



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211464327 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201921946527.8

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 佛山市顺德区振灏五金制品有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区杏坛镇
光华村委会七溜工业园光华区三路1
号之第二厂房

(72)发明人 梁炳潮

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51)Int.Cl.

B21C 23/21(2006.01)

B21C 25/02(2006.01)

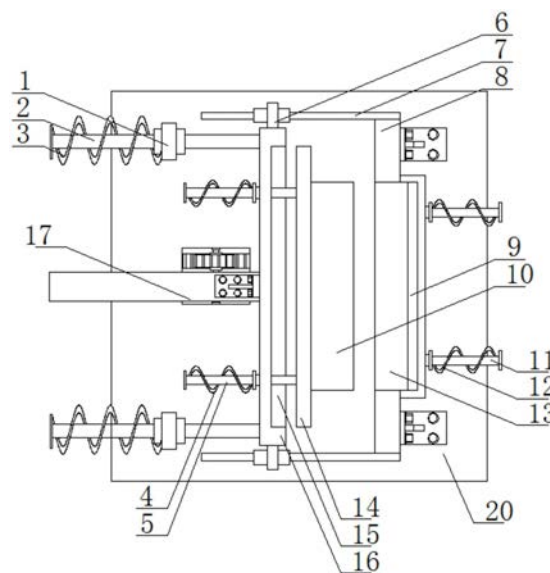
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种滑轮轮毂加工用压料设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种滑轮轮毂加工用压料设备,包括安装架,所述安装架的上端一侧固定有模板,所述模板上设有型槽,所述型槽内设有推送机构,所述安装架的上端另一侧设有支撑机构,所述支撑机构上设有移动板,所述移动板上设有压紧机构,所述压紧机构和型槽相对应,所述安装架上设有第一开口,所述第一开口内的相对侧壁上共同转动连接有转轴,所述转轴上固定套装有第一齿轮和第二齿轮,所述移动板的一侧固定有第一直齿条。本实用新型能使移动板快速移动和复位,从而便于模块和推板的运作,有助于提升工作效率,同时能很好的减缓压料时的对设备的冲击,避免模板、模块等部件损坏,延长使用寿命。



1. 一种滑轮轮毂加工用压料设备,包括安装架(20),其特征在于:所述安装架(20)的上端一侧固定有模板(8),所述模板(8)上设有型槽(13),所述型槽(13)内设有推送机构,所述安装架(20)的上端另一侧设有支撑机构,所述支撑机构上设有移动板(16),所述移动板(16)上设有压紧机构,所述压紧机构和型槽(13)相对应,所述安装架(20)上设有第一开口(19),所述第一开口(19)内的相对侧壁上共同转动连接有转轴(27),所述转轴(27)上固定套装有第一齿轮(18)和第二齿轮(26),所述移动板(16)的一侧固定有第一直齿条(17),所述第一直齿条(17)和第二齿轮(26)相啮合,所述安装架(20)的下端固定有油缸(25),所述油缸(25)的一端固定有第二直齿条(24),所述第二直齿条(24)和第一齿轮(18)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种滑轮轮毂加工用压料设备,其特征在于:所述第二直齿条(24)上设有第二开口(23),所述第二开口(23)内贯穿设有U型板(21),所述U型板(21)的上端两侧均固定在安装架(20)的下端,所述U型板(21)上贯穿设有两个挡板(22),所述第二直齿条(24)位于两个挡板(22)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种滑轮轮毂加工用压料设备,其特征在于:所述推送机构包括贯穿设有在型槽(13)内的两个连接杆(11),两个连接杆(11)的一端均延伸至模板(8)的一侧,所述连接杆(11)上套设第三弹簧(12),所述第三弹簧(12)的两端分别固定在连接杆(11)的一端和模板(8)的一侧,两个连接杆(11)的另一端共同固定有推板(9),所述推板(9)位于型槽(13)内。

