



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222405138 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420361519.1

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 云南转畅砂轮科技有限公司

地址 653100 云南省玉溪市红塔区春和街
道团山社区太极山

(72) 发明人 彭盛 彭致翔 彭继荣

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 34208

专利代理师 林思妙

(51) Int. Cl.

B24B 53/017 (2012.01)

B24B 53/12 (2006.01)

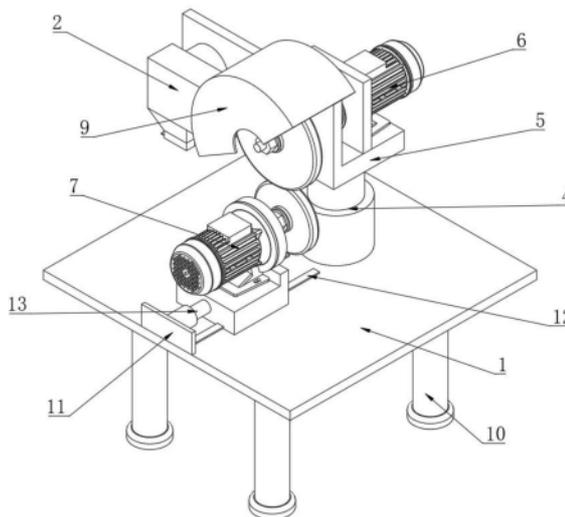
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,属于砂轮修整技术领域,包括第一底座,所述第一底座的上表面更多空间有升降台,所述升降台的顶端固定连接第二底座,所述第二底座的上表面固定连接支撑板,所述第二底座的上方设置有驱动机构以及传动机构,所述驱动机构包括第一电机、主轴以及砂轮主体;本实用新型,通过设置有第一电机、主轴、主动轮、从动轮、同步带、外壳、废料阀、转轴以及风扇,第一电机带动主轴、砂轮主体和主动轮一起旋转,主动轮通过同步带以及从动轮带动转轴以及风扇转动,风扇带动空气流动,吸入外壳内的灰尘,在修整砂轮主体的同时收集灰尘,有效净化工作环境,降低粉尘对操作人员的影响。



1. 一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,包括第一底座(1),其特征在于:所述第一底座(1)的上表面更多空间有升降台(4),所述升降台(4)的顶端固定连接第二底座(5),所述第二底座(5)的上表面固定连接支撑板(8),所述第二底座(5)的上方设置有驱动机构(6)以及传动机构(3),所述驱动机构(6)包括第一电机(61)、主轴(62)以及砂轮主体(63),所述第一电机(61)固定连接在第二底座(5)的上表面,所述第一电机(61)位于支撑板(8)的后方,所述主轴(62)与第一电机(61)的输出端固定连接,所述砂轮主体(63)固定连接在主轴(62)外,所述传动机构(3)包括主动轮(31)以及同步带(33),所述主动轮(31)提供同步带(33)传动连接有从动轮(32),所述第二底座(5)的正面固定连接保护壳(9),所述保护壳(9)的一侧设置有集尘机构(2),所述集尘机构(2)包括外壳(21)、转轴(23)以及废料阀(22),所述外壳(21)固定连接在保护壳(9)的侧面,所述转轴(23)转动连接在第二底座(5)的内部,所述从动轮(32)固定连接在转轴(23)外,所述转轴(23)外固定连接风扇(24),所述废料阀(22)滑动连接在外壳(21)的底部,所述外壳(21)的内部固定连接滤网(14),所述第一底座(1)的上表面固定连接固定板(11)以及两个滑轨(12),所述固定板(11)的背面固定连接电动推杆(13),所述滑轨(12)的上方设置有打磨机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,其特征在于:所述打磨机构(7)包括第三底座(71)以及第二电机(72),所述第三底座(71)滑动连接在滑轨(12)外,所述电动推杆(13)的另一端与第三底座(71)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,其特征在于:所述第二电机(72)固定连接在第三底座(71)的上表面,所述第二电机(72)的输出端延伸至第三底座(71)的背面,所述第二电机(72)的输出端固定连接打磨轮(73)。

4. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,其特征在于:所述砂轮主体(63)位于保护壳(9)的内部,所述主动轮(31)位于支撑板(8)的前方。

5. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,其特征在于:所述风扇(24)位于外壳(21)的内部,所述滤网(14)位于风扇(24)的前方。

6. 根据权利要求1所述的一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,其特征在于:所述第一底座(1)的下表面固定连接支撑腿(10),所述支撑腿(10)的数量为多个且呈矩形阵列分布。

一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机

技术领域

[0001] 本实用新型属于砂轮修整技术领域,具体涉及一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机。

背景技术

[0002] 树脂砂轮是一种研磨工具,它的砂轮部分由树脂粘结剂和磨料颗粒组成,树脂砂轮主要用于金属、玻璃、陶瓷、石材等材料的研磨和切削工作,树脂粘结剂可以提供强大的结合力,使砂轮能够在高速旋转时保持稳定性,砂轮修整机是一种用于修整砂轮的装置,在使用砂轮进行磨削和研磨工作后,砂轮可能会因为使用过程中的磨损而失去原有的形状和效能,为了恢复砂轮的几何形状、平衡和性能,需要使用砂轮修整机

[0003] 在对砂轮进行修整时,往往会产生大量粉尘,对操作环境造成污染,对工作人员的健康和安全产生负面影响,因此需要一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,包括第一底座,所述第一底座的上表面更多空间有升降台,所述升降台的顶端固定连接第二底座,所述第二底座的上表面固定连接支撑板,所述第二底座的上方设置有驱动机构以及传动机构,所述驱动机构包括第一电机、主轴以及砂轮主体,所述第一电机固定连接在第二底座的上表面,所述第一电机位于支撑板的后方,所述主轴与第一电机的输出端固定连接,所述砂轮主体固定连接在主轴外,所述传动机构包括主动轮以及同步带,所述主动轮提供同步带传动连接有从动轮,所述第二底座的正面固定连接保护壳,所述保护壳的一侧设置有集尘机构,所述集尘机构包括外壳、转轴以及废料阀,所述外壳固定连接在保护壳的侧面,所述转轴转动连接在第二底座的内部,所述从动轮固定连接在转轴外,所述转轴外固定连接风扇,所述废料阀滑动连接在外壳的底部,所述外壳的内部固定连接滤网,所述第一底座的上表面固定连接固定板以及两个滑轨,所述固定板的背面固定连接电动推杆,所述滑轨的上方设置有打磨机构。

[0006] 通过设置有第一电机、主轴、主动轮、从动轮、同步带、外壳、废料阀、转轴以及风扇,第一电机带动主轴、砂轮主体和主动轮一起旋转,主动轮通过同步带以及从动轮带动转轴以及风扇转动,风扇带动空气流动,吸入外壳内的灰尘,在修整砂轮主体的同时收集灰尘,有效净化工作环境,降低粉尘对操作人员的影响。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述打磨机构包括第三底座以及第二电机,所述第三底座滑动连接在滑轨外,所述电动推杆的另一端与第三底座固定连接。

[0008] 通过设置电动推杆,通过电动推杆调整打磨机构,实现对打磨深度的精确控制。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述第二电机固定连接在第三底座的上表面,所述第

二电机的输出端延伸至第三底座的背面,所述第二电机的输出端固定连接打磨轮。

[0010] 通过设置打磨轮,用于修整砂轮主体。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述砂轮主体位于保护壳的内部,所述主动轮位于支撑板的前方。

[0012] 通过设置支撑板,为主轴提供连接点。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述风扇位于外壳的内部,所述滤网位于风扇的前方。

