



(21) 申请号 202221164802.2

B24B 55/03 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.16

B24B 55/06 (2006.01)

(73) 专利权人 陕西博滔一诺实业有限责任公司

地址 714099 陕西省渭南市高新技术产业
开发区朝阳大街70号3D打印科技企业
孵化器大楼

(72) 发明人 李波 李斌升 李乐

(74) 专利代理机构 合肥华利知识产权代理事务
所(普通合伙) 34170

专利代理师 陈晶晶

(51) Int. Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

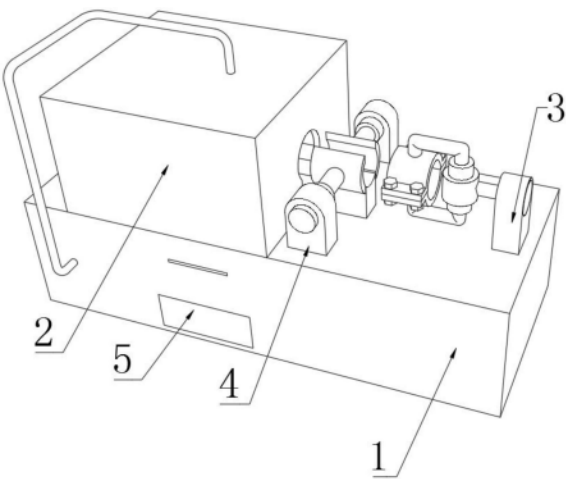
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种收敛段抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种收敛段抛光机,涉及抛光设备技术领域,包括底座,所述底座上表面另一端固定连接透明密封箱,所述透明密封箱内部上端固定连接喷头,所述底座另一端内部固定连接有正反转电机,所述正反转电机输出端固定连接有螺纹杆。本实用新型中,第二旋转电机带动抛光轮转动,对物体的收敛段进行打磨,打磨过程中产生的碎屑被透明密封箱阻碍,避免碎屑乱飞,第一水泵通过水管将存水箱内部的冷水运输到喷头,喷头向着抛光轮喷出凉水,对抛光轮和物体的收敛段相接触部位进行降温,同时喷出的水珠会包裹碎屑,增加碎屑的重量,使碎屑落到抛光轮下方,水珠汇聚成水流,落到底座中部的过滤槽内部。



1. 一种收敛段抛光机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面另一端固定连接有透明密封箱(2),所述透明密封箱(2)内部上端固定连接有喷头(8),所述底座(1)另一端内部固定连接有正反转电机(19),所述正反转电机(19)输出端固定连接有螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)两端均转动连接在底座(1)内部,所述螺纹杆(20)中部螺纹连接有第三固定架(7),所述第三固定架(7)上端固定连接有第二旋转电机(21),所述第二旋转电机(21)输出端固定连接有抛光轮(22),所述底座(1)中部设置有过滤槽,所述底座(1)中部滑动连接有过滤板(23),且过滤板(23)位于底座(1)中部过滤槽的中部,所述底座(1)中部下端滑动连接有积水箱(5),且积水箱(5)位于底座(1)中部过滤槽正下方,且过滤槽一端通过连接孔和积水箱(5)内部相连,所述底座(1)另一端滑动连接有存水箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种收敛段抛光机,其特征在于:所述底座(1)上表面一端的中部固定连接有第一固定架(3),所述第一固定架(3)上端中部固定连接有第一旋转电机(9),所述第一旋转电机(9)输出端固定连接有固定环(10),所述固定环(10)中部固定连接有固定筒(11),所述固定筒(11)下端固定连接有固定杆(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种收敛段抛光机,其特征在于:所述固定筒(11)上端内部滑动连接有移动杆(13),所述固定杆(12)和移动杆(13)输出端均固定连接有第一固定片(14),一组所述第一固定片(14)两端的两侧均固定连接有固定螺母(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种收敛段抛光机,其特征在于:另一组所述第一固定片(14)两端的两侧均螺纹连接有固定螺栓(15),所述固定螺栓(15)下端螺纹连接在固定螺母(16)中部。

5. 根据权利要求4所述的一种收敛段抛光机,其特征在于:所述底座(1)上表面中部两侧均固定连接有第二固定架(4),所述第二固定架(4)上端内部固定连接有气缸(17),所述气缸(17)输出端均固定连接有第二固定片(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种收敛段抛光机,其特征在于:所述底座(1)一端内部设置有第一水泵(24),所述第一水泵(24)通过水管分别与存水箱(6)和喷头(8)相连。

