



(21) 申请号 202220815765.0

(22) 申请日 2022.04.11

(73) 专利权人 苏州空灵纺织科技有限公司

地址 215144 江苏省苏州市相城区北桥街
道灵峰村生态路8号B栋3楼

(72) 发明人 谈国东

(51) Int. Cl.

D05B 81/00 (2006.01)

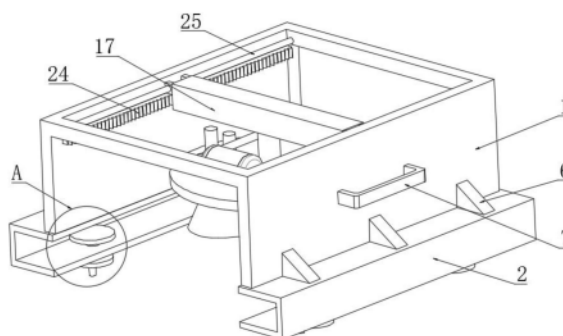
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于拷边机的线头收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于拷边机的线头收集装置,属于拷边机线头收集技术领域,解决了现有的用于拷边机的线头收集装置存在需人力收集和工作效率低的问题,其技术要点是:夹持座上设置有夹持机构,转盘上设置有清洁机构,移动座与收集架的连接处设置有直线驱动机构,设置的夹持机构便于将该装置进行夹持固定,抽吸组便于抽取线头进行收集,清扫组便于对工作台面进行清扫,控制组便于驱动清洁机构进行旋转抽吸以及清洁操作,且同时驱动直线驱动组运作,提升了对台面的清洁收集效率,工作效率高,具有自动收集和工作效率高的优点。



1. 一种用于拷边机的线头收集装置,包括收集架(1),其特征在于,所述收集架(1)的底部设置有用以安装的夹持座(2),所述夹持座(2)上设置有夹持机构,所述收集架(1)的中部设置有转盘(8),所述转盘(8)上设置有清洁机构,所述清洁机构包括抽吸组和清扫组,所述清扫组包括气缸(13)、连接架(14)和羊毛毡辊(15),所述羊毛毡辊(15)转动连接于连接架(14)上,所述连接架(14)固定连接有气缸(13)的活塞杆,所述气缸(13)固定安装于转盘(8)上,所述转盘(8)通过主轴(16)转动连接于移动座(17)上,所述移动座(17)活动安装于收集架(1)上,所述移动座(17)与收集架(1)的连接处设置有直线驱动机构,所述直线驱动机构包括控制组和直线驱动组。

2. 根据权利要求1所述的用于拷边机的线头收集装置,其特征在于,所述抽吸组包括吸盘(9)、气泵(10)和收集箱(11),所述吸盘(9)固定安装于转盘(8)上,所述吸盘(9)通过管道连接有气泵(10),所述气泵(10)通过管道连通有收集箱(11),所述气泵(10)和收集箱(11)均固定安装于转盘(8)上,所述收集箱(11)的外侧铰接有排渣门(12)。

3. 根据权利要求2所述的用于拷边机的线头收集装置,其特征在于,所述直线驱动组包括第二转轴(22)、转动齿轮(23)、齿条(24)和导向滑杆(25),所述转动齿轮(23)通过第二转轴(22)转动连接于移动座(17)内,所述移动座(17)通过导向滑杆(25)滑动连接于收集架(1)上,所述转动齿轮(23)啮合连接于齿条(24)上,所述齿条(24)固定安装于收集架(1)上。

4. 根据权利要求3所述的用于拷边机的线头收集装置,其特征在于,所述控制组包括主动蜗杆(18)、电机(20)和第一蜗轮(21),所述第二转轴(22)上固定连接有第一蜗轮(21),所述第一蜗轮(21)啮合连接于主动蜗杆(18)上,所述主动蜗杆(18)转动连接于移动座(17)的内部,所述主动蜗杆(18)通过齿轮副(19)转动连接有电机(20)的输出轴,所述电机(20)固定安装于移动座(17)的内部。

5. 根据权利要求4所述的用于拷边机的线头收集装置,其特征在于,所述主轴(16)上固定连接第二蜗轮(26),所述第二蜗轮(26)啮合连接于主动蜗杆(18)上。

6. 根据权利要求1所述的用于拷边机的线头收集装置,其特征在于,所述夹持机构包括夹持板(3)、第一转轴(4)和摇把(5),所述夹持板(3)固定连接于第一转轴(4)的一端处,所述第一转轴(4)螺纹连接于夹持座(2)上,所述第一转轴(4)的另一端固定连接有摇把(5)。

