



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220445988 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202321984890.5

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.26

B24B 55/00 (2006.01)

(73) 专利权人 沈阳鑫盛泽机械加工有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区李红路
(于洪机场)

(72) 发明人 马元龙

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 韩友剑

(51) Int. Cl.

B24B 9/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/12 (2006.01)

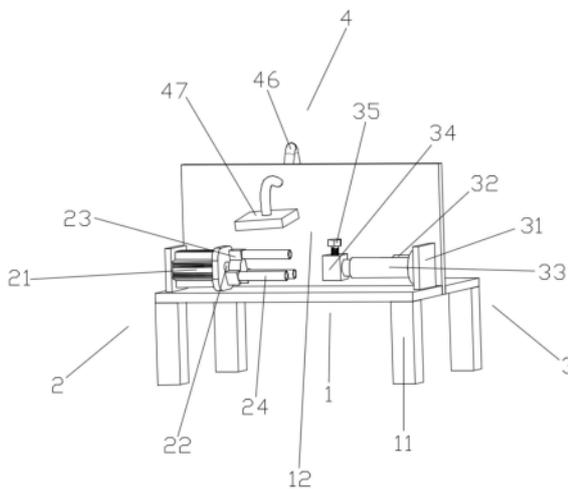
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种弹簧杆毛刺去除装置

(57) 摘要

本实用新型涉及弹簧杆技术领域,且公开了一种弹簧杆毛刺去除装置,一种弹簧杆毛刺去除装置,包括底座,所述底座左侧设置有打磨机构,所述底座右侧设置有夹持伸缩夹持机构,所述底座后侧设置有吸尘机构,所述打磨机构包括一号电机,所述一号电机右侧固定连接转轴,所述转轴右侧固定连接连接块,所述连接块内部固定连接打磨棒。该弹簧杆毛刺去除装置,手动将弹簧杆放入卡合仓内部,转动卡合仓上的调节螺杆对弹簧杆进行固定,连接外置电源对机器进行供电,启动二号电机,二号电机带动液压杆运行,一号电机启动,一号电机启动后带动转轴转动,转轴带动打磨棒进行转动对弹簧杆上的毛刺进行打磨,达到了精准快速的打磨弹簧杆表面的毛刺的效果。



1. 一种弹簧杆毛刺去除装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)左侧设置有打磨机构(2),所述底座(1)右侧设置有夹持伸缩夹持机构(3),所述底座(1)后侧设置有吸尘机构(4);

所述打磨机构(2)包括一号电机(21),所述一号电机(21)右侧固定连接转轴(22),所述转轴(22)右侧固定连接连接块(23),所述连接块(23)内部固定连接打磨棒(24);

所述夹持伸缩夹持机构(3)包括支撑板(31),所述支撑板(31)左侧固定连接二号电机(32),所述二号电机(32)前端固定连接液压杆(33),所述液压杆(33)一端固定连接卡合仓(34),所述卡合仓(34)上方转动连接调节螺杆(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种弹簧杆毛刺去除装置,其特征在于:所述打磨棒(24)设置有三个,三个所述打磨棒(24)位于连接块(23)内部呈圆周阵列分布。

3. 根据权利要求1所述的一种弹簧杆毛刺去除装置,其特征在于:所述卡合仓(34)上方开设有螺纹槽,所述调节螺杆(35)转动连接在卡合仓(34)上方开设的螺纹槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种弹簧杆毛刺去除装置,其特征在于:所述底座(1)下方四周固定连接桌腿(11),所述底座(1)中部固定连接挡板(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种弹簧杆毛刺去除装置,其特征在于:所述吸尘机构(4)包括三号电机(41),所述三号电机(41)输出端固定连接风机(42),所述风机(42)左侧固定连接风管(43),所述风管(43)左侧固定连接储尘桶(44),所述储尘桶(44)上方活动卡合桶盖(45),所述桶盖(45)中部固定连接伸缩管(46),所述伸缩管(46)一端固定连接吸尘框(47)。

6. 根据权利要求5所述的一种弹簧杆毛刺去除装置,其特征在于:所述三号电机(41)固定连接在底座(1)上方。

7. 根据权利要求5所述的一种弹簧杆毛刺去除装置,其特征在于:所述风管(43)左侧内部固定连接隔离网。

一种弹簧杆毛刺去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弹簧杆技术领域,具体为一种弹簧杆毛刺去除装置。