[0014] 通过设置风扇,带动空气流动,吸入外壳内的灰尘。

[0015] 作为一种优选的实施方式,所述第一底座的下表面固定连接支撑腿,所述支撑腿的数量为多个且呈矩形阵列分布。

[0016] 通过设置支撑腿,提高整个设备的稳定性和稳定性。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型,通过设置有第一电机、主轴、主动轮、从动轮、同步带、外壳、废料阀、转轴以及风扇,第一电机带动主轴、砂轮主体和主动轮一起旋转,主动轮通过同步带以及从动轮带动转轴以及风扇转动,风扇带动空气流动,吸入外壳内的灰尘,在修整砂轮主体的同时收集灰尘,有效净化工作环境,降低粉尘对操作人员的影响;

[0019] 本实用新型,通过设置有第三底座、第二电机、打磨轮、固定板、滑轨以及电动推,启动第二电机,第二电机带动打磨轮旋转,实现砂轮主体的修整,通过电动推杆调整打磨机构,使打磨轮与砂轮主体表面接触,实现对打磨深度的精确控制。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧视立体的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型俯视立体的剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型侧视立体的剖面结构示意图。

[0024] 图中:1、第一底座;2、集尘机构;21、外壳;22、废料阀;23、转轴;24、风扇;3、传动机构;31、主动轮;32、从动轮;33、同步带;4、升降台;5、第二底座;6、驱动机构;61、第一电机;62、主轴;63、砂轮主体;7、打磨机构;71、第三底座;72、第二电机;73、打磨轮;8、支撑板;9、保护壳;10、支撑腿;11、固定板;12、滑轨;13、电动推杆;14、滤网。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0026] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范畴。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种树脂砂轮生产用的砂轮修整机,包括第一底座1,第一底座1的上表面更多空间有升降台4,升降台4的顶端固定连接第二底座5,第二底座5的上表面固定连接支撑板8,第二底座5的上方设置有驱动机构6以及传动机构3,驱动机构6包括第一电机61、主轴62以及砂轮主体63,第一电机61固定连接在第二底座5的上表面,第一电机61位于支撑板8的后方,主轴62与第一电机61的输出端固定连接,砂轮主体63

固定连接在主轴62外,传动机构3包括主动轮31以及同步带33,主动轮31提供同步带33传动连接有从动轮32,第二底座5的正面固定连接和保护壳9,保护壳9的一侧设置有集尘机构2,集尘机构2包括外壳21、转轴23以及废料阀22,外壳21固定连接在保护壳9的侧面,转轴23转动连接在第二底座5的内部,从动轮32固定连接在转轴23外,转轴23外固定连接有风扇24,废料阀22滑动连接在外壳21的底部,外壳21的内部固定连接滤网14,第一底座1的上表面固定连接固定板11以及两个滑轨12,固定板11的背面固定连接电动推杆13,滑轨12的上方设置有打磨机构7。

[0028] 打磨机构7包括第三底座71以及第二电机72,第三底座71滑动连接在滑轨12外,电动推杆13的另一端与第三底座71固定连接,通过设置电动推杆,通过电动推杆13调整打磨机构7,实现对打磨深度的精确控制,第二电机72固定连接在第三底座71的上表面,第二电机72的输出端延伸至第三底座71的背面,第二电机72的输出端固定连接打磨轮73,通过设置打磨轮73,用于修整砂轮主体63,砂轮主体63位于保护壳9的内部,主动轮31位于支撑板8的前方,通过设置支撑板8,为主轴62提供连接点。

