



(21) 申请号 202323496268.2

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 上饶市众信实业有限公司

地址 334000 江西省上饶市广信区茶亭经
开区标准厂房六期9号楼

(72) 发明人 刘志军 章振波 吕美焕 章程峰

(74) 专利代理机构 南昌新赣铭创专利代理事务
所(普通合伙) 36147

专利代理师 王臻巍

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/16 (2006.01)

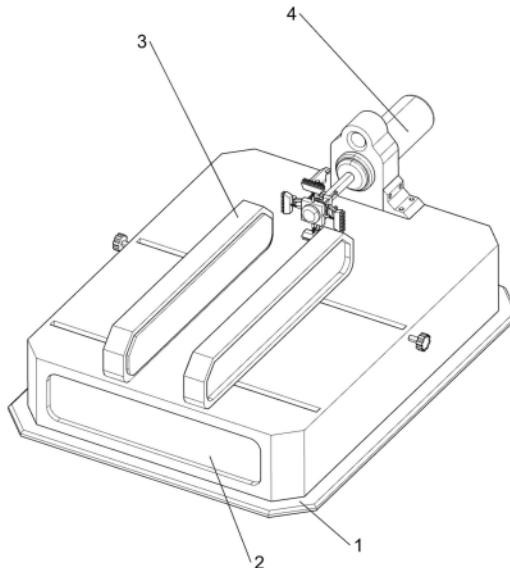
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种母线槽内部毛刺去除装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种毛刺去除装置,尤其涉及一种母线槽内部毛刺去除装置。本实用新型提供一种能够对母线槽内部毛刺进行转动刷下的母线槽内部毛刺去除装置,包括有橡胶板、放置板、固定机构和清理机构,橡胶板上部固连有放置板,放置板上部设有固定机构,放置板上部设有清理机构。通过伺服电机,使得毛刷转动与母线槽内部毛刺接触,便于对母线槽内部的毛刺进行转动刷下,能够防止在毛刺去除时母线槽内部还残留有毛刺对其后续使用造成影响。



1. 一种母线槽内部毛刺去除装置,其特征是,包括有橡胶板(1)、放置板(2)、固定机构(3)和清理机构(4),橡胶板(1)上部固定设有放置板(2),放置板(2)上部设有固定机构(3),放置板(2)上部设有清理机构(4)。

2. 按照权利要求1所述的一种母线槽内部毛刺去除装置,其特征是,固定机构(3)包括有螺纹杆(30)、滑动块(31)、固定板(32)和滑动杆(33),放置板(2)内部左右对称均螺纹式设有螺纹杆(30),螺纹杆(30)贯穿放置板(2),螺纹杆(30)上滑动连接有滑动块(31),滑动块(31)上部固定设有固定板(32),放置板(2)内部左右对称均设有滑动杆(33),滑动块(31)与滑动杆(33)滑动连接。

3. 按照权利要求2所述的一种母线槽内部毛刺去除装置,其特征是,清理机构(4)包括有气缸(40)、毛刷(41)、固定杆(42)、回力弹簧(43)、固定块(44)、移动杆(45)、连接块(46)、螺杆(47)、滑杆(48)、伺服电机(49)、齿条(410)、齿轮(411)和限位盘(412),放置板(2)上部后侧安装有气缸(40),气缸(40)伸缩杆上连接有固定杆(42),固定杆(42)上滑动连接有毛刷(41),毛刷(41)上套有回力弹簧(43),回力弹簧(43)的一端连接在固定杆(42)上,回力弹簧(43)的另一端连接在毛刷(41)上,气缸(40)伸缩杆上滑动连接有固定块(44),固定块(44)外侧转动连接有移动杆(45),移动杆(45)上转动连接有连接块(46),连接块(46)与毛刷(41)固定连接,固定杆(42)后左侧螺纹式设有螺杆(47),螺杆(47)与固定块(44)滑动连接,固定杆(42)后侧设有滑杆(48),滑杆(48)与固定块(44)滑动连接,固定块(44)前侧安装有伺服电机(49),伺服电机(49)输出轴上连接有齿轮(411),固定杆(42)后侧设有齿条(410),齿条(410)与齿轮(411)相啮合,气缸(40)伸缩杆前侧设有限位盘(412)。

