



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221070271 U

(45) 授权公告日 2024.06.04

(21) 申请号 202322855719.0

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 河北飞跃石化防水材料有限公司
地址 053600 河北省衡水市安平县南王庄镇宅后寺

(72) 发明人 李笃杰 果猛 果浩 王冉

(74) 专利代理机构 北京领果世纪知识产权代理有限公司 16221

专利代理师 刘元仁

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

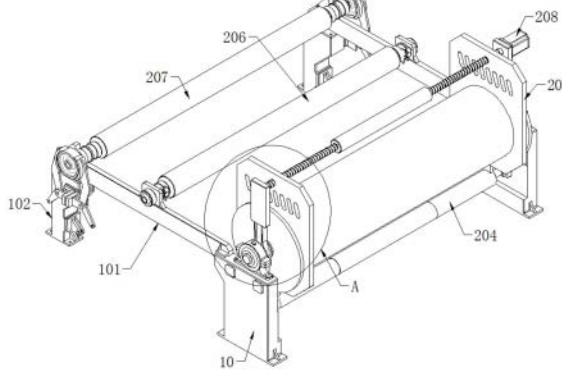
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑防水卷材制造用收卷装置

(57) 摘要

本申请提供了一种建筑防水卷材制造用收卷装置,包括第一支架和第二支架,第一支架和第二支架之间通过连接板相连接,还包括:支座,固定连接在第二支架顶部,支座内壁转动连接有第一卷轴,固定座,固定连接在第一支架内部,固定座内壁通过固定盘连接有收卷部件,固定座内侧壁连接有与收卷部件相匹配的调节组件;限位座,固定连接在固定座底部,限位座内部滑动连接有与调节组件相匹配的第一伸缩装置和第二伸缩装置,保证卷材收卷时的紧凑;本申请可以灵活调节收卷部件的直径满足不同尺寸卷材进行收卷作业,避免卷材在收卷时出现褶皱问题,提高了该装置的收卷质量与工作效率。



1. 一种建筑防水卷材制造用收卷装置,包括第一支架(10)和第二支架(102),所述第一支架(10)和第二支架(102)之间通过连接板(101)相连接,其特征在于,还包括:

支座,固定连接在第二支架(102)顶部,所述支座内壁转动连接有第一卷轴(207),所述连接板(101)顶部设置有与第一卷轴(207)相匹配的辅助收卷装置,用于保证卷材收卷时的张紧度;

固定座(103),固定连接在第一支架(10)内部,所述固定座(103)内壁通过固定盘连接有收卷部件(105),所述固定座(103)内侧壁连接有与收卷部件(105)相匹配的调节组件;

限位座(108),固定连接在固定座(103)底部,所述限位座(108)内部滑动连接有与调节组件相匹配的第一伸缩装置和第二伸缩装置,保证卷材收卷时的紧凑。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑防水卷材制造用收卷装置,其特征在于,所述辅助收卷装置包括连接在连接板(101)顶部的靠板,所述靠板内部设置有与第一卷轴(207)相配合的第二卷轴(206)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑防水卷材制造用收卷装置,其特征在于,所述调节组件包括连接在固定座(103)内侧壁的支撑板(104),所述支撑板(104)外壁设置有驱动电机(208),所述驱动电机(208)输出端穿过支撑板(104)连接有丝杆(107),所述丝杆(107)外壁设置有第一卡板(209)和第二卡板(106),所述丝杆(107)外壁设置有与第一卡板(209)和第二卡板(106)相匹配的第一螺纹和第二螺纹,所述第一螺纹和第二螺纹之间螺距相同,方向相反。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑防水卷材制造用收卷装置,其特征在于,所述第一伸缩装置和第二伸缩装置均包括连接在限位座(108)内部的挡板(109),所述挡板(109)底部设置有弹性件(20),所述弹性件(20)远离挡板(109)的一端连接有滑块(110),所述第一伸缩装置和第二伸缩装置中所含滑块(110)之间通过连接轴(203)相连接,所述连接轴(203)外壁连接有辊轮组件。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑防水卷材制造用收卷装置,其特征在于,所述辊轮组件包括连接在连接轴(203)中段的压辊(205),所述连接轴(203)端部设置有与压辊(205)相匹配的第一辅助辊(201)和第二辅助辊(204),所述第一辅助辊(201)和第二辅助辊(204)与第一卡板(209)和第二卡板(106)之间通过限位板(202)相匹配。

