



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213350646 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021843232.0

(22) 申请日 2020.08.28

(73) 专利权人 临安市悦达汽配有限公司

地址 311300 浙江省杭州市临安市太阳镇
太阳大街11号-1

(72) 发明人 郑钢

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

B21J 9/02 (2006.01)

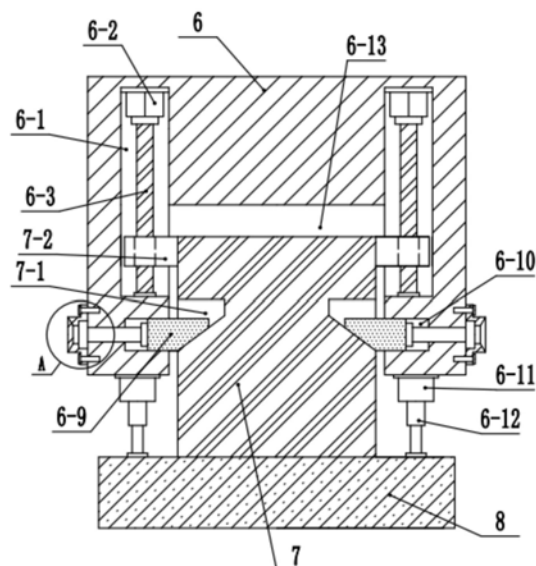
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,包括支撑壳,支撑壳内壁底部固定有锻压机固定底座,锻压机固定底座上方设有锻压块,所述锻压块顶部与滑块底部外壁通过焊接的方式固定连接,滑块上方设有夹持座,夹持座中心处设有滑动槽,滑块设置在滑动槽内,夹持座侧端内设有方形槽,方形槽顶部固定有电机,电机下端固定有螺杆,螺杆另一端固定在方形槽底部,滑块侧部外壁设有固定斜槽,夹持座底部设有通槽,通槽内连接有固定楔块,本实用新型通过设置的电机和螺杆配合液压装置可对滑块进行上下调节,通过设置的固定斜槽与固定楔块可对滑块进行固定,本实用对于滑块的调节简单便捷,可适应不同高度的锻压模具。



1. 一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,包括支撑壳(1),支撑壳(1)内壁底部固定有锻压机固定底座(9),锻压机固定底座(9)上方设有锻压块(8),其特征在于,所述锻压块(8)顶部与滑块(7)底部外壁通过焊接的方式固定连接,滑块(7)上方设有夹持座(6),夹持座(6)中心处设有滑动槽(6-13),滑块(7)设置在滑动槽(6-13)内,夹持座(6)侧端内设有方形槽(6-1),方形槽(6-1)顶部固定有电机(6-2),电机(6-2)下端固定有螺杆(6-3),螺杆(6-3)另一端固定在方形槽(6-1)底部,滑块(7)侧部外壁设有固定斜槽(7-1),夹持座(6)底部设有通槽(6-10),通槽(6-10)内连接有固定楔块(6-9),固定楔块(6-9)远离滑块(7)的一端固定连接推杆(6-8)。

2. 根据权利要求1所述的一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,其特征在于,所述滑块(7)顶部侧壁通过焊接的方式固定连接移动块(7-2),移动块(7-2)另一端设置在方形槽(6-1)内,移动块(7-2)上设有螺纹孔,螺杆(6-3)可与螺纹孔配合使用。

3. 根据权利要求1所述的一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,其特征在于,所述推杆(6-8)外侧端通过螺纹连接的方式连接有限位板(6-4),限位板(6-4)设置在夹持座(6)外侧壁处。

4. 根据权利要求3所述的一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,其特征在于,所述限位板(6-4)外侧端设有固定盖(6-5),固定盖(6-5)通过螺钉(6-7)与夹持座(6)外侧壁固定连接,固定盖(6-5)内壁在与限位板(6-4)连接处固定有顶块(6-6)。

5. 根据权利要求1所述的一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,其特征在于,所述夹持座(6)侧端底部壁固定连接液压装置(6-11),液压装置(6-11)下端固定连接液压杆(6-12),液压杆(6-12)另一端与锻压块(8)顶部外壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,其特征在于,所述夹持座(6)顶部壁固定连接连接座(2),连接座(2)上的通孔内固定连接驱动轴(3),驱动轴(3)右侧端与支撑壳(1)右侧内壁转动连接,驱动轴(3)左侧端穿过支撑壳(1)左侧端外壁并设有皮带(4),皮带(4)另一端与驱动装置(5)连接,驱动装置(5)固定连接在支撑壳(1)左侧端外壁。