4. 按照权利要求3所述的一种母线槽内部毛刺去除装置,其特征是,还包括有橡胶垫(5),两个固定板(32)互相靠近的一侧均设有橡胶垫(5)。

5. 按照权利要求4所述的一种母线槽内部毛刺去除装置,其特征是,毛刷(41)的数量不少于四个。

6. 按照权利要求5所述的一种母线槽内部毛刺去除装置,其特征是,移动杆(45)与连接块(46)连接处设有阻尼。

一种母线槽内部毛刺去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种毛刺去除装置,尤其涉及一种母线槽内部毛刺去除装置。

背景技术

[0002] 母线槽是放电缆的长条铁盒,从上面盖盖子,用以把配电电缆封闭在其中。

[0003] 专利申请公开号为CN212496896U的专利,公开了一种稳定夹持的母线槽毛刺去除装置,包括底板、第一固定架和安装架,所述底板的中部上方转动安装有轴辊,且轴辊的外侧连接有传送带,所述底板的右侧上方安装有第一固定架,且第一固定架的中部固定有支撑辊,所述第一固定架的顶部连接有压辊,所述传送带的外侧安装有固定块,所述安装架的顶部内侧设置有打磨板,且打磨板的顶部边侧连接有第二限位杆,所述打磨板的中部上方安装有第二调节杆,且第二调节杆的外侧设置有位于安装架的内部的连接孔。

[0004] 上述专利在对母线槽内部毛刺去除时,因毛刺去除的过程中,需要用毛刷将毛刺进行刷下,使母线槽内部容易残留毛刺,使得工作人员便于对母线槽内部毛刺进行转动刷下,导致在毛刺去除时母线槽内部还残留有毛刺对其后续使用造成影响。

[0005] 鉴于目前存在的上述专利,需要提供一种能够对母线槽内部毛刺进行转动刷下的母线槽内部毛刺去除装置。

实用新型内容

[0006] 为了克服上述专利在对母线槽内部毛刺去除时,因毛刺去除的过程中,需要用毛刷将毛刺进行刷下,使母线槽内部容易残留毛刺,使得工作人员便于对母线槽内部毛刺进行转动刷下,导致在毛刺去除时母线槽内部还残留有毛刺对其后续使用造成影响的缺点,本实用新型的技术问题为:提供一种能够对母线槽内部毛刺进行转动刷下的母线槽内部毛刺去除装置。

[0007] 本实用新型的技术方案:一种母线槽内部毛刺去除装置,包括有橡胶板、放置板、固定机构和清理机构,橡胶板上部固连有放置板,放置板上部设有固定机构,放置板上部设有清理机构。

[0008] 此外,特别优选的是,固定机构包括有螺纹杆、滑动块、固定板和滑动杆,放置板内部左右对称均螺纹式设有螺纹杆,螺纹杆贯穿放置板,螺纹杆上滑动连接有滑动块,滑动块上部固连有固定板,放置板内部左右对称均设有滑动杆,滑动块与滑动杆滑动连接。

[0009] 此外,特别优选的是,清理机构包括有气缸、毛刷、固定杆、回力弹簧、固定块、移动杆、连接块、螺杆、滑杆、伺服电机、齿条、齿轮和限位盘,放置板上部后侧安装有气缸,气缸伸缩杆上连接有固定杆,固定杆上滑动连接有毛刷,毛刷上套有回力弹簧,回力弹簧的一端连接在固定杆上,回力弹簧的另一端连接在毛刷上,气缸伸缩杆上滑动连接有固定块,固定块外侧转动连接有移动杆,移动杆上转动连接有连接块,连接块与毛刷固定连接,固定杆后左侧螺纹式设有螺杆,螺杆与固定块滑动连接,固定杆后侧设有滑杆,滑杆与固定块滑动连接,固定块前侧安装有伺服电机,伺服电机输出轴上连接有齿轮,固定杆后侧设有齿条,齿

条与齿轮相啮合,气缸伸缩杆前侧设有限位盘。

[0010] 此外,特别优选的是,还包括有橡胶垫,两个固定板互相靠近的一侧均设有橡胶垫。

[0011] 此外,特别优选的是,毛刷的数量不少于四个。

[0012] 此外,特别优选的是,移动杆与连接块连接处设有阻尼。

[0013] 本实用新型的有益效果为:1、通过伺服电机,使得毛刷转动与母线槽内部毛刺接触,便于对母线槽内部的毛刺进行转动刷下,能够防止在毛刺去除时母线槽内部还残留有毛刺对其后续使用造成影响。