背景技术

[0002] 在相对转动的两条转动臂之间,经常连接一条柔性支撑杆,以对位于上方的一条转动臂和转动臂上的物体进行辅助支撑,也可以增加转动的冲击。现在大部分采用液压杆或者空气弹簧杆来实现,液压杆和空气弹簧杆属于常用的标准件。

[0003] 根据中国专利公开号CN 110549192 A公开的一种弹簧杆毛刺去除装置,砂轮与弹簧杆接触,推动顶板压缩弹簧,弹簧杆越粗弹簧压缩比更大,对不同直径的弹簧杆毛刺去除时,无需调整砂轮,有效的提高了去除的效率,去除的毛刺落入抽屉机构,当抽屉机构盛满后,操作人员将抽屉机构抽出,打开挡板将毛刺进行清理,有效的提高了操作人员的工作效率,防护板采用透明亚克力材质,操作人员可以透过防护板进行观察,避免在毛刺去除时毛刺飞出误伤操作人员的现象,有效的提高了装置的安全性。

[0004] 但是,上述装置在使用中只有单一的砂轮对弹簧杆表面的毛刺进行打磨,在打磨的过程中,打磨时间过长,打磨不精细的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种弹簧杆毛刺去除装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种弹簧杆毛刺去除装置,包括底座,所述底座左侧设置有打磨机构,所述底座右侧设置有夹持伸缩夹持机构,所述底座后侧设置有吸尘机构;

[0007] 所述打磨机构包括一号电机,所述一号电机右侧固定连接转轴,所述转轴右侧固定连接连接块,所述连接块内部固定连接打磨棒;

[0008] 所述夹持伸缩夹持机构包括支撑板,所述支撑板左侧固定连接二号电机,所述二号电机前端固定连接液压杆,所述液压杆一端固定连接卡合仓,所述卡合仓上方转动连接有调节螺杆。

[0009] 优选的,所述打磨棒设置有三个,三个所述打磨棒位于连接块内部呈圆周阵列分布。

[0010] 进一步的,打磨棒设置有三个能够很方便快速的对弹簧杆上的毛刺进行打磨去除,加快了工作的进程,打磨棒位于连接块内部呈圆周阵列分布能更精准的对弹簧杆上的毛刺进行打磨。

[0011] 优选的,所述卡合仓上方开设有螺纹槽,所述调节螺杆转动连接在卡合仓上方开设的螺纹槽内。

[0012] 进一步的,卡合仓上方转动连接的调节螺杆能够调节卡合仓内部空间的大小,方便弹簧杆插入卡合仓内部时对弹簧杆进行固定。

- [0013] 优选的,所述底座下方四周固定连接桌腿,所述底座中部固定连接挡板。
- [0014] 进一步的,底座下方四周固定连接的桌腿能够加高底座的高度,方便在使用中工作人员不用弓下腰来使用机器,方便机器的使用,减少对身体的伤害。
- [0015] 优选的,所述吸尘机构包括三号电机,所述三号电机输出端固定连接风机,所述风机左侧固定连接风管,所述风管左侧固定连接储尘桶,所述储尘桶上方活动卡合有桶盖,所述桶盖中部固定连接伸缩管,所述伸缩管一端固定连接吸尘框。
- [0016] 进一步的,吸尘机构能够吸取在打磨机对弹簧杆上的毛刺进行打磨的过程中产生的毛刺碎屑,能有效的防止毛刺碎屑纷飞飘散在空中被人体吸入。
- [0017] 优选的,所述三号电机固定连接在底座上方。
- [0018] 进一步的,三号电机固定连接在底座上方方便三号电机驱动风机。
- [0019] 优选的,所述风管左侧内部固定连接隔离网。
- [0020] 进一步的,风管左侧内部固定连接的隔离网能够隔离住,在机器对弹簧杆上的毛刺进行打磨时产生的毛刺碎屑通过吸尘框经过伸缩管进入储尘桶内的毛刺碎屑,防止毛刺碎屑经过风管进入风机内部。
- [0021] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:
- [0022] 第一、本实用新型弹簧杆毛刺去除装置,通过人工将弹簧杆放入卡合仓内部,转动卡合仓上的调节螺杆对弹簧杆进行固定,连接外置电源对机器进行供电,启动二号电机,二号电机带动液压杆运行,一号电机启动,一号电机启动后带动转轴转动,转轴外部的连接块被带动,转轴带动打磨棒进行转动对弹簧杆上的毛刺进行打磨,达到了精准快速的打磨弹簧杆表面的毛刺的效果。
- [0023] 第二、本实用新型弹簧杆毛刺去除装置,在用打磨机对弹簧杆表面处的毛刺打磨之前,手动调节吸尘框的位置让其对准打磨棒处,启动三号电机,三号电机启动后带动风机运行,风机运行后产生吸力,打磨棒在对弹簧杆表面的毛刺进行打磨的过程中产生的毛刺碎屑,通过吸尘框经过伸缩管被风机工作过程中产生的吸力,吸入储尘桶内部,达到了防止毛刺碎屑纷飞,飘散在空中被人体吸入的效果。

