(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222988455 U
(45)授权公告日 2025.06.17

(21)申请号 202422077098.2

(22)申请日 2024.08.27

(73)专利权人 苏州意博包装材料有限公司
地址 215412 江苏省苏州市太仓市陆渡街道江南路56号

(72)发明人 沈晓磊

(74)专利代理机构 苏州上马奔腾专利商标代理事务所(普通合伙) 32630
专利代理师 陈健阳

(51)Int.Cl.
B65B 33/02(2006.01)
B65C 9/36(2006.01)

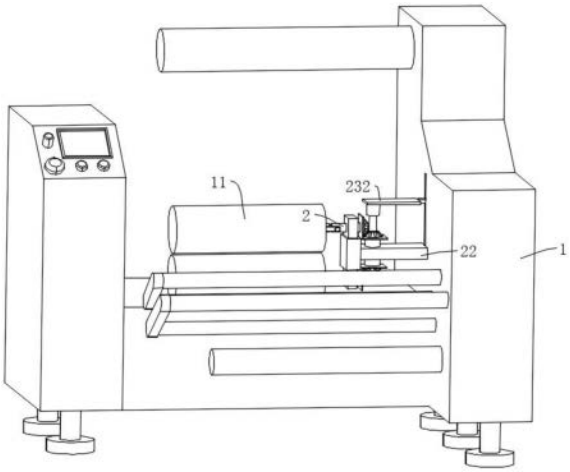
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动覆膜装置的滚压模机构

(57)摘要

本实用新型涉及滚压模机构技术领域,具体地说,涉及一种自动覆膜装置的滚压模机构。其包括不干胶贴标机,不干胶贴标机内表面开设有滑槽,不干胶贴标机内表面固定连接有安装板,安装板内部转动连接有电动双向伸缩杆,电动双向伸缩杆靠近端部外表面固定连接有第一锥齿轮。本实用新型首先电机转动带动转轴转动,然后转轴转动带动电动双向伸缩杆转动,紧接着电动双向伸缩杆伸缩带动L形板和第一锥齿轮上下移动,并且电动双向伸缩杆转动带动第一锥齿轮转动,同时第一锥齿轮转动带动第二锥齿轮转动,通过第二锥齿轮转动带动转杆转动,实现压辊可以适用于不同厚度的标签,且压辊转动速度相同,可以减少调试时间,增加效率。



CN 222988455 U

1.一种自动覆膜装置的滚压模机构,包括不干胶贴标机(1),其特征在于:所述不干胶贴标机(1)内表面开设有滑槽(111),所述不干胶贴标机(1)内表面固定连接有安装板(22),所述安装板(22)内部转动连接有电动双向伸缩杆(221),所述电动双向伸缩杆(221)靠近端部外表面固定连接有第一锥齿轮(223),所述第一锥齿轮(223)外表面啮合连接有第二锥齿轮(212),所述第二锥齿轮(212)端部固定连接有转杆(2)端部,所述电动双向伸缩杆(221)靠近中端外表面转动连接有L形板(222),所述L形板(222)内部转动连接在所述转杆(2)外表面,所述转杆(2)中端外表面转动连接有双向伸缩板(24),所述双向伸缩板(24)右侧外表面固定连接在所述安装板(22)左侧外表面;

所述第一锥齿轮(223)在电动双向伸缩杆(221)上沿其长度方向运动。

2.根据权利要求1所述的自动覆膜装置的滚压模机构,其特征在于:所述电动双向伸缩杆(221)端部固定连接有转轴(23)端部,所述转轴(23)另一端固定连接有电机(231)端部。

3.根据权利要求2所述的自动覆膜装置的滚压模机构,其特征在于:所述电机(231)另一端固定连接有支板(232),所述支板(232)右侧外表面固定连接有滑块(233),所述滑块(233)外表面滑动连接在所述滑槽(111)内壁。

4.根据权利要求1所述的自动覆膜装置的滚压模机构,其特征在于:所述转杆(2)另一端开设有插槽(21),所述转杆(2)外表面开设有孔槽(211),所述插槽(21)内部插接有插块(3),所述插块(3)端部固定连接有压辊(11)。

