



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211438346 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922229433.5

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 邳州市鑫盛创业投资有限公司

地址 221300 江苏省徐州市邳州市炮车街
道炮车街

(72)发明人 陆彩凤

(74)专利代理机构 南京聚匠知识产权代理有限公司 32339

代理人 沈菊

(51)Int.Cl.

B23D 45/06(2006.01)

B23D 47/00(2006.01)

B23D 59/00(2006.01)

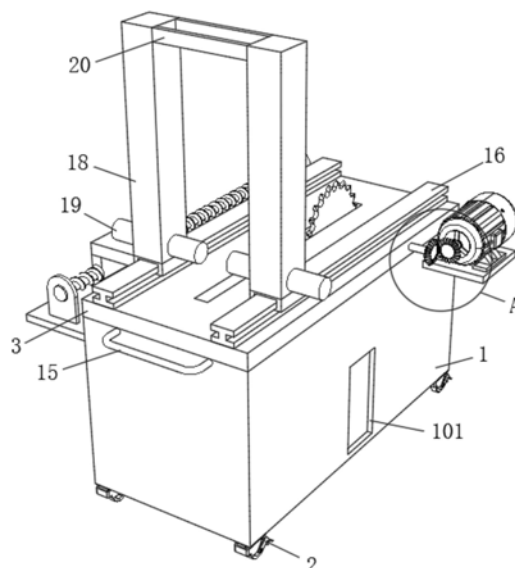
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及新能源汽车技术领域,且公开了一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,包括收集箱,所述收集箱下表面的四角均固定连接有万向轮,所述收集箱正面的底部开设有取出口,所述收集箱的上表面固定连接有加工板,所述加工板上表面的中部开设有入料槽。该新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,通过运转电机、传动杆、调节把手、第一调节器、第二调节器、调节杆和调节管配合,使产品更便于工作人员的使用,提高了对钣金件切割的效率,缩短了整个加工过程所需要的时间,协助器、夹紧器、支撑器和锯盘配合,加强了对钣金件精准切割的作用,提高了加工钣金件的效率,提高了工作人员的积极性。



1. 一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)下表面的四角均固定连接有万向轮(2),所述收集箱(1)正面的底部开设有取出口(101),所述收集箱(1)的上表面固定连接有加工板(3),所述加工板(3)上表面的中部开设有入料槽(301),所述收集箱(1)正面右侧的顶部固定连接有第一支撑板(4),所述第一支撑板(4)的上表面固定连接有运转电机(5),所述加工板(3)正面的右侧插接有传动杆(6),所述运转电机(5)的输出端套接有第一传动齿轮(7),所述传动杆(6)的前端套接有第二传动齿轮(8),所述第一传动齿轮(7)与第二传动齿轮(8)啮合,所述传动杆(6)的后端穿过加工板(3)正面的右侧并与入料槽(301)内部右侧插接,所述传动杆(6)外表面的后侧套接有锯盘(9),所述收集箱(1)背面的顶部固定连接有第二支撑板(10),所述第二支撑板(10)上表面的左右两侧均固定连接有支撑片(11),所述支撑片(11)的内部插接有调节杆(12),所述调节杆(12)外表面的左侧设置有调节管(13),所述调节管(13)外表面的顶部固定连接有连接器(14),所述收集箱(1)左侧面的顶部固定连接有拖动把手(15),所述加工板(3)上表面的前后两侧均固定连接有第一调节器(16),所述第一调节器(16)外表面的左侧设置有第二调节器(17),位于后侧的第二调节器(17)的背面与连接器(14)的正面固定连接,所述第二调节器(17)的上表面固定连接有协助器(18),所述协助器(18)外表面的底部设置有夹紧器(19),位于前侧的协助器(18)背面顶部的左右两侧和位于后侧的协助器(18)正面顶部的左右两侧固定连接有支撑器(20),所述调节杆(12)的右端固定连接有调节把手(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,其特征在于:所述第一调节器(16)为工字滑轨,第二调节器(17)为工字滑块,第一调节器(16)与第二调节器(17)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,其特征在于:所述拖动把手(15)的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,其特征在于:所述锯盘(9)的外表面设置有多组锥形锯齿,锯盘(9)由四十五号钢制作而成。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,其特征在于:所述入料槽(301)的尺寸小于取出口(101)的尺寸,入料槽(301)的尺寸与切割屑的尺寸相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,其特征在于:所述调节杆(12)的外表面设置有外螺纹,调节管(13)的内部设置有内螺纹,调节杆(12)与调节管(13)螺纹连接。