附图说明

- [0024] 图1为本实用新型主视结构示意图;
- [0025] 图2为本实用新型左侧结构示意图;
- [0026] 图3为本实用新型打磨机构与夹持伸缩夹持机构剖面结构示意图;
- [0027] 图4为本实用新型吸尘机构结构示意图。
- [0028] 其中:1、底座;11、桌腿;12、挡板;2、打磨机构;21、一号电机;22、转轴;23、连接块;24、打磨棒;3、夹持伸缩夹持机构;31、支撑板;32、二号电机;33、液压杆;34、卡合仓;35、调节螺杆;4、吸尘机构;41、三号电机;42、风机;43、风管;44、储尘桶;45、桶盖;46、伸缩管;47、吸尘框。

具体实施方式

- [0029] 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。

[0030] 本实用新型提供以下技术方案:

[0031] 实施例一

[0032] 请参阅图1、图2、图3、图4,一种弹簧杆毛刺去除装置,包括底座1,底座1左侧设置有打磨机构2,底座1右侧设置有夹持伸缩夹持机构3,底座1后侧设置有吸尘机构4;

[0033] 打磨机构2包括一号电机21,一号电机21右侧固定连接转轴22,转轴22右侧固定连接连接块23,连接块23内部固定连接打磨棒24;

[0034] 夹持伸缩夹持机构3包括支撑板31,支撑板31左侧固定连接二号电机32,二号电机32前端固定连接液压杆33,液压杆33一端固定连接卡合仓34,卡合仓34上方转动连接有调节螺杆35。

[0035] 具体的,打磨棒24设置有三个,三个打磨棒24位于连接块23内部呈圆周阵列分布。

[0036] 具体的,卡合仓34上方开设有螺纹槽,调节螺杆35转动连接在卡合仓34上方开设的螺纹槽内。

[0037] 具体的,底座1下方四周固定连接桌腿11,底座1中部固定连接挡板12。

[0038] 通过上述技术方案,通过人工将弹簧杆放入卡合仓34内部,转动卡合仓34上的调节螺杆35对弹簧杆进行固定,连接外置电源对机器进行供电,启动二号电机32,二号电机32带动液压杆33运行,该一号电机21与二号电机32内部线路连接均为现有技术,在此不多赘述,一号电机21启动,一号电机21启动后带动转轴22转动,转轴22外部的连接块23被带动,转轴22带动打磨棒24进行转动对弹簧杆上的毛刺进行打磨,达到了精准快速的打磨弹簧杆表面的毛刺的效果。

[0039] 实施例二

[0040] 请参阅图1、图2、图3、图4,并在实施例一的基础上,进一步得到:吸尘机构4包括三号电机41,三号电机41输出端固定连接风机42,风机42左侧固定连接风管43,风管43左侧固定连接储尘桶44,储尘桶44上方活动卡合桶盖45,桶盖45中部固定连接伸缩管46,伸缩管46一端固定连接吸尘框47。

[0041] 具体的,三号电机41固定连接在底座1上方。

[0042] 具体的,风管43左侧内部固定连接隔离网。

[0043] 通过上述技术方案,在用打磨机对弹簧杆表面处的毛刺打磨之前,手动调节吸尘框47的位置让其对准打磨棒24处,该三号电机41内部线路连接为现有技术,在此不多赘述,启动三号电机41,三号电机41启动后带动风机42运行,风机42运行后产生吸力,打磨棒24在对弹簧杆表面的毛刺进行打磨的过程中产生的毛刺碎屑,通过吸尘框47经过伸缩管46被风机42工作过程中产生的吸力,吸入储尘桶44内部,达到了防止毛刺碎屑纷飞,飘散在空中被人体吸入的效果。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