一种建筑防水卷材制造用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体而言,涉及一种建筑防水卷材制造用收卷装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步,建筑行业得到了快速的发展。防水是整个房屋建设中非常重要的隐蔽工程之一,工程质量的好坏不但会直接影响建筑物的使用寿命,也会影响到居住者的正常生活。在建筑行业中,常常会使用到防水卷材进行防水。防水卷材主要是用于建筑墙体、屋面、以及隧道、公路、垃圾填埋场等处,起到抵御外界雨水、地下水渗漏的一种可卷曲成卷状的柔性建材产品,作为工程基础与建筑物之间无渗漏连接,是整个工程防水的第一道屏障,对整个工程起着至关重要的作用。

[0003] 针对中国发明专利(申请号:CN202111147498.0)所提出的一种建筑防水卷材制造用收卷装置,涉及防水卷材领域,包括底板、收卷机构、压实卸料机构和张紧机构,所述收卷机构包括第一支撑板和第二支撑板,所述第二支撑板的左侧上部通过旋转座连接有第二转盘,所述第一转盘和第二转盘相互靠近的一侧均固定有星型凸块,所述第一转盘与第二转盘之间设置有收卷辊,所述收卷辊的两端均开设有星型凹槽,所述压实卸料机构包括气缸,两个所述气缸的伸缩端共同连接有连接板,所述连接板的上侧设置有第一支架。本发明收卷辊安装和拆卸均十分的简单便捷,且安装或者拆卸过程中无需工作人员手动托起收卷辊,使得安全性高,减小了使用者的工作量,提高了工作效率。

[0004] 但是该装置仍存在一定的不足之处,该装置难以对不同尺寸的卷尺进行收卷,实用性能较差,且该装置在收卷时,容易出现褶皱问题,导致卷材收卷质量不好,影响工作效率。因此我们对此做出改进,提出一种建筑防水卷材制造用收卷装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:针对目前存在的难以对不同尺寸的卷尺进行收卷,实用性能较差,且该装置在收卷时,容易出现褶皱问题,导致卷材收卷质量不好,影响工作效率。

[0006] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0007] 建筑防水卷材制造用收卷装置,以改善上述问题。

[0008] 本申请具体是这样的:

[0009] 一种建筑防水卷材制造用收卷装置,包括第一支架和第二支架,所述第一支架和第二支架之间通过连接板相连接,还包括:

[0010] 支座,固定连接在第二支架顶部,所述支座内壁转动连接有第一卷轴,所述连接板顶部设置有与第一卷轴相匹配的辅助收卷装置,用于保证卷材收卷时的张紧度;

[0011] 固定座,固定连接在第一支架内部,所述固定座内壁通过固定盘连接有收卷部件,所述固定座内侧壁连接有与收卷部件相匹配的调节组件;

[0012] 限位座,固定连接在固定座底部,所述限位座内部滑动连接有与调节组件相匹配

的第一伸缩装置和第二伸缩装置,保证卷材收卷时的紧凑。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述辅助收卷装置包括连接在连接板顶部的靠板,所述靠板内部设置有与第一卷轴相配合的第二卷轴。

[0014] 作为本申请优选的技术方案,所述调节组件包括连接在固定座内侧壁的支撑板,所述支撑板外壁设置有驱动电机,所述驱动电机输出端穿过支撑板连接有丝杆,所述丝杆外壁设置有第一卡板和第二卡板,所述丝杆外壁设置有与第一卡板和第二卡板相匹配的第一螺纹和第二螺纹,所述第一螺纹和第二螺纹之间螺距相同,方向相反。

[0015] 作为本申请优选的技术方案,所述第一伸缩装置和第二伸缩装置均包括连接在限位座内部的挡板,所述挡板底部设置有弹性件,所述弹性件远离挡板的一端连接有滑块,所述第一伸缩装置和第二伸缩装置中所含滑块之间通过连接轴相连接,所述连接轴外壁连接有辊轮组件。