4. 根据权利要求1所述的一种滑轮轮毂加工用压料设备,其特征在于:所述支撑机构包括固定在安装架(20)上端另一侧的两个固定板(1),所述固定板(1)上套设有滑杆(2),两个滑杆(2)的一端均固定在移动板(16)的一侧,所述移动板(16)的两侧均固定有连接板(6),所述连接板(6)上套设有横杆(7),两个横杆(7)分别固定在模板(8)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种滑轮轮毂加工用压料设备,其特征在于:所述压紧机构包括套设在移动板(16)上的两个推杆(5),所述移动板(16)的一侧设有放置槽(15),两个推杆(5)的一端均位于放置槽(15)内,两个推杆(5)的一端共同固定有安装板(14),所述安装板(14)的一侧固定有模块(10),所述模块(10)和型槽(13)相对应,所述推杆(5)上套设有第二弹簧(4),所述第二弹簧(4)的两端分别固定在推杆(5)的另一端和移动板(16)的另一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种滑轮轮毂加工用压料设备,其特征在于:所述滑杆(2)上套设有第一弹簧(3),所述第一弹簧(3)的两端分别固定在滑杆(2)的另一端和固定板(1)的一侧。

7. 根据权利要求4所述的一种滑轮轮毂加工用压料设备,其特征在于:两个连接板(6)均通过焊接固定在移动板(16)的两侧。

一种滑轮轮毂加工用压料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滑轮轮毂加工技术领域,尤其涉及一种滑轮轮毂加工用压料设备。

背景技术

[0002] 滑轮是一个周边有槽,能够绕轴转动的小轮。由可绕中心轴转动有沟槽的圆盘和跨过圆盘的柔索(绳、胶带、钢索、链条等)所组成的可以绕着中心轴旋转的简单机械叫做滑轮。

[0003] 为了更好方便进行使用,会在滑轮内添加轮毂轴承单元,目前在轮毂行业中,轮毂有多种制造方法,如铸造、锻造、旋压,而且在生产中产生的强大冲击力容易造成模具容易发生损坏,导致设备使用寿命较短,为此,我们提出了一种滑轮轮毂加工用压料设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种滑轮轮毂加工用压料设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种滑轮轮毂加工用压料设备,包括安装架,所述安装架的上端一侧固定有模板,所述模板上设有型槽,所述型槽内设有推送机构,所述安装架的上端另一侧设有支撑机构,所述支撑机构上设有移动板,所述移动板上设有压紧机构,所述压紧机构和型槽相对应,所述安装架上设有第一开口,所述第一开口内的相对侧壁上共同转动连接有转轴,所述转轴上固定套装有第一齿轮和第二齿轮,所述移动板的一侧固定有第一直齿条,所述第一直齿条和第二齿轮相啮合,所述安装架的下端固定有油缸,所述油缸的一端固定有第二直齿条,所述第二直齿条和第一齿轮相啮合。

[0007] 优选地,所述第二直齿条上设有第二开口,所述第二开口内贯穿设有U型板,所述U型板的上端两侧均固定在安装架的下端,所述U型板上贯穿设有两个挡板,所述第二直齿条位于两个挡板之间。

[0008] 优选地,所述推送机构包括贯穿设有在型槽内的两个连接杆,两个连接杆的一端均延伸至模板的一侧,所述连接杆上套设第三弹簧,所述第三弹簧的两端分别固定在连接杆的一端和模板的一侧,两个连接杆的另一端共同固定有推板,所述推板位于型槽内。

[0009] 优选地,所述支撑机构包括固定在安装架上端另一侧的两个固定板,所述固定板上套设有滑杆,两个滑杆的一端均固定在移动板的一侧,所述移动板的两侧均固定有连接板,所述连接板上套设有横杆,两个横杆分别固定在模板的两侧。

[0010] 优选地,所述压紧机构包括套设在移动板上的两个推杆,所述移动板的一侧设有放置槽,两个推杆的一端均位于放置槽内,两个推杆的一端共同固定有安装板,所述安装板的一侧固定有模块,所述模块和型槽相对应,所述推杆上套设有第二弹簧,所述第二弹簧的

两端分别固定在推杆的另一端和移动板的另一侧。

[0011] 优选地,所述滑杆上套设有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别固定在滑杆的另一端和固定板的一侧。

[0012] 优选地,两个连接板均通过焊接固定在移动板的两侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过油缸、第二直齿条、挡板和第一直齿条等部件的配合,从而能快速推动移动板移动,进而有助于使模块插进型槽内,便于对物料进行挤压,有助于提升工作效率;

[0015] 2、通过多种弹簧、推送机构、支撑机构和压紧机构等部件的配合,能保证压料工作的平稳进行,并且能很好的减缓压料时的冲击,从而能有效避免造成模块和型槽损坏,延长其使用寿命;