7. 根据权利要求6所述的用于拷边机的线头收集装置,其特征在于,所述夹持座(2)与收集架(1)的连接处设置有若干用于加固的加强筋(6),所述收集架(1)的外侧设置有把手(7)。

一种用于拷边机的线头收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拷边机线头收集领域，具体是涉及一种用于拷边机的线头收集装置。

背景技术

[0002] 在生产服装过程中，由于涤纶等所用的材料的一般是合成纤维，质地相对来说比较硬，剪裁后，剪开来的衣料边缝处的丝线因为本身的硬度比较高会散开来，所以需要拷边，在边缝处用专用的拷边机拷上一圈边免得布料里的丝线散开来，这样也起到美观的作用。

[0003] 目前服装厂普遍使用的拷边机，每次服装拷边后都需要将线头切断，切断后的线头堆积在工作平台上，影响后续拷边作业的进行，降低了工人的工作效率，现有的线头收集只是将人工线头放入容器中，不便于使用，需要耗费大量的人力物力和时间，无法满足实际使用所需。

[0004] 由上可见，现有的用于拷边机的线头收集装置存在需人力收集和工作效率低的缺点，难以得到推广应用。

[0005] 因此，需要提供一种用于拷边机的线头收集装置，旨在解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足，本实用新型实施例的目的在于提供一种用于拷边机的线头收集装置，以解决上述背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0008] 一种用于拷边机的线头收集装置，包括收集架，所述收集架的底部设置有用以安装的夹持座，所述夹持座上设置有夹持机构，所述收集架的中部设置有转盘，所述转盘上设置有清洁机构，所述清洁机构包括抽吸组和清扫组，所述清扫组包括气缸、连接架和羊毛毡辊，所述羊毛毡辊转动连接于连接架上，所述连接架固定连接有气缸的活塞杆，所述气缸固定安装于转盘上，所述转盘通过主轴转动连接于移动座上，所述移动座活动安装于收集架上，所述移动座与收集架的连接处设置有直线驱动机构，所述直线驱动机构包括控制组和直线驱动组。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案，所述抽吸组包括吸盘、气泵和收集箱，所述吸盘固定安装于转盘上，所述吸盘通过管道连接有气泵，所述气泵通过管道连通有收集箱，所述气泵和收集箱均固定安装于转盘上，所述收集箱的外侧铰接有排渣门。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案，所述直线驱动组包括第二转轴、转动齿轮、齿条和导向滑杆，所述转动齿轮通过第二转轴转动连接于移动座内，所述移动座通过导向滑杆滑动连接于收集架上，所述转动齿轮啮合连接于齿条上，所述齿条固定安装于收集架上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案，所述控制组包括主动蜗杆、电机和第一蜗轮，所述第二转轴上固定连接第一蜗轮，所述第一蜗轮啮合连接于主动蜗杆上，所述主动蜗杆转

动连接于移动座的内部,所述主动蜗杆通过齿轮副转动连接有电机的输出轴,所述电机固定安装于移动座的内部。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案,所述主轴上固定连接第二蜗轮,所述第二蜗轮啮合连接于主动蜗杆上。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案,所述夹持机构包括夹持板、第一转轴和摇把,所述夹持板固定连接于第一转轴的一端处,所述第一转轴螺纹连接于夹持座上,所述第一转轴的另一端固定连接摇把。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案,所述夹持座与收集架的连接处设置有若干用于加固的加强筋,所述收集架的外侧设置有把手。

[0015] 综上所述,本实用新型实施例与现有技术相比具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过设置有夹持机构使夹持板靠近工作台台面下方,便于将该装置进行夹持固定,便于后续的清扫以及收集作业。

[0017] 通过设置有抽吸组便于将拷边机工作台面上的线头抽取至收集箱内进行收集,便于操作使用,解决了现有的需人工收集效率低的问题,且设置的清扫组便于对工作台面进行清扫,实现了对工作台面污渍以及杂质的清理。

[0018] 通过设置有控制组便于驱动清洁机构进行旋转抽吸以及清洁操作,且同时驱动直线驱动组运作,使移动座往复滑动连接于收集架上,从而实现了吸盘抽取以及羊毛毡辊清扫范围的提升,显著提升了对台面的清洁收集效率,工作效率高。

