



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222570110 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421345926.X

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 江西金品铜业科技有限公司

地址 344000 江西省抚州市高新技术产业
开发区文昌大道2555号

(72) 发明人 黄志勇 应林军 康维新 王锦骁
付文强

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 康敏

(51) Int. Cl.

B24B 3/46 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/12 (2006.01)

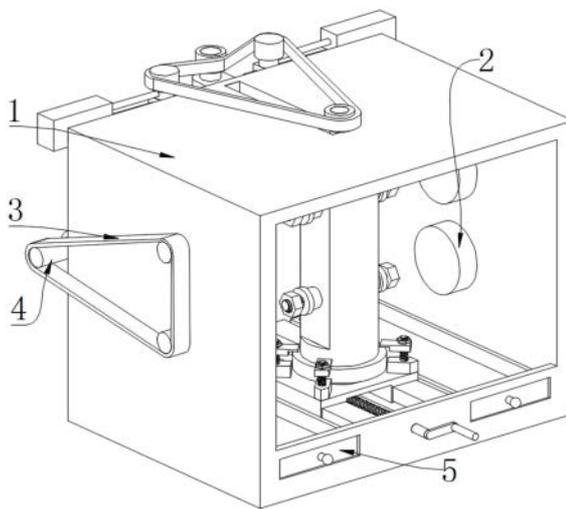
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种圆盘剪的刀具更换打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,包括主壳体,所述主壳体的外表面转动连接有传动轴,所述传动轴的外表面转动连接有皮带,所述皮带的内表面转动连接有磨刀台,所述电机的输出端转动连接有传送带,本实用新型涉及刀具更换打磨装置技术领域,本实用新型通过设置角度台,当设备实用时角度台可转动以达到改变角度,在转动角度后,通过滑动台上设置的压板和锁紧螺母可对角度台的固定,同时可打磨四把圆盘刀,并且固定台通过传送带的转动,实现在打磨的同时圆盘刀也在转动,同时角度台下方设有丝杆,打磨同时只需转动丝杆方可带动角度台前后移动,该装置,达到了圆盘剪的刀具更换打磨目的。



1. 一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,包括主壳体(1),其特征在于:所述主壳体(1)的外表面转动连接有传动轴(4),所述传动轴(4)的外表面转动连接有皮带(3),所述皮带(3)的内表面转动连接有磨刀台(2),所述磨刀台(2)的外表面与主壳体(1)的内表面转动连接,所述主壳体(1)的内表面滑动连接有收集盒(5),所述主壳体(1)的外表面固定连接有机电(6),所述电机(6)的输出端转动连接有传送带(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,其特征在于:所述传送带(7)的内表面转动连接有转轴(8),所述转轴(8)的外表面与主壳体(1)的内表面滑动连接,所述转轴(8)的外表面转动连接有角度台(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,其特征在于:所述电机(6)的输出端固定连接有机电(11),所述主动轮(11)的外表面啮合有从动轮(10),所述从动轮(10)的内表面与传动轴(4)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,其特征在于:所述转轴(8)的外表面固定连接有机套(12),所述轴套(12)的外表面固定连接有机轴齿(13),所述联轴齿(13)的外部啮合有机齿(14),所述齿(14)的内表面固定连接有机台(15),所述固定台(15)的外表面与角度台(9)的内表面转动连接,所述固定台(15)的外表面固定连接有机柱(16),所述螺柱(16)的外表面转动连接有螺帽(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,其特征在于:所述主壳体(1)的内表面固定连接有机轨(23),所述滑轨(23)的外表面滑动连接有滑动台(18),所述滑动台(18)的内表面转动连接有丝杆(19),所述丝杆(19)的外表面与主壳体(1)的内表面转动连接,所述滑动台(18)的外表面与角度台(9)的内表面转动连接,所述滑动台(18)的外表面固定连接有机紧柱(21),所述锁紧柱(21)的外表面滑动连接有压板(20),所述锁紧柱(21)的外表面转动连接有锁紧螺母(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,其特征在于:所述主壳体(1)的外表面固定连接有机座(25),所述底座(25)的外表面固定连接有机压杆(24),所述液压杆(24)的顶端固定连接有机块(26),所述滑块(26)的外表面固定连接有机转轮(27),所述转轮(27)的外表面与传送带(7)的内表面转动连接,所述底座(25)的外表面与滑块(26)的内表面滑动连接。