[0016] 综上所述,本实用新型能使移动板快速移动和复位,从而便于模块和推板的运作,有助于提升工作效率,同时能很好的减缓压料时的对设备的冲击,避免模板、模块等部件损坏,延长使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种滑轮轮毂加工用压料设备的俯视图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种滑轮轮毂加工用压料设备的第一开口内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种滑轮轮毂加工用压料设备的A处放大图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种滑轮轮毂加工用压料设备的B处放大图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种滑轮轮毂加工用压料设备的移动板结构示意图;

[0022] 图中:1固定板、2滑杆、3第一弹簧、4第二弹簧、5推杆、6 连接板、7横杆、8模板、9推板、10模块、11连接杆、12第三弹簧、13型槽、14安装板、15放置槽、16移动板、17第一直齿条、18第一齿轮、19第一开口、20安装架、21U型板、22挡板、23第二开口、24第二直齿条、25油缸、26第二齿轮、27转轴。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-5,一种滑轮轮毂加工用压料设备,包括安装架20,安装架20的上端一侧固定有模板8,模板8上设有型槽13,便于物料被挤压进入型槽13内成型。

[0025] 在本实用新型中,型槽13内设有推送机构,通过推送机构有助于减缓冲击,并且便于在压料成型完毕后快速将产品移出型槽13。

[0026] 在本实用新型中,安装架20的上端另一侧设有支撑机构,支撑机构上设有移动板16,支撑机构能很好的保证移动板16移动的平稳性,从而便于精准的进行压料作业。

[0027] 在本实用新型中,移动板16上设有压紧机构,压紧机构和型槽 13相对应,通过压紧机构能很好的将物料压进型槽13内,并且也能减缓冲击,避免造成设备损坏。

[0028] 在本实用新型中,安装架20上设有第一开口19,第一开口19 内的相对侧壁上共同

转动连接有转轴27,转轴27上固定套装有第一齿轮18和第二齿轮26,移动板16的一侧固定有第一直齿条17,第一直齿条17和第二齿轮26相啮合,安装架20的下端固定有油缸25,油缸25和外接部件连接,能稳定运作并且便于工作人员进行操控。

[0029] 在本实用新型中,油缸25的一端固定有第二直齿条24,第二直齿条24和第一齿轮18相啮合,油缸25能推动第二直齿条24运动,第二直齿条24带动第一齿轮18转动,通过转轴27使第二齿轮26转动,从而能使第二直齿条24推动移动板16移动。

[0030] 在本实用新型中,第二直齿条24上设有第二开口23,第二开口 23内贯穿设有U型板21,U型板21的上端两侧均固定在安装架20 的下端,U型板21上贯穿设有两个挡板22,第二直齿条24位于两个挡板22之间,通过U型板21和两个挡板22的配合,能保证第二直齿条24移动的平稳性,保证其能和第一齿轮18始终啮合。

[0031] 在本实用新型中,推送机构包括贯穿设有在型槽13内的两个连接杆11,两个连接杆11的一端均延伸至模板8的一侧,连接杆11 上套设第三弹簧12,第三弹簧12的两端分别固定在连接杆11的一端和模板8的一侧,两个连接杆11的另一端共同固定有推板9,推板9位于型槽13内,当物料受力会抵触推板9,从而使推板9带动连接杆11运动,连接杆11会使第三弹簧12延伸,有助于缓解来至模块10和物料的压力,避免过度冲击型槽13和模板8,当推板9抵触型槽13内的一端侧壁时,其和模块10共同配合对物料进行挤压,使其成型,当成型完毕后,第三弹簧12恢复原状会带动连接杆11复位,从而有助于将成型后的物料移出型槽13。

[0032] 在本实用新型中,支撑机构包括固定在安装架20上端另一侧的两个固定板1,固定板1上套设有滑杆2,滑杆2上套设有第一弹簧 3,第一弹簧3的两端分别固定在滑杆2的另一端和固定板1的一侧,第一弹簧3有助于辅助使移动板16复位,两个滑杆2的一端均固定在移动板16的一侧,两个滑杆2能很好的保证移动板16移动的平稳性。