[0019] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0020] 图1为实用新型实施例的结构示意图。

[0021] 图2为实用新型实施例中A的放大结构示意图。

[0022] 图3为实用新型实施例内部的结构示意图。

[0023] 图4为实用新型实施例中移动座内部的连接结构示意图。

[0024] 图5为图4中B的放大结构示意图。

[0025] 图6为图4中C的放大结构示意图。

[0026] 附图标记:1、收集架;2、夹持座;3、夹持板;4、第一转轴;5、摇把;6、加强筋;7、把手;8、转盘;9、吸盘;10、气泵;11、收集箱;12、排渣门;13、气缸;14、连接架;15、羊毛毡辊;16、主轴;17、移动座;18、主动蜗杆;19、齿轮副;20、电机;21、第一蜗轮;22、第二转轴;23、转动齿轮;24、齿条;25、导向滑杆;26、第二蜗轮。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0029] 实施例1

[0030] 参见图1~图3,一种用于拷边机的线头收集装置,包括收集架1,所述收集架1的底部设置有用以安装的夹持座2,所述夹持座2上设置有夹持机构,所述收集架1的中部设置有转盘8,所述转盘8上设置有清洁机构,所述清洁机构包括抽吸组和清扫组,所述抽吸组包括吸盘9、气泵10和收集箱11,所述吸盘9固定安装于转盘8上,所述吸盘9通过管道连接有气泵10,所述气泵10通过管道连通有收集箱11,所述气泵10和收集箱11均固定安装于转盘8上,所述收集箱11的外侧铰接有排渣门12。

[0031] 进一步,所述夹持机构包括夹持板3、第一转轴4和摇把5,所述夹持板3固定连接于第一转轴4的一端处,所述第一转轴4螺纹连接于夹持座2上,所述第一转轴4的另一端固定连接摇把5。

[0032] 进一步,所述夹持座2与收集架1的连接处设置有若干用于加固的加强筋6,所述收集架1的外侧设置有把手7。

[0033] 优选的,对拷边机工作台上的线头进行收集时,通过把手7便于将该装置进行提拉,同时通过调节旋转摇把5上的第一转轴4,在第一转轴4与夹持座2螺纹连接的关系下带动夹持板3靠近工作台台面下方,便于将该装置进行夹持固定。

[0034] 优选的,进行清扫收集作业时,气泵10运作经由吸盘9抽取拷边机工作台面上的线头,经由管道将抽取的线头置入到收集箱11内进行收集,设置的排渣门12便于将收集箱11内收集的线头取出,便于操作使用,解决了现有的需人工收集效率低的问题。

[0035] 实施例2

[0036] 请参阅图1、图3~图6,一种用于拷边机的线头收集装置,包括收集架1,所述收集架1的底部设置有用以安装的夹持座2,所述夹持座2上设置有夹持机构,所述收集架1的中部设置有转盘8,所述转盘8上设置有清洁机构,所述清洁机构包括抽吸组和清扫组,所述清扫组包括气缸13、连接架14和羊毛毡辊15,所述羊毛毡辊15转动连接于连接架14上,所述连接架14固定连接有气缸13的活塞杆,所述气缸13固定安装于转盘8上,所述转盘8通过主轴16转动连接于移动座17上,所述移动座17活动安装于收集架1上,所述移动座17与收集架1的连接处设置有直线驱动机构,所述直线驱动机构包括控制组和直线驱动组。

[0037] 进一步,所述直线驱动组包括第二转轴22、转动齿轮23、齿条24和导向滑杆25,所述转动齿轮23通过第二转轴22转动连接于移动座17内,所述移动座17通过导向滑杆25滑动连接于收集架1上,所述转动齿轮23啮合连接于齿条24上,所述齿条24固定安装于收集架1上。

[0038] 进一步,所述控制组包括主动蜗杆18、电机20和第一蜗轮21,所述第二转轴22上固定连接第一蜗轮21,所述第一蜗轮21啮合连接于主动蜗杆18上,所述主动蜗杆18转动连接于移动座17的内部,所述主动蜗杆18通过齿轮副19转动连接有电机20的输出轴,所述电机20固定安装于移动座17的内部。

