



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220744310 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322366196.3

(22) 申请日 2023.09.01

(73) 专利权人 重庆添姿新能源科技有限公司

地址 402560 重庆市铜梁区姜水路4号

(72) 发明人 陈增朝

(74) 专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所

(普通合伙) 50279

专利代理师 金霞

(51) Int. Cl.

B65G 23/24 (2006.01)

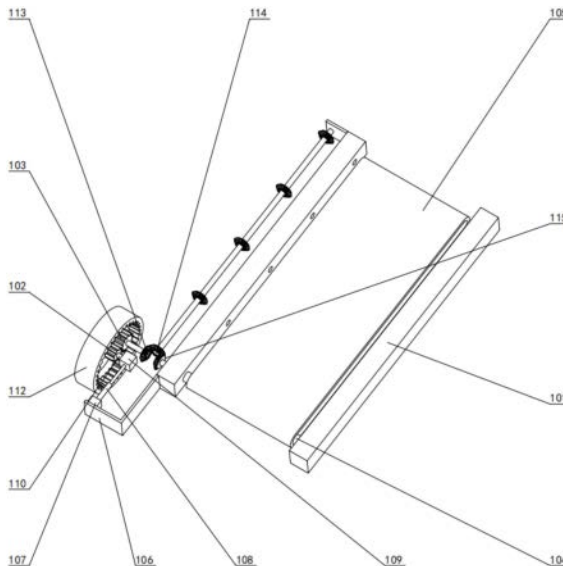
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及摩托车车身加工技术领域，具体涉及一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置，包括侧板和调节组件，调节组件包括驱动块、第一齿轮、第二齿轮、调节块、连接块、转动辊和皮带，驱动块用于移动第一齿轮，第一齿轮位于驱动块远离侧板的一侧，第二齿轮与第一齿轮啮合，并位于第一齿轮的外侧，调节块用于调节第二齿轮的转速，连接块用于连接第二齿轮和转动辊，转动辊与侧板转动连接，并贯穿侧板，皮带与转动辊活动连接，并位于转动辊的外侧，通过对皮带的传送速度进行调节，从而使得皮带上传送的车身可根据检测人员的检测速度进行传送，进而避免了皮带上传送过来的车身在检测处进行堆积而导致车身加工效率较低的情况。



1. 一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,包括侧板,其特征在于,
还包括调节组件,所述调节组件包括驱动块、第一齿轮、第二齿轮、调节块、连接块、转动辊和皮带,所述驱动块用于移动所述第一齿轮,所述第一齿轮位于所述驱动块远离所述侧板的一侧,所述第二齿轮与所述第一齿轮啮合,并位于所述第一齿轮的外侧,所述调节块用于调节所述第二齿轮的转速,所述连接块用于连接所述第二齿轮和所述转动辊,所述转动辊与所述侧板转动连接,并贯穿所述侧板,所述皮带与所述转动辊活动连接,并位于所述转动辊的外侧。
2. 如权利要求1所述的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,其特征在于,
所述驱动块包括连接板、液压缸和伸缩杆,所述连接板固定安装在所述侧板的外侧,所述液压缸固定安装在所述连接板靠近所述第一齿轮的一侧;所述伸缩杆与所述液压缸的输出端连接,并位于所述液压缸远离所述连接板的一侧。
3. 如权利要求2所述的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,其特征在于,
所述驱动块还包括控制电机和转轴,所述控制电机固定安装在所述伸缩杆远离所述液压缸的一端;所述转轴的两侧分别与所述控制电机的输出端和所述第一齿轮连接,所述转轴位于所述控制电机和所述第一齿轮之间。
4. 如权利要求3所述的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,其特征在于,
所述调节块包括连接杆和第三齿轮,所述连接杆固定安装在所述第一齿轮远离所述转轴的一侧;所述第三齿轮与所述第二齿轮啮合,并固定安装在所述连接杆远离所述第一齿轮的一侧,且位于所述第一齿轮与所述第二齿轮的外侧。
5. 如权利要求1所述的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,其特征在于,
所述连接块包括第四齿轮、第五齿轮和第六齿轮,所述第四齿轮固定安装在所述第二齿轮远离所述第一齿轮的一侧;所述第五齿轮与所述第四齿轮啮合,并位于所述第四齿轮远离所述第二齿轮的一侧;所述第六齿轮与所述第五齿轮啮合,并固定安装在所述转动辊靠近所述第五齿轮的一侧。
6. 如权利要求5所述的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,其特征在于,
所述电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置还包括传送组件,所述传送组件用于传送摩托车车身。
7. 如权利要求6所述的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,其特征在于,
所述传送组件包括第七齿轮和转向辊,所述第七齿轮与所述第五齿轮啮合,并位于所述第五齿轮的外侧;所述转向辊与所述皮带活动连接,并固定安装在所述第七齿轮远离所述第五齿轮的一侧,且贯穿所述侧板。