[0016] 作为本申请优选的技术方案,所述辊轮组件包括连接在连接轴中段的压辊,所述连接轴端部设置有与压辊相匹配的第一辅助辊和第二辅助辊,所述第一辅助辊和第二辅助辊与第一卡板和第二卡板之间通过限位板相匹配。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:结构简单、操作方便,可以灵活调节收卷部件的直径满足不同尺寸卷材进行收卷作业,避免卷材在收卷时出现褶皱问题,提高了该装置的收卷质量与工作效率。

[0018] 在本申请的方案中:

[0019] 1.通过设置的驱动电机、丝杆、第一卡板和第二卡板,有效提高了该装置的适用性,可以灵活调节收卷部件的直径满足不同尺寸卷材进行收卷作业,解决了现有技术中难以对不同尺寸的卷尺进行收卷,实用性能较差的问题;

[0020] 2.通过设置的弹性件、压辊、第一辅助辊和第二辅助辊,有效保证该装置在收卷时的紧凑性,避免卷材在收卷时出现褶皱问题,提高了该装置的收卷质量与工作效率,解决了现有技术中在收卷时,容易出现褶皱问题,导致卷材收卷质量不好,影响工作效率的问题。

附图说明

[0021] 图1为本申请提供的建筑防水卷材制造用收卷装置的结构示意图一;

[0022] 图2为本申请提供的建筑防水卷材制造用收卷装置的结构示意图二;

[0023] 图3为本申请提供的建筑防水卷材制造用收卷装置的部分结构示意图一;

[0024] 图4为本申请提供的建筑防水卷材制造用收卷装置的部分结构示意图二;

[0025] 图5为本申请提供的建筑防水卷材制造用收卷装置图2中A部分的放大图

[0026] 图6为本申请提供的建筑防水卷材制造用收卷装置图4中B部分的放大图。

[0027] 图中标示:

[0028] 10、第一支架;101、连接板;102、第二支架;103、固定座;104、支撑板;105、收卷部件;106、第二卡板;107、丝杆;108、限位座;109、挡板;110、滑块;20、弹性件;201、第一辅助辊;202、限位板;203、连接轴;204、第二辅助辊;205、压辊;206、第二卷轴;207、第一卷轴;208、驱动电机;209、第一卡板。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0030] 因此,以下对本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的部分实施例。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。

[0031] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0032] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,这类术语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”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0034] 如图1-3所示,本实施方式提出一种建筑防水卷材制造用收卷装置,包括第一支架10和第二支架102,第一支架10和第二支架102之间通过连接板101相连接,还包括:

[0035] 支座,固定连接在第二支架102顶部,支座内壁转动连接有第一卷轴207,连接板101顶部设置有与第一卷轴207相匹配的辅助收卷装置,用于保证卷材收卷时的张紧度;

[0036] 固定座103,固定连接在第一支架10内部,固定座103内壁通过固定盘连接有收卷部件105,固定座103内侧壁连接有与收卷部件105相匹配的调节组件;

[0037] 限位座108,固定连接在固定座103底部,限位座108内部滑动连接有与调节组件相匹配的第一伸缩装置和第二伸缩装置,保证卷材收卷时的紧凑,通过设置的辅助收卷装置、调节组件和第一伸缩装置和第二伸缩装置,可以灵活调节收卷部件105的直径满足不同尺寸卷材进行收卷作业,避免卷材在收卷时出现褶皱问题,提高了该装置的收卷质量与工作效率。

[0038] 如图1-2所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,辅助收卷装置包括连接在连接板101顶部的靠板,靠板内部设置有与第一卷轴207相配合的第二卷轴206,通过设置的第一卷轴207和第二卷轴206,使得防水卷材在收卷辊上收卷整齐,提高了收卷效果。

[0039] 如图3-6所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,调节组件包括连接在固定座103内侧壁的支撑板104,支撑板104外壁设置有驱动电机208,驱动电机208输出端穿过支撑板104连接有丝杆107,丝杆107外壁设置有第一卡板209和第二卡板106,丝杆107外壁设置有与第一卡板209和第二卡板106相匹配的第一螺纹和第二螺纹,第一螺纹和第二螺纹之间螺距相同,方向相反,通过设置的驱动电机208、丝杆107、第一卡板209和第二卡板106,有效提高了该装置的适用性,可以灵活调节收卷部件105的直径满足不同尺