[0039] 进一步,所述主轴16上固定连接第二蜗轮26,所述第二蜗轮26啮合连接于主动蜗杆18上。

[0040] 优选的,电机20在一定周期内正反转驱动,在齿轮副19的连接关系下驱使主动蜗杆18旋转,主动蜗杆18在与第二蜗轮26啮合连接的关系下驱使主轴16上的转盘8旋转,气缸13带动连接架14上的羊毛毡辊15落于台面上,转盘8带动羊毛毡辊15便于对工作台台面进行清扫,实现了对工作台台面污渍以及杂质的清理。

[0041] 优选的,主动蜗杆18在与第一蜗轮21啮合连接的关系下驱使第二转轴22上的转动齿轮23旋转,在转动齿轮23与齿条24啮合连接以及导向滑杆25的导向作用下驱使移动座17往复滑动连接于收集架1上,从而实现了吸盘9抽取以及羊毛毡辊15清扫范围的提升,显著提升了对台面的清洁收集效率,工作效率高。

[0042] 本实施例的其余结构部分与实施例1相同。

[0043] 本实用新型的工作原理是:对拷边机工作台上的线头进行收集时,通过把手7便于将该装置进行提拉,同时通过调节旋转摇把5上的第一转轴4,在第一转轴4与夹持座2螺纹连接的关系下带动夹持板3靠近工作台台面下方,便于将该装置进行夹持固定,进行清扫收集作业时,气泵10运作经由吸盘9抽取拷边机工作台面上的线头,经由管道将抽取的线头置入到收集箱11内进行收集,设置的排渣门12便于将收集箱11内收集的线头取出,便于操作使用,解决了现有的需人工收集效率低的问题;且电机20在一定周期内正反转驱动,在齿轮副19的连接关系下驱使主动蜗杆18旋转,主动蜗杆18在与第二蜗轮26啮合连接的关系下驱使主轴16上的转盘8旋转,气缸13带动连接架14上的羊毛毡辊15落于台面上,转盘8带动羊毛毡辊15便于对工作台面进行清扫,实现了对工作台面污渍以及杂质的清理,且同时主动蜗杆18在与第一蜗轮21啮合连接的关系下驱

[0044] 使第二转轴22上的转动齿轮23旋转,在转动齿轮23与齿条24啮合连接以及导向滑杆25的导向作用下驱使移动座17往复滑动连接于收集架1上,从而实现了吸盘9抽取以及羊毛毡辊15清扫范围的提升,显著提升了对台面的清洁收集效率,工作效率高。

[0045] 需要特别说明的是,本申请中部件均为通用标准件或本领域技术人员通晓的部件,其有效解决了现有的用于拷边机的线头收集装置存在需人力收集和工作效率低的问题。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

