



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211277564 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922371088.9

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 漳州瑞廷机械设备有限公司

地址 363600 福建省漳州市南靖县山城镇
东大路1223号

(72)发明人 潘扶升

(51)Int.Cl.

B23Q 5/46(2006.01)

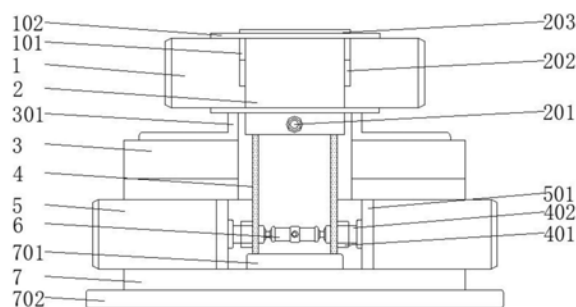
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铣床进给装置双齿轮离合器

(57)摘要

本实用新型公开了一种铣床进给装置双齿轮离合器,包括内齿轮、外齿轮和底座,所述底座的顶部转动安装有外齿轮,所述外齿轮的内部设有轴套,所述外齿轮的顶部活动安装有轴座,所述轴座的顶部通过连接轴安装有内齿轮,所述内齿轮的内部安装有连接套,且连接套的底部通过插销与转套的顶部连接,所述底座的顶部通过转盘活动安装有转套,所述转套的内部安装有传动组件。本实用新型通过在内齿轮的内部安装有连接套,能够利用连接套外侧的卡块套与内齿轮内部的卡槽配合可便于装置的安装,同时也便于工作人员对装置进行拆卸,使其可便于工作人员对装置内部进行检修,提高了工作人员检修的效率,增加了装置的实用性。



1. 一种铣床进给装置双齿轮离合器,包括内齿轮(1)、外齿轮(5)和底座(7),其特征在于:所述底座(7)的顶部转动安装有外齿轮(5),所述外齿轮(5)的内部设有轴套(501),所述外齿轮(5)的顶部活动安装有轴座(3),所述轴座(3)的顶部通过连接轴(301)安装有内齿轮(1),所述内齿轮(1)的内部安装有连接套(2),且连接套(2)的底部通过插销(201)与转套(4)的顶部连接,所述底座(7)的顶部通过转盘(701)活动安装有转套(4),所述转套(4)的内部安装有传动组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种铣床进给装置双齿轮离合器,其特征在于:所述连接套(2)的底部通过螺孔安装有插销(201),且连接套(2)的外侧焊接有卡块(202),连接套(2)的顶部焊接有连接盘(203),且连接盘(203)的内部设有螺丝孔。

3. 根据权利要求1所述的一种铣床进给装置双齿轮离合器,其特征在于:所述传动组件(6)的内部安装有安装架(601),安装架(601)的两侧焊接有安装杆(602),且安装架(601)的内部通过螺栓安装有液压器(603)。

4. 根据权利要求1所述的一种铣床进给装置双齿轮离合器,其特征在于:所述内齿轮(1)的内部设有卡槽(101),且内齿轮(1)的顶部焊接有安装轴(102)。

5. 根据权利要求1所述的一种铣床进给装置双齿轮离合器,其特征在于:所述转套(4)的两侧设有安装端(401),且安装端(401)的内部活动安装有传动件(402)。

6. 根据权利要求1所述的一种铣床进给装置双齿轮离合器,其特征在于:所述底座(7)的顶部设有转盘(701),且底座(7)的底部焊接有安装盘(702)。

一种铣床进给装置双齿轮离合器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离合器技术领域,具体为一种铣床进给装置双齿轮离合器。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀在工件上加工多种表面的机床,通常铣刀旋转运动为主运动,工件铣刀的移动为进给运动,它可以加工平面、沟槽,也可以加工各种曲面、齿轮等,在铣床进给装置中离合器为重要的组成结构,离合器是主、从动部分在同轴线上传递扭矩和旋转运动时,在不停机状态下实现分离和结合的装置,安装在机械设备传动系统中的离合器通过操纵或者自控进行离合,可以完成机械部件的起动、停止、换向和变速等工作。

[0003] 现有的铣床进给装置双齿轮离合器存在的缺陷是:

[0004] 1、现有的双齿轮离合器不便于拆卸,使其工作人员在检修时更加难度,降低了工作人员检修的效率;

[0005] 2、不便于安装,使其工作人员在安装时增加了安装的困难,降低了安装效率,为此我们提出一种铣床进给装置双齿轮离合器来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种铣床进给装置双齿轮离合器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铣床进给装置双齿轮离合器,包括内齿轮、外齿轮和底座,所述底座的顶部转动安装有外齿轮,所述外齿轮的内部设有轴套,所述外齿轮的顶部活动安装有轴座,所述轴座的顶部通过连接轴安装有内齿轮,所述内齿轮的内部安装有连接套,且连接套的底部通过插销与转套的顶部连接,所述底座的顶部通过转盘活动安装有转套,所述转套的内部安装有传动组件。