紧柱,所述锁紧柱的外表面滑动连接有压板,所述锁紧柱的外表面转动连接有锁紧螺母,在调整好角度台角度后,使用锁紧螺母和压板,达到了固定角度台的目的。

[0010] 优选的,所述主壳体的外表面固定连接底座,所述底座的外表面固定连接液压杆,所述液压杆的顶端固定连接滑块,所述滑块的外表面固定连接转轮,所述转轮的外表面与传送带的内表面转动连接,所述底座的外表面与滑块的內表面滑动连接使用张紧器的原理在运动角度台的同时,不让转轴因为皮带松动失去动力。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1.本实用新型通过设置角度台,角度台可转动,以达到改变固定在固定台上的圆盘刀的角度,在转动角度后,通过滑动台上设置的压板和锁紧螺母可对角度台的固定,同时角度台上方设置有四个固定台,可同时固定四把圆盘刀,达到了可同时打磨四把圆盘刀,并且固定台通过传送带的转动,实现在打磨的同时圆盘刀也在转动,同时角度台下方设有丝杆,打磨同时只需转动丝杆方可带动角度台前后移动,解决了无法同时对多把刀具打磨的问题。

[0013] 2.本实用新型通过设置磨刀台,磨刀台通过皮带的传动,显现了在打磨的同时,磨刀台和圆盘刀都高速旋转,加快了打磨的效率,同时主壳体内设置有收集盒,可在打磨圆盘刀时收集打磨时产生的碎屑,解决了在打磨后对碎屑的收集,减少了人工时间。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的主视图;

[0015] 图2是本实用新型的剖视图;

[0016] 图3是本实用新型A处的结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型B处的结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型C处的结构示意图。

[0019] 图中:1、主壳体;2、磨刀台;3、皮带;4、传动轴;5、收集盒;6、电机;7、传送带;8、转轴;9、角度台;10、从动轮;11、主动轮;12、轴套;13、联轴齿;14、齿轮;15、固定台;16、螺柱;17、螺丝帽;18、滑动台;19、丝杆;20、压板;21、锁紧柱;22、锁紧螺母;23、滑轨;24、液压杆;25、底座;26、滑块;27、转轮。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0021] 实施例一:

[0022] 请参阅图1—图5,本实用新型提供一种技术方案:一种圆盘剪的刀具更换打磨装置,包括主壳体1,所述主壳体1的外表面转动连接有传动轴4,所述传动轴4的外表面转动连接有皮带3,所述皮带3的内表面转动连接有磨刀台2,所述磨刀台2的外表面与主壳体1的内表面转动连接,所述主壳体1的内表面滑动连接有收集盒5,所述主壳体1的外表面固定连接

有电机6,所述电机6的输出端转动连接有传送带7,所述传送带7的内表面转动连接有转轴8,所述转轴8的外表面与主壳体1的内表面滑动连接,所述转轴8的外表面转动连接有角度台9,可根据工作需要的角度要求,调整角度台9的角度,对圆盘刀进行打磨,并且还能对打磨产生的碎屑进行收集。

[0023] 所述电机6的输出端固定连接有机动轮11,所述主动轮11的外部啮合有从动轮10,所述从动轮10的内表面与传动轴4的外表面固定连接,所述转轴8的外表面固定连接有机套12,所述机套12的外表面固定连接有机联齿13,所述机联齿13的外部啮合有齿轮14,所述齿轮14的内表面固定连接有机定台15,所述固定台15的外表面与角度台9的内表面转动连接,所述固定台15的外表面固定连接有机螺柱16,所述螺柱16的外表面转动连接有螺帽17,使用一个动力源带动四个固定台15转动,可同时对四把圆盘刀进行打磨。

[0024] 所述主壳体1的内表面固定连接有机滑轨23,所述滑轨23的外表面滑动连接有滑动台18,所述滑动台18的内表面转动连接有丝杆19,所述丝杆19的外表面与主壳体1的内表面转动连接,所述滑动台18的外表面与角度台9的内表面转动连接,所述滑动台18的外表面固定连接有机锁紧柱21,所述锁紧柱21的外表面滑动连接有压板20,所述锁紧柱21的外表面转动连接有锁紧螺母22,所述主壳体1的外表面固定连接有机底座25,所述底座25的外表面固定连接有机液压杆24,所述液压杆24的顶端固定连接有机滑块26,所述滑块26的外表面固定连接有机转轮27,所述转轮27的外表面与传送带7的内表面转动连接,所述底座25的外表面与滑块26的内表面滑动连接,在对角度台9调整后可使用锁紧螺母22拧紧压板20,实现对角度台9的固定。