[0014] 2、通过固定板,使得固定板与母线槽接触,便于对母线槽进行夹紧,能够防止在毛刺去除时母线槽发生位移。

[0015] 3、通过螺杆,使得固定杆带动毛刷移动,便于对不同大小的母线槽内部的毛刺进行去除,能够防止在毛刺去除时因母线槽大小不同对其内部毛刺去除造成影响。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的固定机构立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的清理机构立体结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的清理机构部分立体结构示意图。

[0020] 其中,上述附图包括以下附图标记:1:橡胶板,2:放置板,3:固定机构,30:螺纹杆,31:滑动块,32:固定板,33:滑动杆,4:清理机构,40:气缸,41:毛刷,42:固定杆,43:回力弹簧,44:固定块,45:移动杆,46:连接块,47:螺杆,48:滑杆,49:伺服电机,410:齿条,411:齿轮,412:限位盘,5:橡胶垫。

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] 实施例1

[0023] 一种母线槽内部毛刺去除装置,如图1所示,包括有橡胶板1、放置板2、固定机构3和清理机构4,橡胶板1上部连接有放置板2,便于对母线槽进行放置,放置板2上部设有固定机构3,放置板2上部设有清理机构4。

[0024] 如图2所示,固定机构3包括有螺纹杆30、滑动块31、固定板32和滑动杆33,放置板2内部左右对称均螺纹式设有螺纹杆30,螺纹杆30贯穿放置板2,螺纹杆30上滑动连接有滑动块31,工作人员转动螺纹杆30带动滑动块31移动,滑动块31上部连接有固定板32,便于对母线槽进行夹紧,放置板2内部左右对称均设有滑动杆33,滑动块31与滑动杆33滑动连接。

[0025] 当需要使用本装置时,首先工作人员转动螺纹杆30带动滑动块31和固定板32沿着滑动杆33向外侧移动,当固定板32移动至适宜的位置时,工作人员将母线槽放到放置板2上,母线槽放好后,工作人员反向转动螺纹杆30,螺纹杆30带动滑动块31和固定板32沿着滑

动杆33向内侧移动,当固定板32移动至适宜的位置时,固定板32与母线槽接触并对其进行夹紧,母线槽夹紧后,工作人员松开螺纹杆30,便于对母线槽内部进行毛刺去除,从而便于对母线槽进行夹紧,进而能够防止在毛刺去除时母线槽发生位移。

[0026] 实施例2

[0027] 在实施例1的基础之上,如图3和图4所示,清理机构4包括有气缸40、毛刷41、固定杆42、回力弹簧43、固定块44、移动杆45、连接块46、螺杆47、滑杆48、伺服电机49、齿条410、齿轮411和限位盘412,放置板2上部后侧安装有气缸40,气缸40伸缩杆上连接有固定杆42,固定杆42上滑动连接有毛刷41,便于将毛刺刷下,毛刷41的数量不少于四个,毛刷41上套有回力弹簧43,回力弹簧43的一端连接在固定杆42上,回力弹簧43的另一端连接在毛刷41上,气缸40伸缩杆上滑动连接有固定块44,固定块44外侧转动连接有移动杆45,移动杆45上转动连接有连接块46,移动杆45与连接块46连接处设有阻尼,连接块46与毛刷41固定连接,固定杆42后左侧螺纹式设有螺杆47,螺杆47带动固定块44移动,螺杆47与固定块44滑动连接,固定杆42后侧设有滑杆48,滑杆48与固定块44滑动连接,固定块44前侧安装有伺服电机49,伺服电机49输出轴上连接有齿轮411,固定杆42后侧设有齿条410,齿条410与齿轮411相啮合,气缸40伸缩杆前侧设有限位盘412,能够对固定杆42进行限位。

