



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210587311 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921493750.1

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 太仓艾斯特工业毡制品有限公司

地址 215200 江苏省苏州市太仓市双凤镇
庆丰村

(72)发明人 丁志锋

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理
有限公司 32261

代理人 吴筱娟

(51)Int.Cl.

B23B 47/20(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

B23B 41/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

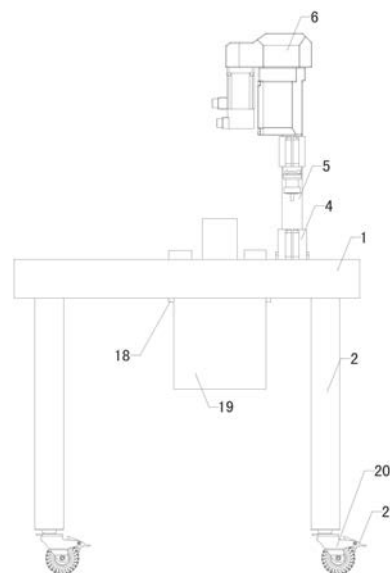
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于生产低温滚筒的装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械设备的技术领域,特别是涉及一种用于生产低温滚筒的装置,其可以使立板代替操作人员手持待加工件,降低了生产事故的发生,并且提高了生产效率;包括工作台,工作台底端四角设置有支撑腿,支撑腿顶端与工作台底端连接,工作台底端与地面接触;还包括支撑柱、控制盒、夹具和立板,工作台顶端设置有底座,底座底端与工作台顶端连接,底座顶端设置有夹扣,调节转盘顶端与连接杆底端连接,调节转盘底端设置有钻头,凸台顶端与立板底端连接,凸台上装有螺栓,螺栓可将立板固定。



1. 一种用于生产低温滚筒的装置,包括工作台(1),工作台(1)底端四角设置有支撑腿(2),支撑腿(2)顶端与工作台(1)底端连接,工作台(1)底端与地面接触;其特征在于,还包括支撑柱(5)、控制盒(6)、夹具(10)和立板(14),工作台(1)顶端设置有底座(3),底座(3)底端与工作台(1)顶端连接,底座(3)顶端设置有夹扣(4),夹扣(4)底端与底座(3)顶端连接,夹扣(4)侧壁设置有螺栓,支撑柱(5)套装在夹扣(4)中部,拧动夹扣(4)侧壁的螺栓,可将支撑柱(5)固定,控制盒(6)底端设置有电机(7)和气缸(8),电机(7)位于控制盒(6)底端右部,气缸(8)位于控制盒(6)底端左部,气缸(8)左端设置有气管接头(9),气管接头(9)右端与气缸(8)左端连接,气管接头(9)左端连接气泵,电机(7)底端设置有支撑杆,支撑杆顶端与电机(7)底端连接,工作台(1)左端与支撑柱(5)顶端连接,夹具(10)可在支撑柱(5)上下滑动调节控制盒(6)的高度,夹具(10)右端与电机(7)底端的连接杆连接,连接杆底端设置有调节转盘(11),调节转盘(11)顶端与连接杆底端连接,调节转盘(11)底端设置有钻头(12),钻头(12)顶端与调节转盘(11)底端连接,工作台(1)顶端设置有纵向滑槽(13),立板(14)底端设置有凸台,凸台顶端与立板(14)底端连接,凸台上装有螺栓,螺栓可将立板(14)固定。

2. 如权利要求1所述的一种用于生产低温滚筒的装置,其特征在于,还包括挡板(16)和螺栓(17),工作台(1)顶端设置有两条平行的横向滑槽(15),挡板(16)顶端两部设置有通孔,螺栓(17)底端穿过挡板(16)顶端通孔延伸至工作台(1)底端外侧,与螺母配合连接,将挡板(16)固定。

3. 如权利要求2所述的一种用于生产低温滚筒的装置,其特征在于,还包括收集袋(19),工作台(1)底端设置有滑道(18),滑道(18)顶端与工作台(1)底端连接,收集袋(19)顶端设置有滑道,滑道可与滑道(18)配合安装。

