(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212976171 U
(45)授权公告日 2021.04.16

(21)申请号 202021114086.8

(22)申请日 2020.06.16

(73)专利权人 谭丽珊
地址 528200 广东省佛山市南海区大沥镇体育路荔景楼B座605房

(72)发明人 谭丽珊

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 涂琪顺

(51)Int.Cl.
B08B 9/027(2006.01)
B08B 9/047(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

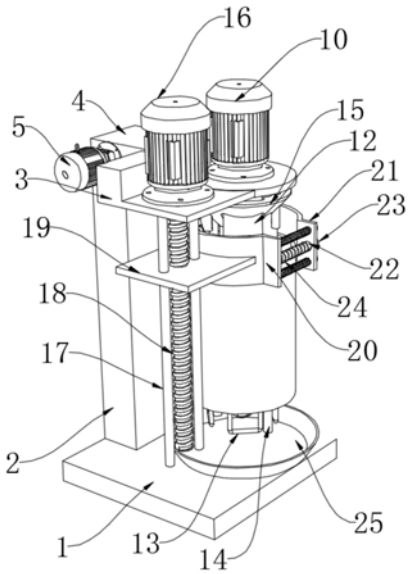
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种涂蜡机的出料管清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂蜡机的出料管清理装置，涉及涂蜡机清理技术领域。本实用新型包括底座，底座上端的一侧固定连接有支柱，支柱的顶端固定连接有旋转齿轮箱，旋转齿轮箱的一端转动连接有支撑板，支撑板上表面的一端安装有清理电机，清理电机的输出端安装有清理螺旋杆，支撑板的下端靠近清理电机的位置安装有四个隔板，隔板的一端安装有电热管，支撑板的下端位于清理螺旋杆的两侧位置均安装有清理滑杆，清理螺旋杆螺纹连接有清理块。本实用新型通过清理电机、电热管以及清理块的相互配合，可对出料管内壁粘连的蜡，进行快速的清理，通过升降电机与升降板的相互配合，可适应对不同长度的出料管进行清理。



CN 212976171 U

1.一种涂蜡机的出料管清理装置,包括底座(1)和出料管,其特征在于:所述底座(1)上端的一侧固定连接有支柱(2),所述支柱(2)的顶端固定连接有旋转齿轮箱(4),所述旋转齿轮箱(4)的一端转动连接有支撑板(3),所述支撑板(3)上表面的一端安装有清理电机(10),所述清理电机(10)的输出端安装有清理螺旋杆(11),所述支撑板(3)的下端靠近清理电机(10)的位置安装有四个隔板(12),所述隔板(12)的一端安装有电热管(13),所述支撑板(3)的下端位于清理螺旋杆(11)的两侧位置均安装有清理滑杆(14),所述清理螺旋杆(11)螺纹连接有清理块(15),且所述清理块(15)套接在两个清理滑杆(14)的外表面;

所述支撑板(3)上表面的另一端安装有升降电机(16),所述升降电机(16)的输出端安装有升降螺杆(18),所述支撑板(3)的下端位于升降螺杆(18)的两侧位置安装有两个升降滑杆(17),所述升降螺杆(18)螺纹连接有升降板(19),且所述升降板(19)套接在两个升降滑杆(17)的外表面,所述升降板(19)的一端固定安装有第一卡箍(20),所述第一卡箍(20)的两端均安装有限位杆(22),两个所述限位杆(22)的外表面均套接有弹簧(24),所述限位杆(22)的外表面滑动连接有第二卡箍(21),且所述弹簧(24)位于第一卡箍(20)与第二卡箍(21)之间,所述第一卡箍(20)与圆块(23)固定连接,所述第一卡箍(20)与第二卡箍(21)之间卡接有出料管。

2.根据权利要求1所述的一种涂蜡机的出料管清理装置,其特征在于,所述旋转齿轮箱(4)的一端安装有旋转电机(5),所述旋转电机(5)的输出端安装有第一锥齿轮(6),所述第一锥齿轮(6)啮合连接有第二锥齿轮(8),所述第一锥齿轮(6)与第二锥齿轮(8)均与旋转齿轮箱(4)转动连接,所述第二锥齿轮(8)的一端固定连接有支撑板(3)。

