



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217194499 U

(45) 授权公告日 2022.08.16

(21) 申请号 202220860796.8

(22) 申请日 2022.04.14

(73) 专利权人 沈阳宝众通机械制造有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市和平区浑河站
西街道办事处下河湾村

(72) 发明人 林湘昆

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504
专利代理师 罗炳锋

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

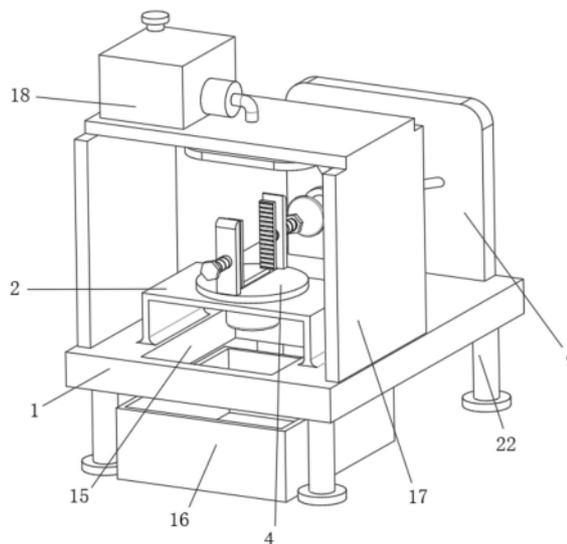
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械技术领域,尤其为一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,包括支撑板,所述支撑板的顶部一侧固定安装有固定板,所述固定板的下表面固定安装有电机,所述电机的输出端连接有旋转座,所述旋转座的顶部开设有放置槽,所述旋转座的顶部两侧固定安装有固定块。电机启动从而带动夹持固定的机械零件进行旋转调节,使机械零件的另一面位于打磨片打磨的方向,同时电动推杆启动带动伺服电机和打磨片进行移动,打磨片在移动调节到合适位置后,伺服电机启动带动打磨片进行转动,对机械零件另一面进行打磨处理,这样便可及时对机械零件另一面进行打磨处理,使机械零件表面可以均匀打磨,从而有效提升了机械零件打磨速度。



1. 一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部一侧固定安装有固定板(2),所述固定板(2)的下表面固定安装有电机(3),所述电机(3)的输出端连接有旋转座(4),所述旋转座(4)的顶部开设有放置槽(5),所述旋转座(4)的顶部两侧固定安装有固定块(6),所述固定块(6)的一侧螺纹连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的一端连接有夹持板(8),所述支撑板(1)的上表面固定安装有连接板(9),所述连接板(9)的一侧固定安装有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的一端连接有衔接板(11),所述衔接板(11)的一侧固定安装有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的输出端连接有打磨片(13),所述支撑板(1)的底部四角固定安装有支撑腿(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,其特征在于:所述电动推杆(10)的表面连接有稳定杆(14),且稳定杆(14)与连接板(9)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,其特征在于:所述支撑板(1)的顶部开设有排水槽(15),所述支撑板(1)的底部设置有收集盒(16),且收集盒(16)位于排水槽(15)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,其特征在于:所述支撑板(1)的上表面一侧固定安装有固定架(17),所述固定架(17)的顶部固定安装有水箱(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,其特征在于:所述水箱(18)的一侧固定安装有水泵(19),所述水泵(19)的输出端连接有排水管(20),所述排水管(20)的一端连接有喷水板(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,其特征在于:所述夹持板(8)的一侧设置有防滑垫,且夹持板(8)和防滑垫均设置有两个。

7. 根据权利要求1所述的一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,其特征在于:所述电机(3)通过固定板(2)与旋转座(4)相连接,且旋转座(4)位于固定板(2)的上方。

一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,具体涉及一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置。

背景技术

[0002] 机械是机器与机构的总称,机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置,像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械,它们是简单机械。而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成,通常把这些比较复杂的机械叫做机器,从结构和运动的角度来看,机构和机器并无区别,泛称为机械。