[0029] 风扇24位于外壳21的内部,滤网14位于风扇24的前方,通过设置风扇24,带动空气流动,吸入外壳9内的灰尘,第一底座1的下表面固定连接支撑腿10,支撑腿10的数量为多个且呈矩形阵列分布,通过设置支撑腿10,提高整个设备的稳定性和稳定性。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0031] 将需要修整的砂轮主体63放入保护壳9的内部,确保砂轮主体63固定连接在主轴62外,启动第一电机61,第一电机61带动主轴62、砂轮主体63和主动轮31一起旋转,主动轮31通过同步带33带动从动轮32旋转,从动轮32带动转轴23以及风扇24一起转动,风扇24带动空气流动,吸入外壳9内的灰尘,经过滤网14过滤后,将干净的空气排放出来,保持工作环境的清洁,通过电动推杆13调整第三底座71的位置,使打磨轮73与砂轮主体63表面接触,启动第二电机72,第二电机72带动打磨轮73旋转,实现砂轮主体63的修整,完成修整任务后,关闭电源,修整过程中产生的灰尘通过废料阀22排出,取出修整好的砂轮主体63。

[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。

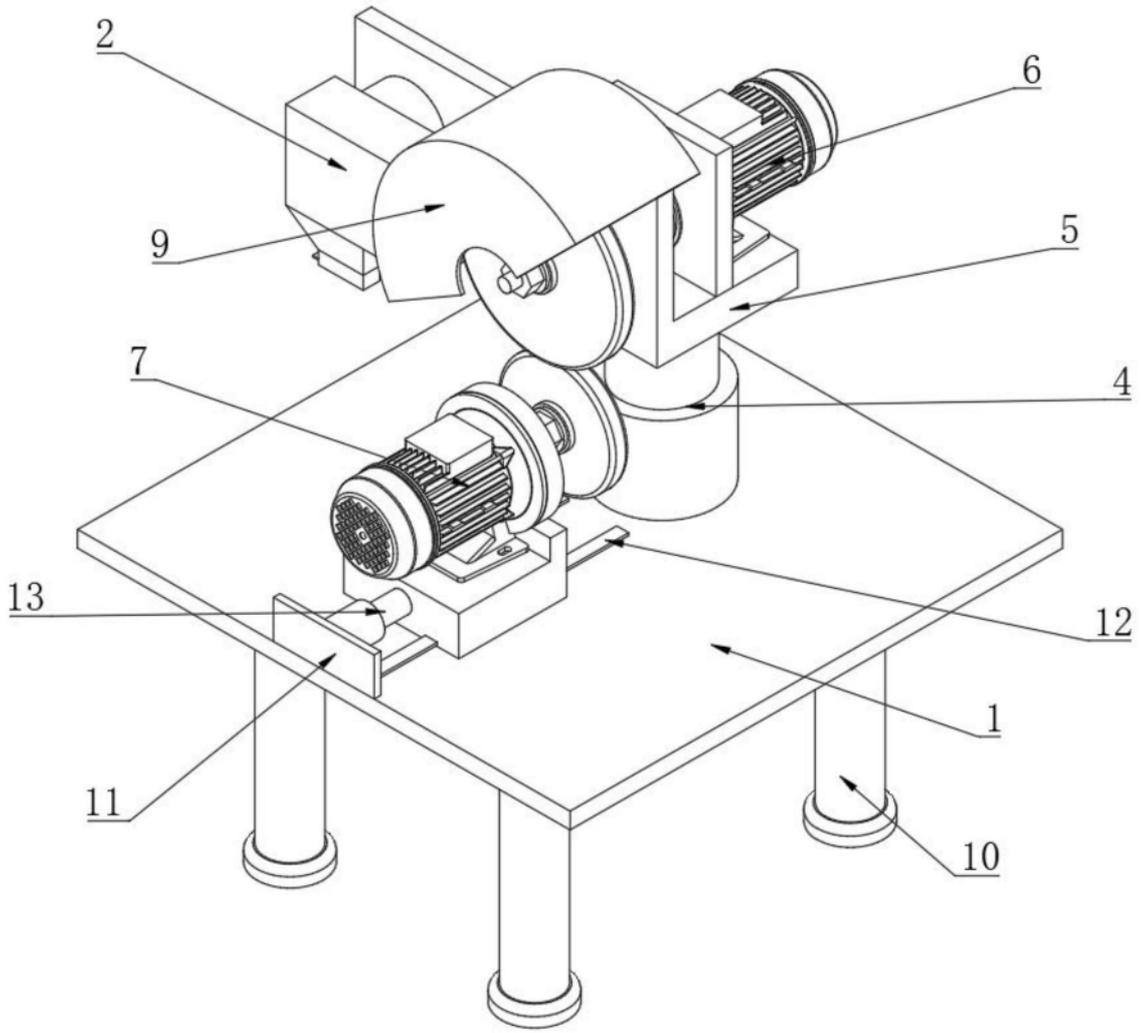


图1

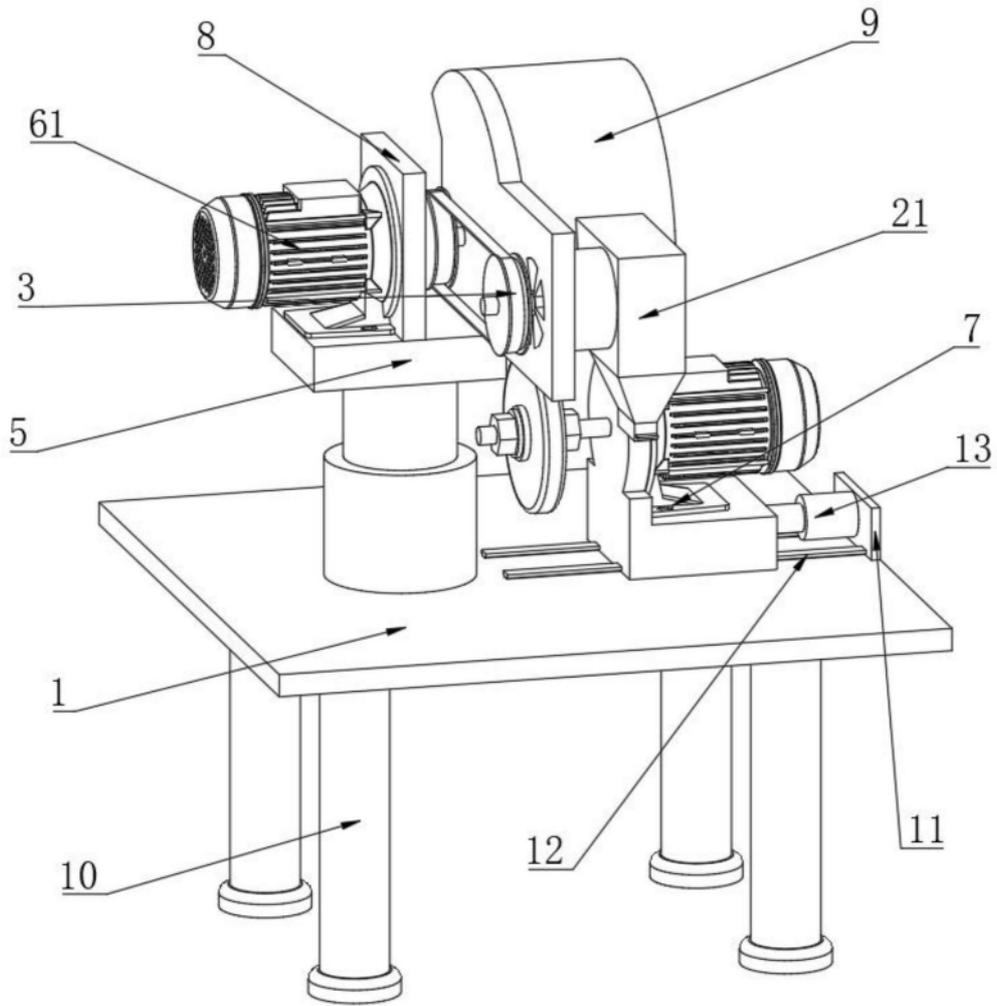


图2

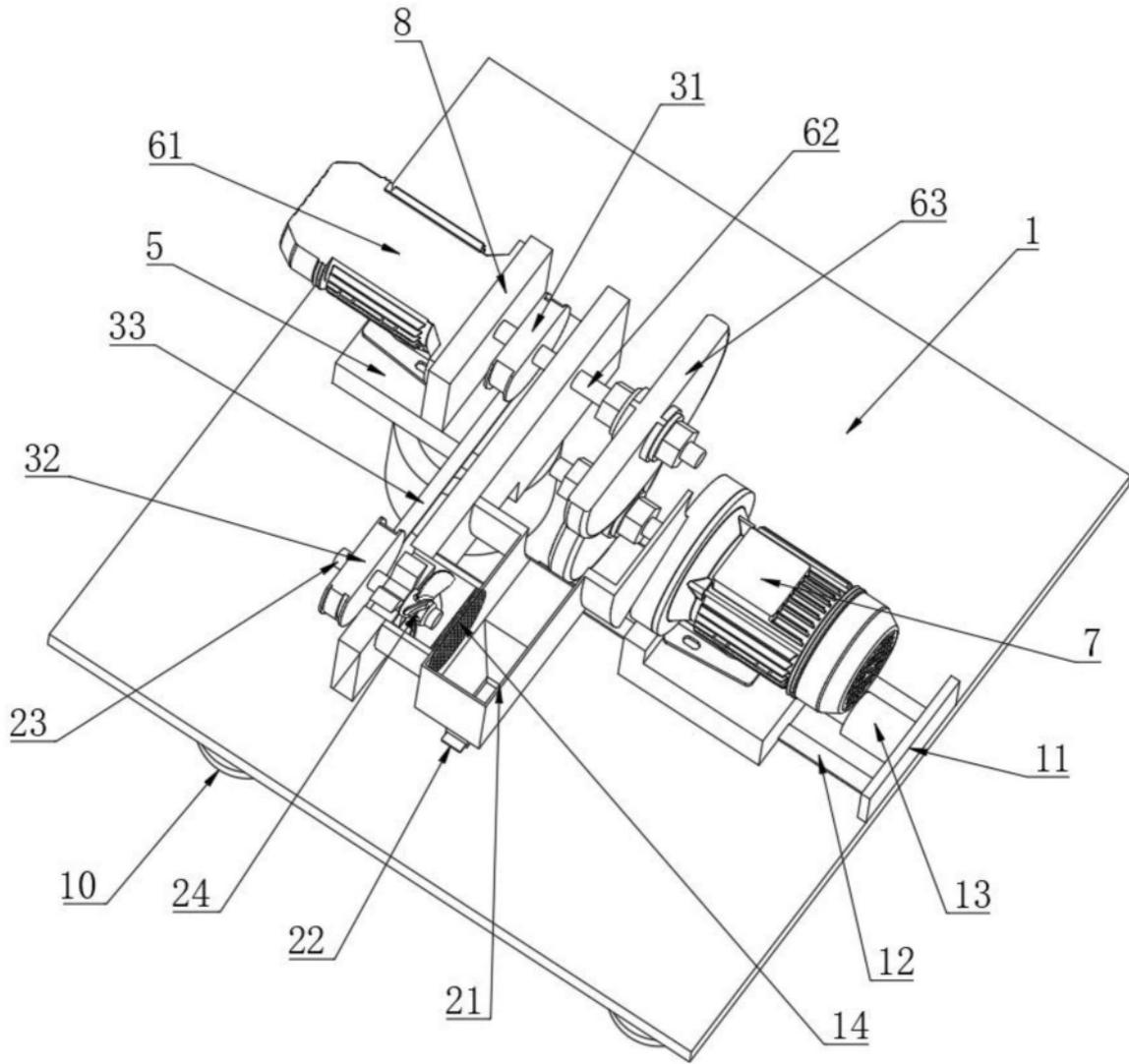


图3

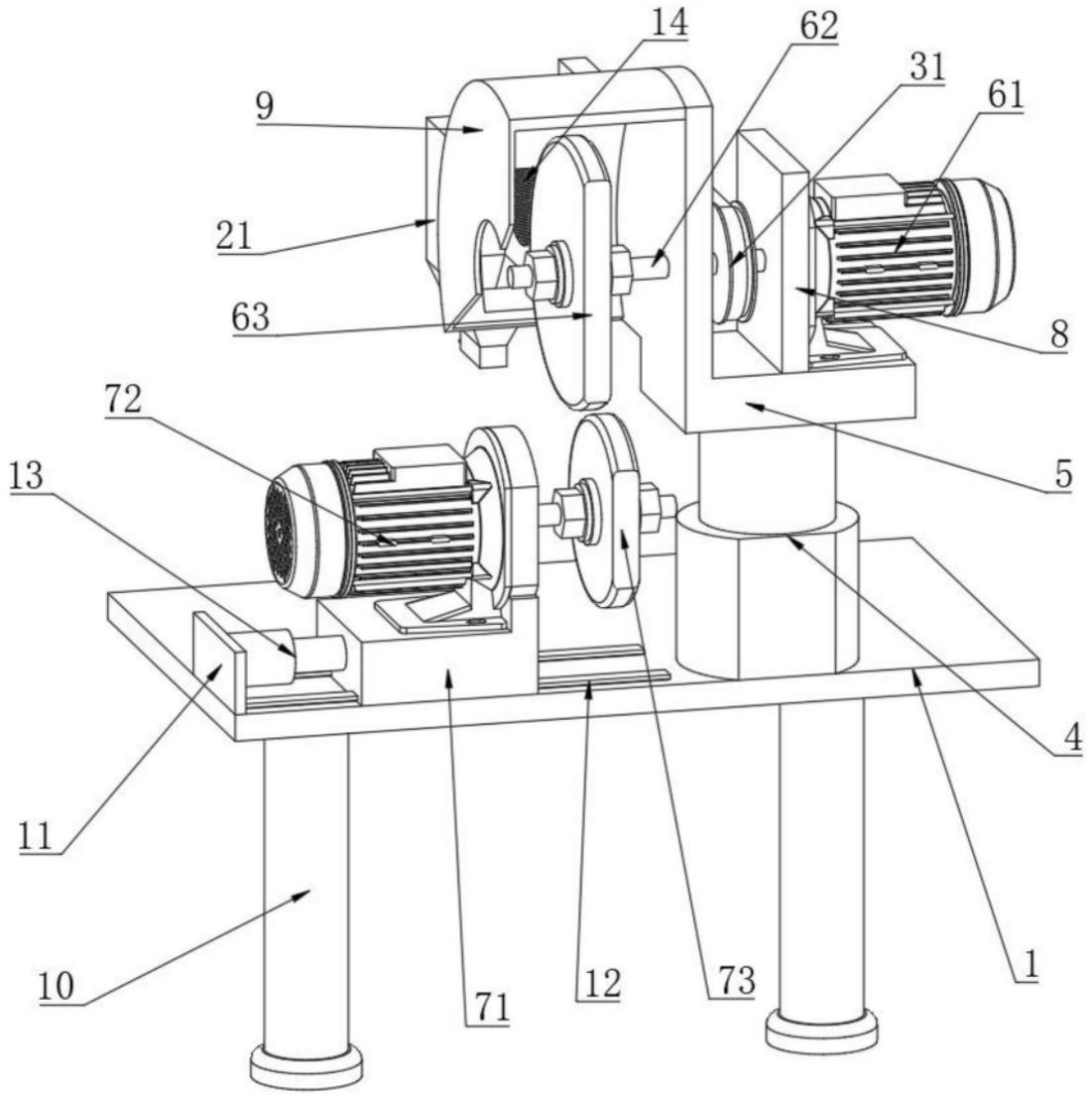


图4