7. 根据权利要求6所述的一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,其特征在于,所述驱动轴(3)包括第一轴段(3-1),第一轴段(3-1)两侧端固定连接第二轴段(3-2),第一轴段(3-1)的轴线与第二轴段(3-2)的轴线不在同一条水平线上,连接座(2)与第一轴段(3-1)通过套接的方式固定连接。

一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种止推片生产设备技术领域,具体是一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置。

背景技术

[0002] 锻压机是工业基础装备的重要组成部分之一,其常用于工件的锻压成型,在航空航天、汽车制造、交通运输、冶金化工等等重要工业部门得到广泛应用,在各类的锻压机中,采用曲轴连杆机构的机械锻压机由于其工作平稳、工作精度高、操作条件好、生产率高、易于实现自动化、适于在自动线上工作等优点而应用较为的广泛。

[0003] 现有的止推片在生产时,需要利用锻压机进行锻压成型,但是,由于各类的止推片锻压用的模具高低大小各不相同,而锻压用的模具一般设置在锻压块下端与固定座上端,所以,在使用不同高度的锻压模具时,需要对滑块的高度进行调节,以适应不同高度的锻压模具。

[0004] 现有的锻压机对于滑块的调节比较繁琐,为此,有些生产商直接准备各个高度段的锻压机或者滑块,以减少在滑块更换所需要的时间,从而提高止推片生产的产量。但是,通过这种方式来生产止推片,其生产成本比较高,因为现有的锻压机制造成本很高,使用多台锻压机的话会增大投入的成本,且锻压机的体型也较大,设置多台锻压机还需要提供更大的空间,这样做并不利于工厂对止推片进行大量的生产。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,包括支撑壳,支撑壳内壁底部固定有锻压机固定底座,锻压机固定底座上方设有锻压块,所述锻压块顶部与滑块底部外壁通过焊接的方式固定连接,滑块上方设有夹持座,夹持座中心处设有滑动槽,滑块设置在滑动槽内,夹持座侧端内设有方形槽,方形槽顶部固定有电机,电机下端固定有螺杆,螺杆另一端固定在方形槽底部,滑块侧部外壁设有固定斜槽,夹持座底部设有通槽,通槽内连接有固定楔块,固定楔块远离滑块的一端固定连接有推杆。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑块顶部侧壁通过焊接的方式固定连接有移动块,移动块另一端设置在方形槽内,移动块上设有螺纹孔,螺杆可与螺纹孔配合使用。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述推杆外侧端通过螺纹连接的方式连接有限位板,限位板设置在夹持座外侧壁处。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述限位板外侧端设有固定盖,固定盖通过螺钉与夹持座外侧壁固定连接,固定盖内壁在与限位板连接处固定有顶块。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述夹持座侧端底部壁固定连接有液压装置,液

压装置下端固定连接有液压杆,液压杆另一端与锻压块顶部外壁固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述夹持座顶部壁固定连接连接有连接座,连接座上的通孔内固定连接连接有驱动轴,驱动轴右侧端与支撑壳右侧内壁转动连接,驱动轴左侧端穿过支撑壳左侧端外壁并设有皮带,皮带另一端与驱动装置连接,驱动装置固定连接在支撑壳左侧端外壁。

[0013] 作为本实用新型的再进一步方案:所述驱动轴包括第一轴段,第一轴段两侧端固定连接连接有第二轴段,第一轴段的轴线与第二轴段的轴线不在同一条水平线上,连接座与第一轴段通过套接的方式固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.本实用新型通过设置的电机和螺杆配合液压装置可对滑块进行上下调节,通过设置的固定斜槽与固定楔块可对滑块进行固定,本实用对于滑块的调节简单便捷,可适应不同高度的锻压模具,从而可降低工厂的投入成本。

[0016] 2.本实用新型设置的限位板可对推杆进行固定,设置的固定盖可对限位板进行固定,通过两道固定可对推杆固定的效果更好,可有效防止固定楔块从固定斜槽内跑出。

附图说明

[0017] 图1为一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置中夹持座与滑块的连接的剖视结构示意图。