7. 根据权利要求1所述的一种收敛段抛光机,其特征在于:所述底座(1)内部的中部一端设置有第二水泵(25),所述第二水泵(25)通过水管分别与积水箱(5)和存水箱(6)相连。

8. 根据权利要求1所述的一种收敛段抛光机,其特征在于:所述底座(1)上表面一端固定连接有支撑台,所述底座(1)中部支撑台位于两组第二固定片(18)中部。

一种收敛段抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域,尤其涉及一种收敛段抛光机。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。

[0003] 现有的抛光机在使用时会产生大量的碎屑,碎屑会污染工作空间,危害工人的身体健康,对抛光轮进行降温的凉水都没有回收利用,造成大量的水资源浪费,增加抛光成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种收敛段抛光机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种收敛段抛光机,包括底座,所述底座上表面另一端固定连接透明密封箱,所述透明密封箱内部上端固定连接喷头,所述底座另一端内部固定连接正反转电机,所述正反转电机输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆两端均转动连接在底座内部,所述螺纹杆中部螺纹连接第三固定架,所述第三固定架上端固定连接第二旋转电机,所述第二旋转电机输出端固定连接抛光轮,所述底座中部设置过滤槽,所述底座中部滑动连接过滤板,且过滤板位于底座中部过滤槽的中部,所述底座中部下端滑动连接积水箱,且积水箱位于底座中部过滤槽正下方,且过滤槽一端通过连接孔和积水箱内部相连,所述底座另一端滑动连接存水箱。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底座上表面一端的中部固定连接第一固定架,所述第一固定架上端中部固定连接第一旋转电机,所述第一旋转电机输出端固定连接固定环,所述固定环中部固定连接固定筒,所述固定筒下端固定连接固定杆,固定杆能够支撑一组第一固定片。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述固定筒上端内部滑动连接移动杆,所述固定杆和移动杆输出端均固定连接第一固定片,一组所述第一固定片两端的两侧均固定连接固定螺母,移动杆在固定筒内部滑动,改变两组第一固定片之间的空间,使第一固定片能够夹住多种尺寸的待抛光物体。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 另一组所述第一固定片两端的两侧均螺纹连接固定螺栓,所述固定螺栓下端螺纹连接在固定螺母中部,通过固定螺栓和固定螺母,使两组第一固定片夹紧待抛光物体。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述底座上表面中部两侧均固定连接第二固定架,所述第二固定架上端内部固

定连接有气缸,所述气缸输出端均固定连接有第二固定片,将待抛光物体被夹在待第二固定片中部,第二固定片能够避免待抛光物体移动,待抛光物体可以在第二固定片中部转动。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述底座一端内部设置有第一水泵,所述第一水泵通过水管分别与存水箱和喷头相连,第一水泵能够将存水箱内部的水运输到喷头。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述底座内部的中部一端设置有第二水泵,所述第二水泵通过水管分别与积水箱和存水箱相连,通过第二水泵,将积水箱内部的水运输到存水箱内部。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述底座上表面一端的固定连接有支撑台,所述底座中部支撑台位于两组第二固定片中部,支撑台能够支撑待抛光物体。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 本实用新型中,第二旋转电机带动抛光轮转动,对物体的收敛段进行打磨,打磨过程中产生的碎屑被透明密封箱阻碍,避免碎屑乱飞,第一水泵通过水管将存水箱内部的冷水运输到喷头,喷头向着抛光轮喷出凉水,对抛光轮和物体的收敛段相接触部位进行降温,同时喷出的水珠会包裹碎屑,增加碎屑的重量,使碎屑落到抛光轮下方,水珠汇聚成水流,落到底座中部的过滤槽内部,经过过滤板的过滤,将碎屑留在过滤板上表面,水流穿过过滤板落到积水箱内部,经过积水箱内部的再次过滤,使得第二水泵通过水管,将过滤后的水从积水箱运输到存水箱内部,使清水能够循环使用,避免了资源的浪费。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的立体图;

[0023] 图2为本实用新型的部分剖面立体图;

[0024] 图3为本实用新型的第一固定架和第二固定架立体结构图;