一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车车身加工技术领域,尤其涉及一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置。

背景技术

[0002] 在电动摩托车车身涂装后,需要使用涂装传送装置将涂装后的电动摩托车车身传送到检测人员处进行检测,现有的涂装传送装置无法调节自身的高低,从而不便于不同身高的工作人员对电动摩托车车身进行检测。

[0003] 现有技术CN215438412U公开了一种汽车车身涂装用的涂装传送装置,包括底座和升降板,并采用皮带对涂装后的车身进行传送,本发明提供的涂装传送装置能够对传送组件进行高低调节,从而便于不同身高的工作人员对车身进行检测。

[0004] 在不同工作人员对车身进行检测时,由于不同工作人员的检测速度不同,从而需要对皮带上的车身的传送速度进行调节,但是上述所采用的皮带的传送速度是固定的,导致皮带上的车身的传送速度不能进行调节。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,旨在能够对皮带的传送速度进行调节,从而使得皮带上传送的车身可根据检测人员的检测速度进行传送,进而避免了皮带上传送过来的车身在检测处进行堆积而导致摩托车车身加工效率较低的情况。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,包括侧板,还包括调节组件,所述调节组件包括驱动块、第一齿轮、第二齿轮、调节块、连接块、转动辊和皮带,所述驱动块用于移动所述第一齿轮,所述第一齿轮位于所述驱动块远离所述侧板的一侧,所述第二齿轮与所述第一齿轮啮合,并位于所述第一齿轮的外侧,所述调节块用于调节所述第二齿轮的转速,所述连接块用于连接所述第二齿轮和所述转动辊,所述转动辊与所述侧板转动连接,并贯穿所述侧板,所述皮带与所述转动辊活动连接,并位于所述转动辊的外侧。

[0007] 其中,所述驱动块包括连接板、液压缸和伸缩杆,所述连接板固定安装在所述侧板的外侧,所述液压缸固定安装在所述连接板靠近所述第一齿轮的一侧;所述伸缩杆与所述液压缸的输出端连接,并位于所述液压缸远离所述连接板的一侧。

[0008] 其中,所述驱动块还包括控制电机和转轴,所述控制电机固定安装在所述伸缩杆远离所述液压缸的一端;所述转轴的两侧分别与所述控制电机的输出端和所述第一齿轮连接,所述转轴位于所述控制电机和所述第一齿轮之间。

[0009] 其中,所述调节块包括连接杆和第三齿轮,所述连接杆固定安装在所述第一齿轮远离所述转轴的一侧;所述第三齿轮与所述第二齿轮啮合,并固定安装在所述连接杆远离所述第一齿轮的一侧,且位于所述第一齿轮与所述第二齿轮的外侧。

[0010] 其中,所述连接块包括第四齿轮、第五齿轮和第六齿轮,所述第四齿轮固定安装在所述第二齿轮远离所述第一齿轮的一侧;所述第五齿轮与所述第四齿轮啮合,并位于所述第四齿轮远离所述第二齿轮的一侧;所述第六齿轮与所述第五齿轮啮合,并固定安装在所述转动辊靠近所述第五齿轮的一侧。

[0011] 其中,所述电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置还包括传送组件,所述传送组件用于传送摩托车车身。

[0012] 其中,所述传送组件包括第七齿轮和转向辊,所述第七齿轮与所述第五齿轮啮合,并位于所述第五齿轮的外侧;所述转向辊与所述皮带活动连接,并固定安装在所述第七齿轮远离所述第五齿轮的一侧,且贯穿所述侧板。