[0019] 图3为一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置中图2A处放大的结构示意图。

[0020] 图4为一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置中连接座的侧视的结构示意图。

[0021] 图5为一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置中驱动轴的立体结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑壳;2、连接座;3、驱动轴;3-1、第一轴段;3-2、第二轴段;4、皮带;5、驱动装置;6、夹持座;6-1、方形槽;6-2、电机;6-3、螺杆;6-4、限位板;6-5、固定盖;6-6、顶块;6-7、螺钉;6-8、推杆;6-9、固定楔块;6-10、通槽;6-11、液压装置;6-12、液压杆;6-13、滑动槽;7、滑块;7-1、固定斜槽;7-2、移动块;8、锻压块;9、锻压机固定底座。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 请参阅图1-3,一种止推片生产用锻压机滑块升降调节装置,包括支撑壳1,支撑壳1内壁底部固定有锻压机固定底座9,锻压机固定底座9上方设有锻压块8,所述锻压块8顶部与滑块7底部外壁通过焊接的方式固定连接,滑块7上方设有夹持座6,夹持座6中心处设有滑动槽6-13,滑块7可在滑动槽6-13内进行滑动,从而方便对滑块7进行调节,滑块7设置在滑动槽6-13内,夹持座6侧端内设有方形槽6-1,方形槽6-1顶部固定有电机6-2,电机6-2下端固定有螺杆6-3,螺杆6-3另一端固定在方形槽6-1底部,滑块7侧部外壁设有固定斜槽7-1,夹持座6底部设有通槽6-10,通槽6-10内连接有固定楔块6-9,设置的固定楔块6-9可与固定斜槽7-1配合使用,固定楔块6-9通过插接的方式与固定斜槽7-1连接,通过固定楔块6-9与固定斜槽7-1的接触来实现对滑块7进行固定,固定楔块6-9远离滑块7的一端固定连接有

推杆6-8,所述滑块7顶部侧壁通过焊接的方式固定连接移动块7-2,移动块7-2另一端设置在方形槽6-1内,移动块7-2上设有螺纹孔,螺杆6-3可与螺纹孔配合使用,电机6-2可通过螺杆6-3进行正反转使得移动块7-2带动滑块7进行上下移动,且设置液压装置6-11可配合电机6-2对滑块7进行调节,使得滑块调节的效率更高,所述推杆6-8外侧端通过螺纹连接的方式连接有限位板6-4,设置的限位板6-4是防止滑块7由于重力的作用时固定楔块6-9偏离固定斜槽7-1,限位板6-4设置在夹持座6外侧壁处,所述限位板6-4外侧端设有固定盖6-5,固定盖6-5通过螺钉6-7与夹持座6外侧壁固定连接,固定盖6-5内壁在与限位板6-4连接处固定有顶块6-6,设置的固定盖6-5是为了对限位板6-4进行固定,所述夹持座6侧端底部壁固定连接液压装置6-11,液压装置6-11下端固定连接液压杆6-12,液压杆6-12另一端与锻压块8顶部外壁固定连接,设置液压装置6-11与液压杆6-12是为了辅助电机5-2对滑块的高度进行调节。

[0025] 请参阅图4-5,所述夹持座6顶部壁固定连接连接座2,连接座2上的通孔内固定连接有驱动轴3,驱动轴3右侧端与支撑壳1右侧内壁转动连接,驱动轴3左侧端穿过支撑壳1左侧端外壁并设有皮带4,皮带4另一端与驱动装置5连接,驱动装置5固定连接在支撑壳1左侧端外壁,所述驱动轴3包括第一轴段3-1,第一轴段3-1两侧端固定连接第二轴段3-2,第一轴段3-1的轴线与第二轴段3-2的轴线不在同一条水平线上,连接座2与第一轴段3-1通过套接的方式固定连接,由于驱动轴3的第一轴段3-1与第二轴段3-2的轴线不在同一条水平线上,所以当驱动轴3进行转动时,与第一轴段3-1连接的连接座2会进行上下移动,从而可带动夹持座6进行上下移动,这样即可使锻压块8进行锻压的工作。