4. 如权利要求3所述的一种用于生产低温滚筒的装置,其特征在于,支撑腿(2)底端设置有脚轮(20),脚轮(20)顶端与支撑腿(2)底端连接,脚轮(20)底端与地面接触。

5. 如权利要求4所述的一种用于生产低温滚筒的装置,其特征在于,还包括锁片(21),锁片(21)左端与脚轮(20)右端连接,扳动锁片(21),可以将脚轮(20)固定。

6. 如权利要求5所述的一种用于生产低温滚筒的装置,其特征在于,工作台(1)右端设置有把腿(22),把腿(22)左端与工作台(1)右端连接,把腿(22)右端设置有把手(23),把手(23)左端与把腿(22)右端连接。

7. 如权利要求6所述的一种用于生产低温滚筒的装置,其特征在于,将把手(23)外壁套装有橡胶把套。

8. 如权利要求7所述的一种用于生产低温滚筒的装置,其特征在于,螺栓(17)底端套装弹簧垫片,弹簧垫片顶端与工作台(1)底端接触,弹簧垫片底端与螺母接触。

一种用于生产低温滚筒的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备的技术领域,特别是涉及一种用于生产低温滚筒的装置。

背景技术

[0002] 众所周知,一种用于生产低温滚筒的装置是用于低温滚筒钻孔的设备,其在机械设备的领域中得到了广泛的使用;现有的用于生产低温滚筒的装置包括工作台,工作台底端四角设置有支撑腿,支撑腿顶端与工作台底端连接,工作台底端与地面接触;现有的用于生产低温滚筒的装置使用时,首先将待钻孔加工件放置到工作台顶端,操作人员手握待加工件,另一只手手持电钻对待加工件进行钻孔,之后将钻完孔的加工件放置到成品区,然后清理工作台顶端铁屑即可;现有的用于生产低温滚筒的装置使用中发现,操作人员手握加工件,另一只手手持电钻对待加工件进行加工,加工件容易从手中滑落,造成生产事故,降低了安全性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种可以使立板代替操作人员手持待加工件,降低了生产事故的发生,并且提高了生产效率的用于生产低温滚筒的装置。

[0004] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,包括工作台,工作台底端四角设置有支撑腿,支撑腿顶端与工作台底端连接,工作台底端与地面接触;还包括支撑柱、控制盒、夹具和立板,工作台顶端设置有底座,底座底端与工作台顶端连接,底座顶端设置有夹扣,夹扣底端与底座顶端连接,夹扣侧壁设置有螺栓,支撑柱套装在夹扣中部,拧动夹扣侧壁的螺栓,可将支撑柱固定,控制盒底端设置有电机和气缸,电机位于控制盒底端右部,气缸位于控制盒底端左部,气缸左端设置有气管接头,气管接头右端与气缸左端连接,气管接头左端连接气泵,电机底端设置有支撑杆,支撑杆顶端与电机底端连接,工作台左端与支撑柱顶端连接,夹具可在支撑柱上下滑动调节控制盒的高度,夹具右端与电机底端的连接杆连接,连接杆底端设置有调节转盘,调节转盘顶端与连接杆底端连接,调节转盘底端设置有钻头,钻头顶端与调节转盘底端连接,工作台顶端设置有纵向滑槽,立板底端设置有凸台,凸台顶端与立板底端连接,凸台上装有螺栓,螺栓可将立板固定。

[0005] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,还包括挡板和螺栓,工作台顶端设置有条平行的横向滑槽,挡板顶端两部设置有通孔,螺栓底端穿过挡板顶端通孔延伸至工作台底端外侧,与螺母配合连接,将挡板固定。

[0006] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,还包括收集袋,工作台底端设置有滑道,滑道顶端与工作台底端连接,收集袋顶端设置有滑道,滑道可与滑道配合安装。

[0007] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,支撑腿底端设置有脚轮,脚轮顶端与支撑腿底端连接,脚轮底端与地面接触。