[0003] 目前,机械是机器与机构的总称,机械零件在生产加工过程中,需要对表面进行打磨处理,要用到打磨装置,但目前部分打磨装置,操作流程较为繁琐,往往只能对进机械零件一面进行打磨,不便于及时的对机械零件另一面进行打磨处理,很大程度影响了机械零件打磨速度,因此需要使用到一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,解决了目前部分打磨装置,操作流程较为繁琐,往往只能对进机械零件一面进行打磨,不便于及时的对机械零件另一面进行打磨处理,很大程度影响了机械零件打磨速度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,包括支撑板,所述支撑板的顶部一侧固定安装有固定板,所述固定板的下表面固定安装有电机,所述电机的输出端连接有旋转座,所述旋转座的顶部开设有放置槽,所述旋转座的顶部两侧固定安装有固定块,所述固定块的一侧螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端连接有夹持板,所述支撑板的上表面固定安装有连接板,所述连接板的一侧固定安装有电动推杆,所述电动推杆的一端连接有衔接板,所述衔接板的一侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端连接有打磨片,所述支撑板的底部四角固定安装有支撑腿。

[0006] 优选的,所述电动推杆的表面连接有稳定杆,且稳定杆与连接板相连接。

[0007] 优选的,所述支撑板的顶部开设有排水槽,所述支撑板的底部设置有收集盒,且收集盒位于排水槽的下方。

[0008] 优选的,所述支撑板的上表面一侧固定安装有固定架,所述固定架的顶部固定安装有水箱。

[0009] 优选的,所述水箱的一侧固定安装有水泵,所述水泵的输出端连接有排水管,所述排水管的一端连接有喷水板。

[0010] 优选的,所述夹持板的一侧设置有防滑垫,且夹持板和防滑垫均设置有两个。

[0011] 优选的,所述电机通过固定板与旋转座相连接,且旋转座位于固定板的上方。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 电机启动从而带动夹持固定的机械零件进行旋转调节,使机械零件的另一面位于打磨片打磨的方向,同时电动推杆启动带动伺服电机和打磨片进行移动,打磨片在移动调节到合适位置后,伺服电机启动带动打磨片进行转动,对机械零件另一面进行打磨处理,这样便可及时对机械零件另一面进行打磨处理,使机械零件表面可以均匀打磨,从而有效提升了机械零件打磨速度。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0017] 图3为本实用新型的固定板立体结构图;

[0018] 图4为本实用新型的电动推杆立体结构图;

[0019] 图5为本实用新型的固定架立体结构图。

[0020] 图中:1、支撑板;2、固定板;3、电机;4、旋转座;5、放置槽;6、固定块;7、螺纹杆;8、夹持板;9、连接板;10、电动推杆;11、衔接板;12、伺服电机;13、打磨片;14、稳定杆;15、排水槽;16、收集盒;17、固定架;18、水箱;19、水泵;20、排水管;21、喷水板;22、支撑腿。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种基于机械加工用的机械零件表面打磨装置,包括支撑板1,支撑板1的顶部一侧固定安装有固定板2,固定板2的下表面固定安装有电机3,电机3的输出端连接有旋转座4,旋转座4的顶部开设有放置槽5,旋转座4的顶部两侧固定安装有固定块6,固定块6的一侧螺纹连接有螺纹杆7,螺纹杆7的一端连接有夹持板8,支撑板1的上表面固定安装有连接板9,连接板9的一侧固定安装有电动推杆10,电动推杆10的一端连接有衔接板11,衔接板11的一侧固定安装有伺服电机12,伺服电机12的输出端连接有打磨片13,支撑板1的底部四角固定安装有支撑腿22。

[0023] 工作人员将机械零件放置到放置槽5内,这时工作人员在将螺纹杆7进行转动,螺纹杆7在转动后,可以将放置槽5内放置的机械零件进行夹持固定,使机械零件在后续打磨处理过程中,保持稳定性,提升机械零件打磨精度,机械零件在固定后,电动推杆10启动从而带动伺服电机12和打磨片13进行移动调节,当打磨片13在移动调节到合适位置后,伺服电机12启动带动打磨片13进行转动,对夹持固定的机械零件一面进行打磨处理,机械零件一面在在打磨后,电动推杆10在带动打磨片13收缩,这时电机3启动从而带动夹持固定的机械零件进行旋转调节,使机械零件的另一面位于打磨片13打磨的方向,同时电动推杆10启动带动伺服电机12和打磨片13进行移动,打磨片13在移动调节到合适位置后,伺服电机12启动带动打磨片13进行转动,对机械零件另一面进行打磨处理,这样便可及时的对机械零