5.根据权利要求4所述的自动覆膜装置的滚压模机构,其特征在于:所述压辊(11)外表面固定连接有固定块(31),所述固定块(31)正面螺纹连接有螺栓(32),所述螺栓(32)外表面螺纹连接在所述孔槽(211)内表面和所述插块(3)内部,所述螺栓(32)端部螺纹连接有螺帽(33)。

一种自动覆膜装置的滚压模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚压模机构技术领域,具体地说,涉及一种自动覆膜装置的滚压模机构。

背景技术

[0002] 自动覆膜装置中的滚压模机构是用来确保覆膜材料均匀、紧密地贴合在被覆盖物体表面的关键部分。

[0003] 针对滚压模机构来说,现有技术就有很多,例如:

[0004] 中国专利申请号202121811287.8公开了包括机座,放置台外设有定位机构,放置台外设有胶带座、第一夹带机构和第二夹带机构,胶带座与放置台之间设有第二夹带机构,第二夹带机构设有移动夹带件,第二夹带机构和胶带座之间设有第一夹带机构,机座上安装有切刀装置,机座上设有平移架,平移架上安装有位移架,位移架上安装有拉动夹带件和滚压件。与现有技术相比,整个覆膜操作采用自动化操作,无需人工操作,覆膜效果佳,工作效率高,能对不同尺寸电池模组侧板进行自动覆膜,薄膜拉出、切割、贴合及滚压一系列动作连续完成,无需停止及转送,一次操作完成,贴膜速度快、省时,贴膜工艺简单。

[0005] 但是现有自动覆膜装置的滚压模机构使用过程中,上下压辊的转动速度需要分别调整,调整过程中需要大量的时间且容易速度不一致,速度不一致容易导致标签材料在通过压辊时可能会受到不均匀的压力,导致覆膜后出现褶皱或不平整的现象,鉴于此,我们提出一种自动覆膜装置的滚压模机构。

实用新型内容

[0006] 本实用新型之目的在于解决上述缺点,并提供一种自动覆膜装置的滚压模机构;

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供一种自动覆膜装置的滚压模机构,包括不干胶贴标机,所述不干胶贴标机内表面开设有滑槽,所述不干胶贴标机内表面固定连接有安装板,所述安装板内部转动连接有电动双向伸缩杆,所述电动双向伸缩杆靠近端部外表面固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮外表面啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮端部固定连接有转杆端部,所述电动双向伸缩杆靠近中端外表面转动连接有L形板,所述L形板内部转动连接在所述转杆外表面,所述转杆中端外表面转动连接有双向伸缩板,所述双向伸缩板右侧外表面固定连接在所述安装板左侧外表面;

[0008] 所述第一锥齿轮在电动双向伸缩杆上沿其长度方向运动。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述电动双向伸缩杆端部固定连接有转轴端部,所述转轴另一端固定连接有电机端部。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述电机另一端固定连接有支板,所述支板右侧外表面固定连接有滑块,所述滑块外表面滑动连接在所述滑槽内壁。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述转杆另一端开设有插槽,所述转杆外表面开设有孔槽,所述插槽内部插接有插块,所述插块端部固定连接有压辊。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,所述压辊外表面固定连接有固定块,所述固定块正面螺纹连接有螺栓,所述螺栓外表面螺纹连接在所述孔槽内表面和所述插块内部,所述螺栓端部螺纹连接有螺帽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 首先电机转动带动转轴转动,然后转轴转动带动电动双向伸缩杆转动,紧接着电动双向伸缩杆伸缩带动L形板和第一锥齿轮上下移动,并且电动双向伸缩杆转动带动第一锥齿轮转动,同时第一锥齿轮转动带动第二锥齿轮转动,通过第二锥齿轮转动带动转杆转动,实现压辊可以适用于不同厚度的标签,且压辊转动速度相同,可以减少调试时间,提高效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的转动结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图2的A处示意图;