[0025] 工作原理:

[0026] 在使用时,打开电机6,固定在电机6输出端的传送带7,在电机6的转动下,带动转轴8转动,迫使固定在转轴8外表面的机套12,带动固定在机套12外表面的机联齿13转动,且机联齿13上主动轮带动旋转,从动轮辅助转动,从而达到了将动力带到与机联齿13啮合的齿轮14转动,固定台15的外表面固定在齿轮14上,实现了固定台15的转动,在使用时,可将圆盘刀安装在固定台15外表面的螺柱16上,并且配合螺帽17固定住圆盘刀。

[0027] 打磨时,可根据工作需求调整角度,这时可配合本装置的角度台9使用,固定在主壳体1内表面上的滑轨23,可使固定在滑轨23外表面的滑动台18在丝杆19的转动下沿滑轨23前后滑动,同时固定在滑动台18内表面的角度台9,可转动,用于调整打磨时角度的要求,在调整好角度后,可使用固定在滑动台18外表面的锁紧柱21,配合锁紧螺母22,迫使压板20锁紧角度台9,本设备的主壳体1的上表面设置有凹槽,转轴8可沿主壳体1上方的凹槽滑动。

[0028] 主壳体1的上方设有张紧装置,在丝杆19带动角度台9移动时,固定在主壳体1外表面的底座25,底座25外表面上固定有机液压杆24,液压杆24带动滑块26沿滑轨23滑动,同时,滑块26外表面上固定的转轮27,随角度台9的运动,液压杆24也因为传送带7的松动而带动滑块26运动从而改变传送带7的张紧,同时本设备内部也设有收集盒5,固定在电机6的输出端的主动轮11带动从动轮10,将动力传达至传动轴4,带动皮带3,从而让迫使磨刀台2转动,在磨刀台2对圆盘刀打磨时,对打磨时产生的飞屑进行收集。