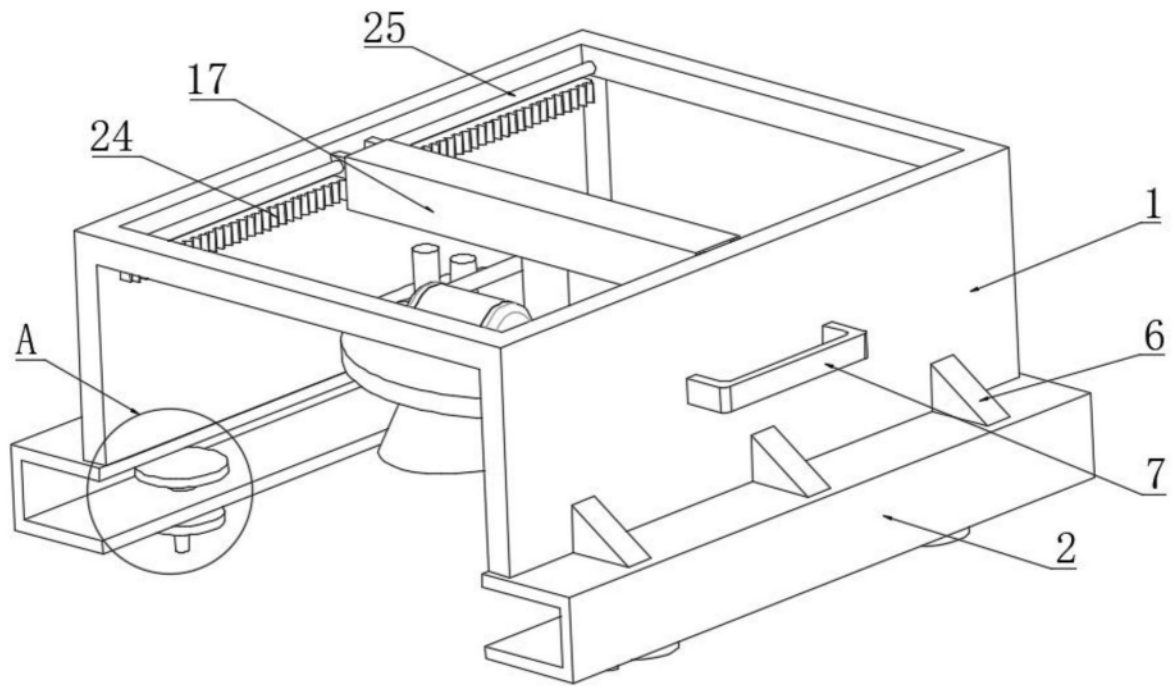


图1

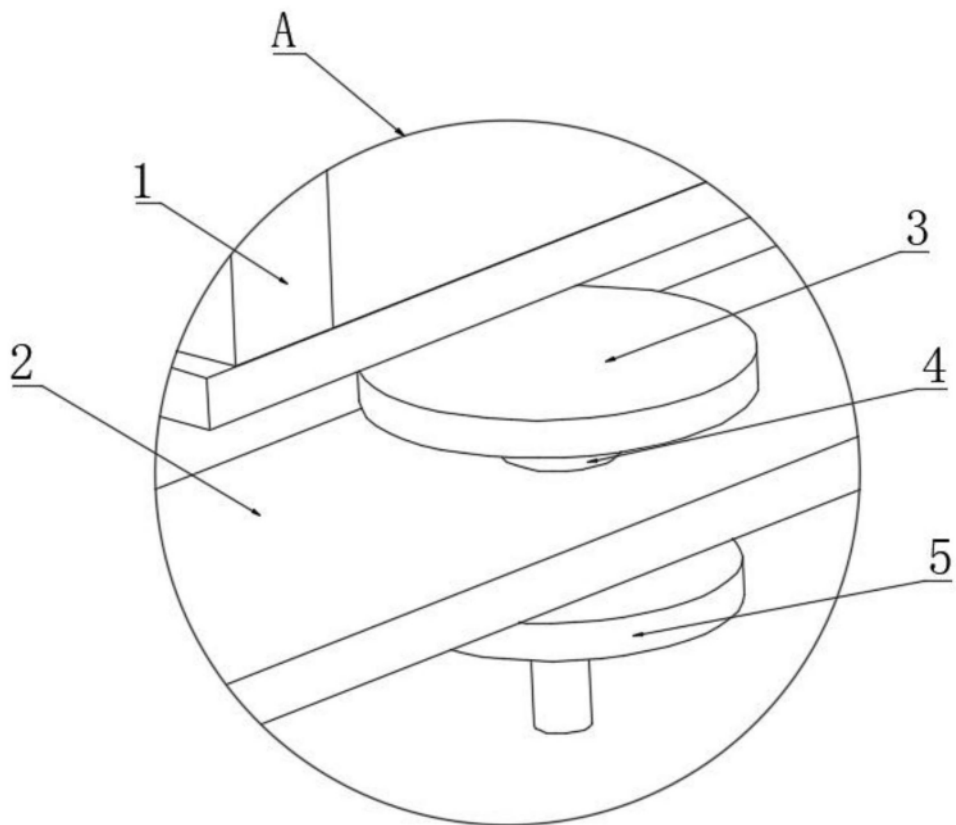


图2