[0018] 图4为本实用新型的固定结构示意图。

[0019] 图中各个标号意义为:

[0020] 1、不干胶贴标机;11、压辊;111、滑槽;

[0021] 2、转杆;21、插槽;211、孔槽;212、第二锥齿轮;22、安装板;221、电动双向伸缩杆;222、L形板;223、第一锥齿轮;23、转轴;231、电机;232、支板;233、滑块;24、双向伸缩板;

[0022] 3、插块;31、固定块;32、螺栓;33、螺帽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 自动覆膜装置中的滚压模机构是用来确保覆膜材料均匀、紧密地贴合在被覆盖物体表面的关键部分。

[0025] 请参阅图1-图4所示,本实施例提供一种自动覆膜装置的滚压模机构,包括不干胶贴标机1,为了上下两个转杆2同时转动,因此,具体如下:不干胶贴标机1内表面开设有滑槽111,不干胶贴标机1内表面固定连接有安装板22,安装板22内部转动连接有电动双向伸缩杆221,电动双向伸缩杆221靠近端部外表面固定连接有第一锥齿轮223,第一锥齿轮223外表面啮合连接有第二锥齿轮212,第二锥齿轮212端部固定连接有转杆2端部,电动双向伸缩杆221靠近中端外表面转动连接有L形板222,L形板222内部转动连接在转杆2外表面,转杆2中端外表面转动连接有双向伸缩板24,双向伸缩板24右侧外表面固定连接在安装板22左侧外表面,第一锥齿轮223在电动双向伸缩杆221上沿其长度方向运动,但是现有自动覆膜装置的滚压模机构使用过程中,上下压辊11的转动速度需要分别调整,调整过程中需要大量的时间且容易速度不一致,速度不一致容易导致标签材料在通过压辊11时可能会受到不均匀的压力,导致覆膜后出现褶皱或不平整的现象。

[0026] 而本实施例改进之处在于：

[0027] 首先电机231转动带动转轴23转动，然后转轴23转动带动电动双向伸缩杆221转动，紧接着电动双向伸缩杆221伸缩带动L形板222和第一锥齿轮223上下移动，并且电动双向伸缩杆221转动带动第一锥齿轮223转动，同时第一锥齿轮223转动带动第二锥齿轮212转动，通过第二锥齿轮212转动带动转杆2转动，实现压辊11可以适用于不同厚度的标签，且压辊11转动速度相同，可以减少调试时间提高效率率。

[0028] 为了电动双向伸缩杆221转动便捷度，因此，通过电动双向伸缩杆221端部固定连接有转轴23端部，转轴23另一端固定连接有电机231端部，首先电机231转动带动转轴23转动，然后转轴23转动带动电动双向伸缩杆221转动，实现电动双向伸缩杆221转动便捷度，提高自动化程度。

[0029] 为了电机231不悬空，因此，通过电机231另一端固定连接有支板232，支板232右侧外表面固定连接有滑块233，滑块233外表面滑动连接在滑槽111内壁，首先滑槽111固定滑块233，然后滑块233固定支板232，紧接着支板232固定电机231，实现电机231不悬空。

[0030] 其次，为了压辊11便于更换和拆卸清洗，因此，通过转杆2另一端开设有插槽21，转杆2外表面开设有孔槽211，插槽21内部插接有插块3，插块3端部固定连接有压辊11，通过插块3固定在插槽21内实现压辊11便于安装和更换。

[0031] 考虑到压辊11转动中可能脱落，因此，通过压辊11外表面固定连接有固定块31，固定块31正面螺纹连接有螺栓32，螺栓32外表面螺纹连接在孔槽211内表面和插块3内部，螺栓32端部螺纹连接有螺帽33，首先螺栓32螺纹连接固定着固定块31、插块3和转杆2，然后连接更牢固，实现压辊11转动中不脱落。