[0008] 优选的,所述连接套的底部通过螺孔安装有插销,且连接套的外侧焊接有卡块,连接套的顶部焊接有连接盘,且连接盘的内部设有螺丝孔。

[0009] 优选的,所述传动组件的内部安装有安装架,安装架的两侧焊接有安装杆,且安装架的内部通过螺栓安装有液压器。

[0010] 优选的,所述内齿轮的内部设有卡槽,且内齿轮的顶部焊接有安装轴。

[0011] 优选的,所述转套的两侧设有安装端,且安装端的内部活动安装有传动件。

[0012] 优选的,所述底座的顶部设有转盘,且底座的底部焊接有安装盘。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过在内齿轮的内部安装有连接套,能够利用连接套外侧的卡块套与内齿轮内部的卡槽配合可便于装置的安装,同时也便于工作人员对装置进行拆卸,使其可便于工作人员对装置内部进行检修,提高了工作人员检修的效率,增加了装置的实用性。

[0015] 2、本实用新型通过在底座的底部安装有安装盘,能够利用安装盘内部设置的螺纹孔可便于装置的安装,增加装置安装的接触面,保证了装置安装的稳固性,同时也提高装置

安装的效率。

[0016] 3、本实用新型通过在转套的内部安装有传动组件,通过传动组件可快速与轴套连接,使其通过外齿轮的转动带动转套转动,便从而在不停机状态下实现分离和结合,提高了装置的实用性。

[0017] 4、本实用新型通过在底座的顶部设有转盘,通过转盘可便于转套进行转动,可有效减小转套转动产生的摩擦,保证了转套的转动动力,可有效保证转套的效率,提高装置的传动效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的传动组件结构示意图。

[0021] 图中:1、内齿轮;101、卡槽;102、安装轴;2、连接套;201、插销;202、卡块;203、连接盘;3、轴座;301、连接轴;4、转套;401、安装端;402、传动件;5、外齿轮;501、轴套;6、传动组件;601、安装架;602、安装杆;603、液压器;7、底座;701、转盘;702、安装盘。

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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种铣床进给装置双齿轮离合器,包括内齿轮1、外齿轮5和底座7,底座7的顶部转动安装有外齿轮5,底座7可便于装置安装,提高了装置的安装效率,外齿轮5可进行动力的传动,外齿轮5的内部设有轴套501,轴套501可便于动力的传动,外齿轮5的顶部活动安装有轴座3,通过轴座3可转动安装内齿轮1,便于内齿轮1进行转动,轴座3的顶部通过连接轴301安装有内齿轮1,连接轴301可便于转动安装内齿轮1,增加内齿轮1转动的灵活性,内齿轮1的内部安装有连接套2,连接套2可便于进行动力的传动,提高了装置传动的效率,且连接套2的底部通过插销201与转套4的顶部连接,底座7的顶部通过转盘701活动安装有转套4,通过转盘701可便于转套4进行转动,可有效减

小转套4转动产生的摩擦,保证了转套4的转动动力,可有效的保证转套4的效率,提高装置的传动效率,转套4的内部安装有传动组件6,通过传动组件6可快速与外齿轮5内部的轴套501连接,使其通过外齿轮5的转动带动转套4转动,便从而在不停机状态下实现分离和结合,提高了装置的实用性。

[0026] 进一步,连接套2的底部通过螺孔安装有插销201,通过连接套2内部设置的螺丝孔可便于安装插销201,通过插销201可便于将连接套2和转套4进行连接,提高了装置安装的效率,插销201且连接套2的外侧焊接有卡块202,能够利用连接套2外侧的卡块202与内齿轮1内部的卡槽101配合可便于装置的安装,同时也便于工作人员对装置进行拆卸,使其可便于工作人员对装置内部进行检修,提高了工作人员检修的效率,增加了装置的实用性,连接套2的顶部焊接有连接盘203,且连接盘203的内部设有螺丝孔,通过螺丝孔可将连接盘203于内齿轮1安装,增加连接套2与内齿轮1连接的牢固性。

[0027] 进一步,传动组件6的内部安装有安装架601,通过安装架601可便于固定液压器603,安装架601的两侧焊接有安装杆602,通过安装杆602与安装架601配合可便于将液压器603牢牢地固定在转套4的内部,保证了液压器603安装的稳定,且安装架601的内部通过螺栓安装有液压器603,液压器603的输出端与传动件402连接,通过液压器603带动两组传动件402向外侧扩展,通过传动件402与外齿轮5内部的轴套501连接,使其通过外齿轮5的转动带动转套4转动,便从而在不停机状态下实现分离和结合,提高了装置的实用性。