[0013] 本实用新型的一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置,所述驱动块用于移动所述第一齿轮,所述第一齿轮位于所述驱动块远离所述侧板的一侧,所述第二齿轮与所述第一齿轮啮合,并位于所述第一齿轮的外侧,所述调节块用于调节所述第二齿轮的转速,所述连接块用于连接所述第二齿轮和所述转动辊,所述转动辊与所述侧板转动连接,并贯穿所述侧板,所述皮带与所述转动辊活动连接,并位于所述转动辊的外侧,通过对所述皮带的传送速度进行调节,从而使得所述皮带上传送的车身可根据检测人员的检测速度进行传送,进而避免了所述皮带上传送过来的车身在检测处进行堆积而导致车身加工效率较低的情况。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0015] 图1是本实用新型的第一实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的整体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的第一实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的沿伸缩杆的剖面示意图。

[0017] 图3是本实用新型的第一实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的图2的A处放大图。

[0018] 图4是本实用新型的第二实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的传送组件的结构示意图。

[0019] 图中:101-侧板、102-第一齿轮、103-第二齿轮、104-转动辊、105-皮带、106-连接板、107-液压缸、108-伸缩杆、109-控制电机、110-转轴、111-连接杆、112-第三齿轮、113-第四齿轮、114-第五齿轮、115-第六齿轮、201-第七齿轮、202-转向辊。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 第一实施例

[0022] 请参阅图1~图3,图1是本实用新型的第一实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的整体结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的沿伸缩杆108的剖面示意图,图3是本实用新型的第一实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的图2的A处放大图。

[0023] 本实用新型提供一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置:包括侧板101和调节组件,所述调节组件包括驱动块、第一齿轮102、第二齿轮103、调节块、连接块、转动辊104和皮带105,所述驱动块包括连接板106、液压缸107、伸缩杆108、控制电机109和转轴110,所述调节块包括连接杆111和第三齿轮112,所述连接块包括第四齿轮113、第五齿轮114和第六齿轮115。通过前述方案解决了前述所采用的皮带105的传送速度是固定的,导致皮带105上的车身的传送速度不能进行调节的问题,可以理解的是,前述方案可以用在不同工作人员对车身进行检测时,由于不同工作人员的检测速度不同,从而需要对皮带105上的车身的传送速度进行调节的场景,还可以用于对皮带105进行支撑并让皮带105进行传送的问题的解决上。

[0024] 在本实施方式中,所述调节组件位于所述侧板101的一侧,用于能够对所述皮带105的传送速度进行调节,从而使得所述皮带105上传送的车身可根据检测人员的检测速度进行传送,进而避免了所述皮带105上传送过来的车身在检测处进行堆积而导致车身加工效率较低的情况。

[0025] 其中,所述驱动块用于移动所述第一齿轮102,所述第一齿轮102位于所述驱动块远离所述侧板101的一侧,所述第二齿轮103与所述第一齿轮102啮合,并位于所述第一齿轮102的外侧,所述调节块用于调节所述第二齿轮103的转速,所述连接块用于连接所述第二齿轮103和所述转动辊104,所述转动辊104与所述侧板101转动连接,并贯穿所述侧板101,所述皮带105与所述转动辊104活动连接,并位于所述转动辊104的外侧,所述第一齿轮102可在所述侧板101外侧进行竖直转动,由于所述第二齿轮103与所述第一齿轮102啮合,从而使得所述第一齿轮102的竖直转动可带动所述第二齿轮103进行竖直转动,所述侧板101的数量为两个,并分别位于所述皮带105的左右两侧,左侧的所述侧板101具有通孔,所述转动辊104贯穿所述侧板101的通孔,右侧的所述侧板101与所述转动辊104转动连接,通过所述第二齿轮103的竖直转动,从而可通过所述连接块来带动所述转动辊104在两个所述侧板101之间进行竖直转动,进而可带动所述皮带105在所述转动辊104外侧进行竖向移动。

[0026] 其次,所述连接板106固定安装在所述侧板101的外侧,所述液压缸107固定安装在所述连接板106靠近所述第一齿轮102的一侧;所述伸缩杆108与所述液压缸107的输出端连接,并位于所述液压缸107远离所述连接板106的一侧,所述液压缸107的输出端与所述伸缩杆108连接,并驱动所述伸缩杆108进行伸缩。