[0028] 在对母线槽进行毛刺去除的过程中,工作人员启动气缸40,气缸40伸缩杆带动固定杆42、毛刷41、连接块46、移动杆45和固定块44向前侧移动,在毛刷41移动的过程中,毛刷41与母线槽接触,随后工作人员启动伺服电机49,伺服电机49输出轴带动齿轮411转动,齿轮411带动齿条410、固定杆42和毛刷41转动,使得毛刷41转动将母线槽内部的毛刺进行刷下,气缸40伸缩杆继续带动固定杆42、毛刷41、连接块46、移动杆45和固定块44向前侧移动,使得毛刷41转动沿着母线槽内部向前侧移动,便于对母线槽内部毛刺进行刷下,随后气缸40伸缩杆带动固定杆42、毛刷41、连接块46、移动杆45和固定块44向后侧移动,在毛刷41移动的过程中,毛刷41转动沿着母线槽内部向后侧移动,如此重复前后移动的动作,使得母线槽内部毛刺被去除干净,若母线槽较窄时,工作人员转动螺杆47带动固定块44沿着气缸40伸缩杆向后侧移动,当固定块44移动至适宜的位置时,工作人员松开螺杆47,在固定块44移动的同时,固定块44沿着滑杆48向后侧移动,在固定块44移动的过程中,固定块44带动移动杆45、连接块46和毛刷41向后侧移动,在毛刷41移动的过程中,毛刷41沿着固定杆42向下侧移动,回力弹簧43被压缩,接着工作人员重复上述操作,便于对较窄的母线槽内部的毛刺进行去除,上述操作适用于不同大小的母线槽,当母线槽毛刺去除作业完成后,工作人员便可关闭气缸40和伺服电机49,从而便于对不同大小的母线槽内部的毛刺进行去除,进而能够防止在毛刺去除时母线槽内部还残留有毛刺对其后续使用造成影响。

[0029] 如图2所示,还包括有橡胶垫5,两个固定板32互相靠近的一侧均设有橡胶垫5,能够防止在对母线槽夹紧时对其表面造成损坏。

[0030] 上述实施例是提供给熟悉本领域内的人员来实现或使用本实用新型的,熟悉本领域的人员可在不脱离本实用新型的实用新型思想的情况下,对上述实施例做出种种修改或变化,因而本实用新型的保护范围并不被上述实施例所限,而应该是符合权利要求书提到的创新性特征的最大范围。