[0026] 本实用新型的工作原理是:当需要对滑块7进行位置调整时,首先,取下固定盖6-5处的螺钉6-7,拧下限位板6-4,若需要降低滑块7的高度,则启动电机6-2,使电机6-2正转,移动块7-2在螺杆6-3的作用下向下移动,这时液压装置6-11控制液压杆6-12伸长,使滑块7慢慢向下移动,在滑块7向下移动的同时,控制推杆6-8使固定楔块6-9向着靠近滑块7的方式方向移动,调节完成后,确保固定楔块6-9对滑块7起到的固定的效果,然后拧上限位板6-4,并将固定盖6-5安装上即可;若需要升高滑块7的高度,则控制电机6-2反转,移动块7-2在螺杆6-3的作用下向上移动,这时液压装置6-11控制液压杆6-12收缩,使滑块7慢慢向上移动,在滑块7向上移动的同时,控制推杆6-8使固定楔块6-9向着远离滑块7的方式方向移动,调节完成后,确保固定楔块6-9对滑块7起到的固定的效果,然后拧上限位板6-4,并将固定盖6-5安装上即可。

[0027] 当调节完成后,需要对止推片进行锻压时,将止推片模具进行安装固定,然后启动驱动装置5,驱动装置5会通过皮带4使驱动轴3进行转动,当驱动轴3进行转动时,与第一轴段3-1连接的连接座2会进行上下移动,从而可带动夹持座6进行上下移动,这样即可使锻压块8进行锻压的工作。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方