[0027] 再次,所述控制电机109固定安装在所述伸缩杆108远离所述液压缸107的一端;所述转轴110的两侧分别与所述控制电机109的输出端和所述第一齿轮102连接,所述转轴110位于所述控制电机109和所述第一齿轮102之间,所述控制电机109的输出端与所述转轴110连接,并驱动所述转轴110沿着所述转轴110的轴线进行竖直转动,从而可带动所述第一齿轮102沿着所述转轴110的轴线进行竖直转动。

[0028] 另外,所述连接杆111固定安装在所述第一齿轮102远离所述转轴110的一侧;所述第三齿轮112与所述第二齿轮103啮合,并固定安装在所述连接杆111远离所述第一齿轮102

的一侧,且位于所述第一齿轮102与所述第二齿轮103的外侧,所述第三齿轮112为大齿轮,所述第一齿轮102和所述第二齿轮103均为小齿轮,所述第三齿轮112位于所述第一齿轮102和所述第二齿轮103的外侧,通过所述第一齿轮102的竖直转动可带动所述连接杆111竖直转动,从而可带动所述第三齿轮112进行竖直转动,由于所述第三齿轮112与所述第二齿轮103啮合,从而使得所述第三齿轮112的竖直转动可带动所述第二齿轮103进行竖直转动。

[0029] 最后,所述第四齿轮113固定安装在所述第二齿轮103远离所述第一齿轮102的一侧;所述第五齿轮114与所述第四齿轮113啮合,并位于所述第四齿轮113远离所述第二齿轮103的一侧;所述第六齿轮115与所述第五齿轮114啮合,并固定安装在所述转动辊104靠近所述第五齿轮114的一侧,所述第四齿轮113与所述第二齿轮103通过连接轴连接,从而使得所述第二齿轮103的竖直转动可带动所述第四齿轮113竖直转动,由于所述第五齿轮114分别与所述第四齿轮113和第六齿轮115啮合,使得所述第四齿轮113的竖直转动可带动所述第五齿轮114进行竖直转动,从而可带动所述第六齿轮115进行竖直转动,进而可带动所述转动辊104在两个所述侧板101之间进行竖直转动。

[0030] 在使用本实用新型时,启动所述液压缸107,使得所述液压缸107的输出端输出的动力驱动所述伸缩杆108进行伸缩,从而带动所述控制电机109上下移动,进而可带动所述转轴110上下移动,通过所述转轴110的上下移动来带动所述第一齿轮102上下移动,从而可带动所述连接杆111上下移动,进而可带动所述第三齿轮112上下移动,当所述第一齿轮102或所述第三齿轮112在上下移动过程中与所述第二齿轮103啮合时,启动所述控制电机109,使得所述控制电机109的输出端输出的动力驱动所述转轴110进行竖直转动,从而带动所述第一齿轮102进行竖直转动,进而可带动所述第三齿轮112进行竖直转动,由于所述第一齿轮102或所述第三齿轮112与所述第二齿轮103啮合,使得所述第一齿轮102或所述第三齿轮112的竖直转动可带动所述第二齿轮103竖直转动,从而带动所述第四齿轮113竖直转动,进而带动所述第五齿轮114竖直转动,通过所述第五齿轮114的竖直转动来带动所述第六齿轮115竖直转动,从而可带动所述转动辊104在两个侧板101之间进行竖直转动,进而可带动所述皮带105在所述转动辊104外侧进行竖向移动,实现对所述皮带105上放置的车身的传送,由于所述第一齿轮102与所述第三齿轮112的齿数不相同,从而使得在所述第一齿轮102与所述第三齿轮112的转速一致时,分别与所述第一齿轮102或所述第三齿轮112啮合的所述第二齿轮103的转速不同,进而使得所述转动辊104的转速不同,由于所述转动辊104的转速不同,从而使得所述皮带105的传送速度不同,进而实现对所述皮带105的传送速度进行调节,通过对所述皮带105的传送速度进行调节,从而使得所述皮带105上传送的车身可根据检测人员的检测速度进行传送,进而避免了所述皮带105上传送过来的车身在检测处进行堆积而导致车身加工效率较低的情况。

[0031] 第二实施例

[0032] 请参阅图4,图4是本实用新型的第二实施例的电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置的传送组件的结构示意图。在第一实施例的基础上,本实用新型的一种电动摩托车车身涂装用的涂装传送装置还包括传送组件,所述传送组件包括第七齿轮201和转向辊202。