3.根据权利要求2所述的一种涂蜡机的出料管清理装置,其特征在于,所述第一锥齿轮(6)与旋转齿轮箱(4)之间通过第一轴承(7)进行转动连接,所述第二锥齿轮(8)与旋转齿轮箱(4)之间通过第二轴承(9)进行转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种涂蜡机的出料管清理装置,其特征在于,所述清理块(15)的顶端安装有橡胶。

5.根据权利要求1所述的一种涂蜡机的出料管清理装置,其特征在于,所述底座(1)的上表面放置有收集盘(25),且所述收集盘(25)位于出料管的正下方。

一种涂蜡机的出料管清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于涂蜡机清理技术领域，特别是涉及一种涂蜡机的出料管清理装置。

背景技术

[0002] 涂蜡机的使用，是将融化后的蜡与被涂物一起放入到涂蜡机中实现对被涂物表面的上蜡，在通过出料管进行出料，在使用过程中出料管易沾有蜡，影响出料，对于出料管的清理多为人工进行清理，效率低下，有一定的危险性，影响生产效率，不利于产能的提升，基于此，提出了一种涂蜡机的出料管清理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种涂蜡机的出料管清理装置，以解决了现有的问题：人为清理出料管，效率低下，有一定的危险性，影响生产效率，不利于产能的提升。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 本实用新型为一种涂蜡机的出料管清理装置，包括底座，所述底座上端的一侧固定连接有支柱，所述支柱的顶端固定连接有旋转齿轮箱，所述旋转齿轮箱的一端转动连接有支撑板，所述支撑板上表面的一端安装有清理电机，所述清理电机的输出端安装有清理螺旋杆，所述支撑板的下端靠近清理电机的位置安装有四个隔板，所述隔板的一端安装有电热管，所述支撑板的下端位于清理螺旋杆的两侧位置均安装有清理滑杆，所述清理螺旋杆螺纹连接有清理块，且所述清理块套接在两个清理滑杆的外表面；

[0006] 所述支撑板上表面的另一端安装有升降电机，所述升降电机的输出端安装有升降螺杆，所述支撑板的下端位于升降螺杆的两侧位置安装有两个升降滑杆，所述升降螺杆螺纹连接有升降板，且所述升降板套接在两个升降滑杆的外表面，所述升降板的一端固定安装有第一卡箍，所述第一卡箍的两端均安装有限位杆，两个所述限位杆的外表面均套接有弹簧，所述限位杆的外表面滑动连接有第二卡箍，且所述弹簧位于第一卡箍与第二卡箍之间，所述第一卡箍与圆块固定连接，所述第一卡箍与第二卡箍之间卡接有出料管。

[0007] 进一步地，所述旋转齿轮箱的一端安装有旋转电机，所述旋转电机的输出端安装有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮均与旋转齿轮箱转动连接，所述第二锥齿轮的一端固定连接有支撑板。

[0008] 进一步地，所述第一锥齿轮与旋转齿轮箱之间通过第一轴承进行转动连接，所述第二锥齿轮与旋转齿轮箱之间通过第二轴承进行转动连接。

[0009] 进一步地，所述清理块的顶端安装有橡胶。

[0010] 进一步地，所述底座的上表面放置有收集盘，且所述收集盘位于出料管的正下方。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果：

[0012] 1、本实用新型通过清理电机、电热管以及清理块的相互配合，可对出料管内壁粘连的蜡，进行快速的清理。

[0013] 2、本实用新型通过升降电机与升降板的相互配合，可适应对不同长度的出料管进行清理。

[0014] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型主体的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型清理装置的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型升降装置的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型旋转结构的示意图。

[0020] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0021] 1、底座；2、支柱；3、支撑板；4、旋转齿轮箱；5、旋转电机；6、第一锥齿轮；7、第一轴承；8、第二锥齿轮；9、第二轴承；10、清理电机；11、清理螺旋杆；12、隔板；13、电热管；14、清理滑杆；15、清理块；16、升降电机；17、升降滑杆；18、升降螺杆；19、升降板；20、第一卡箍；21、第二卡箍；22、限位杆；23、圆块；24、弹簧；25、收集盘。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4所示，本实用新型为一种涂蜡机的出料管清理装置，包括底座1，底座1上端的一侧固定连接有支柱2，支柱2的顶端固定连接有旋转齿轮箱4，旋转齿轮箱4的一端转动连接有支撑板3，旋转齿轮箱4的一端安装有旋转电机5，旋转电机5的输出端安装有第一锥齿轮6，第一锥齿轮6啮合连接有第二锥齿轮8，第二锥齿轮8的一端固定连接有支撑板3，便于支撑板3的转动，第一锥齿轮6与旋转齿轮箱4之间通过第一轴承7进行转动连接，便于第一锥齿轮6在旋转齿轮箱4内转动，第二锥齿轮8与旋转齿轮箱4之间通过第二轴承9进行转动连接，便于第二锥齿轮8在旋转齿轮箱4内转动；