[0025] 图4为本实用新型的底座剖面立体图;

[0026] 图5为本实用新型的底座剖面立体结构图;

[0027] 图6为本实用新型的部分底座剖面立体结构图。

[0028] 图例说明:

[0029] 1、底座;2、透明密封箱;3、第一固定架;4、第二固定架;5、积水箱;6、存水箱;7、第三固定架;8、喷头;9、第一旋转电机;10、固定环;11、固定筒;12、固定杆;13、移动杆;14、第一固定片;15、固定螺栓;16、固定螺母;17、气缸;18、第二固定片;19、正反转电机;20、螺纹杆;21、第二旋转电机;22、抛光轮;23、过滤板;24、第一水泵;25、第二水泵。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参照图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种收敛段抛光机,包括底座1,底座1

上表面另一端固定连接透明密封箱2,透明密封箱2内部上端固定连接喷头8,底座1另一端内部固定连接正反转电机19,正反转电机19输出端固定连接螺纹杆20,螺纹杆20两端均转动连接在底座1内部,螺纹杆20中部螺纹连接第三固定架7,第三固定架7上端固定连接第二旋转电机21,第二旋转电机21输出端固定连接抛光轮22,底座1中部设置过滤槽,底座1中部滑动连接过滤板23,且过滤板23位于底座1中部过滤槽的中部,底座1中部下端滑动连接积水箱5,且积水箱5位于底座1中部过滤槽正下方,且过滤槽一端通过连接孔和积水箱5内部相连,底座1另一端滑动连接存水箱6,将待抛光物体放在支撑台上端中部,通过气缸17推动第二固定片18,将待抛光物体被夹在第二固定片18中部,第二固定片18能够避免待抛光物体移动,待抛光物体可以在第二固定片18中部转动,将待抛光物体一端插进两组第一固定片14中部,将914,扭紧固定螺母16中部,使两组第一固定片14夹紧待抛光物体,通过第一旋转电机9带动固定环10转动,固定环10带动待抛光物体转动,正反转电机19带动螺纹杆20转动,使第三固定架7带着抛光轮22靠近待抛光物体,第二旋转电机21带动抛光轮22转动,对物体的收敛段进行打磨,打磨过程中产生的碎屑被透明密封箱2阻碍,避免碎屑乱飞,第一水泵24通过水管将存水箱6内部的冷水运输到喷头8,喷头8向着抛光轮22喷出凉水,对抛光轮22和物体的收敛段相接触部位进行降温,同时喷出的水珠会包裹碎屑,增加碎屑的重量,使碎屑落到抛光轮22下方,水珠汇聚成水流,落到底座1中部的过滤槽内部,经过过滤板23的过滤,将碎屑留在过滤板23上表面,水流穿过过滤板23落到积水箱5内部,经过积水箱5内部的再次过滤,使得第二水泵25通过水管,将过滤后的水从积水箱5运输到存水箱6内部,使清水能够循环使用,避免了资源的浪费,长时间的使用,存水箱6内部的水会存在消耗,将存水箱6从底座1内部取出,通过存水箱6上端的管道,能够向存水箱6内部注水,将过滤板23从底座1内部取出,清理掉过滤板23上端的碎屑,避免碎屑阻碍过滤板23过滤水。

[0032] 底座1内部的中部一端设置有第二水泵25,第二水泵25通过水管分别与积水箱5和存水箱6相连,通过第二水泵25,将积水箱5内部的水运输到存水箱6内部,底座1一端内部设置有第一水泵24,第一水泵24通过水管分别与存水箱6和喷头8相连,第一水泵24能够将存水箱6内部的水运输到喷头8,底座1上表面中部两侧均固定连接第二固定架4,第二固定架4上端内部固定连接气缸17,气缸17输出端均固定连接第二固定片18,将待抛光物体被夹在第二固定片18中部,第二固定片18能够避免待抛光物体移动,待抛光物体可以在第二固定片18中部转动,底座1上表面一端的固定连接支撑台,底座1中部支撑台位于两组第二固定片18中部,支撑台能够支撑待抛光物体,另一组第一固定片14两端的两侧均螺纹连接固定螺栓15,固定螺栓15下端螺纹连接在固定螺母16中部,通过固定螺栓15和固定螺母16,使两组第一固定片14夹紧待抛光物体,固定环10中部固定连接固定筒11,固定筒11下端固定连接固定杆12,固定杆12能够支撑一组第一固定片14,固定筒11上端内部滑动连接移动杆13,固定杆12和移动杆13输出端均固定连接第一固定片14,一组第一固定片14两端的两侧均固定连接固定螺母16,移动杆13在固定筒11内部滑动,改变两组第一固定片14之间的空间,使第一固定片14能够夹住多种尺寸的待抛光物体,底座1上表面一端的中部固定连接第一固定架3,第一固定架3上端中部固定连接第一旋转电机9,第一旋转电机9输出端固定连接固定环10。