[0033] 所述传送组件设置在所述侧板101靠近所述皮带105的一侧,通过设置所述传送组件,从而使得所述传送组件可对所述皮带105进行支撑并让所述皮带105对所述皮带105上的车身进行传送。

[0034] 所述第七齿轮201与所述第五齿轮114啮合,并位于所述第五齿轮114的外侧;所述转向辊202与所述皮带105活动连接,并固定安装在所述第七齿轮201远离所述第五齿轮114的一侧,且贯穿所述侧板101,所述第五齿轮114的数量至少为两个,所述第五齿轮114通过连接轴连接,其中一个所述第五齿轮114与所述第六齿轮115啮合,另外的所述第五齿轮114与所述第七齿轮201啮合,使得所述第五齿轮114的竖直转动可分别带动所述第六齿轮115和所述第七齿轮201进行竖直转动,从而可带动所述转动辊104和所述转向辊202两个所述侧板101之间进行竖直转动,进而带动所述皮带105在所述转动辊104和所述转向辊202的外侧进行竖向移动。

[0035] 通过所述第五齿轮114的竖直转动来带动所述第六齿轮115和所述第七齿轮201进行竖直转动,从而可带动所述转动辊104和所述转向辊202两个所述侧板101之间进行竖直转动,进而带动所述皮带105在所述转动辊104和所述转向辊202的外侧进行竖向移动,通过所述皮带105在所述转动辊104和所述转向辊202的外侧所进行的竖向移动,从而实现对所带皮带105进行支撑并对所述皮带105上的车身进行传送。