[0029] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动的

前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段实施。

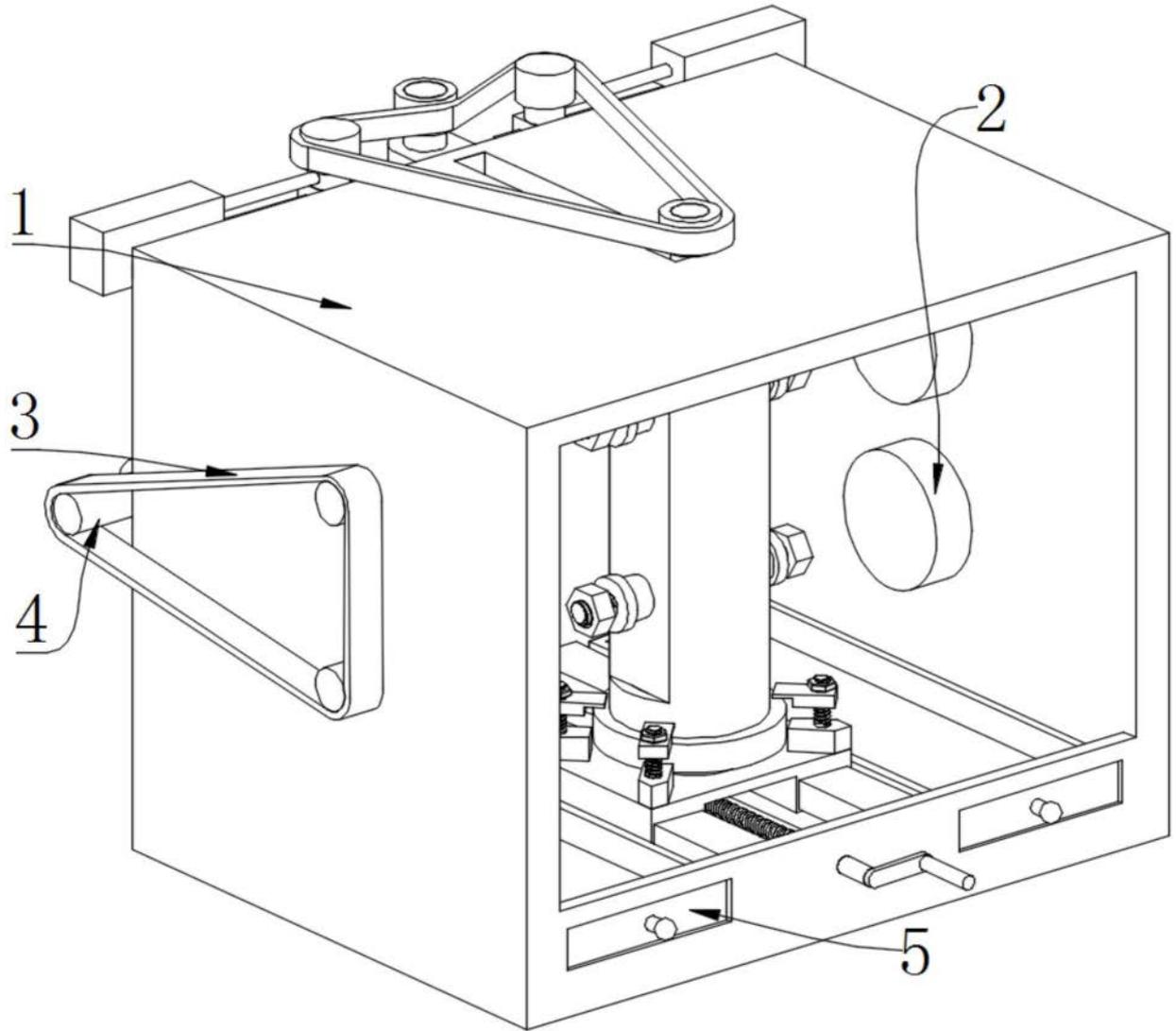


图1