寸卷材进行收卷作业。

[0040] 如图4-6所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,第一伸缩装置和第二伸缩装置均包括连接在限位座108内部的挡板109,挡板109底部设置有弹性件20,弹性件20远离挡板109的一端连接有滑块110,第一伸缩装置和第二伸缩装置中所含滑块110之间通过连接轴203相连接,连接轴203外壁连接有辊轮组件,通过设置的弹性件20和滑块110,保证辊轮组件运行的可行性。

[0041] 如图6所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,辊轮组件包括连接在连接轴203中段的压辊205,连接轴203端部设置有与压辊205相匹配的第一辅助辊201和第二辅助辊204,第一辅助辊201和第二辅助辊204与第一卡板209和第二卡板106之间通过限位板202相匹配,通过设置的弹性件20、压辊205、第一辅助辊201和第二辅助辊204,有效保证该装置在收卷时的紧凑性,避免卷材在收卷时出现褶皱问题,提高了该装置的收卷质量与工作效率。

[0042] 具体的,本建筑防水卷材制造用收卷装置在使用时:首先测量卷材的宽度,进而启动驱动电机208,驱动电机208输出端带动丝杆107转动,丝杆107带动第一卡板209和第二卡板106沿着收卷部件105外壁移动,当调节至与卷材宽度相同时,从而停止驱动电机208,通过设置的驱动电机208、丝杆107、第一卡板209和第二卡板106,有效提高了该装置的适用性,可以灵活调节收卷部件105的直径满足不同尺寸卷材进行收卷作业,当第一卡板209和第二卡板106运动时,从而第一卡板209和第二卡板106通过限位板202带动第一辅助辊201和第二辅助辊204沿着压辊205内壁滑动,则可以保证第一辅助辊201和第二辅助辊204与第一卡板209和第二卡板106的距离保持一致,且连接轴203在弹性件20收缩力的作用,滑块110通过连接轴203带动压辊205、第一辅助辊201和第二辅助辊204始终与收卷部件105紧密贴合,通过设置的弹性件20、压辊205、第一辅助辊201和第二辅助辊204,有效保证该装置在收卷时的紧凑性,避免卷材在收卷时出现褶皱问题,提高了该装置的收卷质量与工作效率,最后将卷材与收卷部件105相匹配并与第一卷轴207和第二卷轴206相匹配进行收卷作业,通过设置的第一卷轴207和第二卷轴206,使得防水卷材在收卷辊上收卷整齐,进一步提高了收卷效果。