[0008] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,还包括锁片,锁片左端与脚轮右端

连接,扳动锁片,可以将脚轮固定。

[0009] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,工作台右端设置有把腿,把腿左端与工作台右端连接,把腿右端设置有把手,把手左端与把腿右端连接。

[0010] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,将把手外壁套装有橡胶把套。

[0011] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,螺栓底端套装弹簧垫片,弹簧垫片顶端与工作台底端接触,弹簧垫片底端与螺母接触。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:操作人员将待加工件放置到工作台顶端,通过两个立板将工件夹紧,调节钻头的高度,然后给设备通电,钻头高速旋转,对待加工件进行钻孔,钻孔结束后松开立板底端螺栓,将加工完成的件放置到指定位置,通过上述设置,可以使立板代替操作人员手持待加工件,降低了生产事故的发生,并且提高了生产效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型钻机的结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的挡板结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、工作台;2、支撑腿;3、底座;4、夹扣;5、支撑柱;6、控制盒;7、电机;8、气缸;9、气管接头;10、夹具;11、调节转盘;12、钻头;13、纵向滑槽;14.立板;15、横向滑槽;16、挡板;17、螺栓;18、滑道;19、收集袋;20、脚轮;21、锁片;22、把腿;23、把手。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,包括工作台1,工作台1底端四角设置有支撑腿2,支撑腿2顶端与工作台1底端连接,工作台1底端与地面接触;还包括支撑柱5、控制盒6、夹具10和立板14,工作台1顶端设置有底座3,底座3底端与工作台1顶端连接,底座3顶端设置有夹扣4,夹扣4底端与底座3顶端连接,夹扣4侧壁设置有螺栓,支撑柱5套装在夹扣4中部,拧动夹扣4侧壁的螺栓,可将支撑柱5固定,控制盒6底端设置有电机7和气缸8,电机7位于控制盒6底端右部,气缸8位于控制盒6底端左部,气缸8左端设置有气管接头9,气管接头9右端与气缸8左端连接,气管接头9左端连接气泵,电机7底端设置有支撑杆,支撑杆顶端与电机7底端连接,工作台1左端与支撑柱5顶端连接,夹具10可在支撑柱5上下滑动调节控制盒6的高度,夹具10右端与电机7底端的连接杆连接,连接杆底端设置有调节转盘11,调节转盘11顶端与连接杆底端连接,调节转盘11底端设置有钻头12,钻头12顶端与调节转盘11底端连接,工作台1顶端设置有纵向滑槽13,立板14底端设置有凸台,凸台顶端与立板14底端连接,凸台上装有螺栓,螺栓可将立板14固定;操作人员将待加工件放置到工作台1顶端,通过两个立板14将工件夹紧,调节钻头12的高度,然后给设备通电,钻头12高速旋转,对待加工件进行钻孔,钻孔结束后松开立板14底端螺栓,将加工完成的件放置到指定位置,通过上述设置,可以使立板14代替操作人员手持待加工件,降低了生

产事故的发生,并且提高了生产效率。

[0020] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,还包括挡板16和螺栓17,工作台1顶端设置有两平行的横向滑槽15,挡板16顶端两部设置有通孔,螺栓17底端穿过挡板16顶端通孔延伸至工作台1底端外侧,与螺母配合连接,将挡板16固定;螺栓17底端穿过挡板16顶端通孔延伸至工作台1底端外侧,与螺母配合连接,将挡板16固定,由此将待加工件纵向固定,防止在钻孔时,受压力作用,待加工件脱离钻头12,提高了实用性。

[0021] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,还包括收集袋19,工作台1底端设置有滑道18,滑道18顶端与工作台1底端连接,收集袋19顶端设置有滑道,滑道可与滑道18配合安装;设备在加工过程中会产生铁屑,铁屑会通过纵向滑槽13掉落到地面,通过设置收集袋19,铁屑将掉落至收集袋19内部,操作人员将铁屑统一收集,通过上述设置,提高了实用性。

[0022] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,支撑腿2底端设置有脚轮20,脚轮20顶端与支撑腿2底端连接,脚轮20底端与地面接触;通过设置脚轮20,操作人员可以省力地移动设备,提高了实用性。