[0033] 工作原理:使用时,将待抛光物体放在支撑台上端中部,通过气缸17推动第二固

定片18,将待抛光物体被夹在待第二固定片18中部,第二固定片 18能够避免待抛光物体移动,待抛光物体可以在第二固定片18中部转动,将待抛光物体一端插进两组第一固定片14中部,将914,扭紧固定螺母16中部,使两组第一固定片14夹紧待抛光物体,通过第一旋转电机9带动固定环10 转动,固定环10带动待抛光物体转动,正反转电机19带动螺纹杆20转动,使第三固定架7带着抛光轮22靠近待抛光物体,第二旋转电机21带动抛光轮22转动,对物体的收敛段进行打磨,打磨过程中产生的碎屑被透明密封箱 2阻碍,避免碎屑乱飞,第一水泵24通过水管将存水箱6内部的冷水运输到喷头8,喷头8向着抛光轮22喷出凉水,对抛光轮22和物体的收敛段相接触部位进行降温,同时喷出的水珠会包裹碎屑,增加碎屑的重量,使碎屑落到抛光轮22下方,水珠汇聚成水流,落到底座1中部的过滤槽内部,经过过滤板23的过滤,将碎屑留在过滤板23上表面,水流穿过过滤板23落到积水箱 5内部,经过积水箱5内部的再次过滤,使得第二水泵25通过水管,将过滤后的水从积水箱5运输到存水箱6内部,使清水能够循环使用,避免了资源的浪费,长时间的使用,存水箱6内部的水会存在消耗,将存水箱6从底座1 内部取出,通过存水箱6上端的管道,能够向存水箱6内部注水,将过滤板 23从底座1内部取出,清理掉过滤板23上端的碎屑,避免碎屑阻碍过滤板 23过滤水。