[0028] 进一步,内齿轮1的内部设有卡槽101,卡槽101可与卡块202配合可便于装置的安装,同时也便于工作人员对装置进行拆卸,使其可便于工作人员对装置内部进行检修,提高了工作人员检修的效率,且内齿轮1的顶部焊接有安装轴102,安装轴102可便于内齿轮1的转动,提高了内齿轮1转动的效率。

[0029] 进一步,转套4的两侧设有安装端401,安装端401可便于活动安装传动件402,提高传动件402安装稳定性,且安装端401的内部活动安装有传动件402,通过传动件402可与外齿轮5内部的轴套501连接,使其通过外齿轮5的转动带动转套4转动。

[0030] 进一步,底座7的顶部设有转盘701,通过转盘701可便于转套4进行转动,可有效减小转套4转动产生的摩擦,保证了转套4的转动动力,可有效的保证转套4的效率,提高装置的传动效率,且底座7的底部焊接有安装盘702,能够利用安装盘702内部设置的螺纹孔可便于装置的安装,增加装置安装的接触面,保证了装置安装的稳固性,同时也提高装置安装效率。

[0031] 工作原理:使用本装置前,使用人员先对装置进行检测,确认没有问题后使用,通过液压器603带动两组传动件402向外侧扩展,通过传动件402与外齿轮5内部的轴套501连接,使其通过外齿轮5的转动带动转套4转动,且通过转套4的转动可带动连接套2进行转动,通过连接套2的转动可带动内齿轮1进行转动,可便与装置在不停机状态下实现分离和结合,提高了装置的实用性。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