一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车技术领域,具体为一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置。

背景技术

[0002] 钣金加工是钣金技术职员需要把握的枢纽技术,也是钣金制品成形的重要工序,钣金加工是包括传统的切割下料、冲裁加工、弯压成形等方法及工艺参数,因此需要切割装置,在使用时需要对零件进行固定再进行切割。

[0003] 例如,中国专利公告号CN209050397U公开了一种钣金件切割装置,其基本描述为:将钣金件光滑的一面吸附在吸盘上,当液压杆工作时,液压杆带动切割筒向下压,从而将钣金件切割呈圆形,当第一电机工作时,第二电机的输出轴带动转盘的转动,在带动吸附在吸盘上且已切割好的钣金件的转动,从而使得打磨筒对钣金件的侧壁及逆行打磨,而防磨垫能够防止钣金件在转动时,与固定板的下表面发生摩擦而造成的损坏,当第二电机工作时,第二电机的输出轴带动两个主动轴的转动,使得皮带运转,从而对切割后的废弃钣金件进行运输,避免人工清扫废弃钣金件,节省了人力,切割刀可对呈环形的钣金切割件进行切割,便于废弃钣金件的运出,当需要对打磨筒或切割筒进行更换时,转动切割筒,从而取下切割筒,再对切割筒或打磨筒进行更换,这种钣金件切割装置不仅便于对特殊形状圆形的钣金件进行切割,而且切割完毕后能够对切割成型的钣金件进行打磨,一定程度上降低了钣金件的加工成本,而且省时省力。

[0004] 本发明人发现,上述发明专利中在实际使用过程中存在以下问题:实际上并不能对钣金件进行固定以及精准加工,降低了使用者的工作效率。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,解决了实际上并不能对钣金件进行固定以及精准加工,降低了使用者的工作效率的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,包括收集箱,所述收集箱下表面的四角均固定连接有万向轮,所述收集箱正面的底部开设有取出口,所述收集箱的上表面固定连接有加工板,所述加工板上表面的中部开设有入料槽,所述收集箱正面右侧的顶部固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的上表面固定连接有运转电机,所述加工板正面的右侧插接有传动杆,所述运转电机的输出端套接有第一传动齿轮,所述传动杆的前端套接有第二传动齿轮,所述第一传动齿轮与第二传动齿轮啮合,所述传动杆的后端穿过加工板正面的右侧并与入料槽内部右侧插接,所述传动杆外表面的后侧套接有锯盘,所述收集箱背面的顶部固定连接有第二支撑板,所述

第二支撑板上表面的左右两侧均固定连接有支撑片,所述支撑片的内部插接有调节杆,所述调节杆外表面的左侧设置有调节管,所述调节管外表面的顶部固定连接有连接器,所述收集箱左侧面的顶部固定连接有拖动把手,所述加工板上表面的前后两侧均固定连接有第一调节器,所述第一调节器外表面的左侧设置有第二调节器,位于后侧的第二调节器的背面与连接器的正面固定连接,所述第二调节器的上表面固定连接有助器,所述协助器外表面的底部设置有夹紧器,位于前侧的协助器背面顶部的左右两侧和位于后侧的协助器正面顶部的左右两侧固定连接有支撑器,所述调节杆的右端固定连接有调节把手。