[0033] 在本实用新型中,移动板16的两侧均固定有连接板6,两个连接板6均通过焊接固定在移动板16的两侧,连接板6上套设有横杆 7,两个横杆7分别固定在模板8的两侧,两个横杆7能通过连接板 6保证移动板16移动的平稳性。

[0034] 在本实用新型中,压紧机构包括套设在移动板16上的两个推杆 5,移动板16的一侧设有放置槽15,两个推杆5的一端均位于放置槽15内,两个推杆5的一端共同固定有安装板14,安装板14的一侧固定有模块10,模块10和型槽13相对应,推杆5上套设有第二弹簧4,第二弹簧4的两端分别固定在推杆5的另一端和移动板16 的另一侧,移动板16移动时,会带动推杆5运动,推杆5对带动模块10移动,当模块10抵触物料时,会推动物料向型槽13内移动,当物料抵触推板9时,第三弹簧12产生阻力,会使第二弹簧4运动,在第一直齿条17的作用下,移动板16继续运动,会使安装板14进入放置槽15内,继续推动模块10运动,模块10抵触物料和推板9,使推板9抵触型槽13内的一端侧壁,推板9停止运动,模块10和推板9在型槽13内对物料施压,从而挤压成型,能避免模块10直接冲击型槽13内的侧壁,还能很好的分解冲击力,进而有助于保护设备部件,延长使用寿命。

[0035] 在本实用新型中,使用时,油缸25能推动第二直齿条24运动,通过U型板21和两个挡板22能保证第二直齿条24移动的平稳性,第二直齿条24能带动第一齿轮18转动,通过转轴27能使第二齿轮 26转动,第二齿轮26能使第一直齿条17运动,两个滑杆2和两个横杆7有助于保证移动板16运动的平稳性,移动板16运动能带动安装板14和模块10运动,模块10推动物料对准型槽13并插进,能和型槽13、推板9共性作用挤压物料至成型,第二弹簧4能很好

的缓解压力,能使模块10较平稳的抵触物料并插进型槽13内,推板9和第三弹簧12有助于缓解来至物料和模块10的压力,保护模板8,且方便在压料完成后快速将产品移出型槽13。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