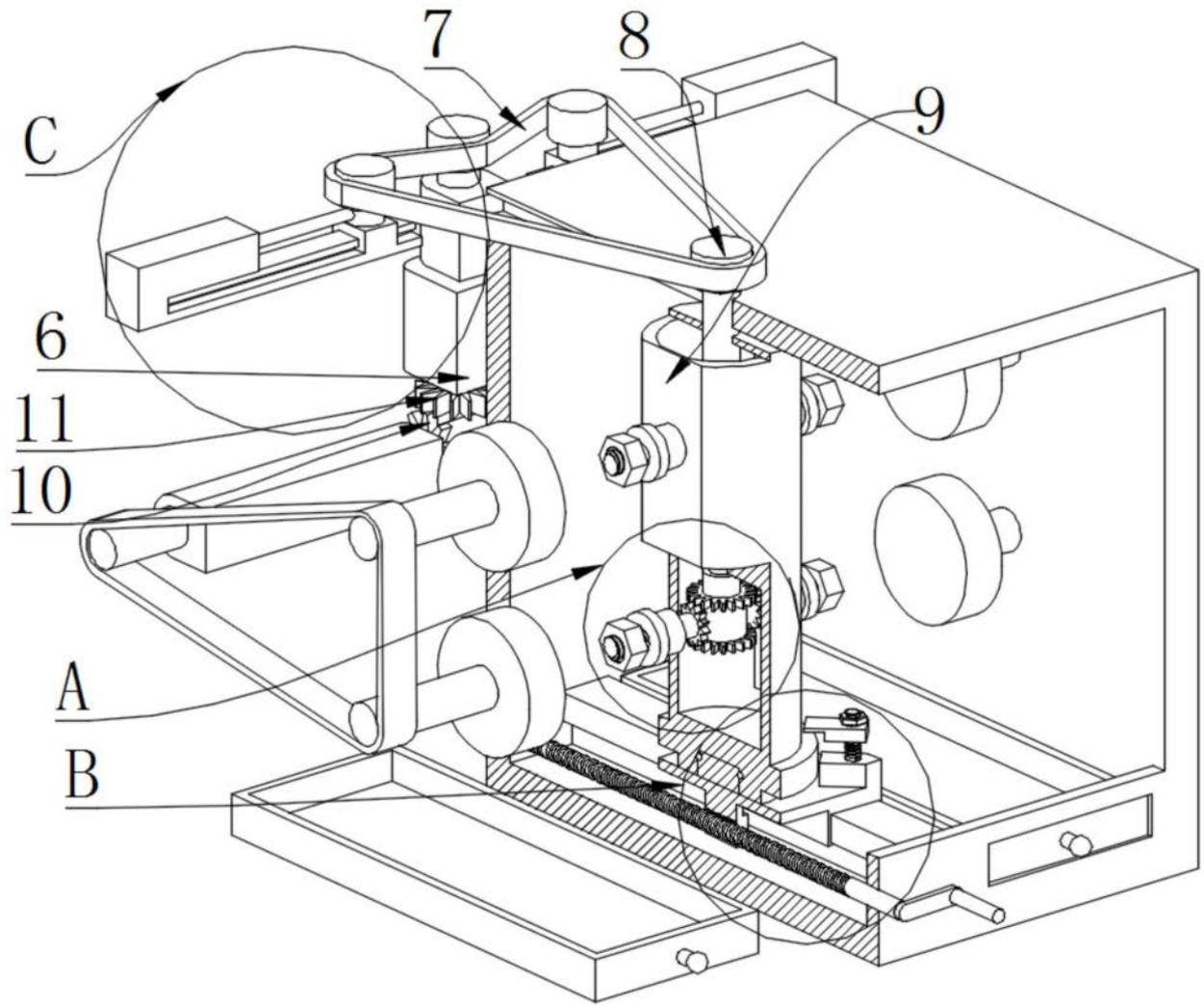


图2

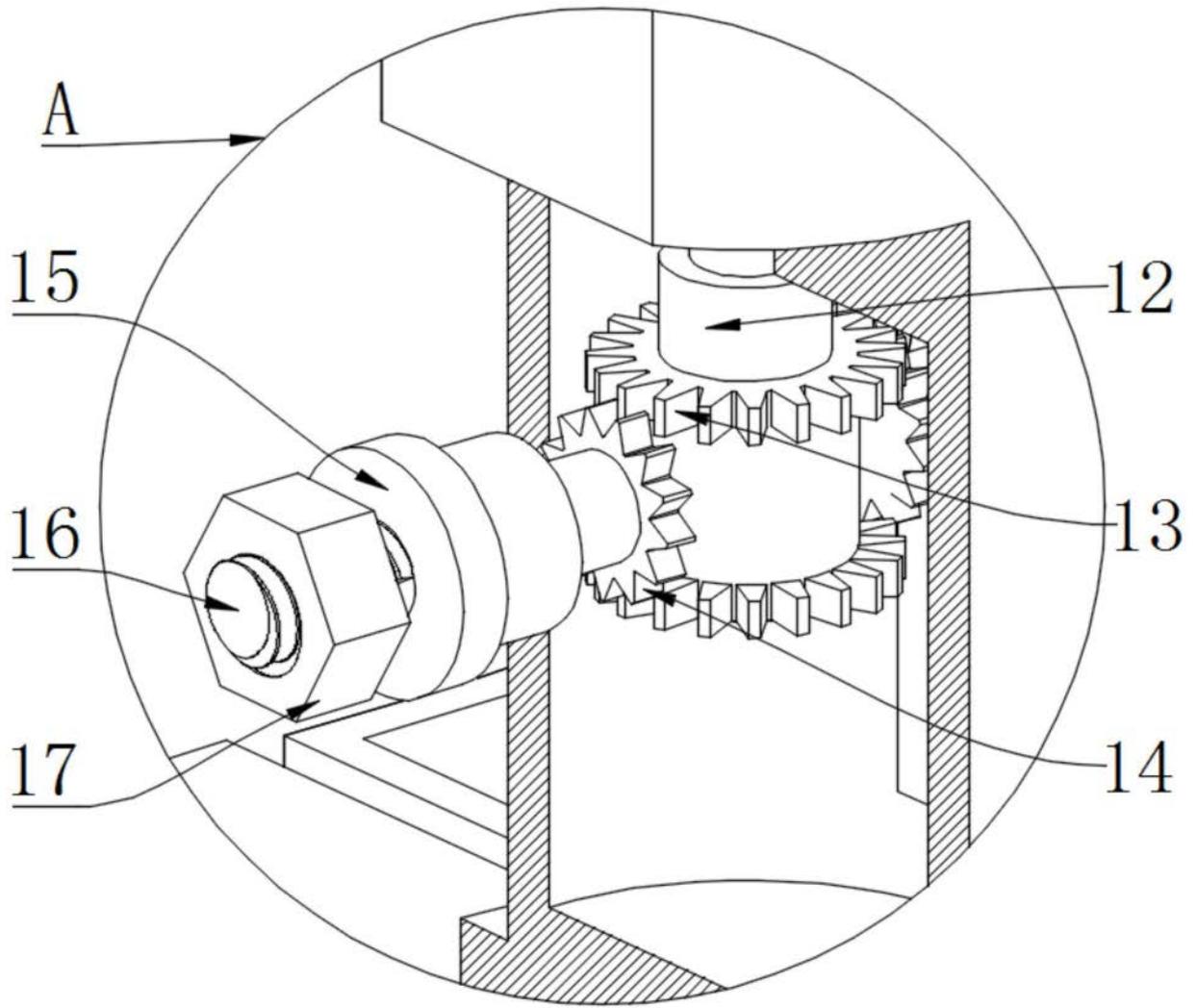


图3

