上。切料刀4的安装孔6穿过定位柱5,切料刀4左右侧壁与隔板2贴合。随后启动第一气缸10,第一气缸10驱动定位头7伸出,定位头7与切料刀4的凹槽8嵌合并将切料刀4顶紧。

[0026] 2)、随后启动第一电机16,第一电机16驱动链传送机构15转动,从而使得两丝杆14同步转动,两丝杆14上的架体1沿滑轨13向前移动并靠近磨盘。

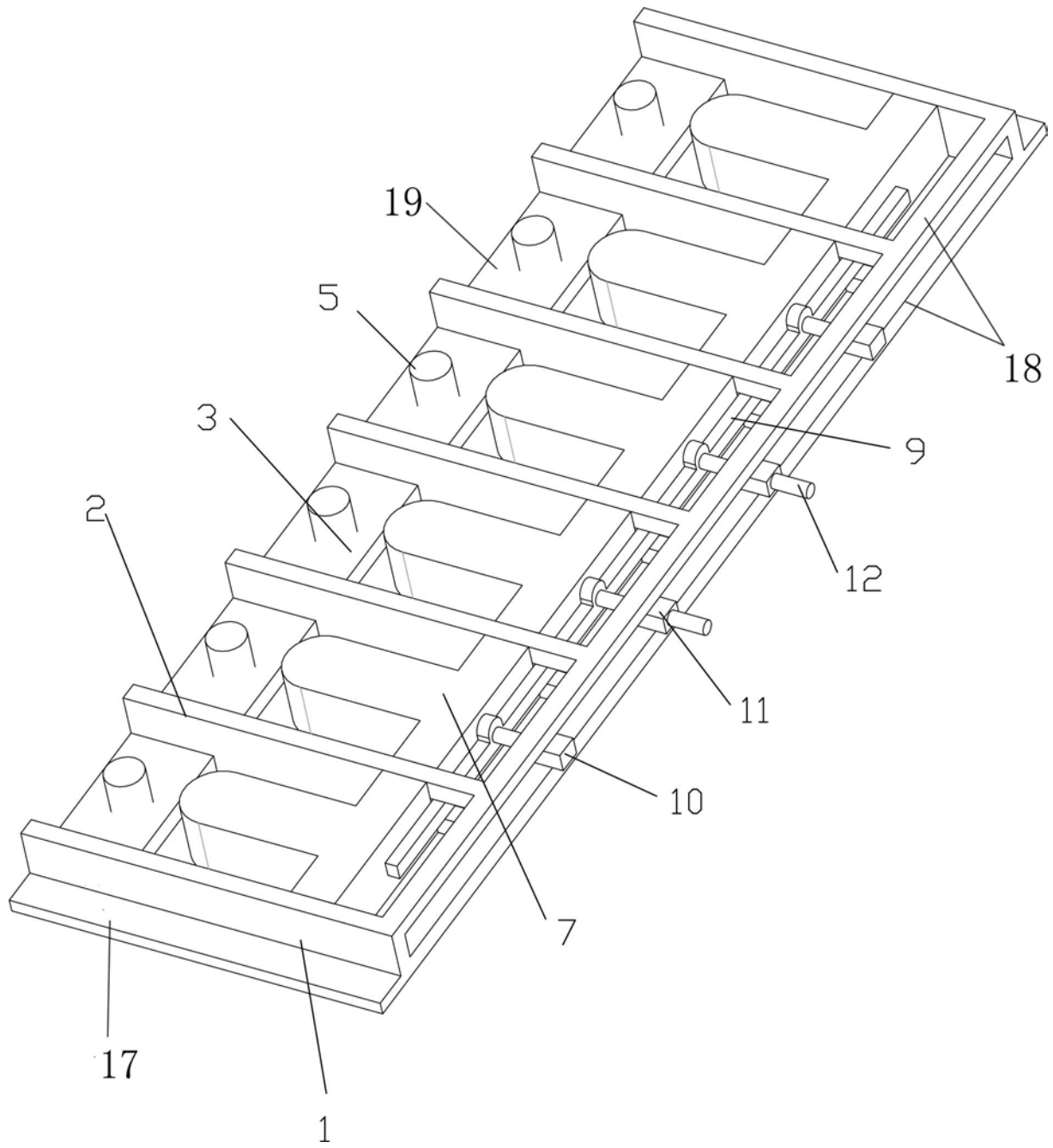


图1

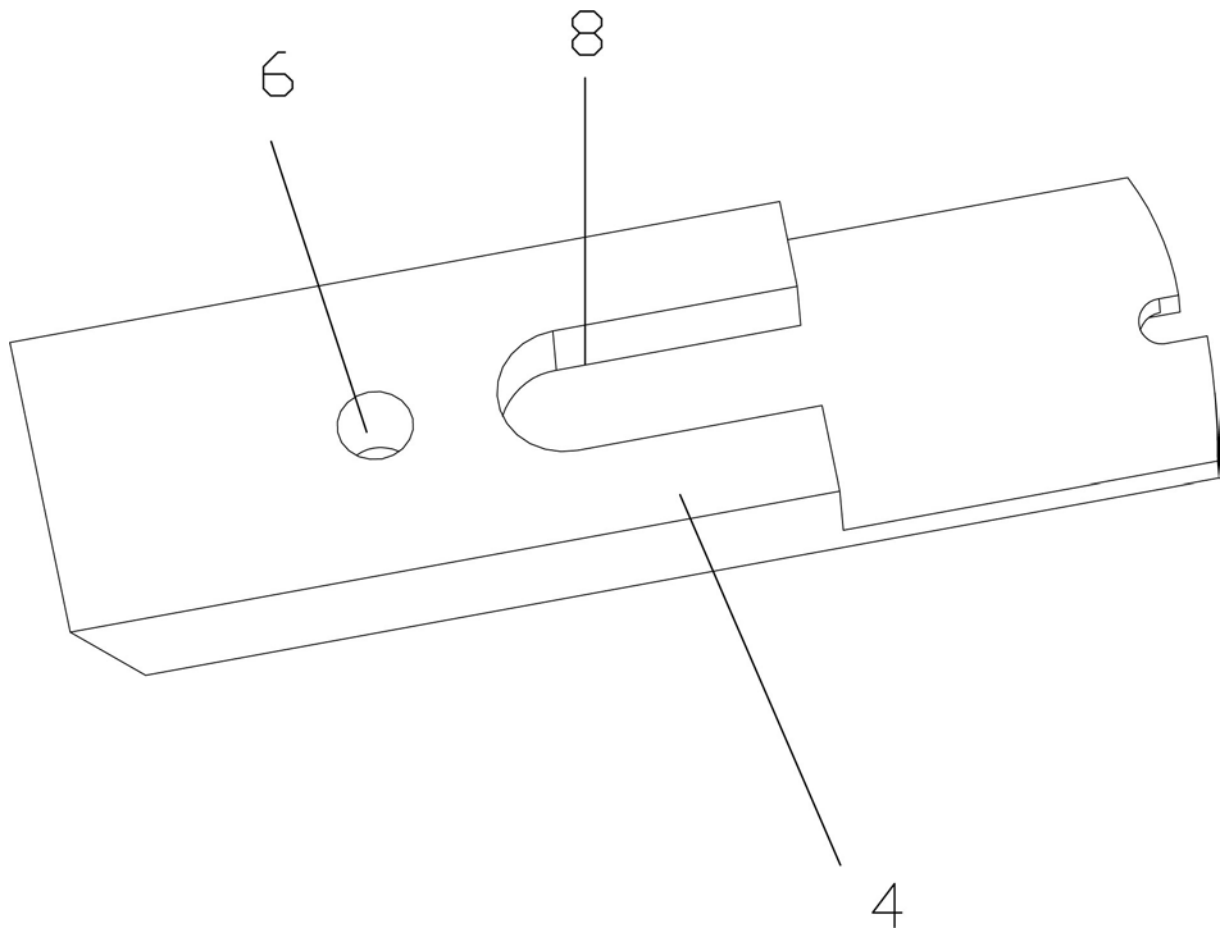