[0032] 综上所示，本方案的工作原理如下：

[0033] 当压辊11需要更换或者清洗时，手动将螺帽33下，将螺栓32拧出取下，手持压辊11向左拔，将压辊11需要更换或者清洗的压辊11取下，将新的或者干净的压辊11上的插块3插进插槽21，将螺栓32和螺帽33拧紧，防止在转动过程中掉落和晃动导致不均匀，根据标签的薄厚调整电动双向伸缩杆221的伸缩，通过电动双向伸缩杆221伸缩带动L形板222和第一锥齿轮223和转轴23和电机231及支板232上下移动，且带动滑块233在滑槽111内上下滑动，通过L形板222上下移动带动转杆2上下移动，通过转杆2上下移动带动双向伸缩板24伸缩，将电机231接通电源，通过电机231的转动带动转轴23转动，通过转轴23转动带动电动双向伸缩杆221转动，通过电动双向伸缩杆221转动带动两个第一锥齿轮223转动，通过两个第一锥齿轮223转动带动两个第二锥齿轮212转动，通过两个第二锥齿轮212转动带动两个转杆2转动，通过两个转杆2转动带动两个插块3转动，通过两个插块3转动带动两个压辊11转动，使压辊11在转动过程中不会晃动且便于安装和拆卸进行清洗和更换，且两个压辊11转动速度相同，减少人工单个调整速度时间，增加效率和减少褶皱和不平整现象。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