[0024] 支撑板3上表面的一端安装有清理电机10，清理电机10的输出端安装有清理螺旋杆11，支撑板3的下端靠近清理电机10的位置安装有四个隔板12，隔板12的一端安装有电热管13，支撑板3的下端位于清理螺旋杆11的两侧位置均安装有清理滑杆14，清理螺旋杆11螺纹连接有清理块15，清理块15的顶端安装有橡胶，具体的，为全氟醚橡胶，便于对出料管的内壁进行清理，且清理块15套接在两个清理滑杆14的外表面；

[0025] 支撑板3上表面的另一端安装有升降电机16，升降电机16的输出端安装有升降螺杆18，支撑板3的下端位于升降螺杆18的两侧位置安装有两个升降滑杆17，升降螺杆18螺纹连接有升降板19，且升降板19套接在两个升降滑杆17的外表面；

[0026] 升降板19的一端固定安装有第一卡箍20，第一卡箍20的两端均安装有限位杆22，两个限位杆22的外表面均套接有弹簧24，限位杆22的外表面滑动连接有第二卡箍21，且弹簧24位于第一卡箍20与第二卡箍21之间，第一卡箍20与圆块23固定连接，第一卡箍20与第二卡箍21之间卡接有出料管，底座1的上表面放置有收集盘25，且收集盘25位于出料管的正下方，便于对出料管内部的蜡进行收集。

[0027] 本实施例的一个具体应用为：使用时，使其与外部电源进行连接，通过启动旋转电机5，从而带动旋转齿轮箱4内部的第一锥齿轮6进行转动，从而带动第二锥齿轮8进行转动，因第二锥齿轮8与支撑板3进行固定连接，所以将支撑板3进行转动，转动九十度后，停止旋转电机5，将出料管卡接在第一卡箍20与第二卡箍21之间，通过螺栓将其紧固，启动旋转电机5，将支撑板3恢复到原来的位置，停止旋转电机5，通过启动升降电机16，带动升降螺杆18进行旋转，从而将升降板19沿着升降滑杆17进行上下移动，根据出料管的长度，调节升降板19的高度，停止升降电机16，将电热管13进行通电加热，使出料管内壁粘连的蜡进行融化，顺着出料管的内壁流入收集盘25内，对于出料管内壁残留的蜡，通过启动清理电机10，从而带动清理块15沿着清理滑杆14，进行向下移动，使得清理块15端部橡胶对出料管内壁的残留蜡进行清理，使其流入收集盘25内。