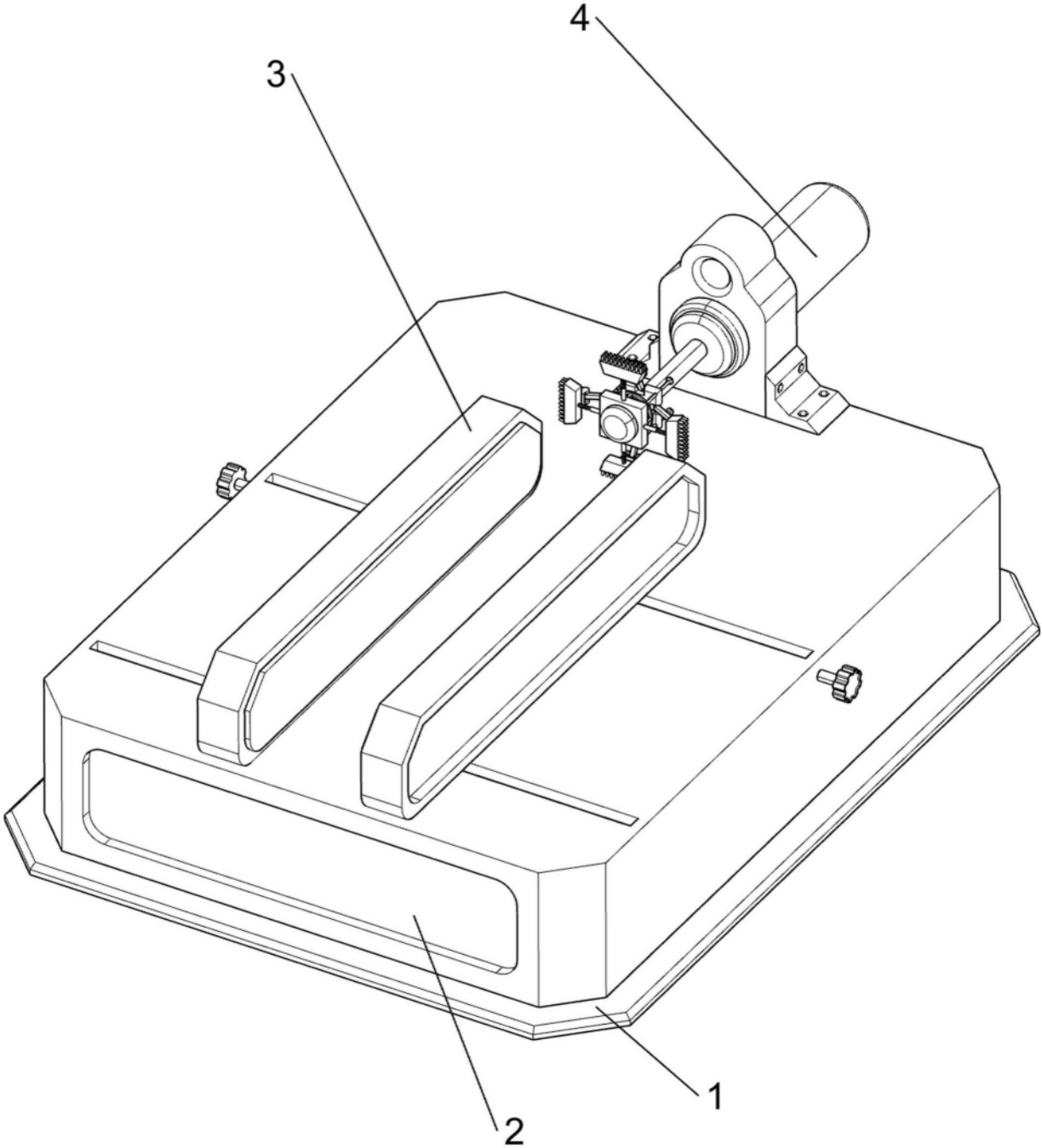


图1