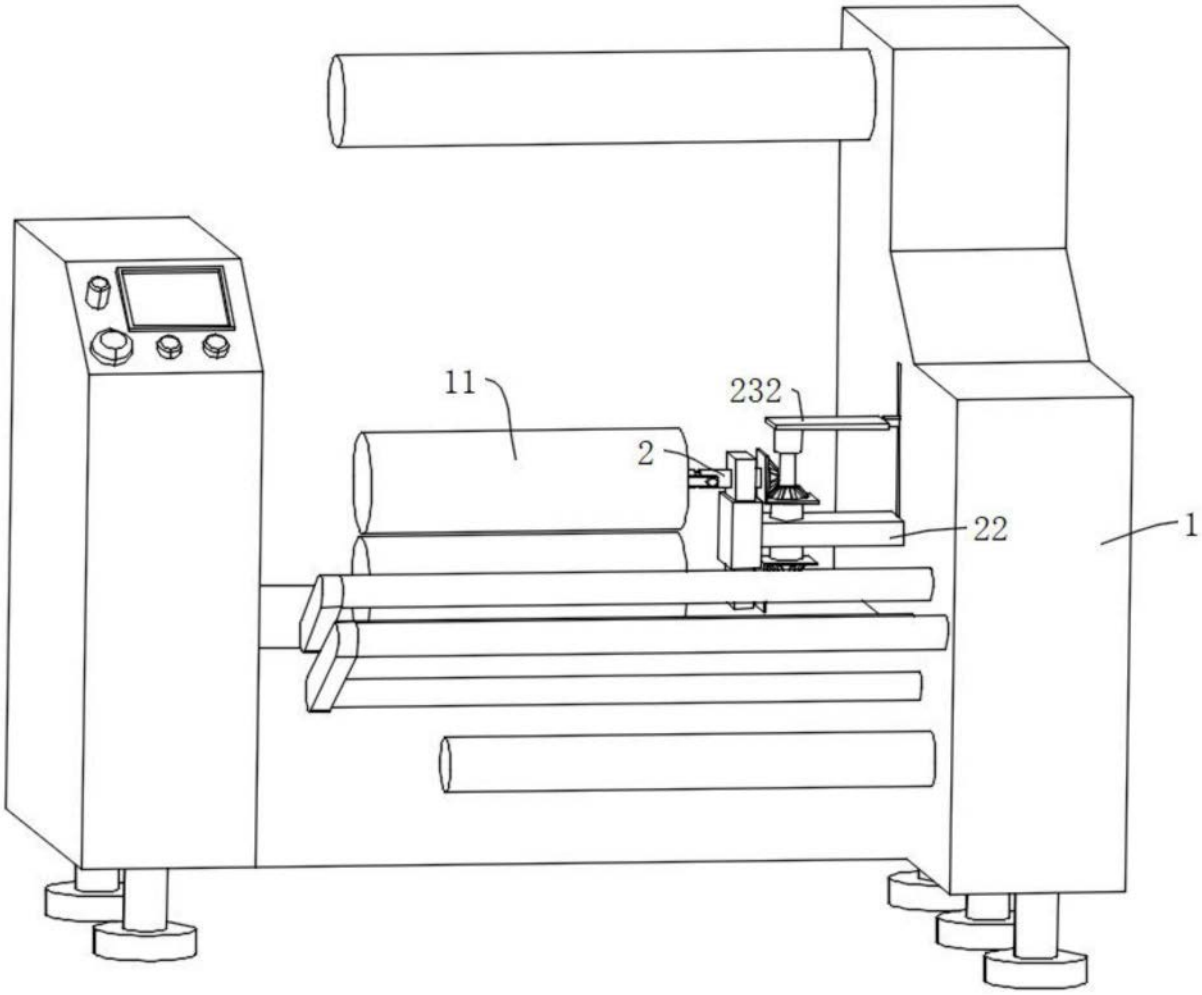


图1