[0043] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

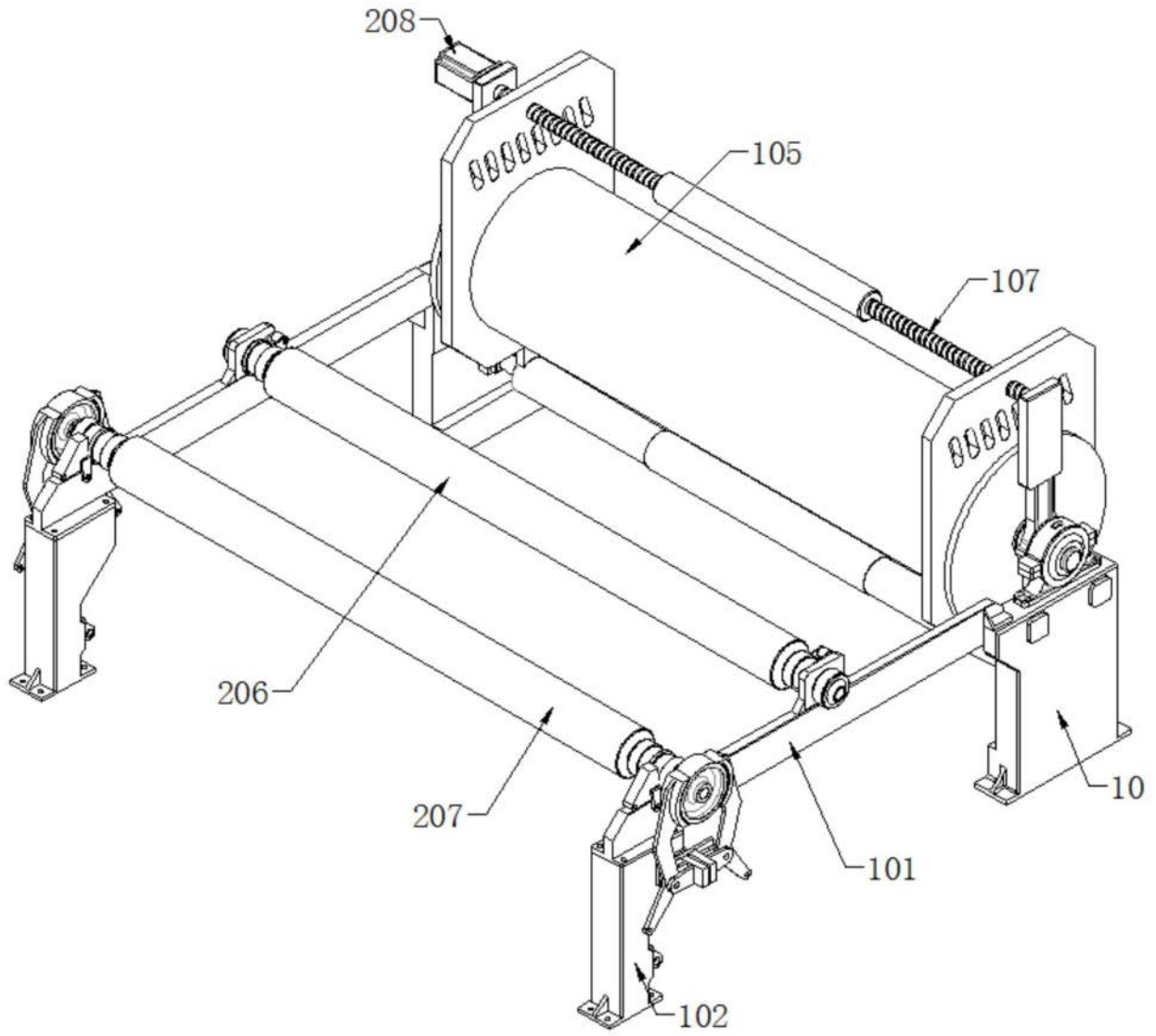


图1

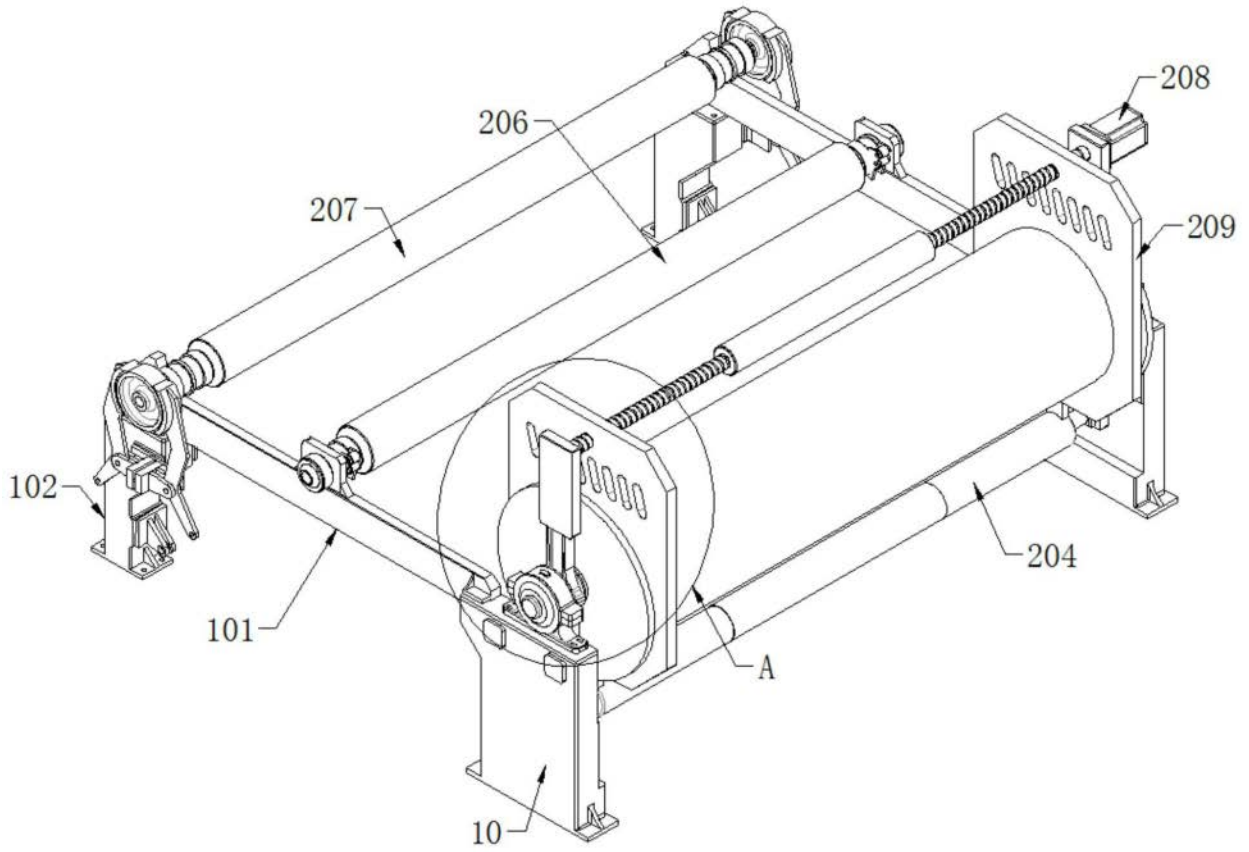