[0034] 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。

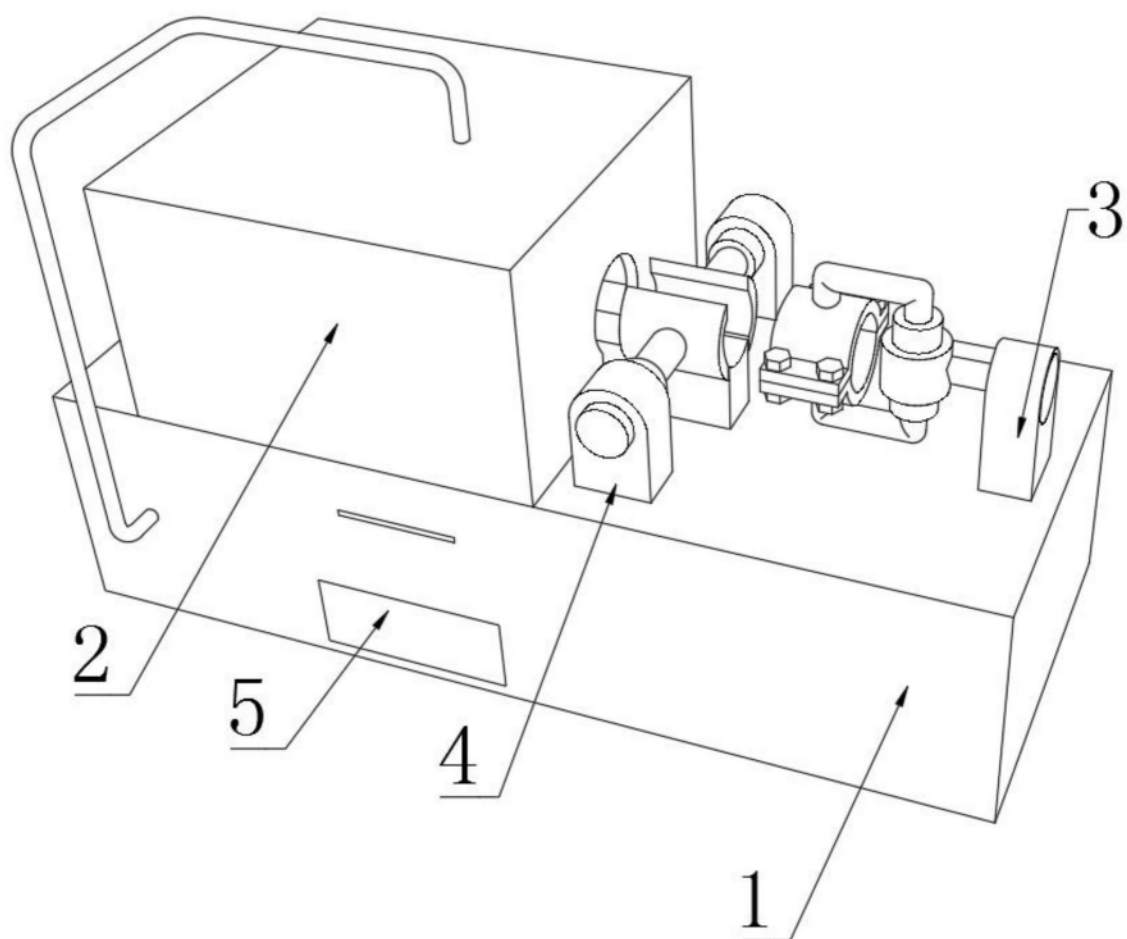