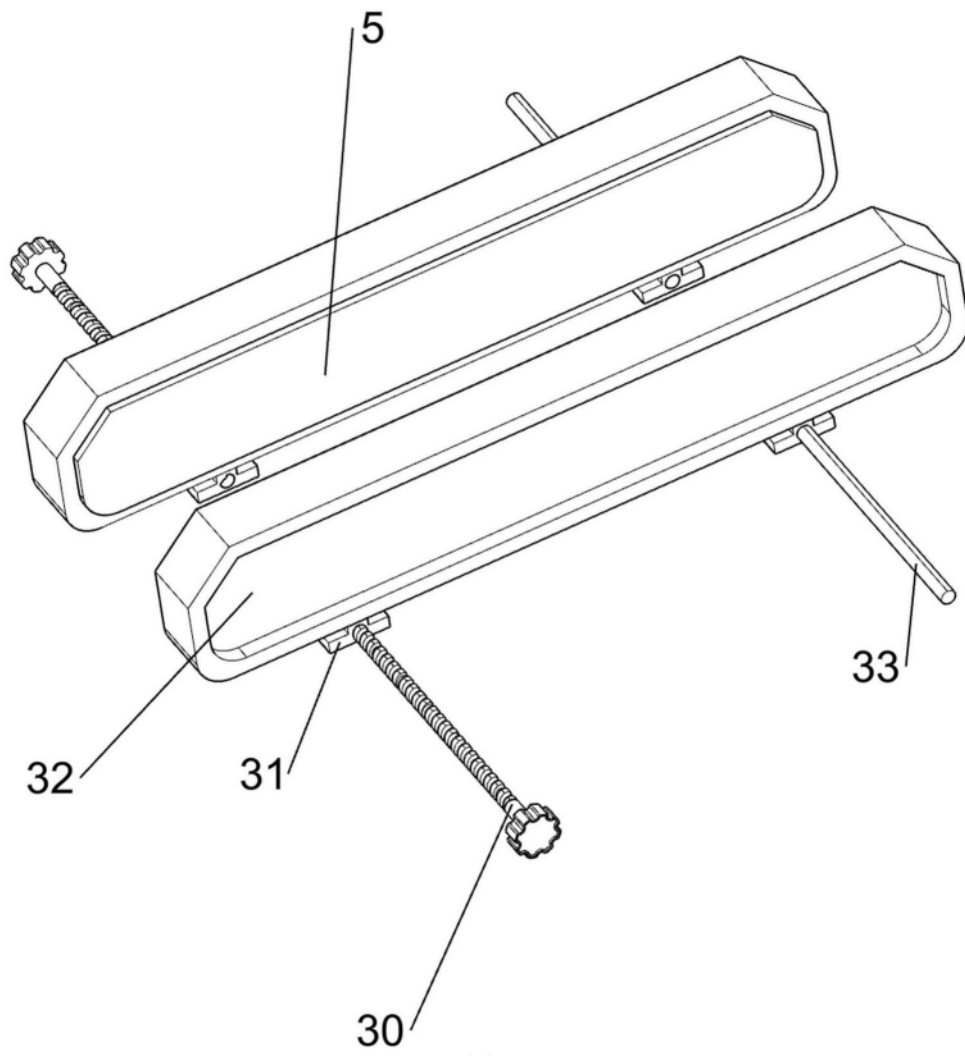


图2

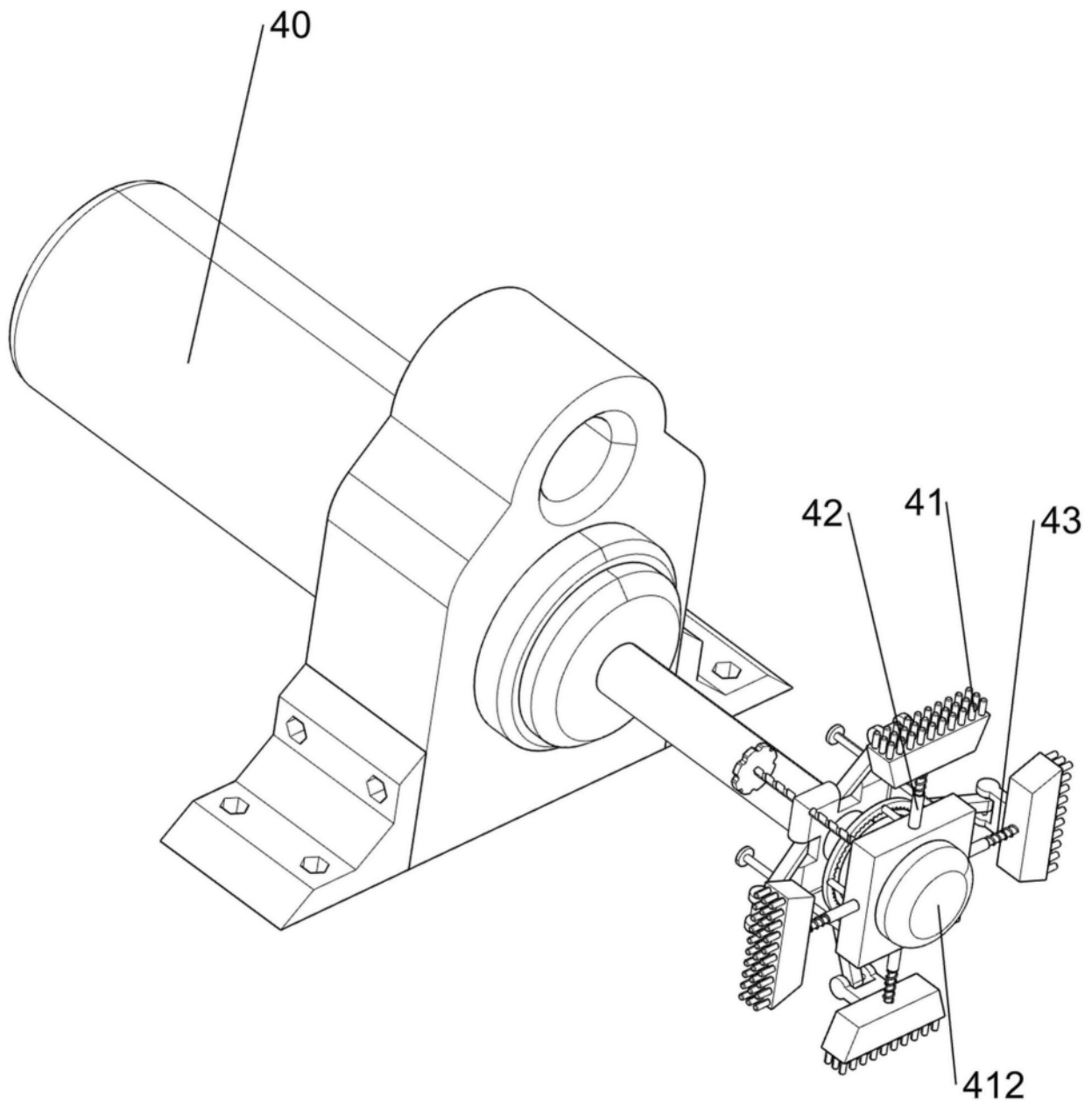