图2

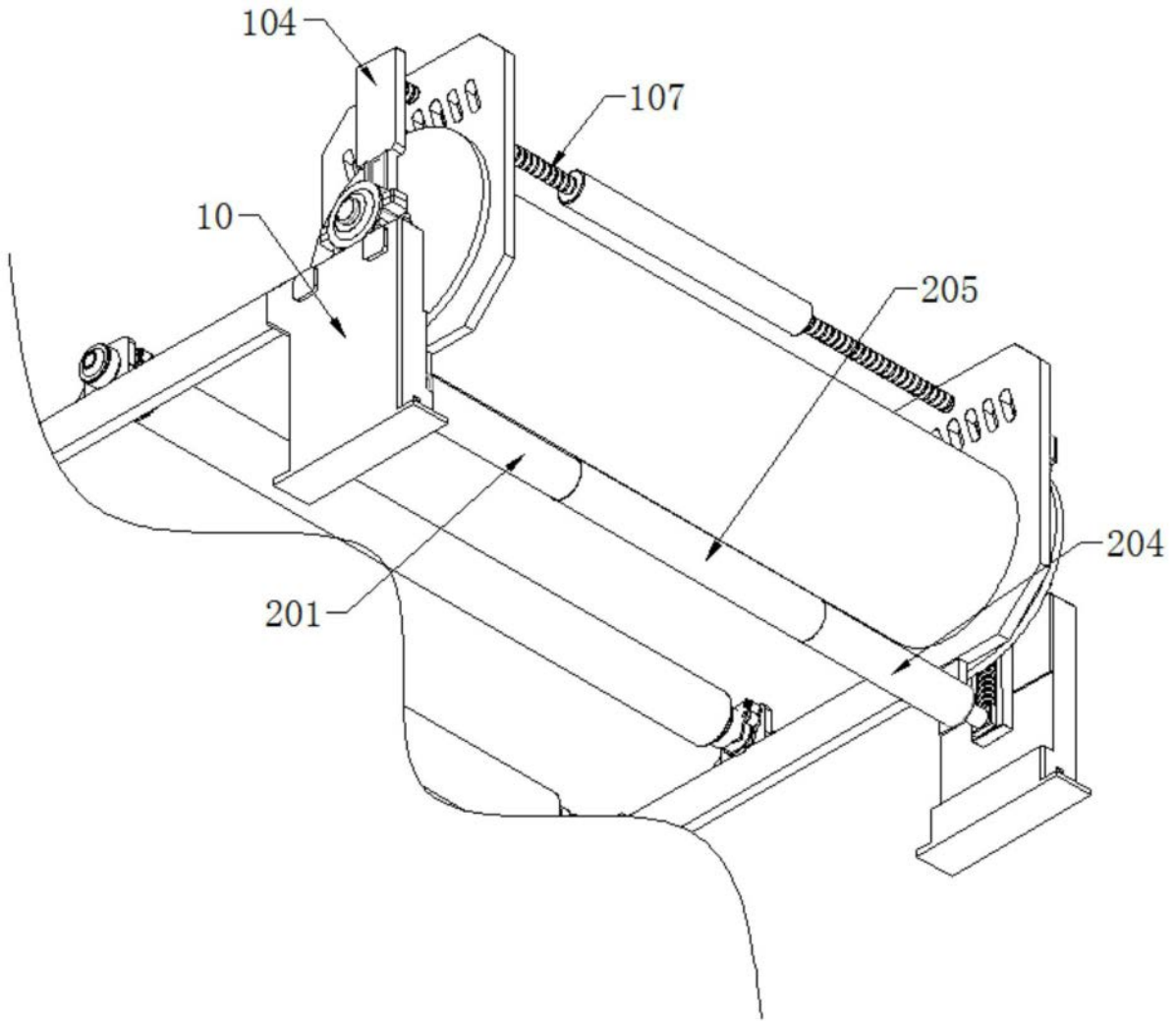


图3