式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

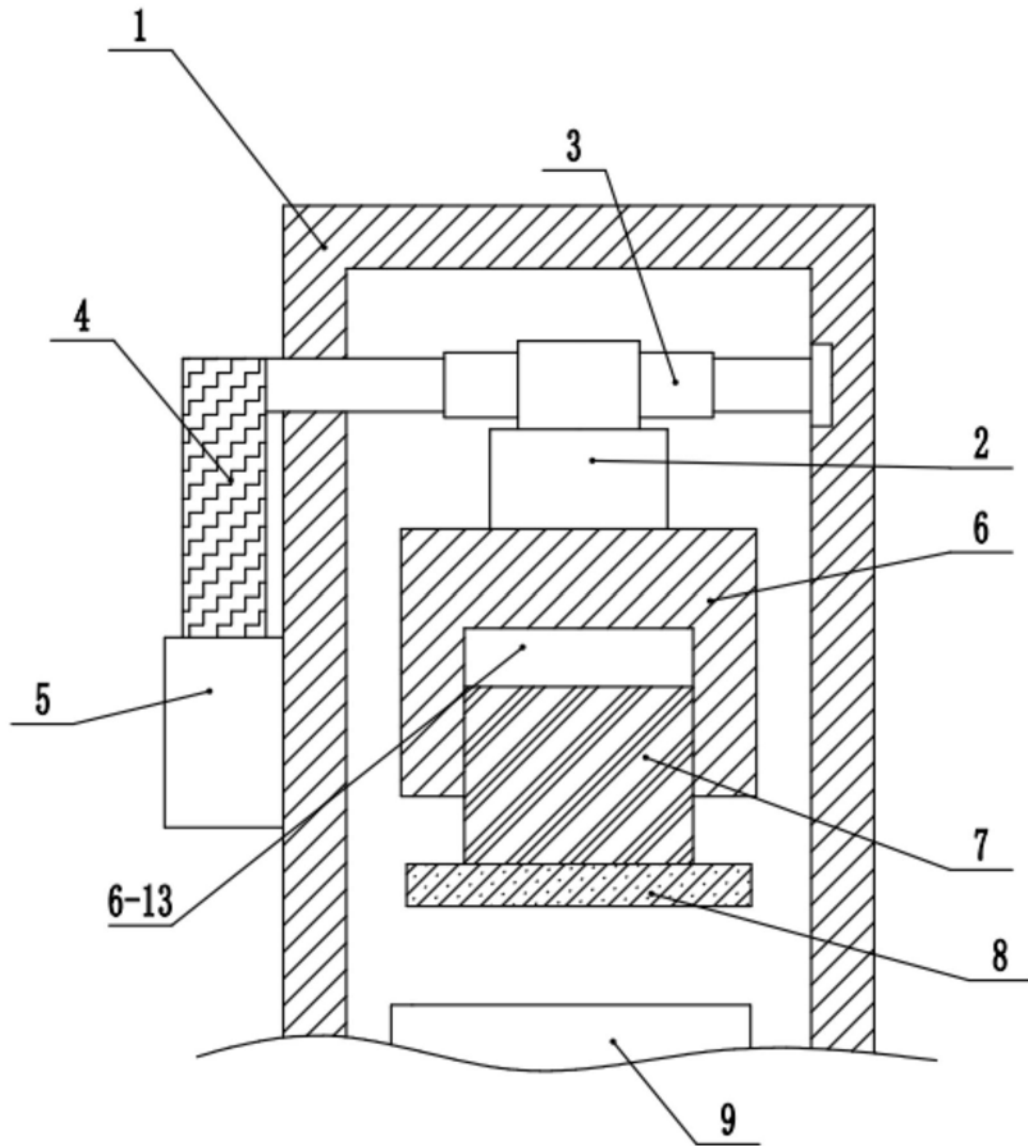


图1

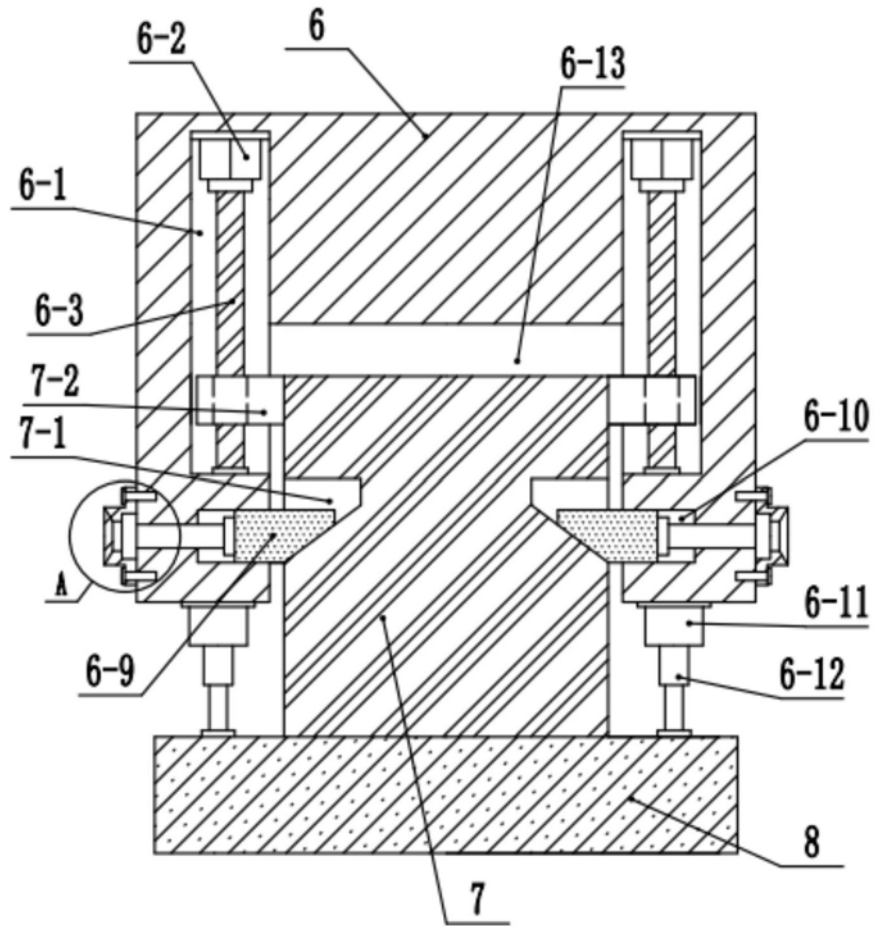