图3

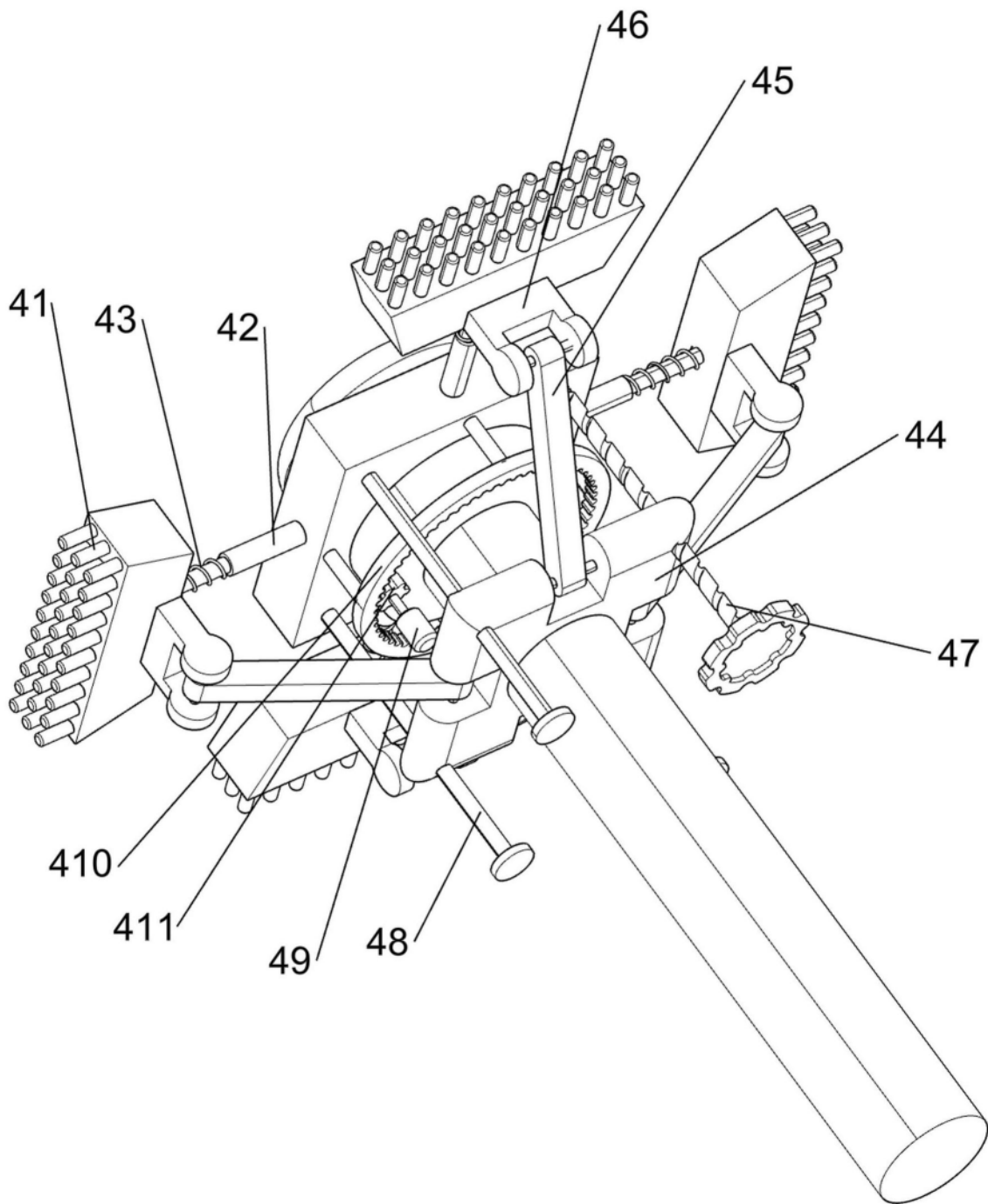


图4