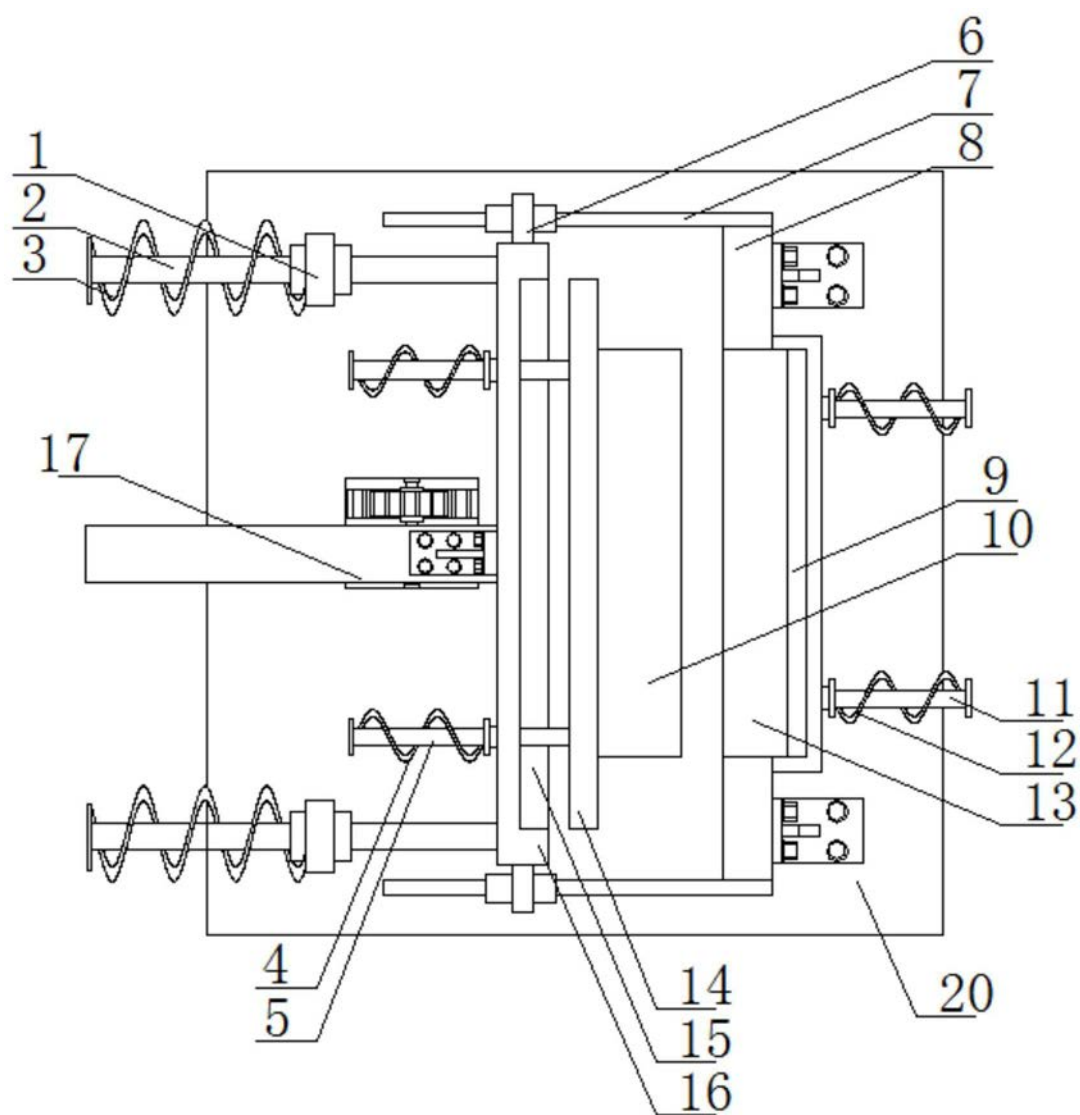


图1

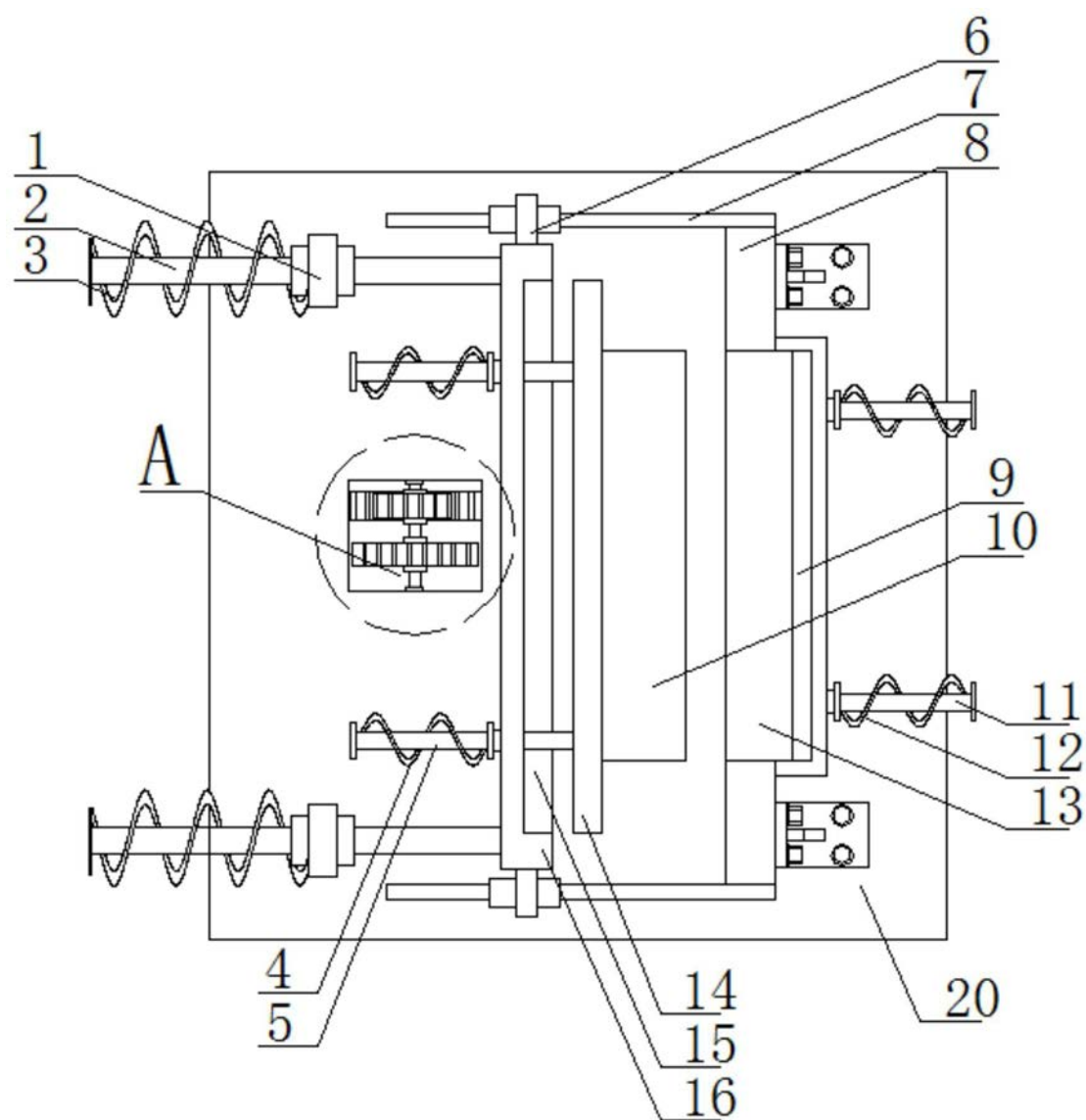