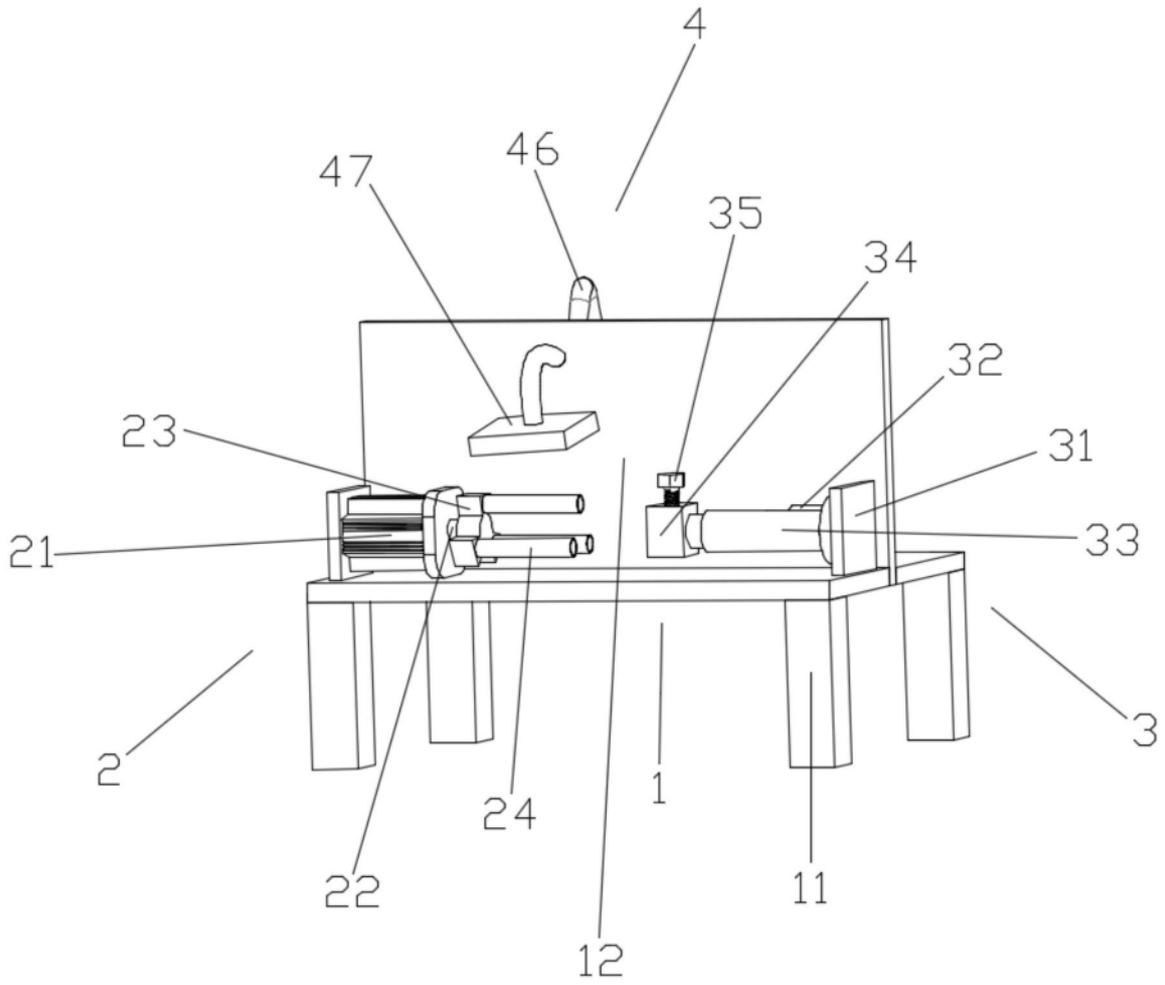


图1