[0028] 在本说明书的描述中，参考术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

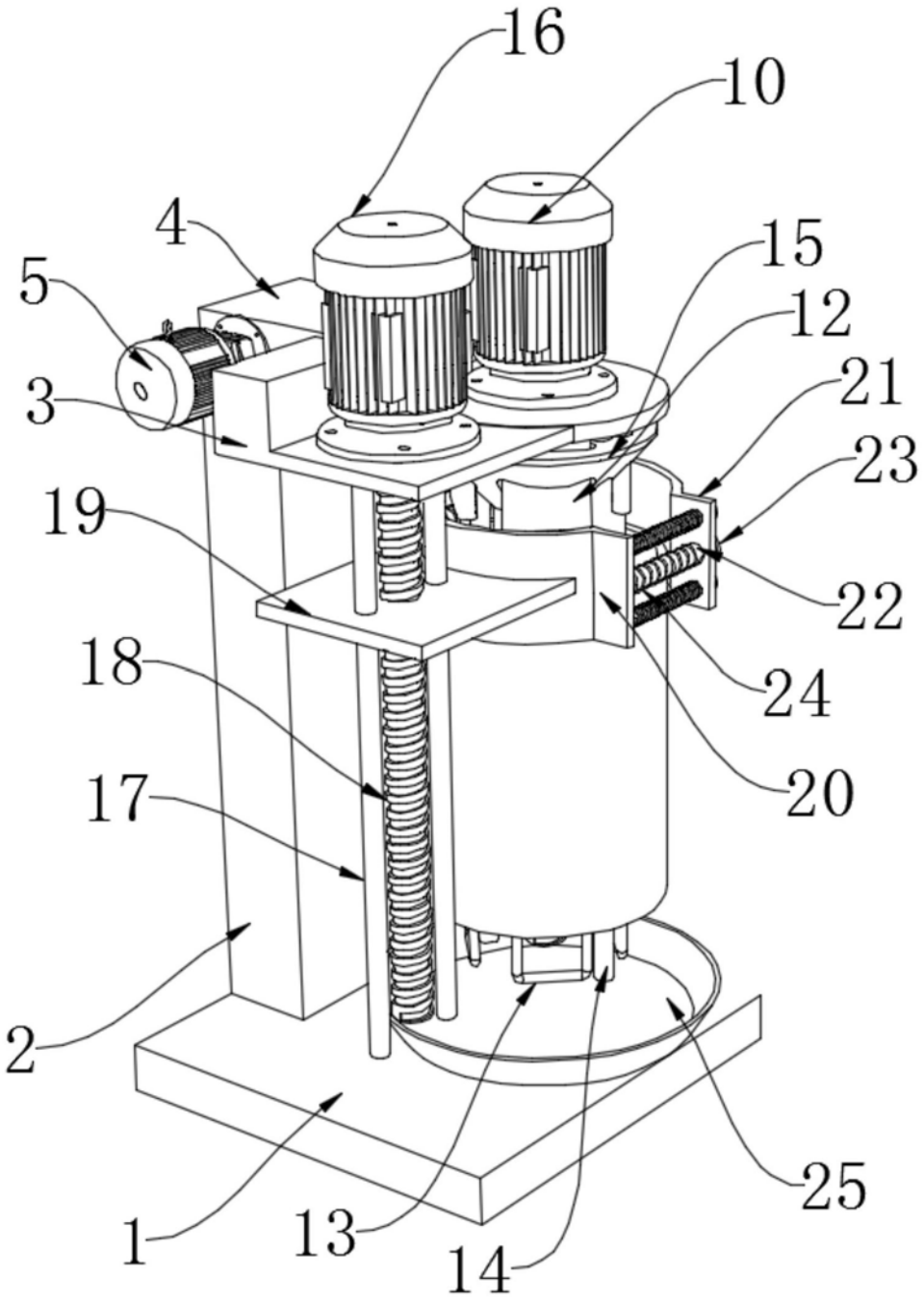


图1

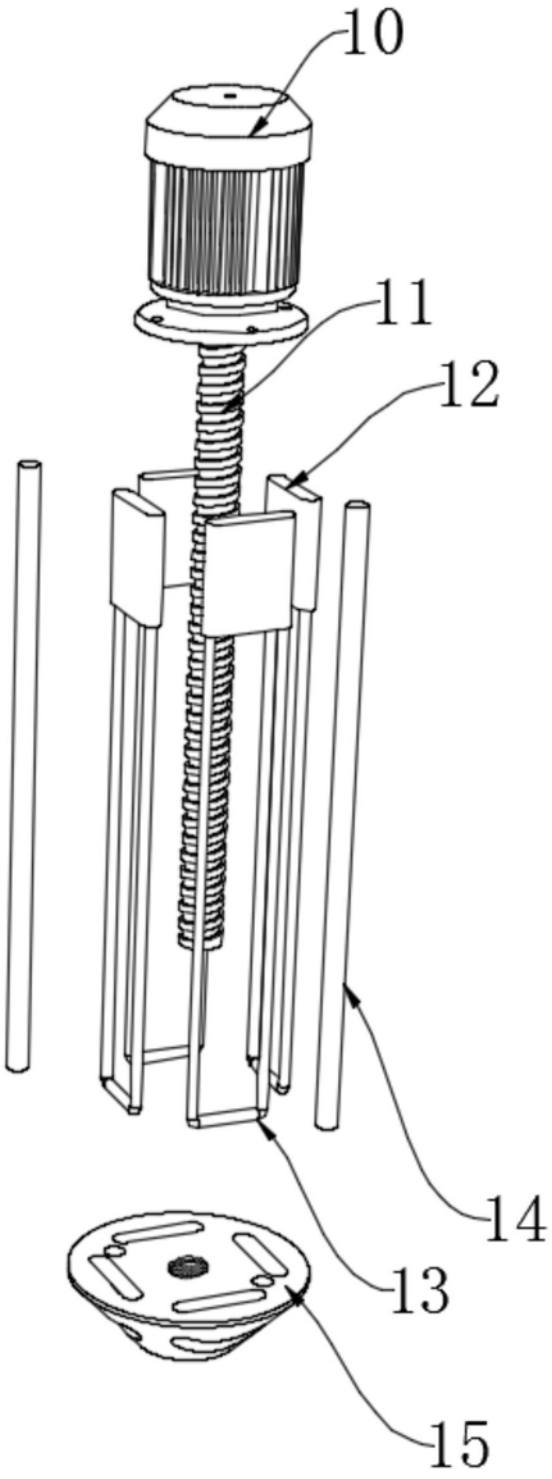


图2