[0023] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,还包括锁片21,锁片21左端与脚轮20右端连接,扳动锁片21,可以将脚轮20固定;设备工作时,会产生震动,设备震动将导致脚轮20与地面发生相对滑动,容易造成生产事故,通过设置把腿22,将锁片21固定,可提高设备的稳固性。

[0024] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,工作台1右端设置有把腿22,把腿22左端与工作台1右端连接,把腿22右端设置有把手23,把手23左端与把腿22右端连接;操作人员手握把手23,可以更便捷地移动设备,提高了实用性。

[0025] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,将把手23外壁套装有橡胶把套;通过将把手23外壁套装有橡胶把套,可以增大操作人员手与橡胶把套的摩擦力,提高了实用。

[0026] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,螺栓17底端套装弹簧垫片,弹簧垫片顶端与工作台1底端接触,弹簧垫片底端与螺母接触;通过设置弹簧垫片,可以提高挡板16的稳固性。

[0027] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,其在工作时,首先操作人员手握把手23,将设备推至指定工作区,之后操作人员将待加工件放置到工作台1顶端,通过两个立板14将工件夹紧,螺栓17底端穿过挡板16顶端通孔延伸至工作台1底端外侧,与螺母配合连接,将挡板16固定,由此将待加工件纵向固定,然后调节钻头12的高度,然后给设备通电,钻头12高速旋转,对待加工件进行钻孔,设备在加工过程中会产生铁屑,铁屑会通过纵向滑槽13掉落到地面,通过设置收集袋19,之后铁屑将掉落至收集袋19内部,操作人员将铁屑统一收集,钻孔结束后松开立板14底端螺栓,将加工完成的件放置到指定位置即可。