图2

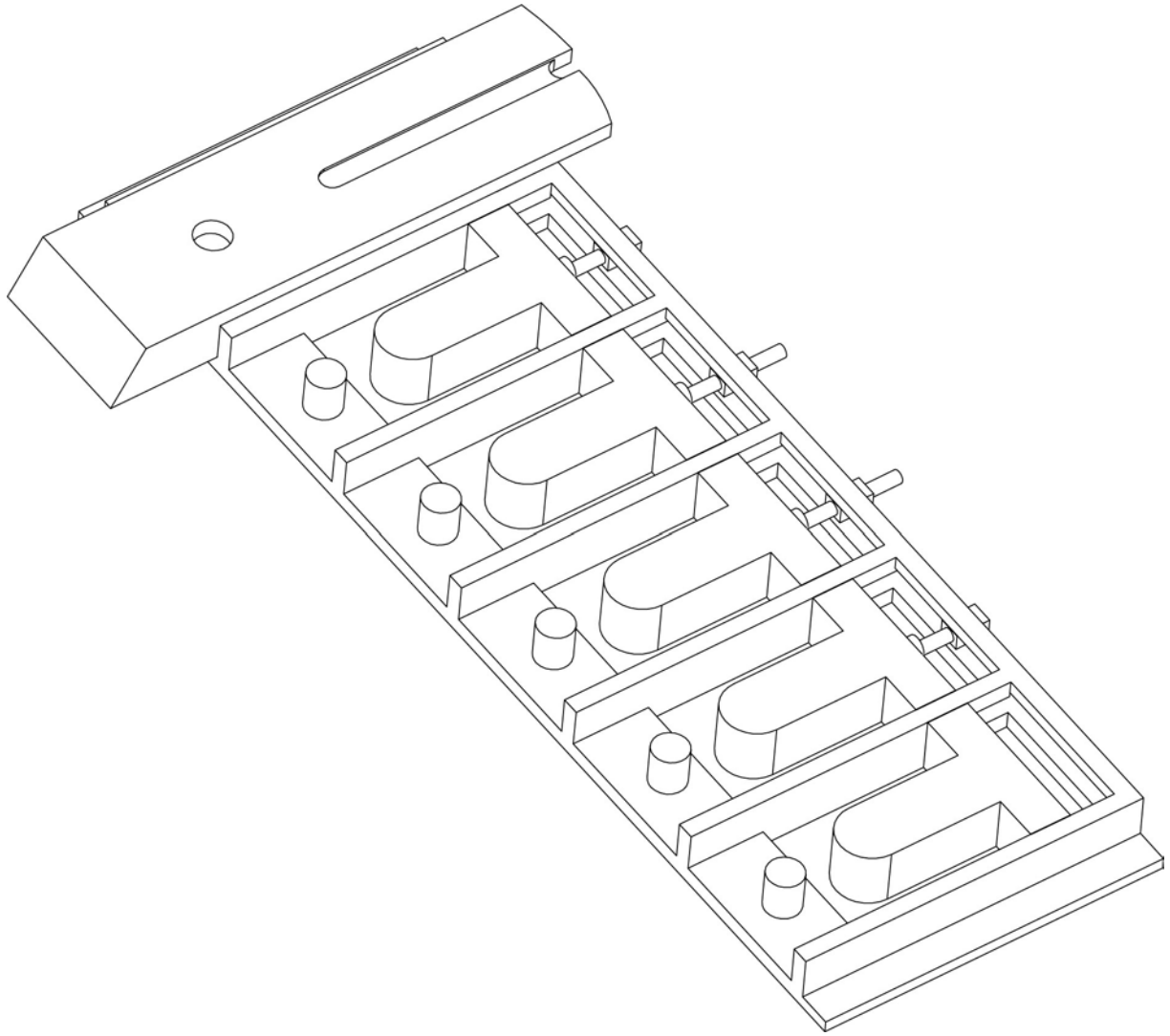


图3