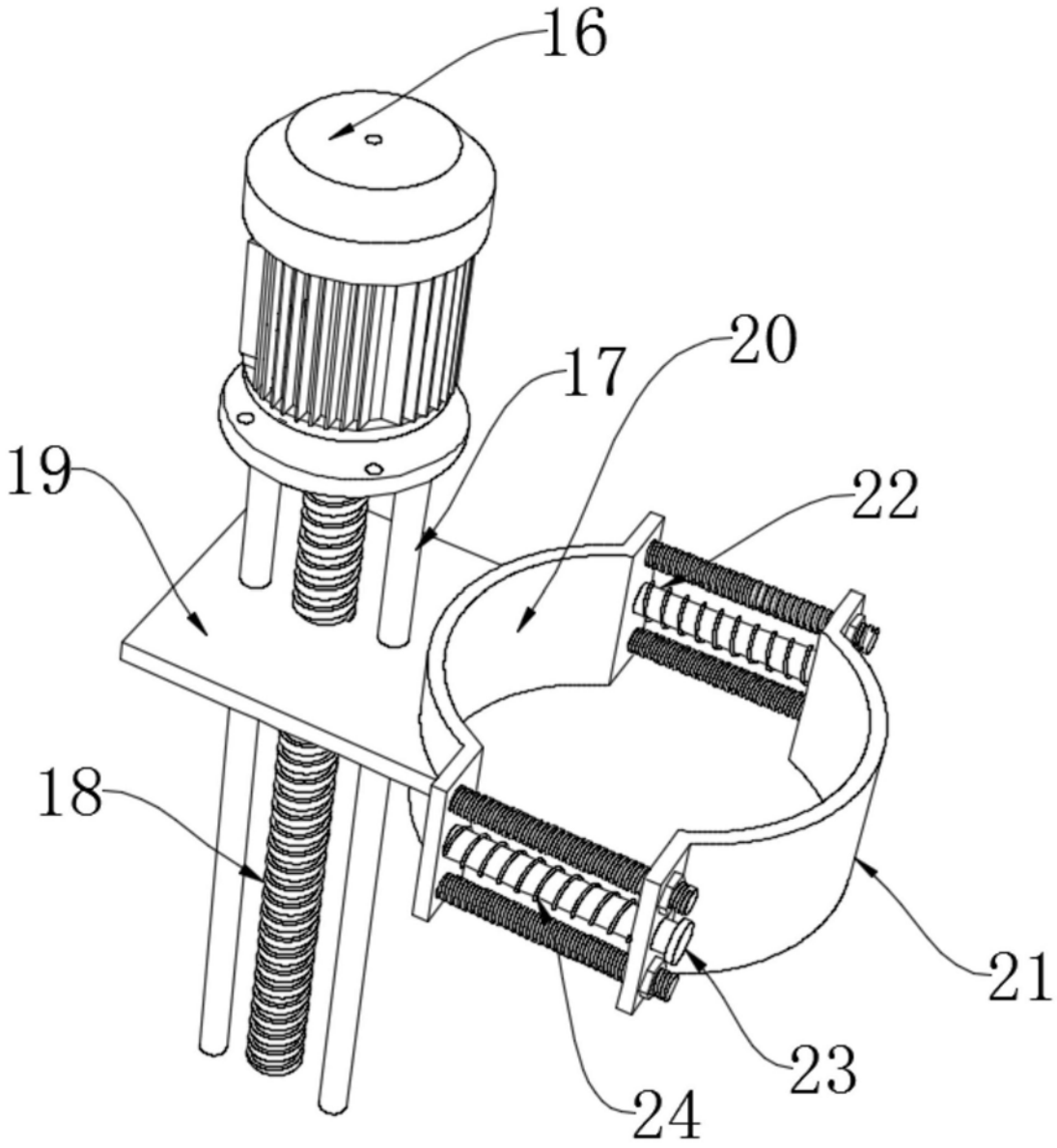


图3

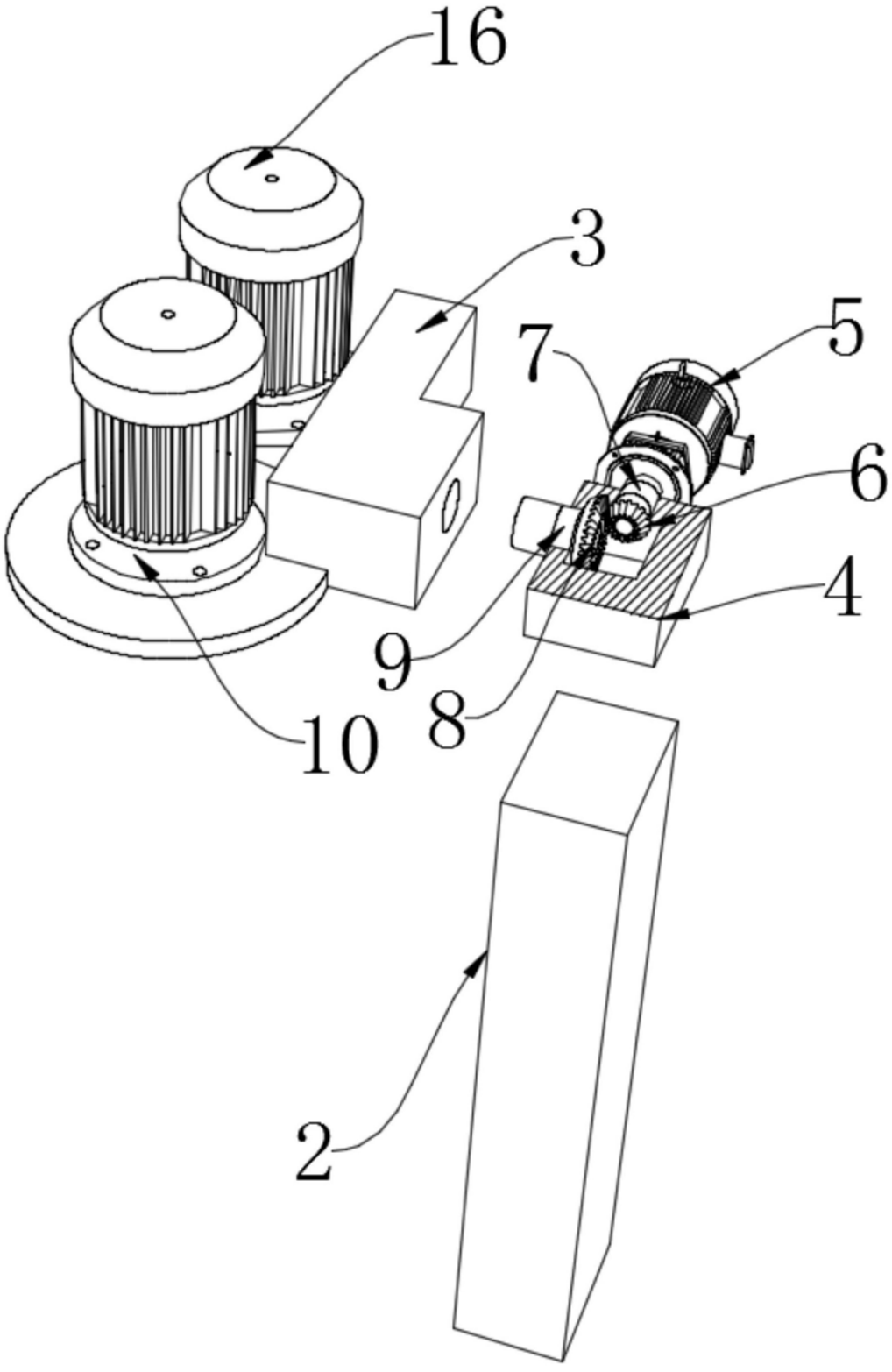


图4