[0028] 本实用新型的一种用于生产低温滚筒的装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

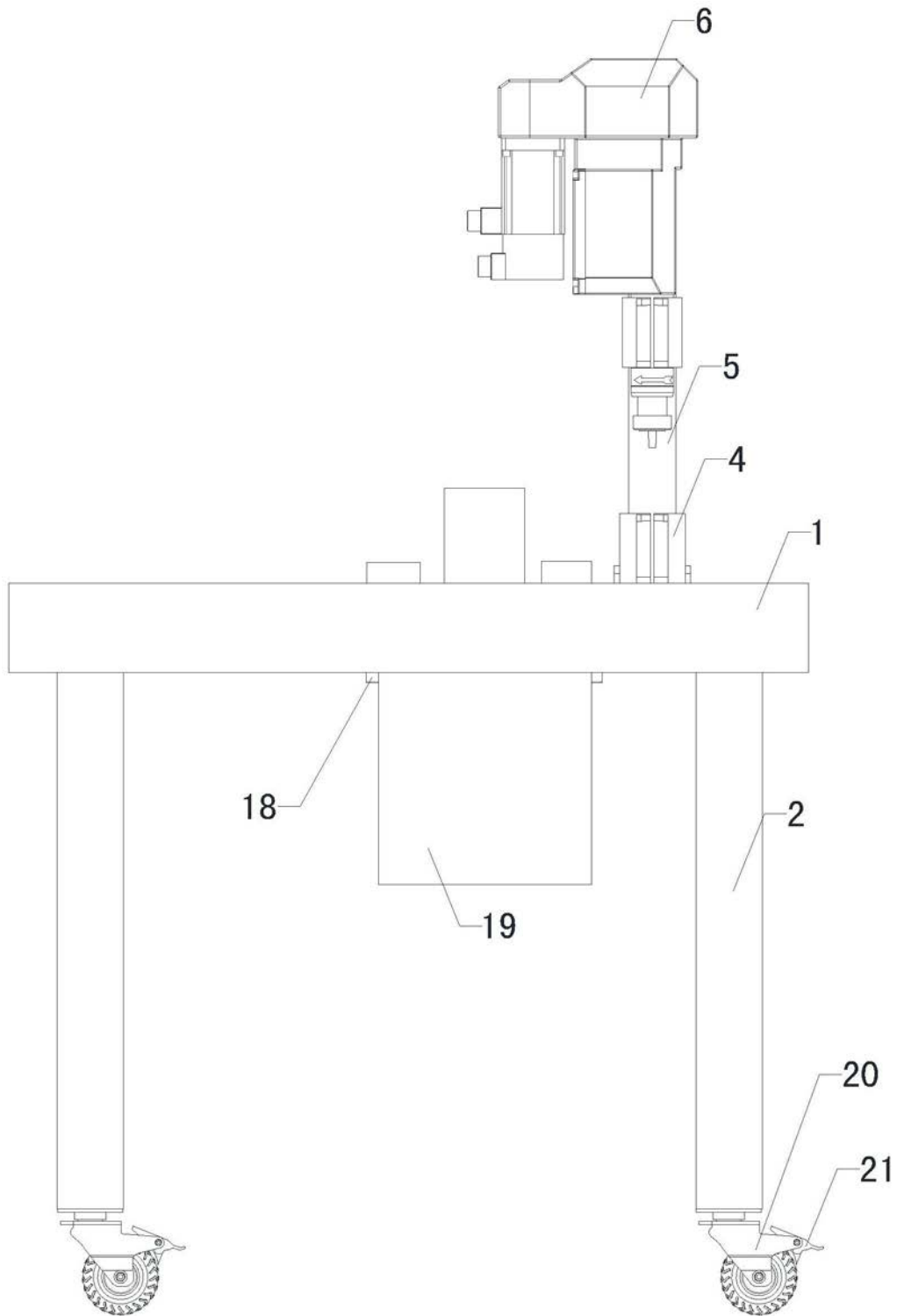


图1