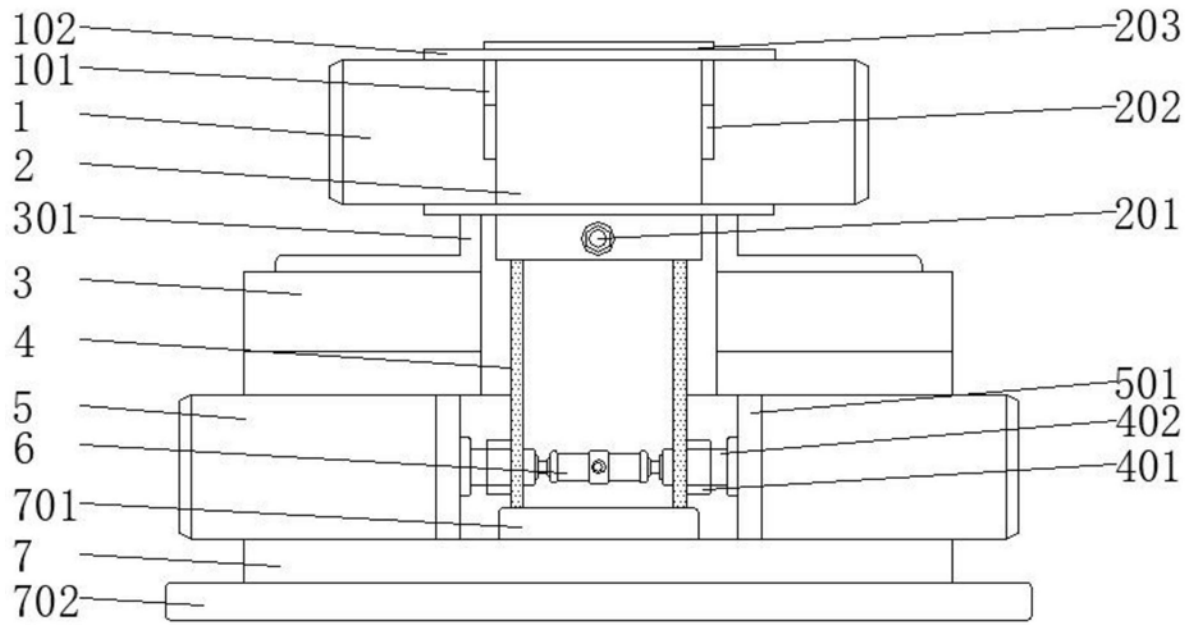


图1

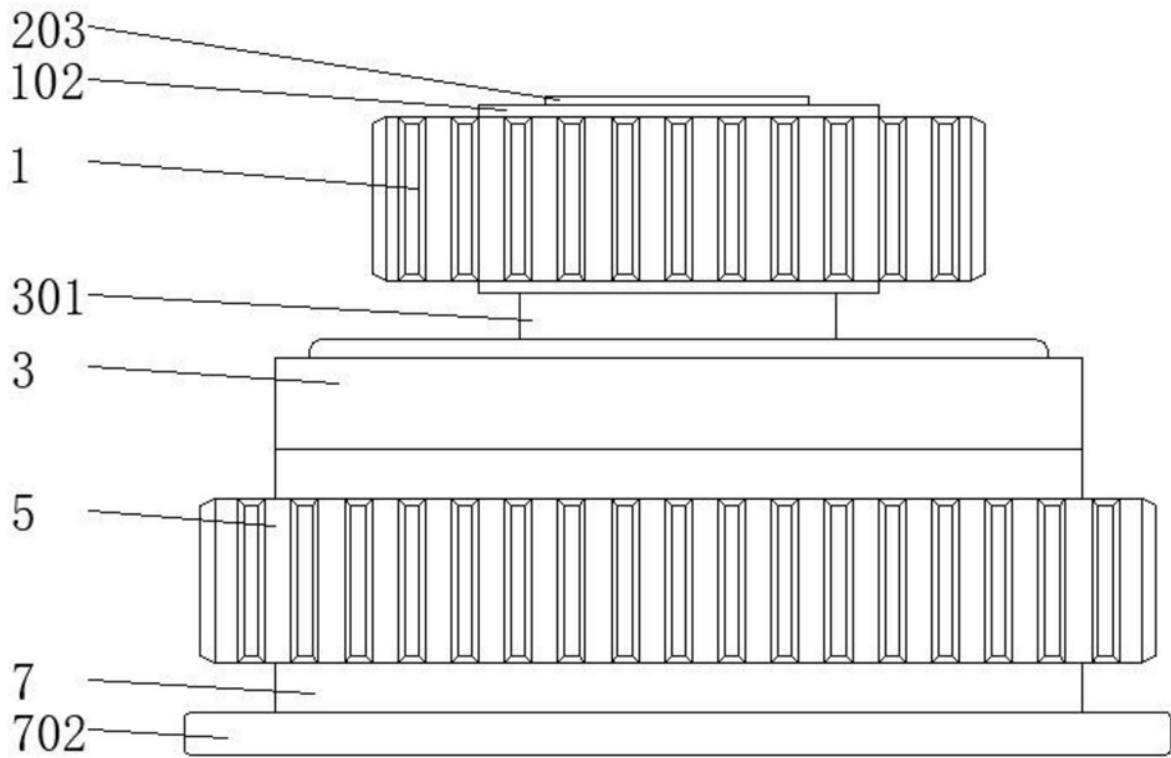


图2

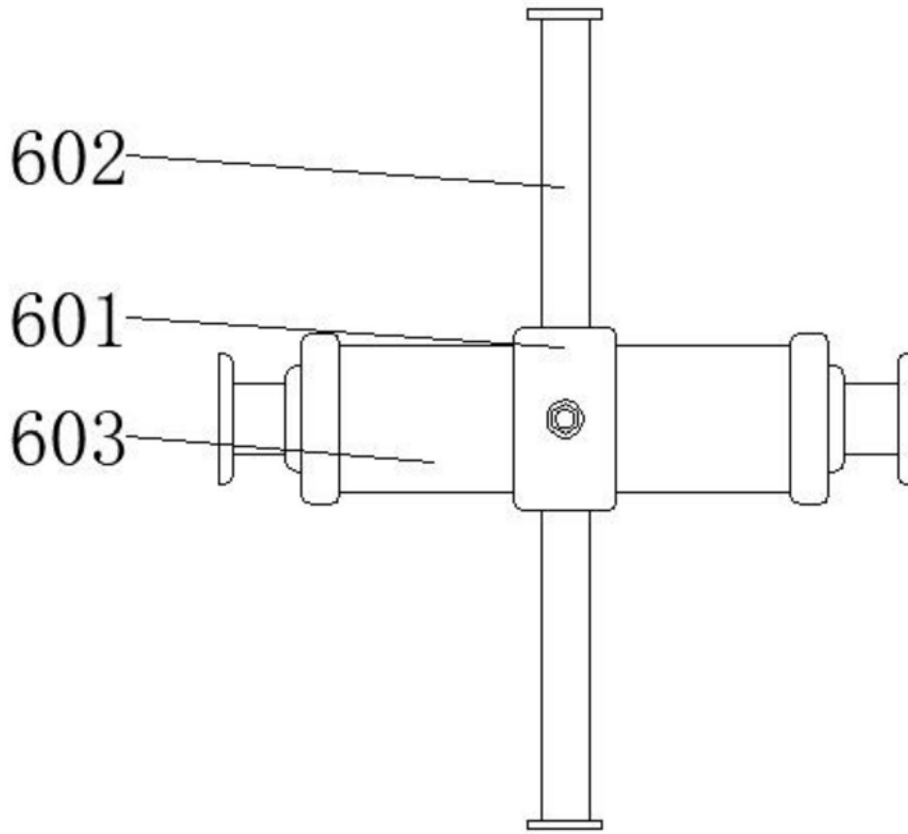


图3