图2

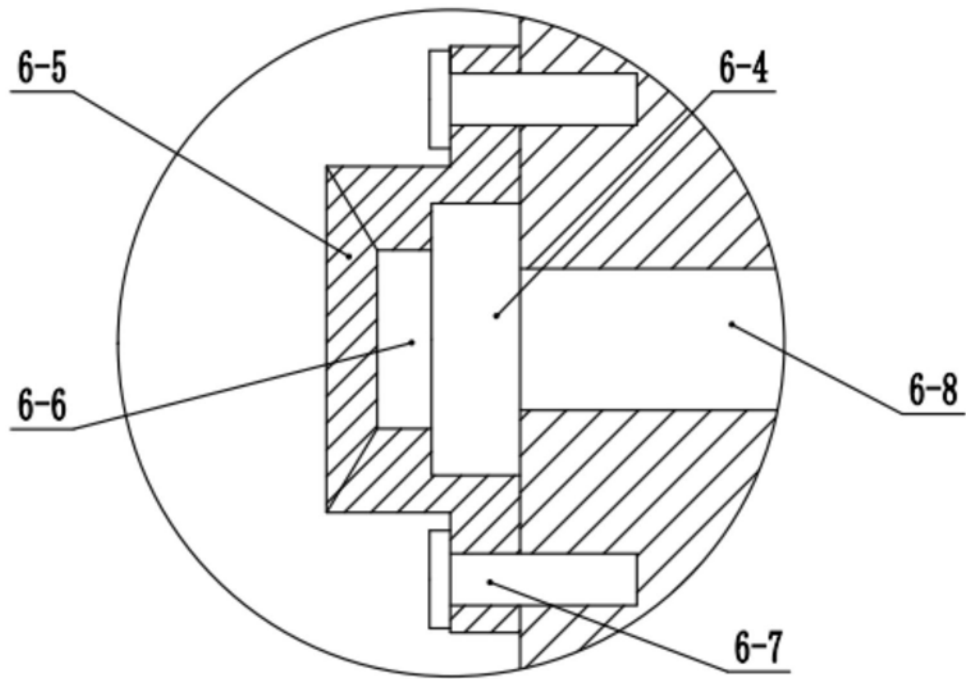


图3

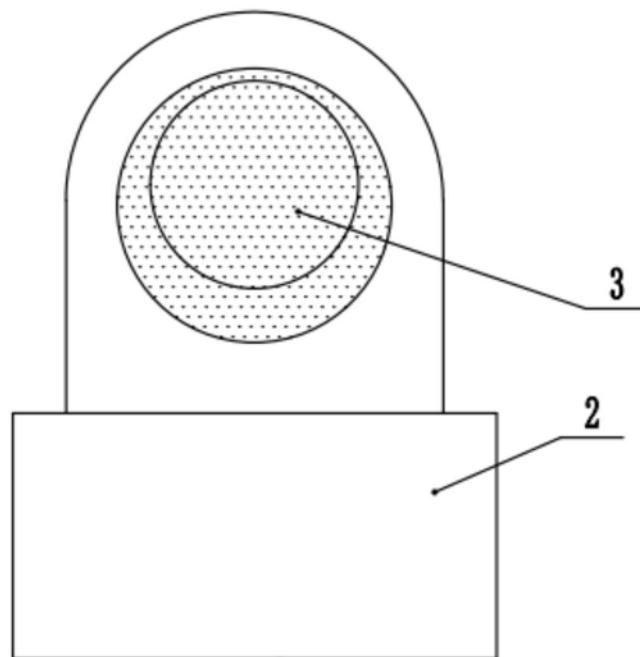


图4

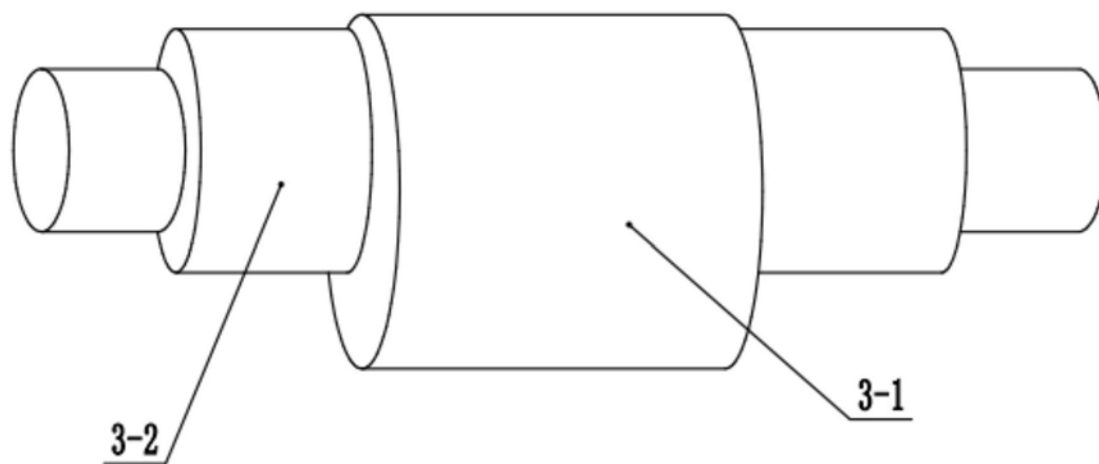


图5