[0009] 优选的,所述第一调节器为工字滑轨,第二调节器为工字滑块,第一调节器与第二调节器滑动连接。

[0010] 优选的,所述拖动把手的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

[0011] 优选的,所述锯盘的外表面设置有多组锥形锯齿,锯盘由四十五号钢制作而成。

[0012] 优选的,所述入料槽的尺寸小于取出口的尺寸,入料槽的尺寸与切割屑的尺寸相适配。

[0013] 优选的,所述调节杆的外表面设置有外螺纹,调节管的内部设置有内螺纹,调节杆与调节管螺纹连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,通过运转电机、传动杆、调节把手、第一调节器、第二调节器、调节杆和调节管配合,使产品更便于工作人员的使用,提高了对钣金件切割的效率,缩短了整个加工过程所需要的时间,协助器、夹紧器、支撑器和锯盘配合,加强了对钣金件精准切割的作用,提高了加工钣金件的效率,提高了工作人员的积极性。

[0017] 2、该新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,通过取出口、收集箱、万向轮、加工板和入料槽配合,提高了整体的机动性能,加强了对切割屑的收集作用,使收集取出切割屑更加的高效便捷。

附图说明

[0018] 图1、图2为本实用新型结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型A处结构放大示意图。

[0020] 图中:1、收集箱;101、取出口;2、万向轮;3、加工板;301、入料槽;4、第一支撑板;5、运转电机;6、传动杆;7、第一传动齿轮;8、第二传动齿轮;9、锯盘;10、第二支撑板;11、支撑片;12、调节杆;13、调节管;14、连接器;15、拖动把手;16、第一调节器;17、第二调节器;18、协助器;19、夹紧器;20、支撑器;21、调节把手。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,包括收集箱1,收集箱1下表面的四角均固定连接有万向轮2,收集箱1正面的底部开设有取出口101,取出口101、收集箱1、万向轮2、加工板3和入料槽301配合,提高了整体的机动性能,加强了对切割屑的收集作用,使收集取出切割屑更加的高效便捷,收集箱1的上表面固定连接有加工板3,加工板3上表面的中部开设有入料槽301,收集箱1正面右侧的顶部固定连接有第一支撑板4,第一支撑板4的上表面固定连接有运转电机5,运转电机5的型号为Y132S1-2,运转电机5、传动杆6、调节把手21、第一调节器16、第二调节器17、调节杆12和调节管13配合,使产品更便于工作人员的使用,提高了对钣金件切割的效率,缩短了整个加工过程所需要的时间,加工板3正面的右侧插接有传动杆6,运转电机5的输出端套接有第一传动齿轮7,传动杆6的前端套接有第二传动齿轮8,第一传动齿轮7与第二传动齿轮8啮合,传动杆6的后端穿过加工板3正面的右侧并与入料槽301内部右侧插接,传动杆6外表面的后侧套接有锯盘9,收集箱1背面的顶部固定连接有第二支撑板10,第二支撑板10上表面的左右两侧均固定连接有支撑片11,支撑片11的内部插接有调节杆12,调节杆12外表面的左侧设置有调节管13,调节管13外表面的顶部固定连接有连接器14,收集箱1左侧面的顶部固定连接有拖动把手15,加工板3上表面的前后两侧均固定连接有第一调节器16,第一调节器16外表面的左侧设置有第二调节器17,第一调节器16和第二调节器17分别为工字滑轨和工字滑块,位于后侧的第二调节器17的背面与连接器14的正面固定连接,第二调节器17的上表面固定连接有协助器18,协助器18为两组方形协助杆,协助器18、夹紧器19、支撑器20和锯盘9配合,加强了对钣金件精准切割的作用,提高了加工钣金件的效率,提高了工作人员的积极性,协助器18外表面的底部设置有夹紧器19,位于前侧的协助器18背面顶部的左右两侧和位于后侧的协助器18正面顶部的左右两侧固定连接有支撑器20,调节杆12的右端固定连接有调节把手21。

[0023] 在本实用新型中,为了使用更加方便,因此设置第一调节器16为工字滑轨,第二调节器17为工字滑块,第一调节器16与第二调节器17滑动连接,使操作更加流畅。

[0024] 在本实用新型中,为了防止使用时打滑,从而在拖动把手15的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒,增大表面摩擦力。