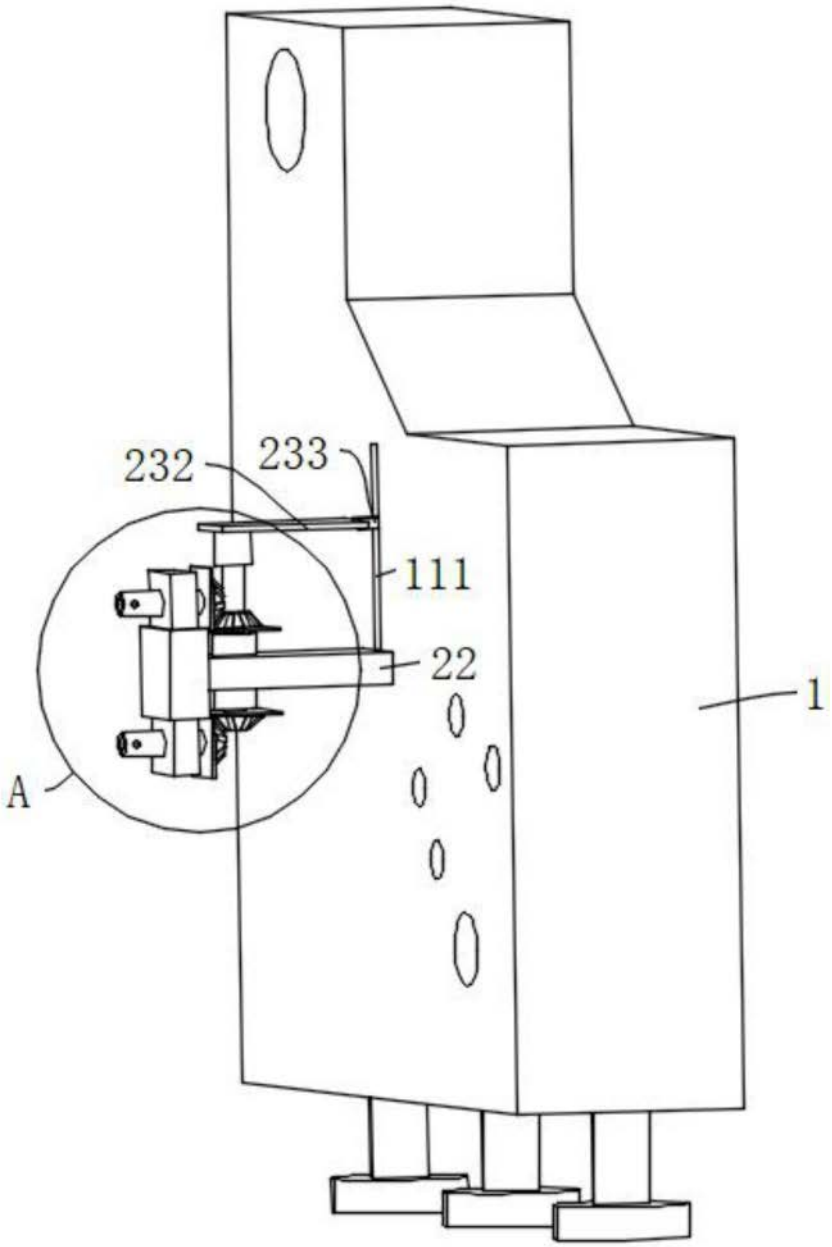


图2

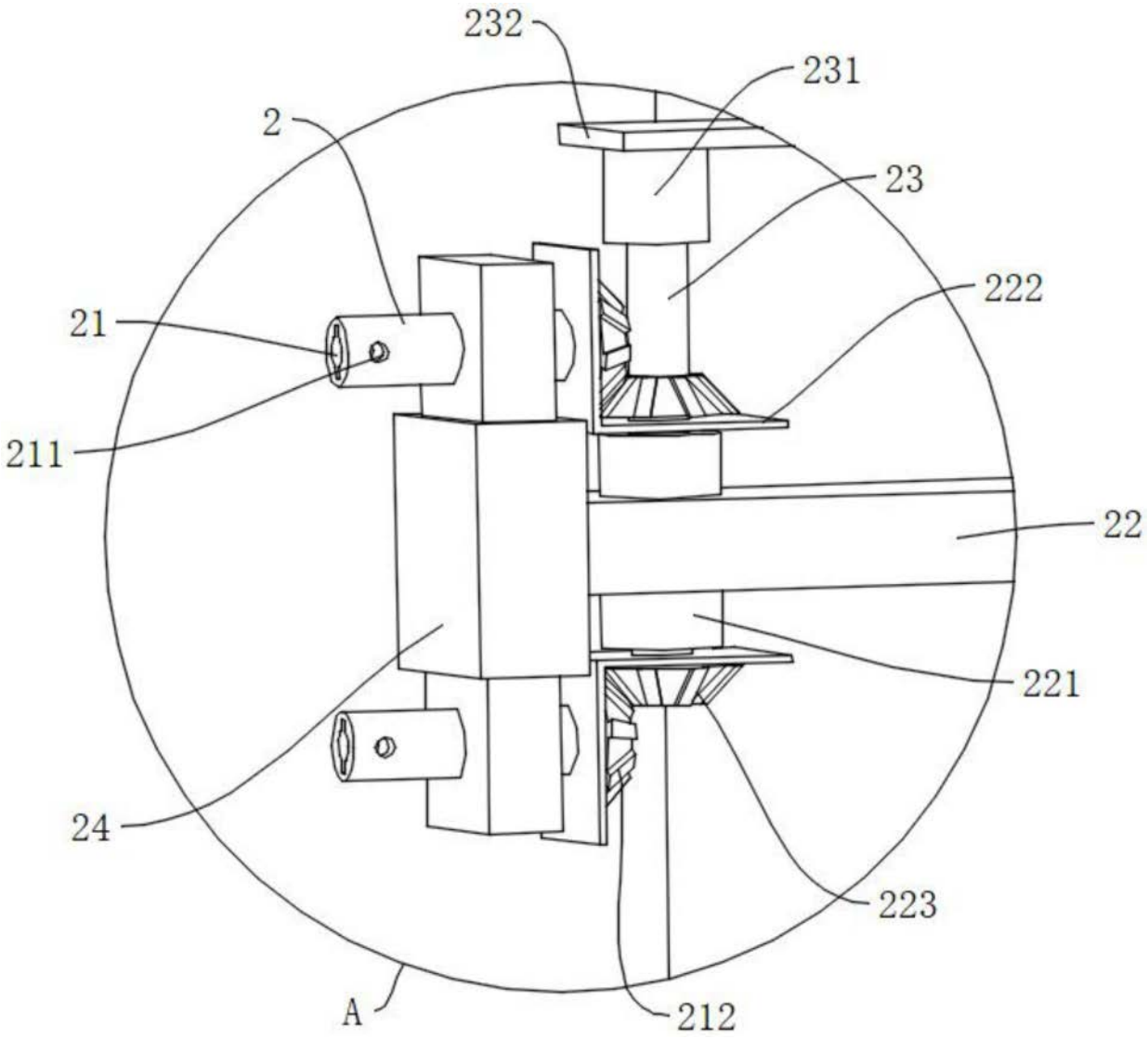