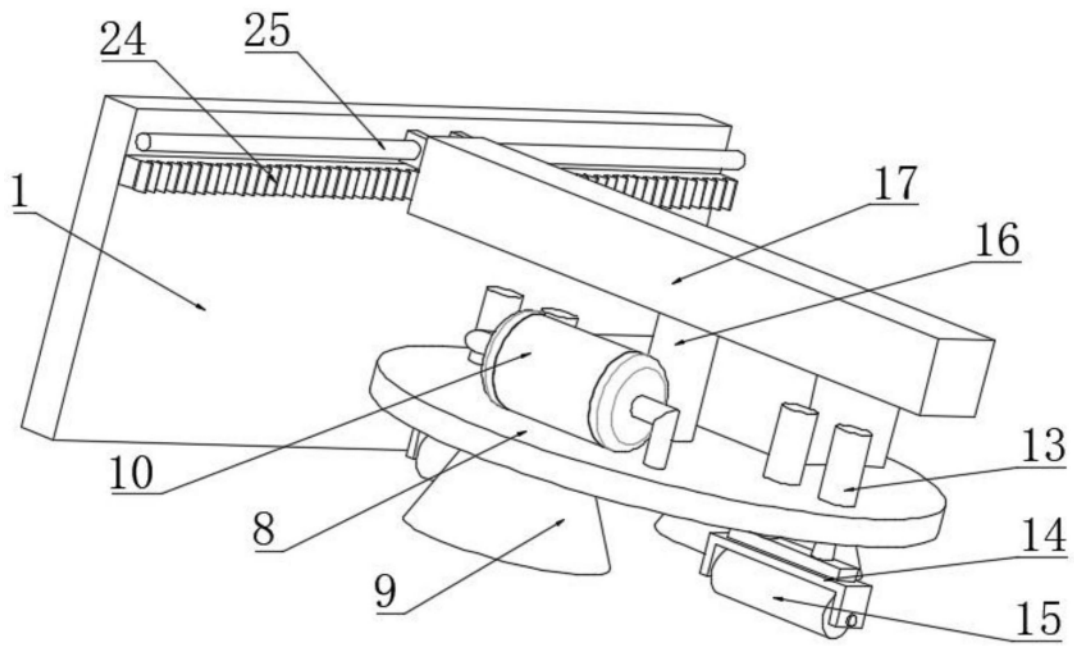


图3

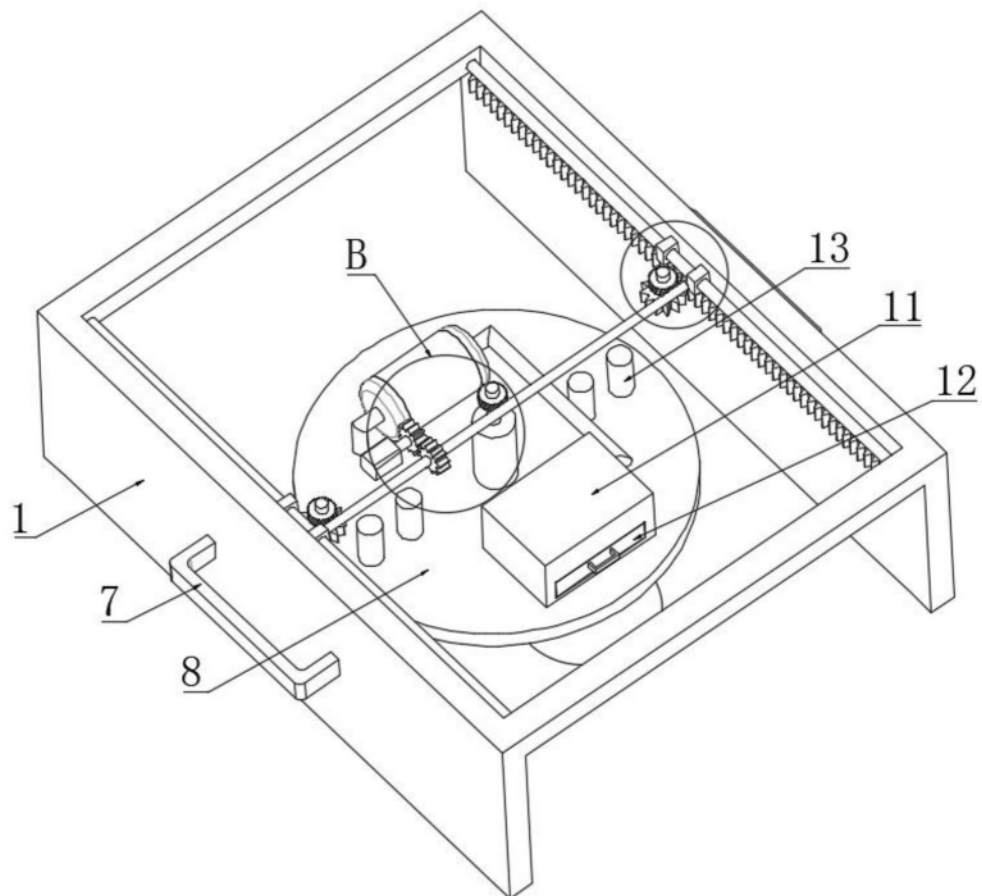


图4