图1

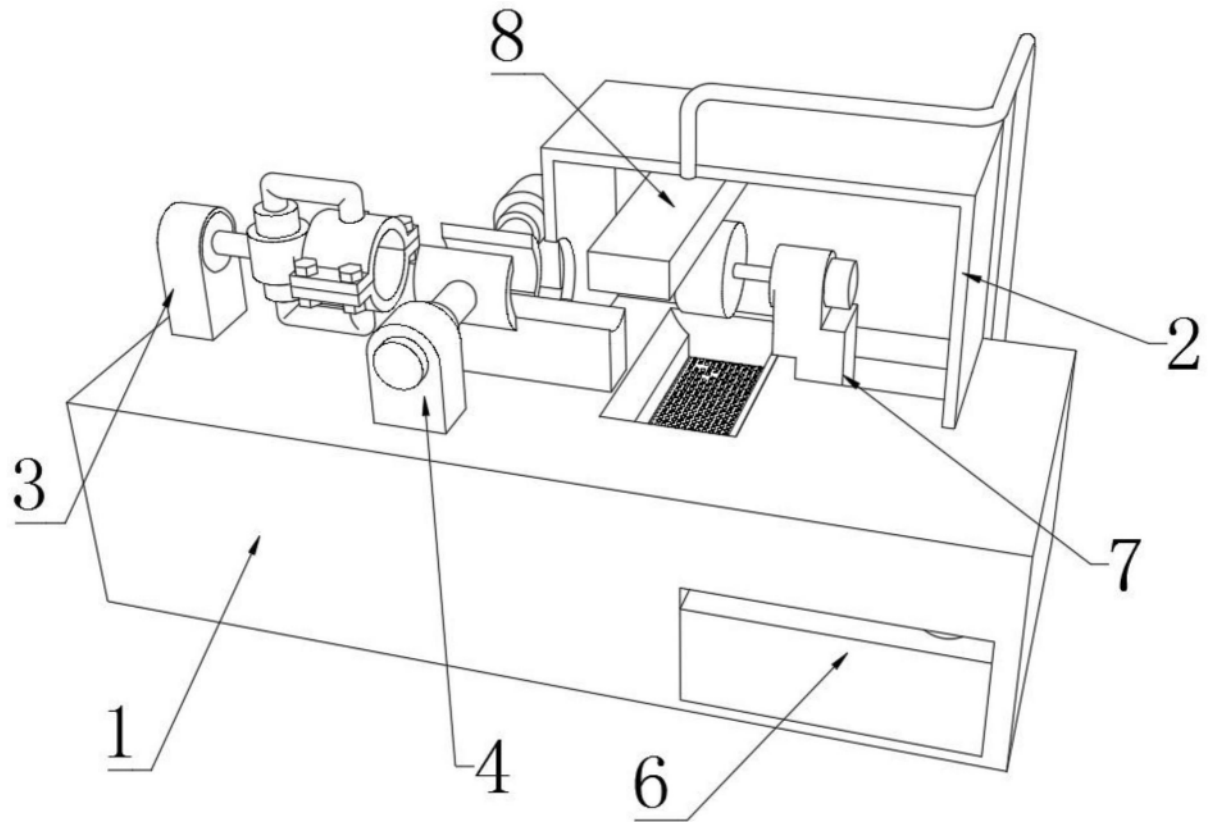


图2