[0036] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

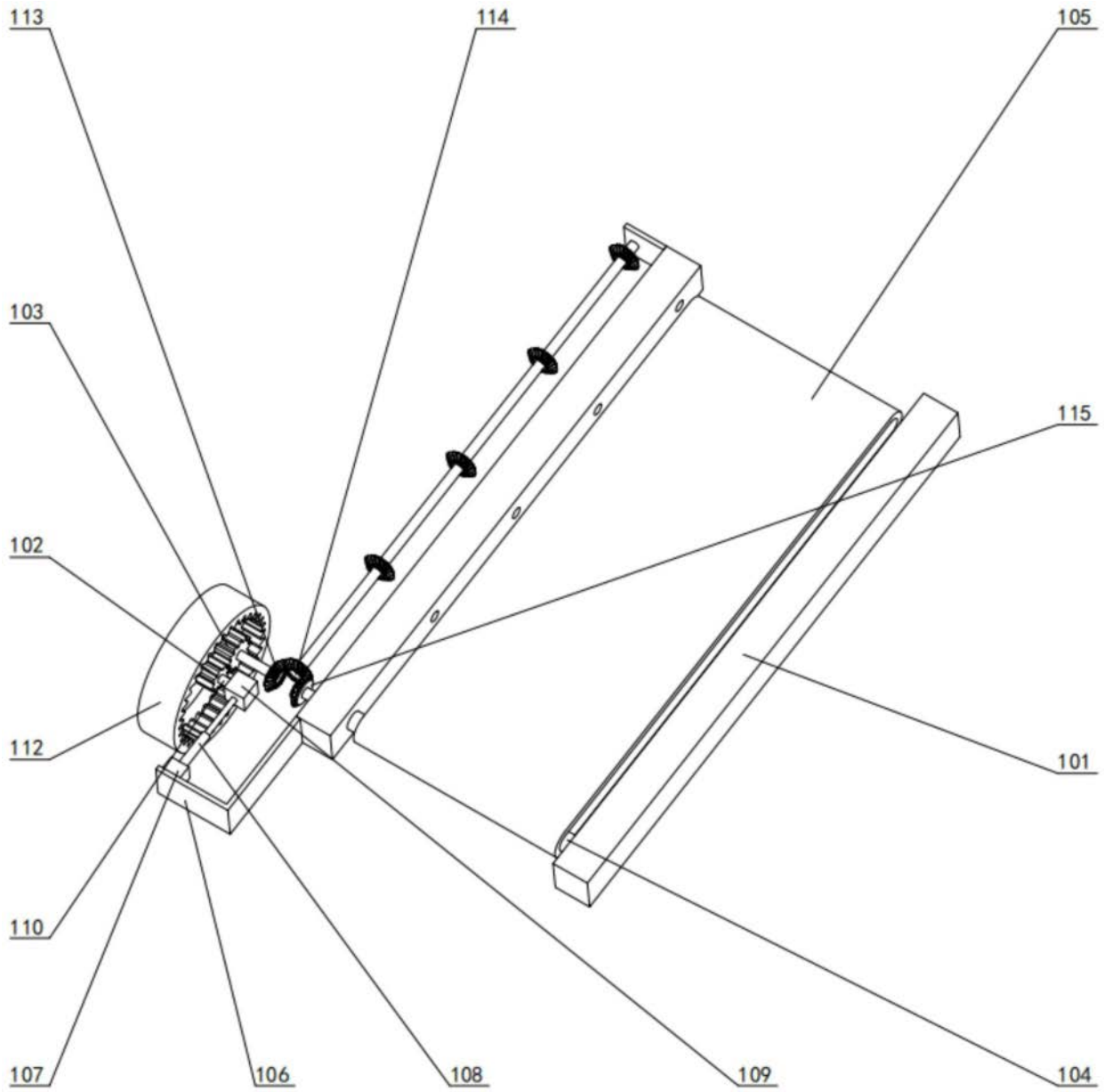