图3

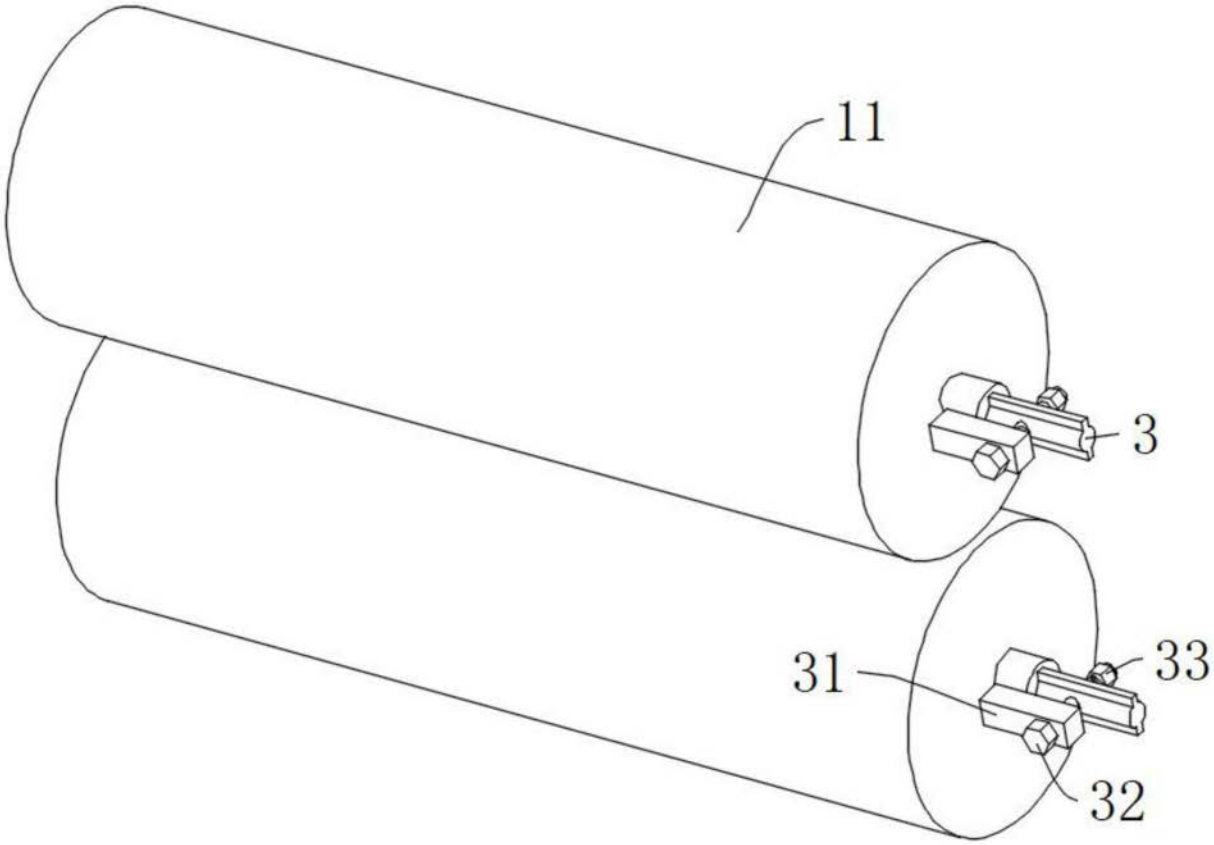


图4