图2

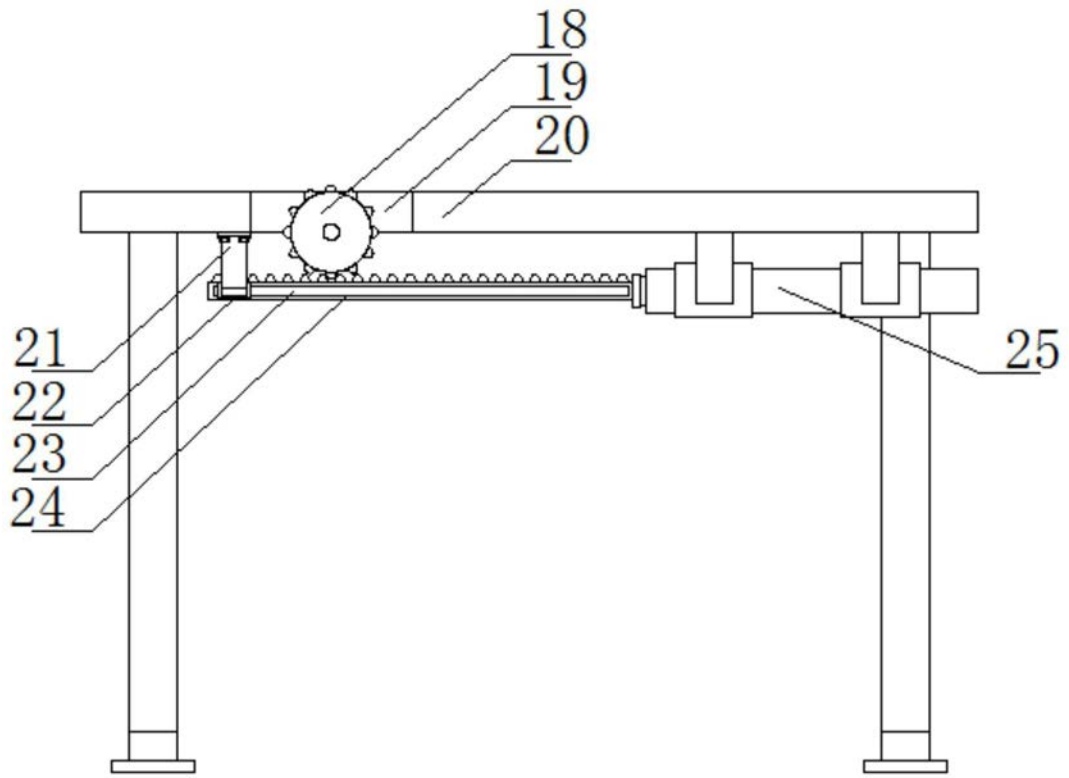


图3