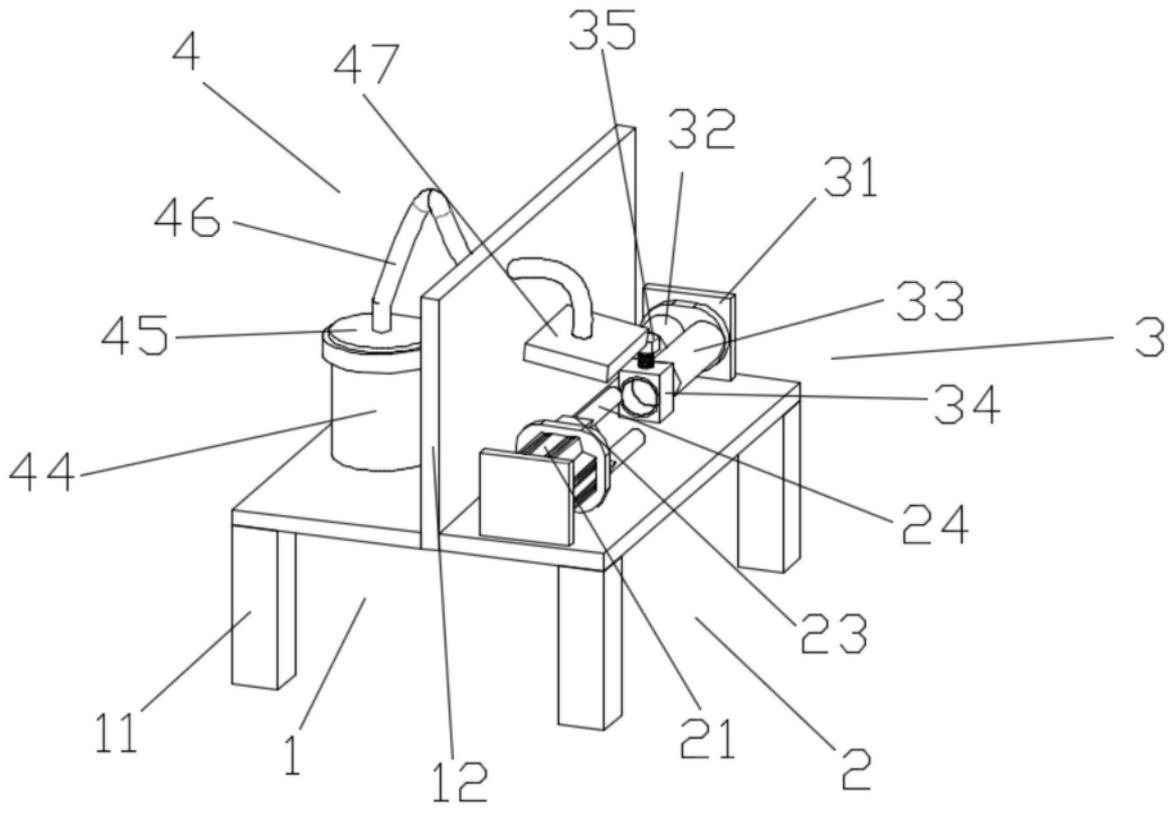


图2

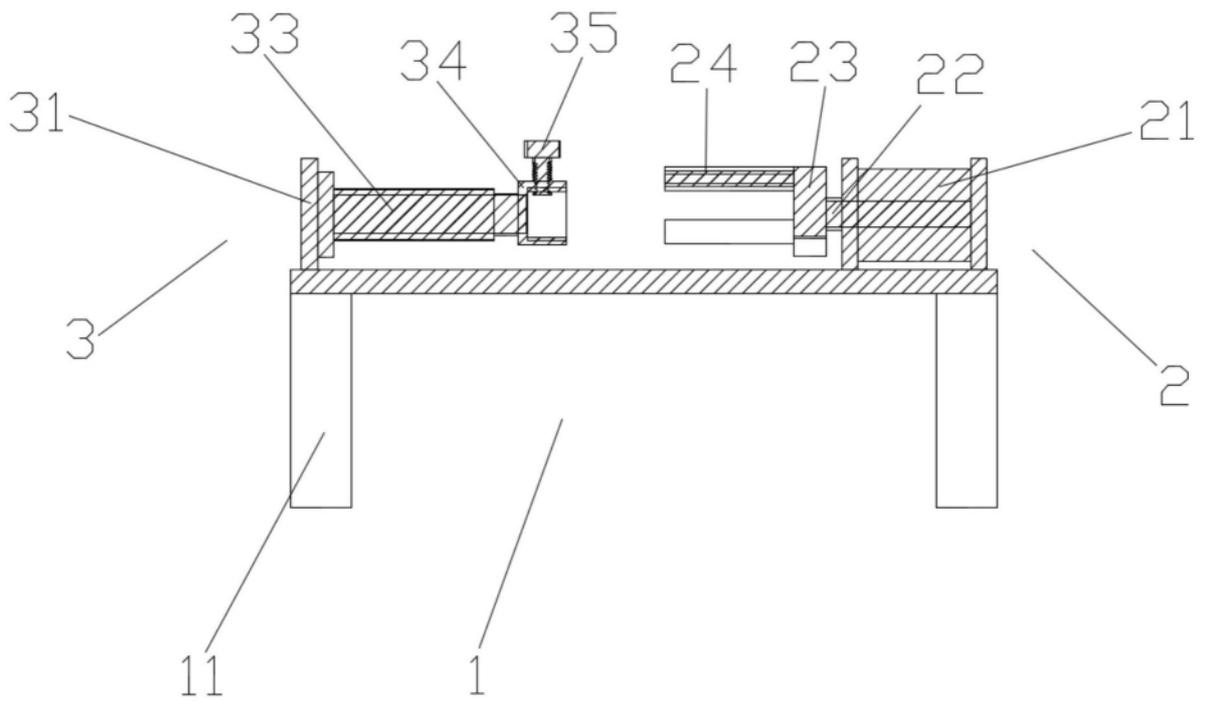