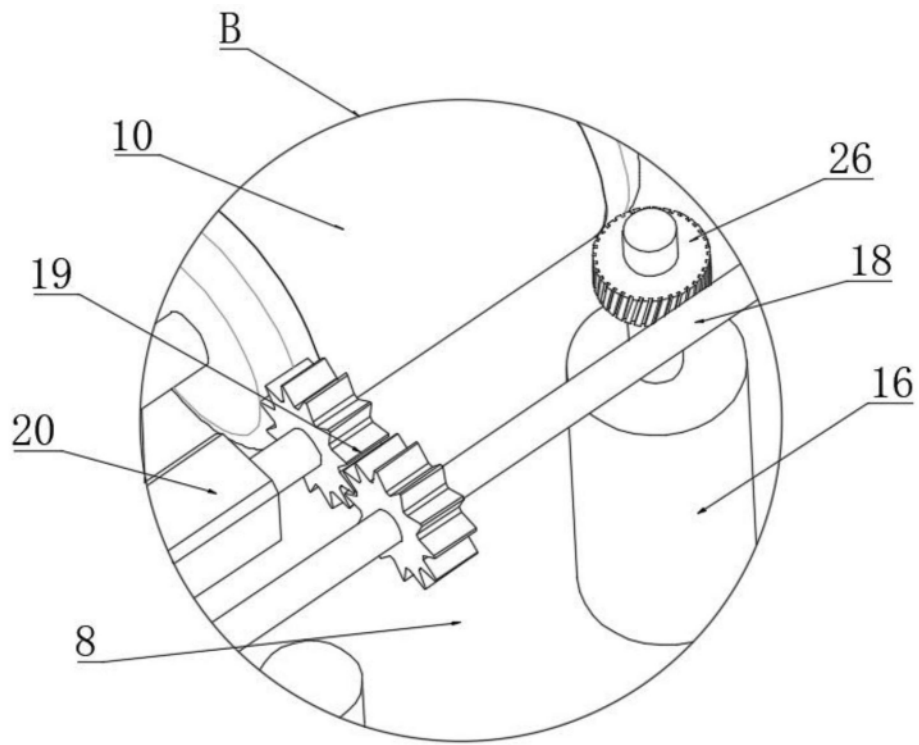


图5

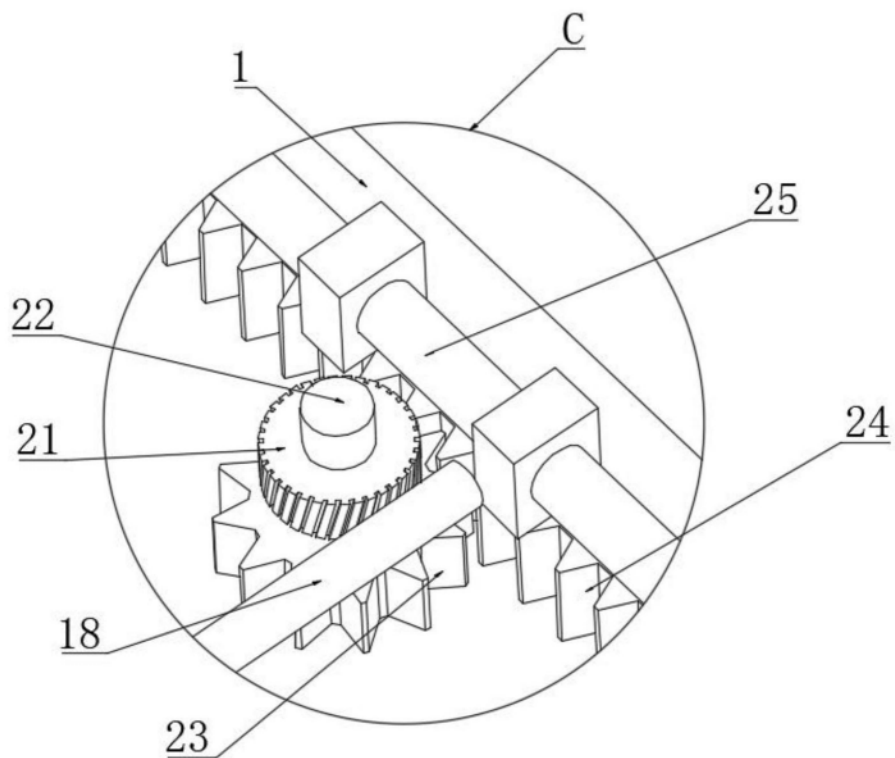


图6