[0025] 在本实用新型中,为了提高切割效果,因此在锯盘9的外表面设置有多组锥形锯齿,锯盘9由四十五号钢制作而成,延长了零部件的使用寿命。

[0026] 在本实用新型中,为了便于取出切割屑,从而设置入料槽301的尺寸小于取出口101的尺寸,入料槽301的尺寸与切割屑的尺寸相适配,加强了收集切割屑的效果。

[0027] 在本实用新型中,为了更便于使用者操作,因此在调节杆12的外表面设置有外螺纹,调节管13的内部设置有内螺纹,调节杆12与调节管13螺纹连接,增强了操作的流畅性。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在使用时,操纵拖动把手15通过万向轮2将整体移动到预定位置,旋转夹紧器19使其向内夹紧钣金件,控制运转电机5启动,运转电机5的输出端旋转带动第一传动齿轮7转动,第一传动齿轮7转动带动第二传动齿轮8旋转,第二传动齿轮8旋转带动传动杆6转动,传动杆6转动带动锯盘9旋转,顺时针旋转调节把手21,调节把手21旋转带动调节杆12转动,调

节杆12转动带动调节管13向右运动,调节管13向右运动通过连接器14带动位于后侧的第二调节器17沿着位于后侧的第一调节器16向右运动,位于后侧的第二调节器17向右运动带动位于后侧的协助器18向右运动,位于后侧的协助器18通过两组支撑器20带动位于前侧的协助器18向右运动,位于前侧的协助器18向右运动带动位于前侧的第二调节器17沿着位于前侧的第一调节器16向右运动,通过锯盘9旋转对钣金件进行切割。

[0030] 综上所述,该新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,通过运转电机5、传动杆6、调节把手21、第一调节器16、第二调节器17、调节杆12和调节管13配合,使产品更便于工作人员的使用,提高了对钣金件切割的效率,缩短了整个加工过程所需要的时间,协助器18、夹紧器19、支撑器20和锯盘9配合,加强了对钣金件精准切割的作用,提高了加工钣金件的效率,提高了工作人员的积极性。

[0031] 该新能源汽车生产用钣金件加工切割装置,通过取出口101、收集箱1、万向轮2、加工板3和入料槽301配合,提高了整体的机动性能,加强了对切割屑的收集作用,使收集取出切割屑更加的高效便捷。

[0032] 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,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