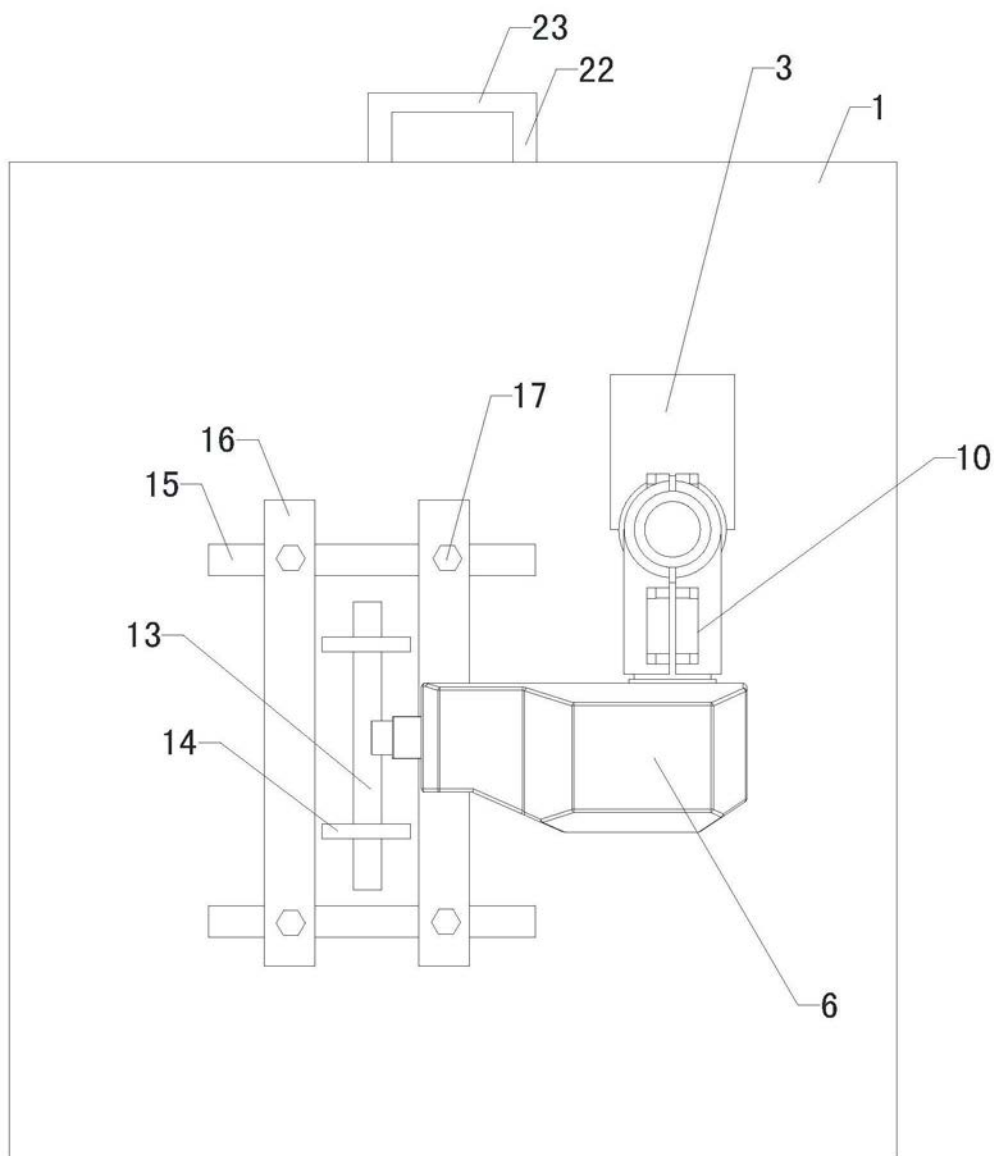


图2

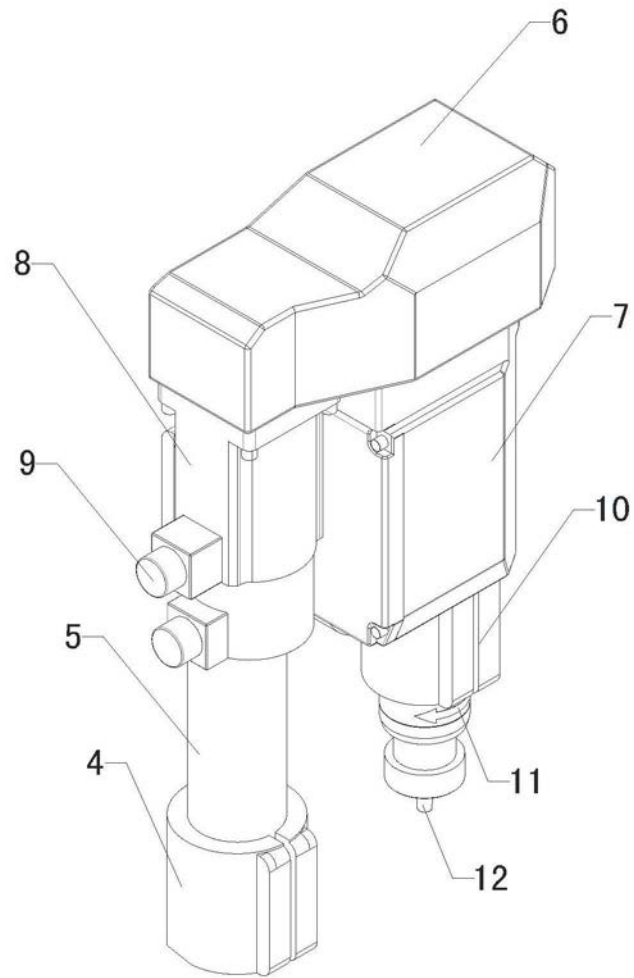


图3

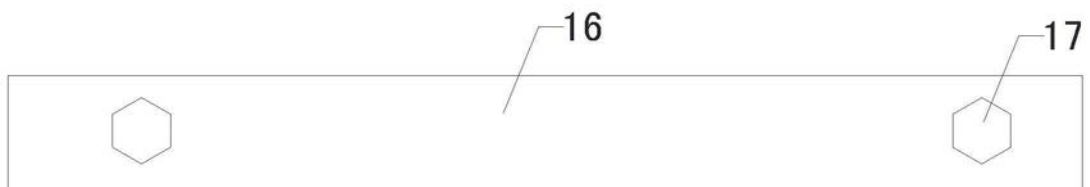


图4