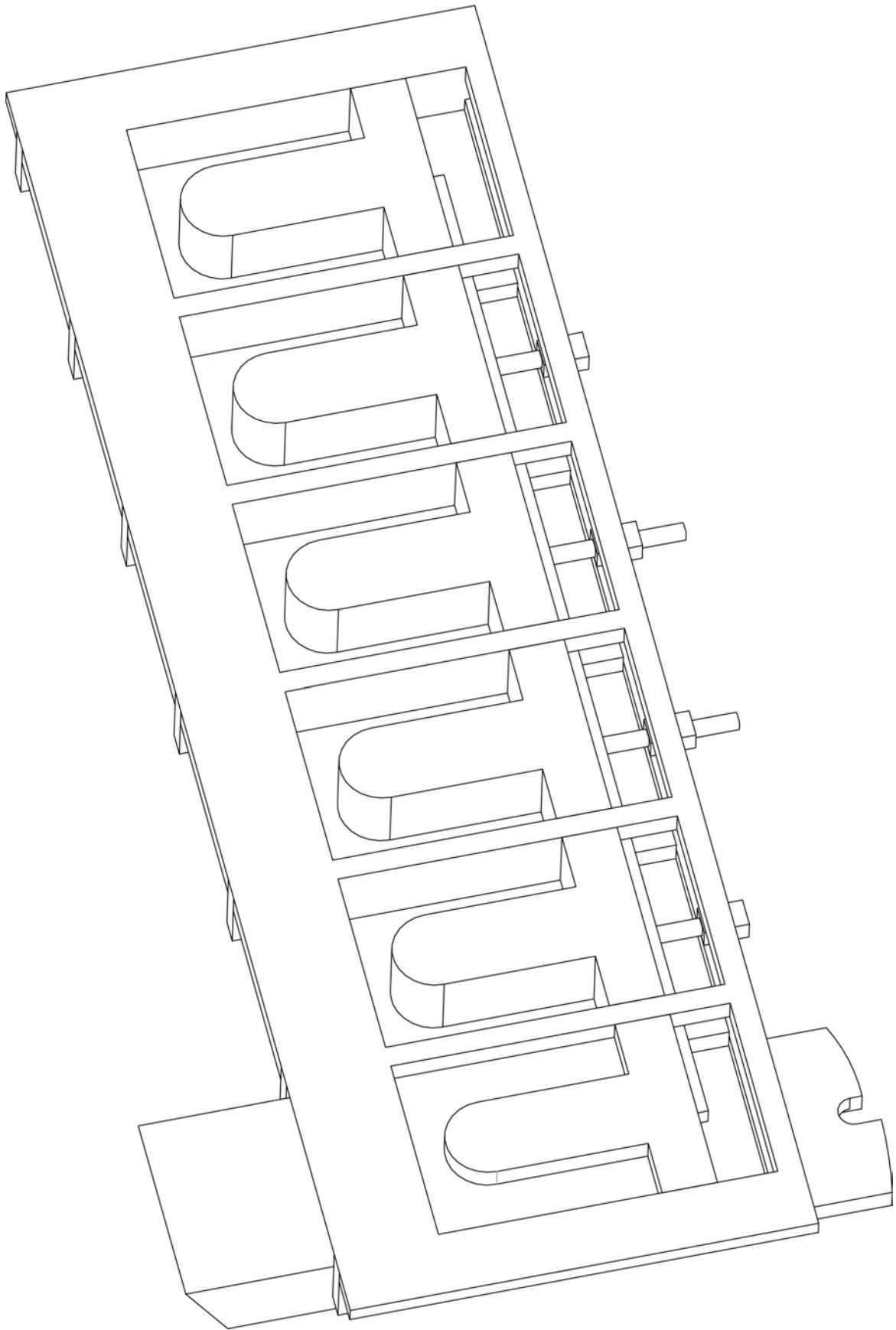


图4

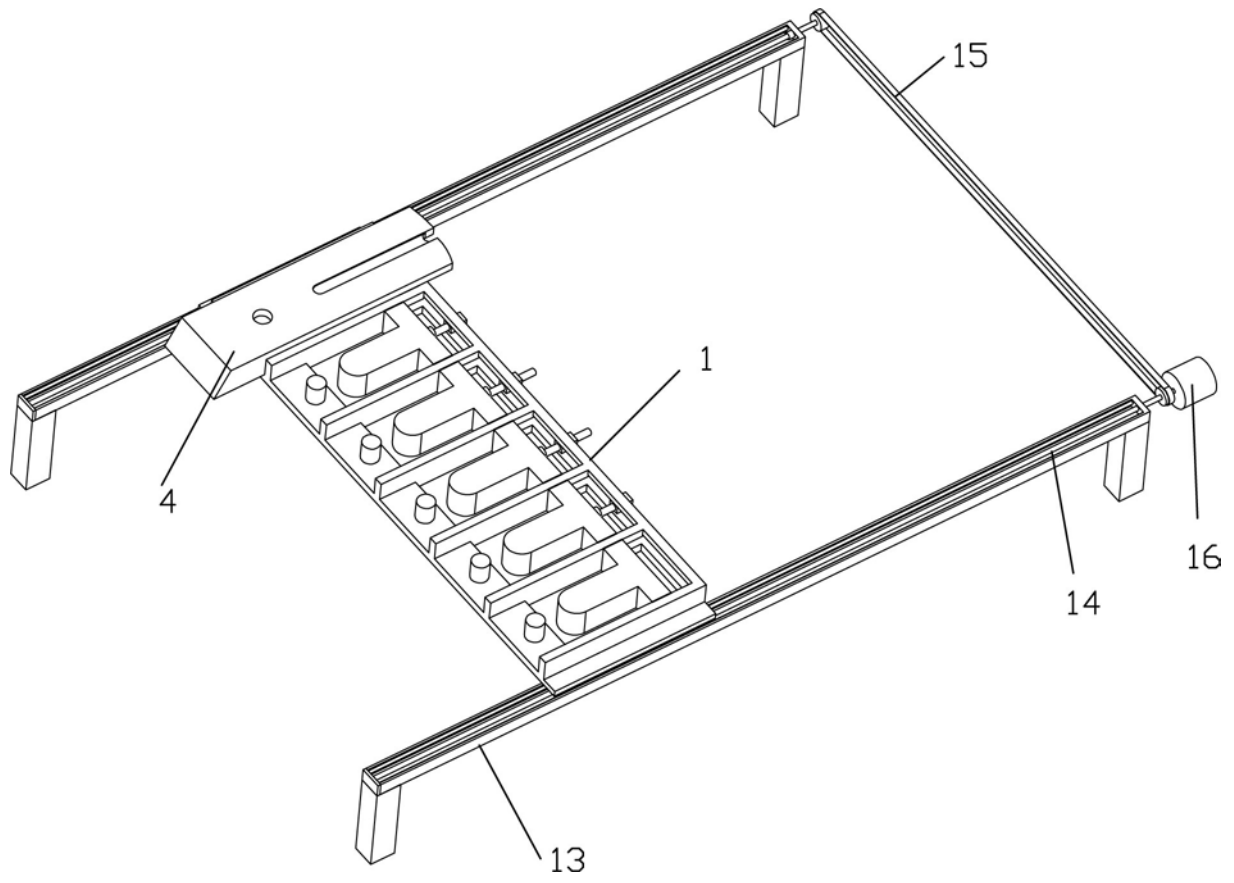


图5