件另一面进行打磨处理,使机械零件表面可以均匀打磨,从而有效提升了机械零件打磨速度,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0024] 在本实施例的一个方面中,水泵19启动后,可以将水箱18内的水抽出,通过排水管20排放到喷水板21内,喷水板21可以在将水对打磨的机械零件进行喷洒,喷洒的水可有效去除机械零件表面粘附的碎屑,以及水可对打磨片13进行降温处理,提升打磨片13的使用寿命,水最后可以通过排水槽15排放到收集盒16内收集。

[0025] 在本实施例的一个方面中,与连接板9相连接的稳定杆14用于对电动推杆10进行支撑固定,使电动推杆10在使用过程中,保持足够的稳定性。

[0026] 在本实施例的一个方面中,电机3启动后,从而可以带动固定板2上的旋转座4进行转动调节。

[0027] 在本实施例的一个方面中,夹持板8一侧的防滑垫用于对夹持固定的机械零件起到防滑保护的效果。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

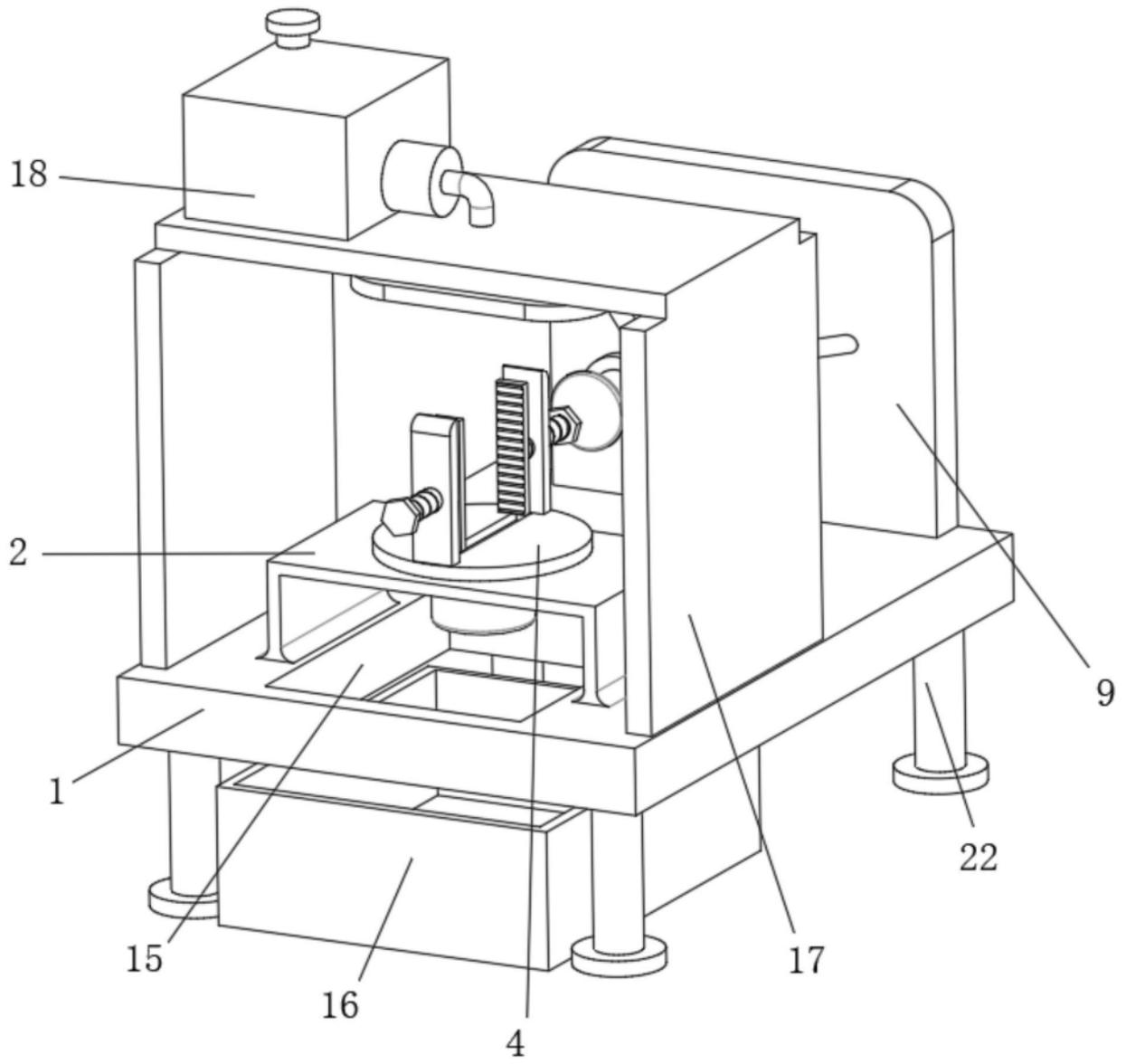


图1

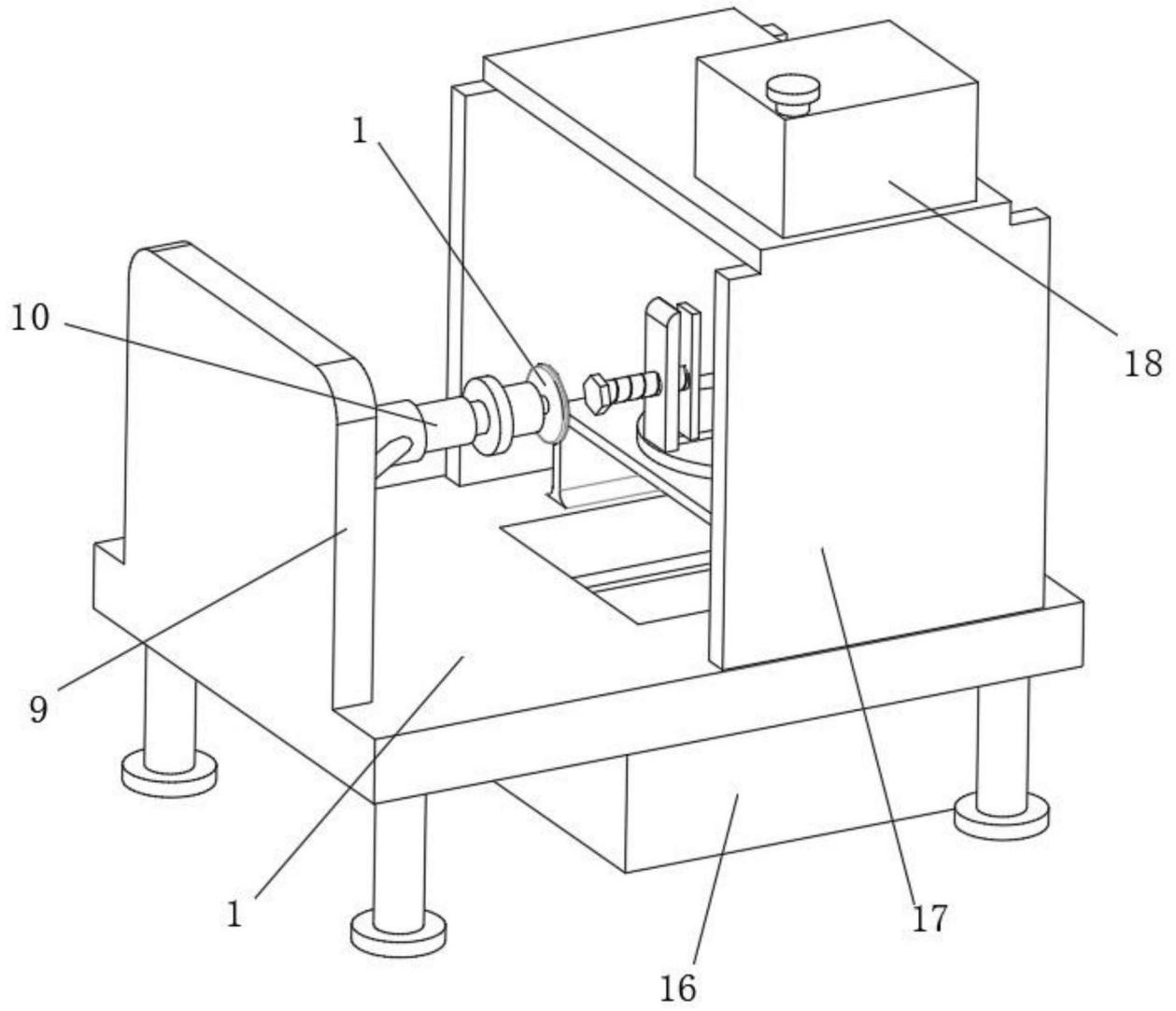