图1

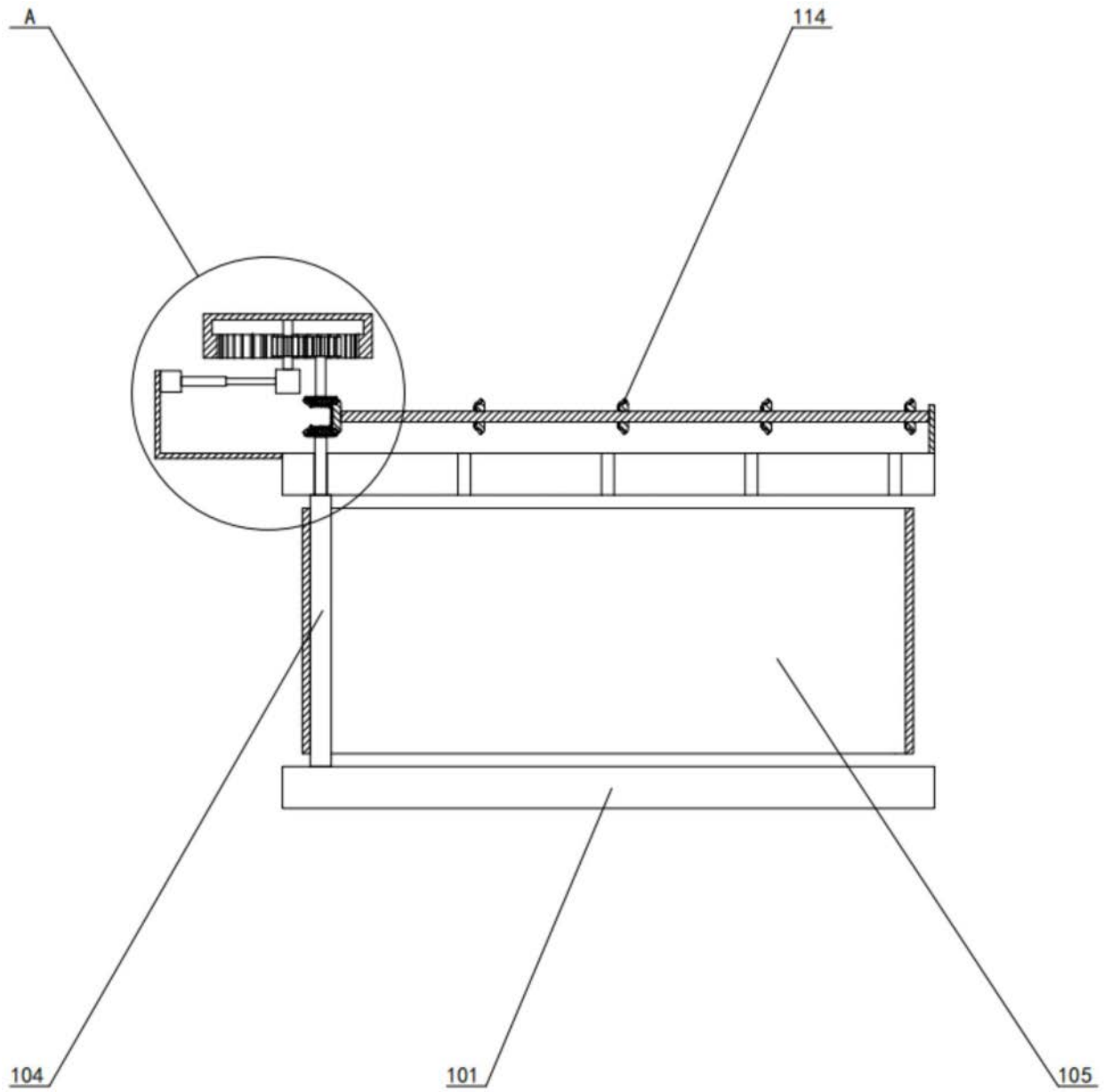


图2