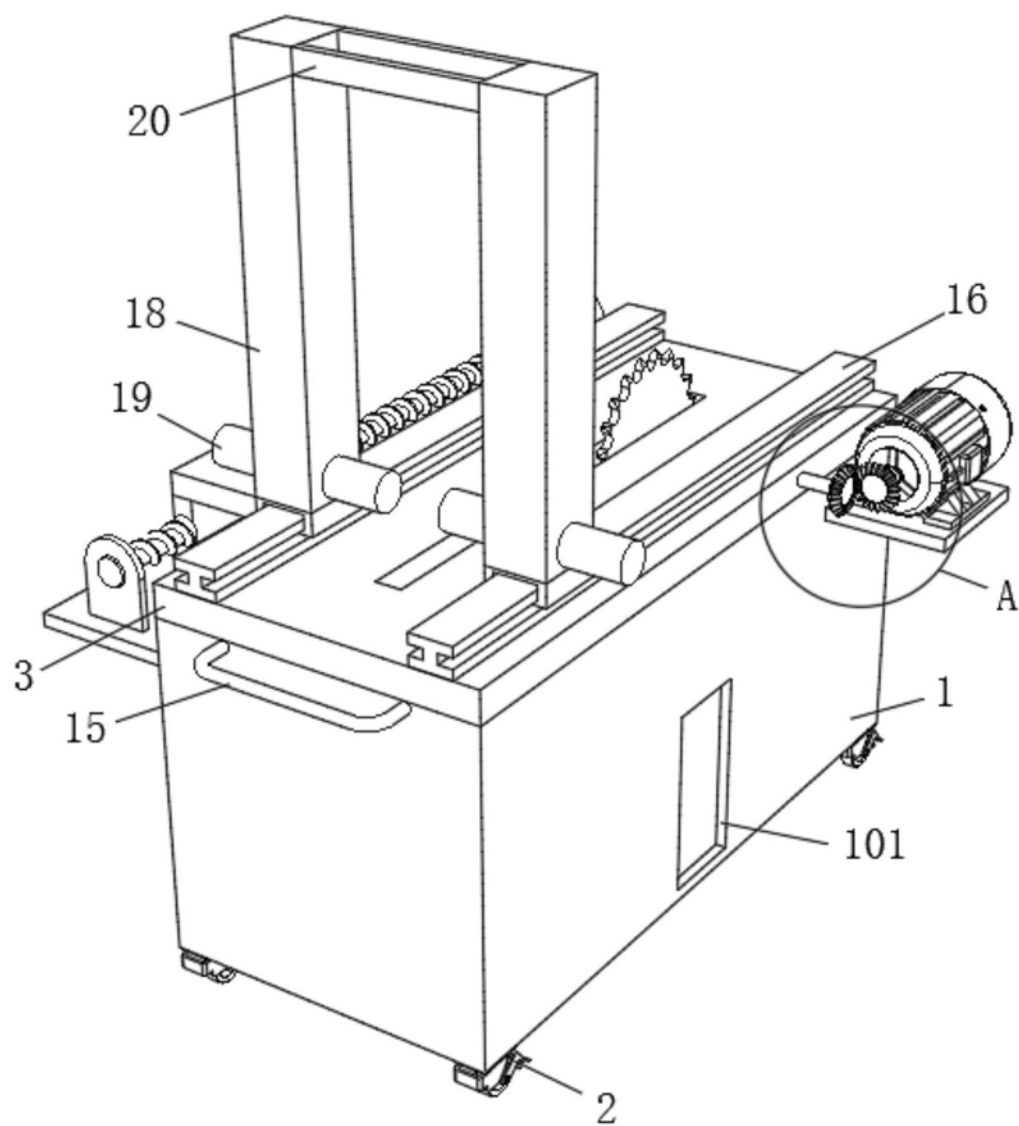


图1

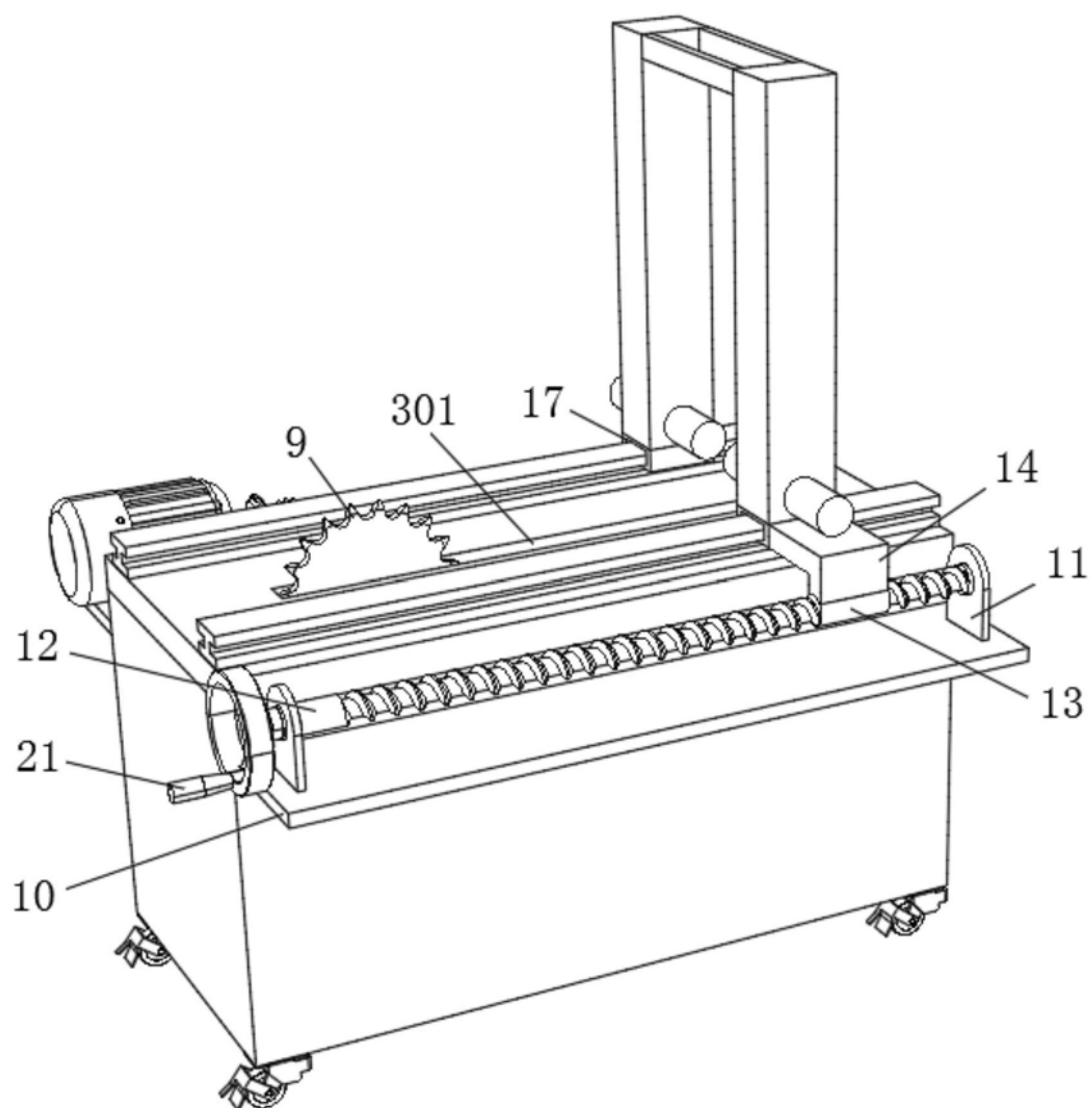