图2

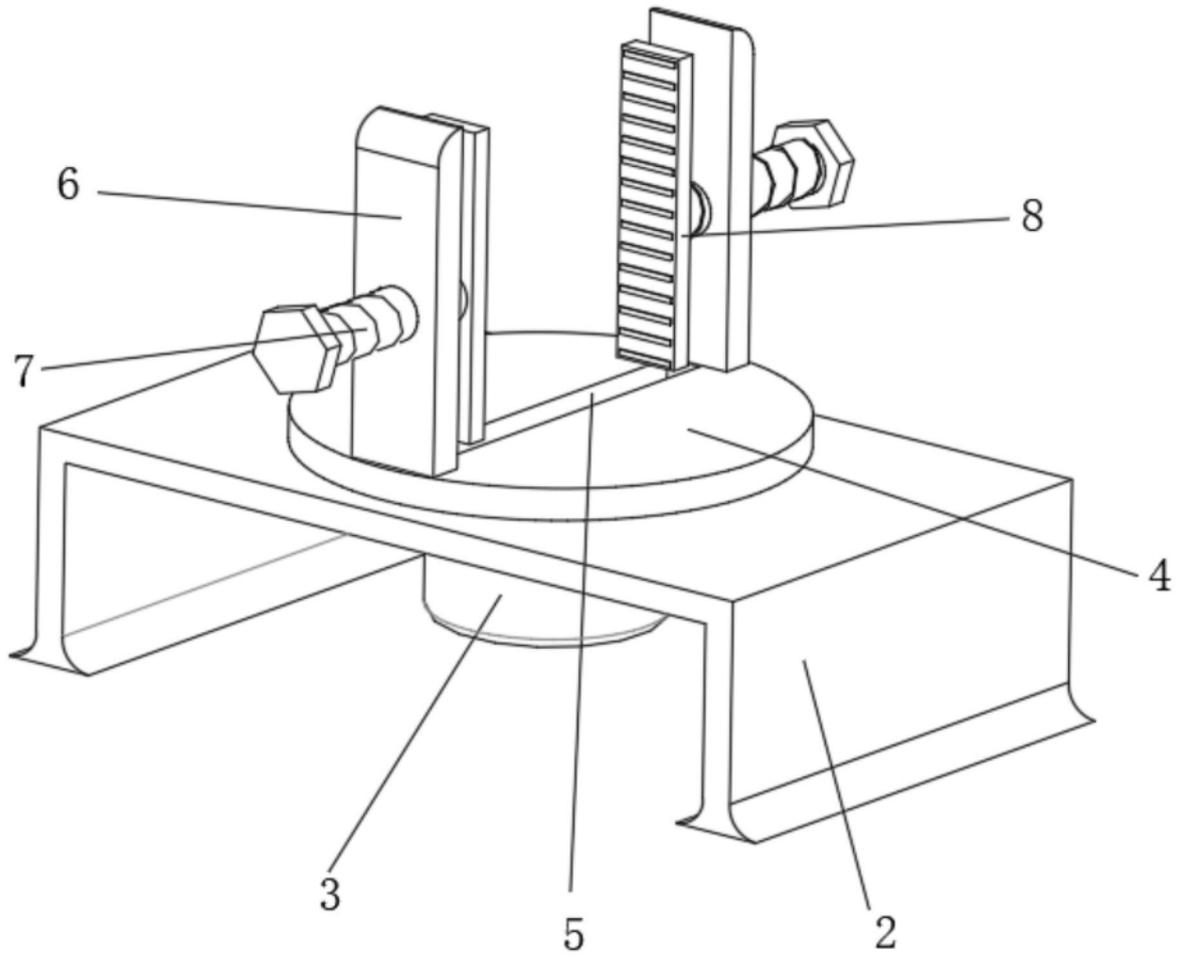


图3

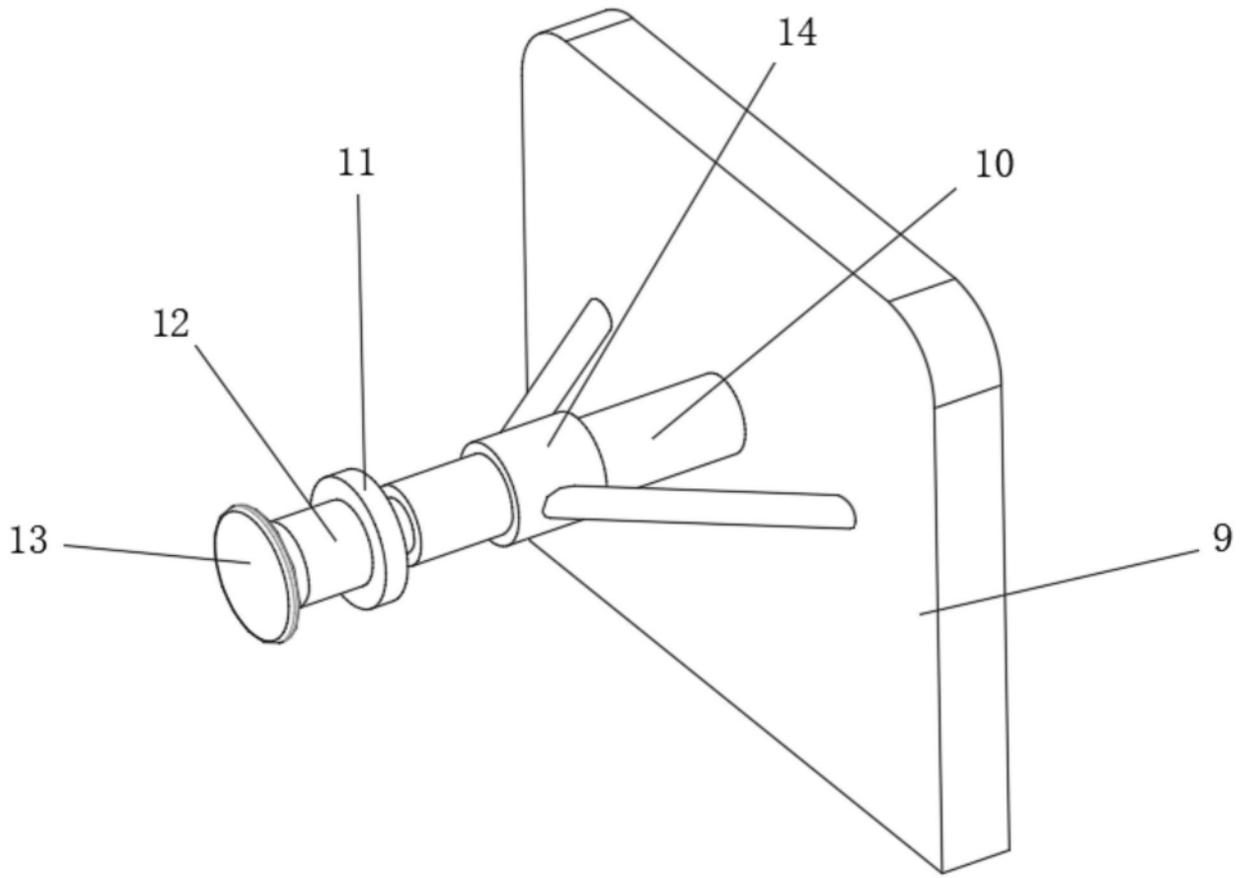


图4

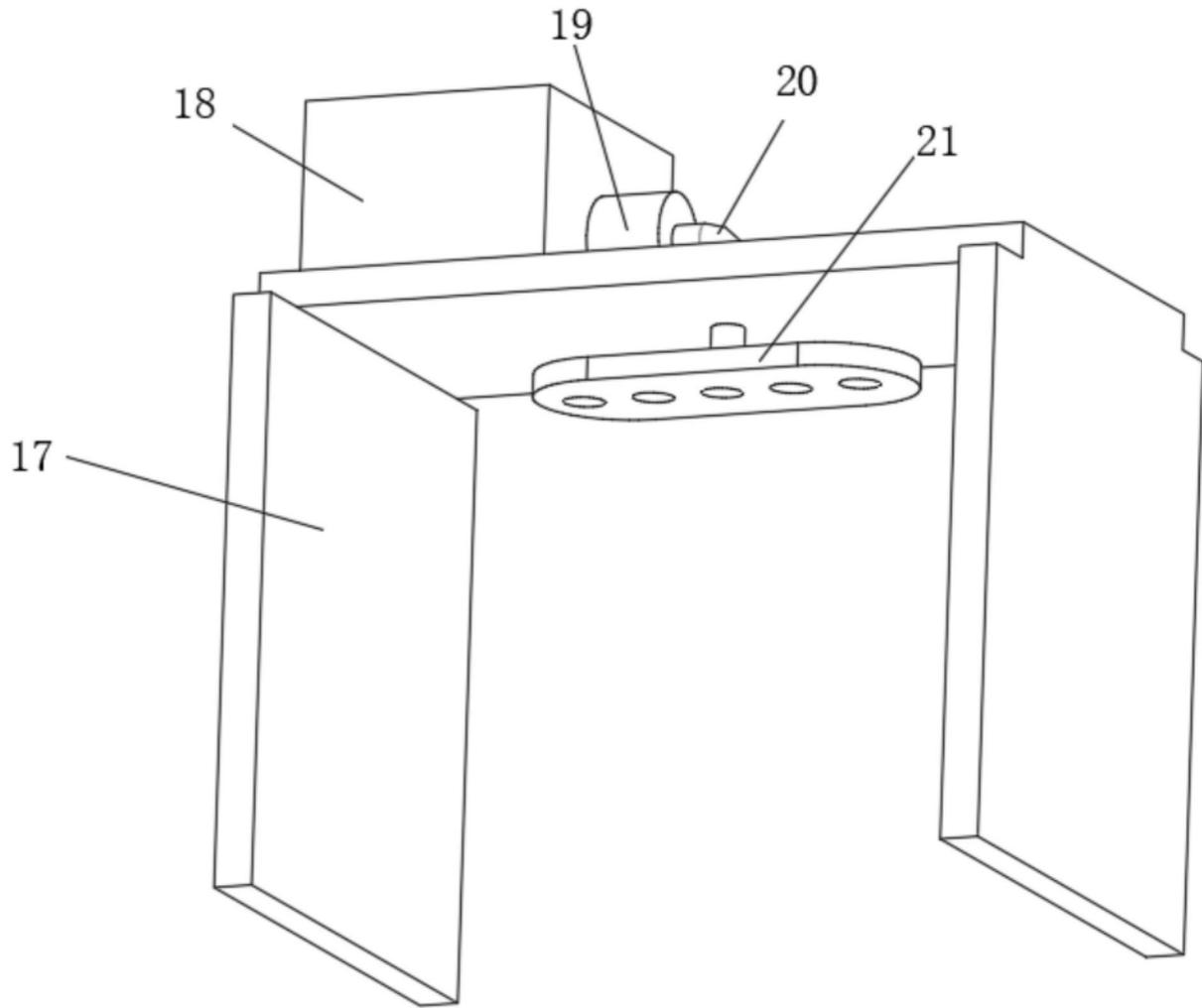


图5