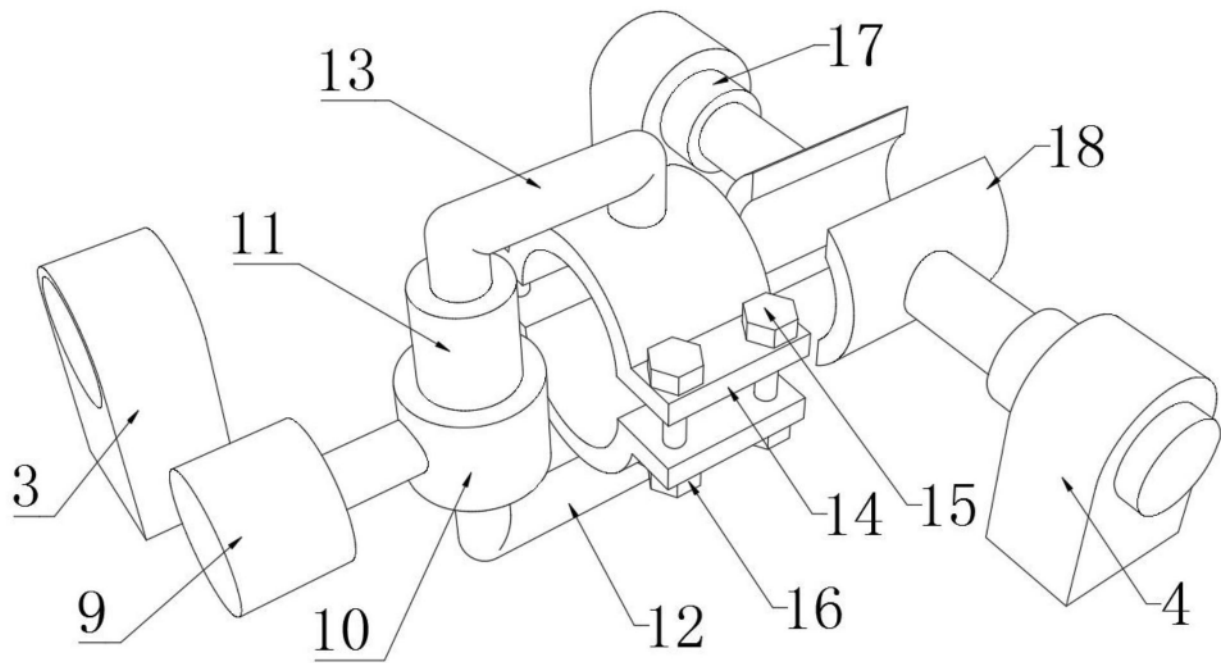


图3

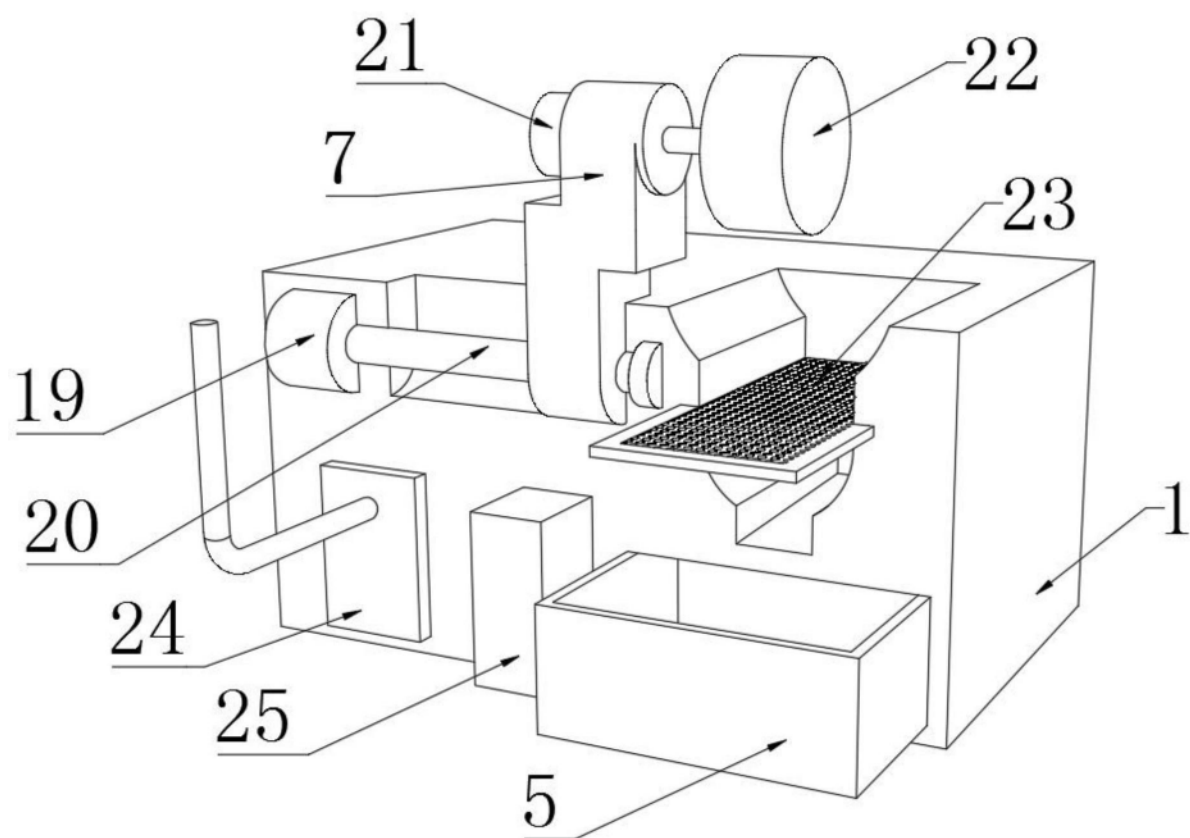


图4