图3

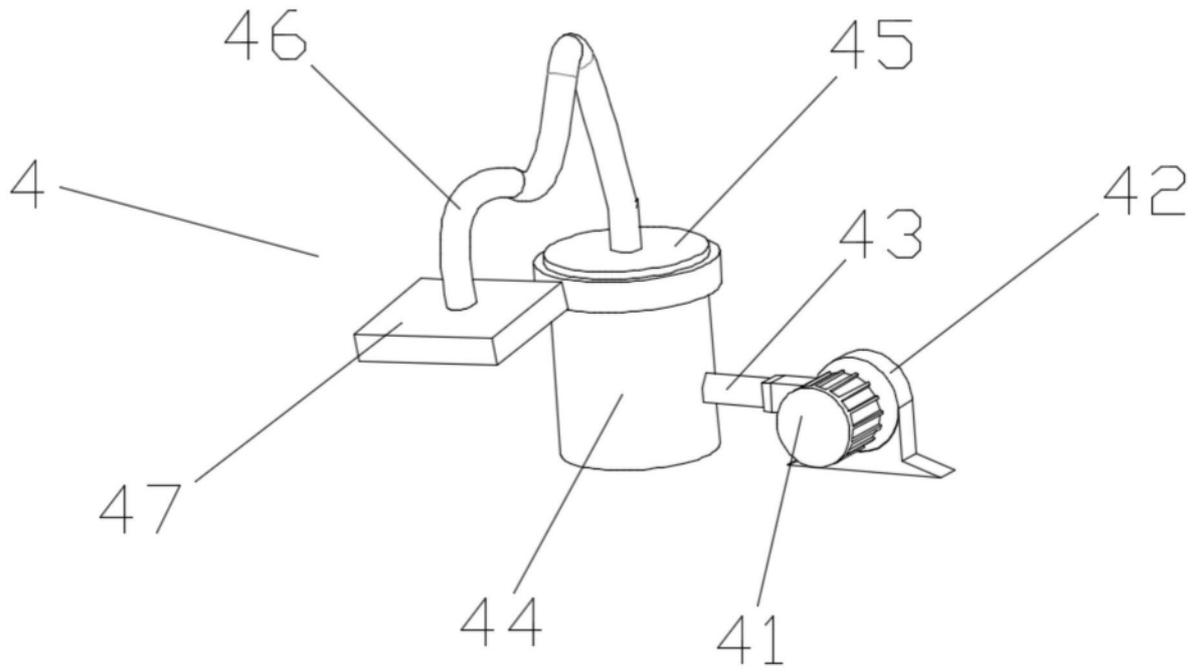


图4