图2

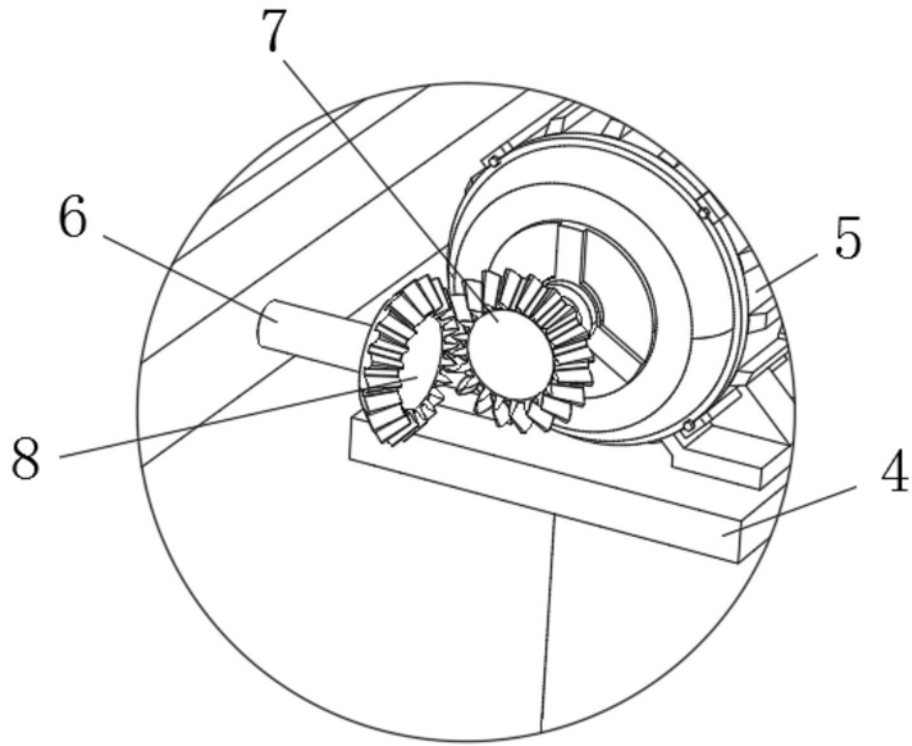


图3