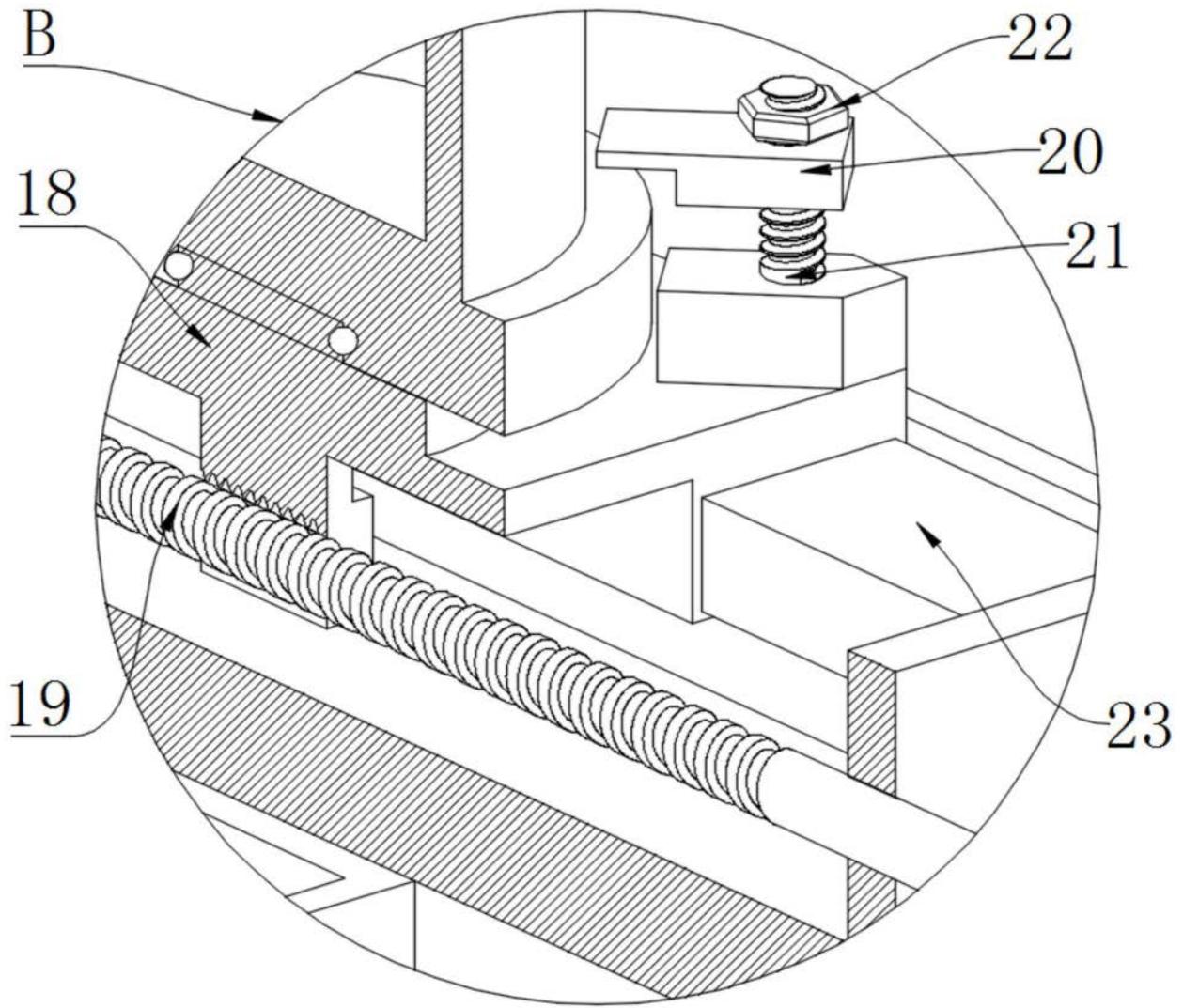


图4

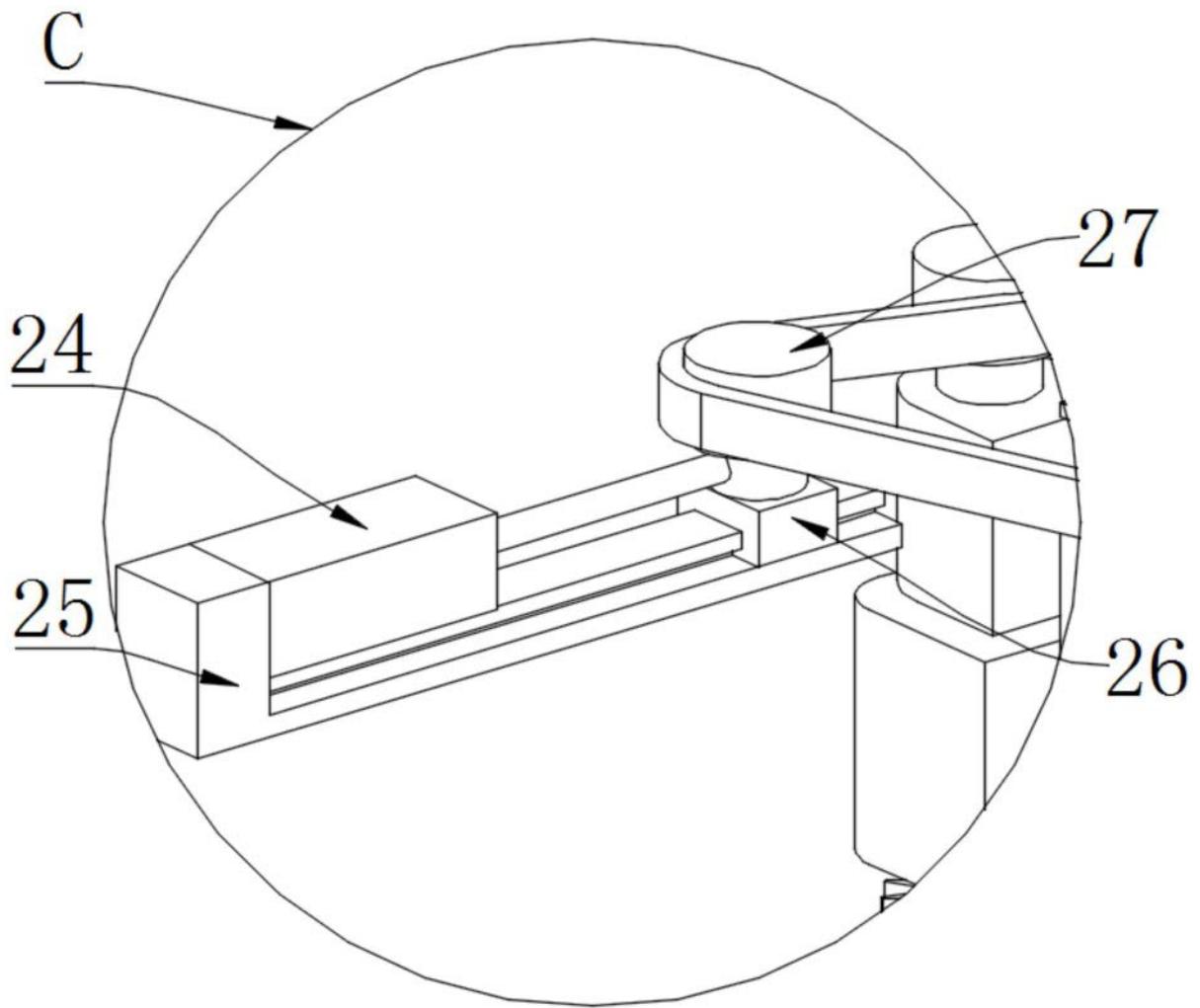


图5