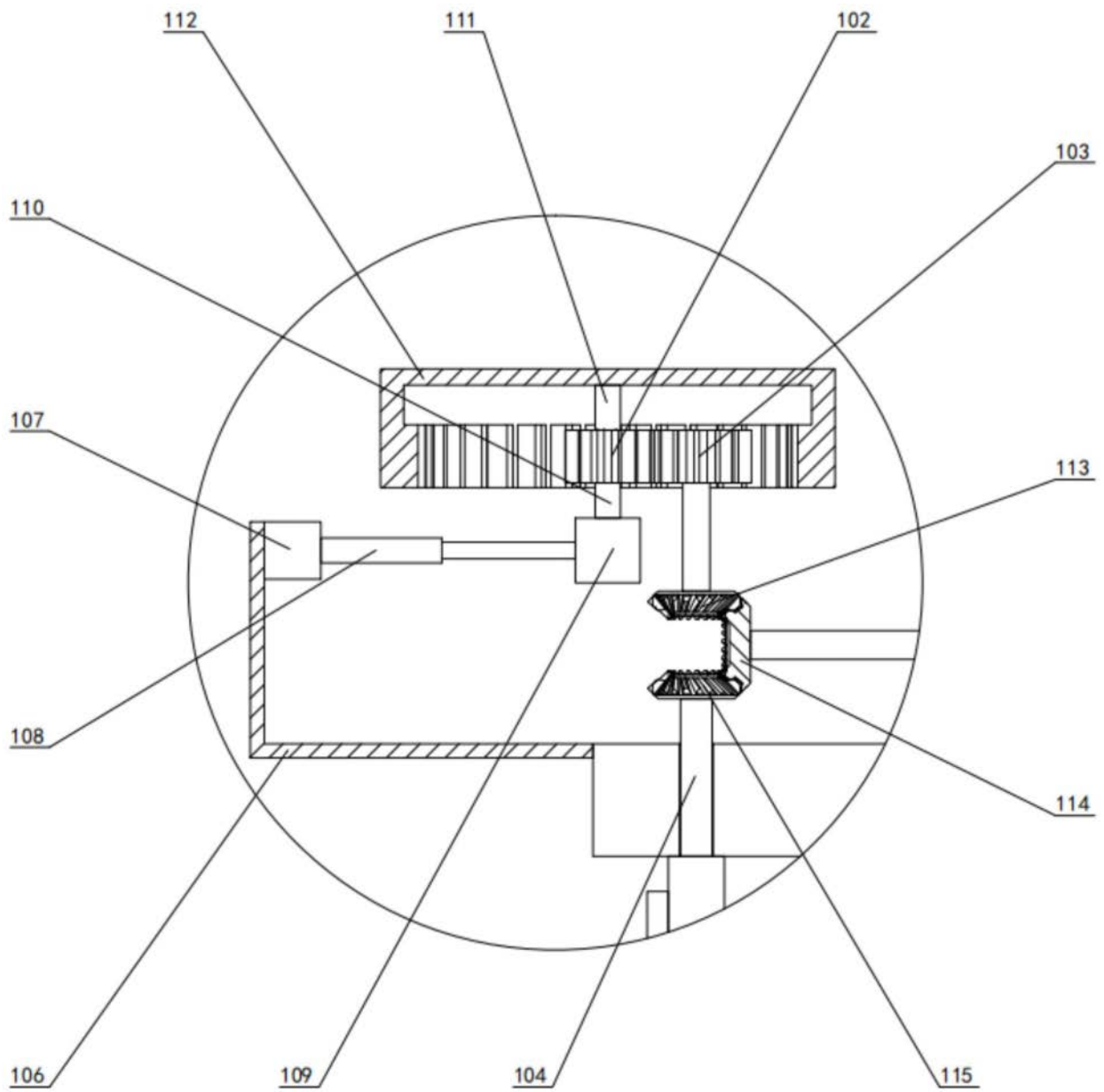


图3

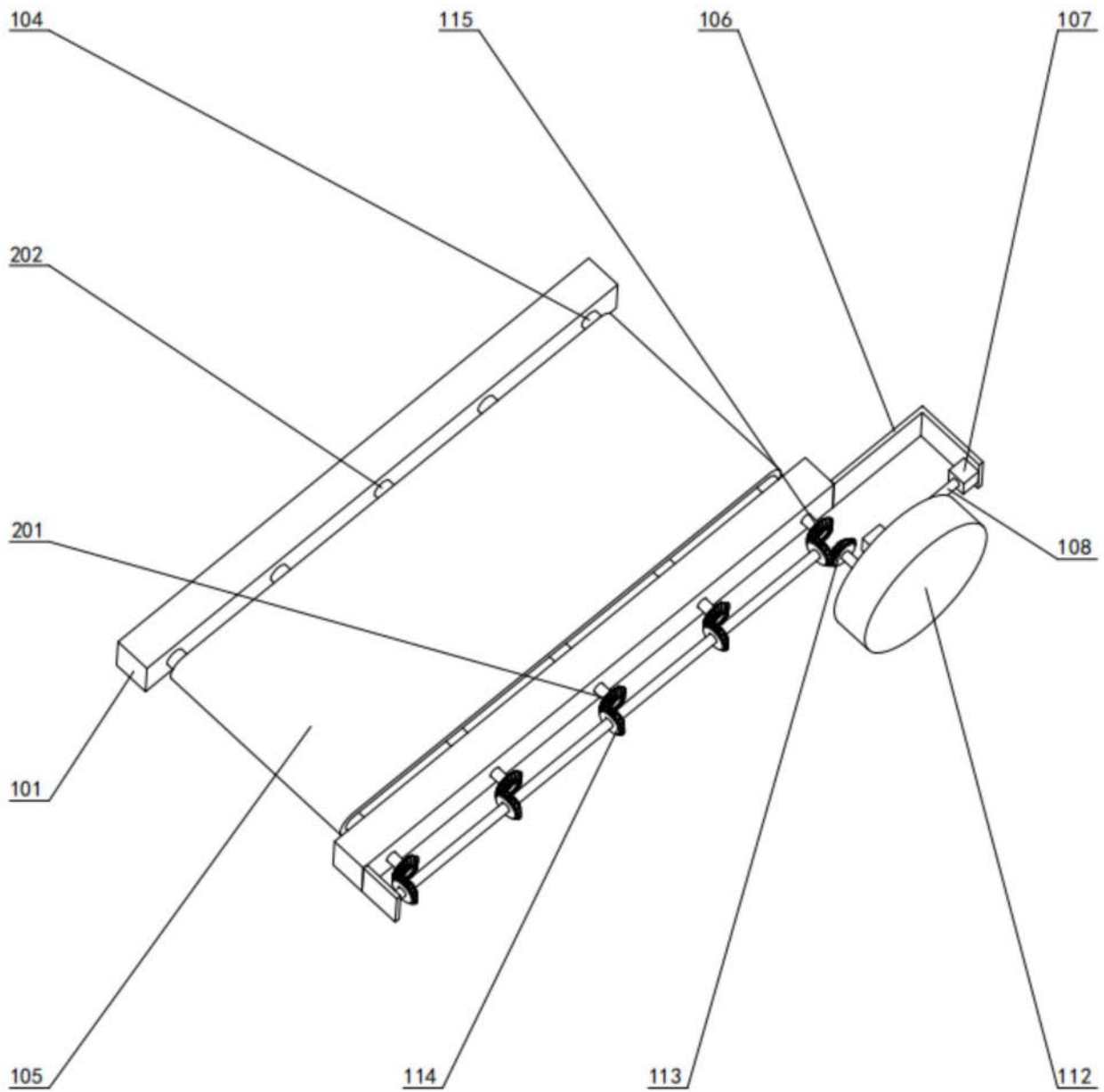


图4