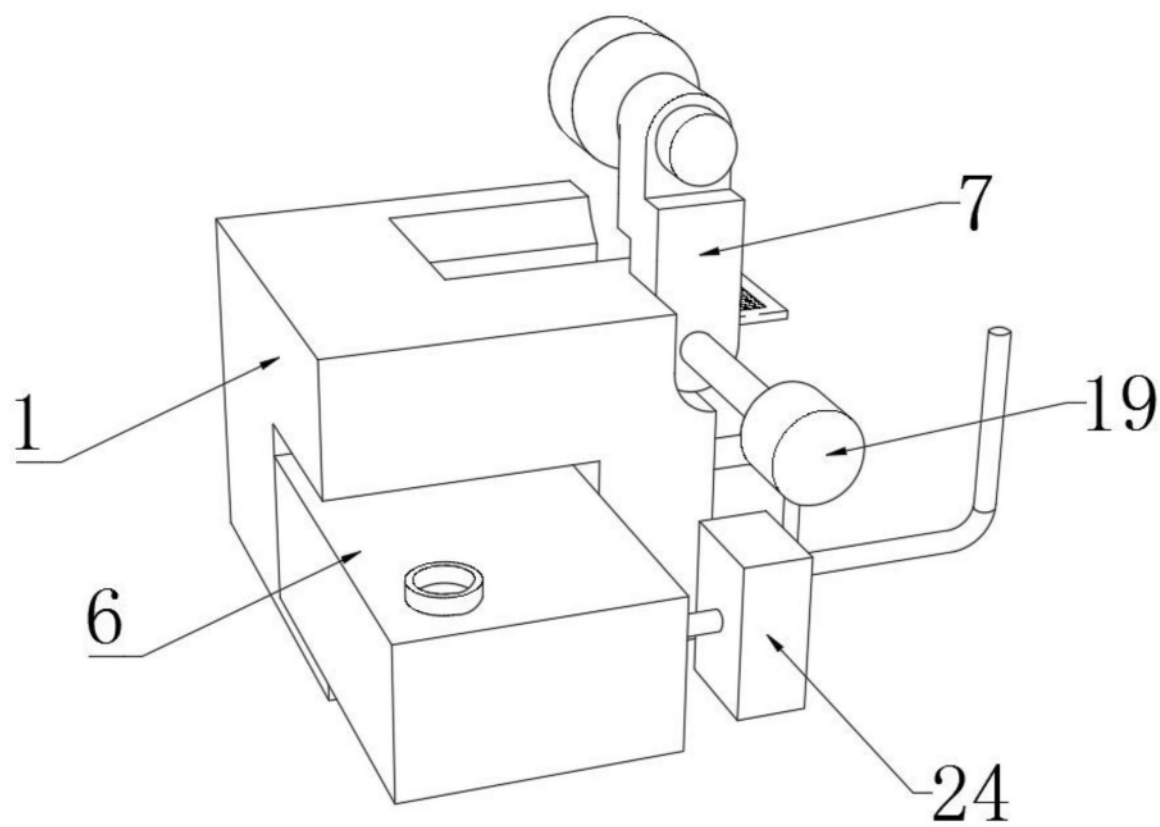


图5

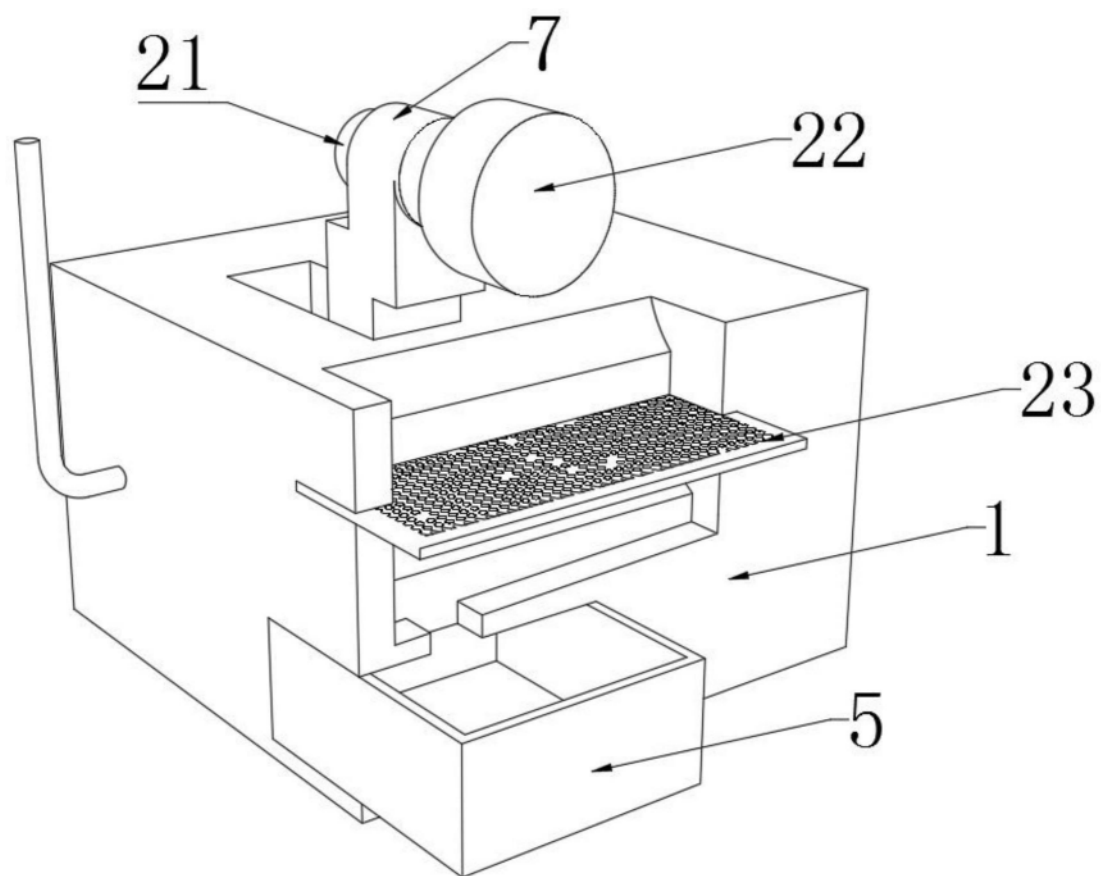


图6