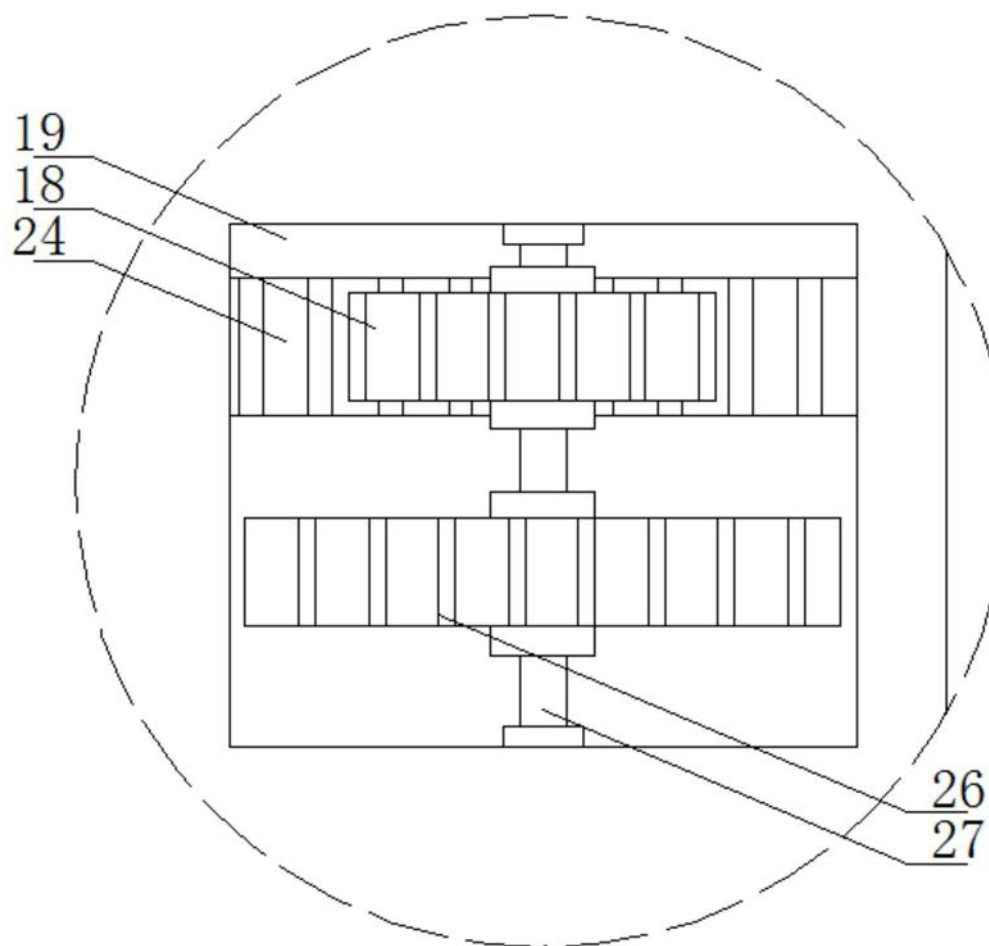


图4

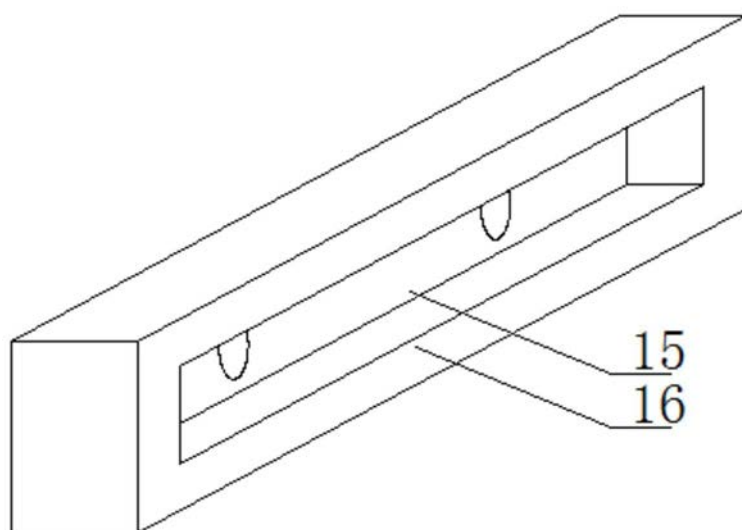


图5