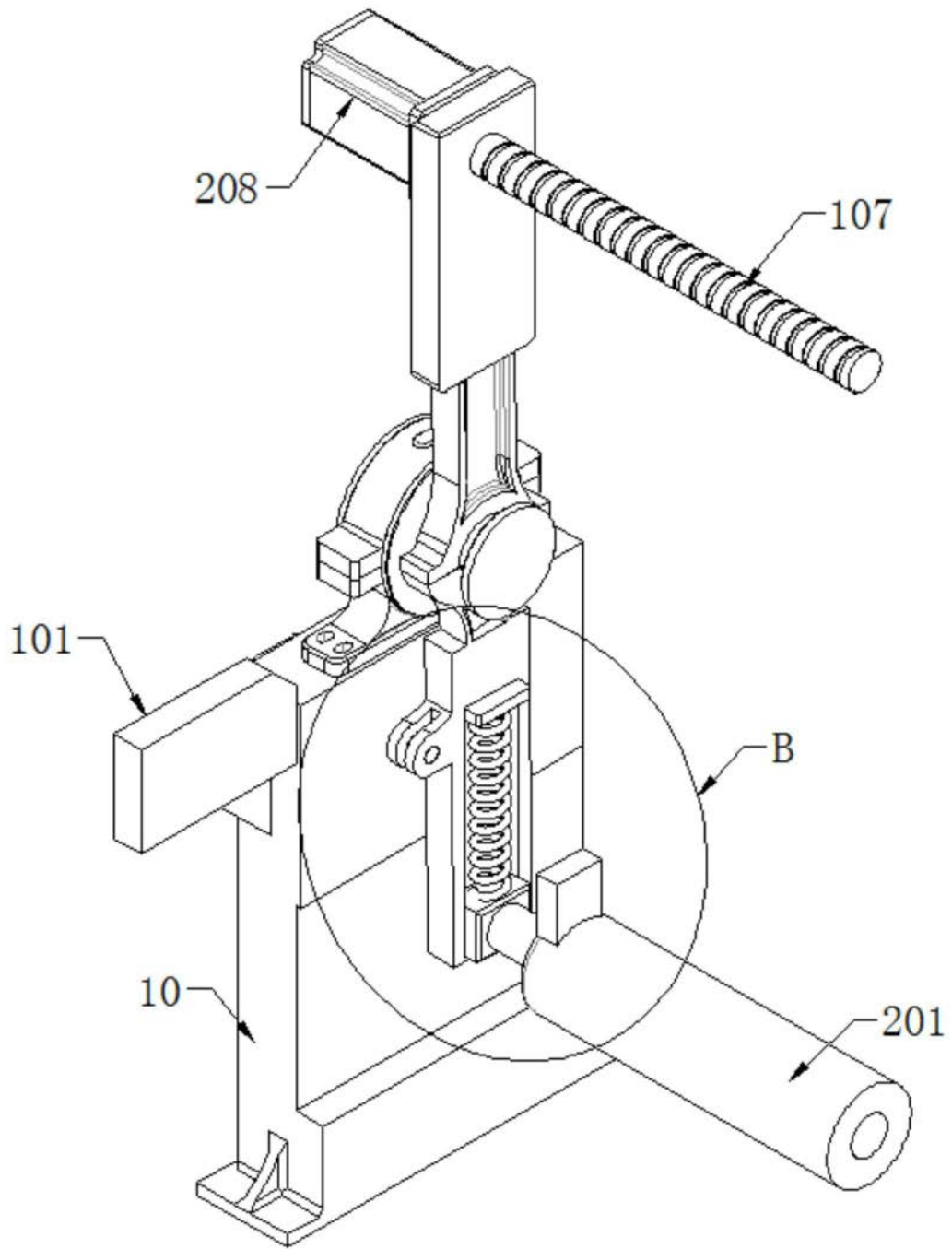


图4

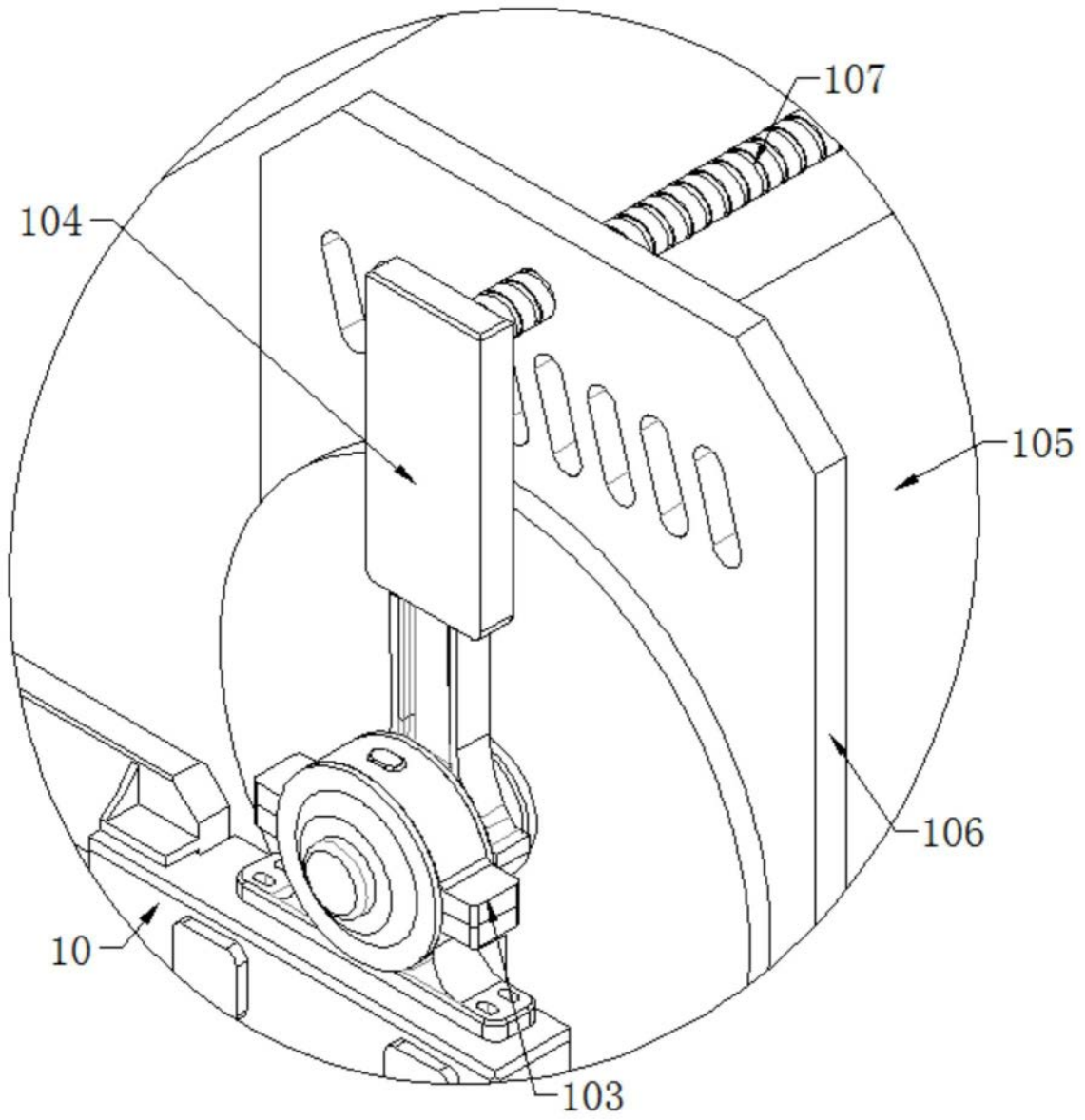


图5

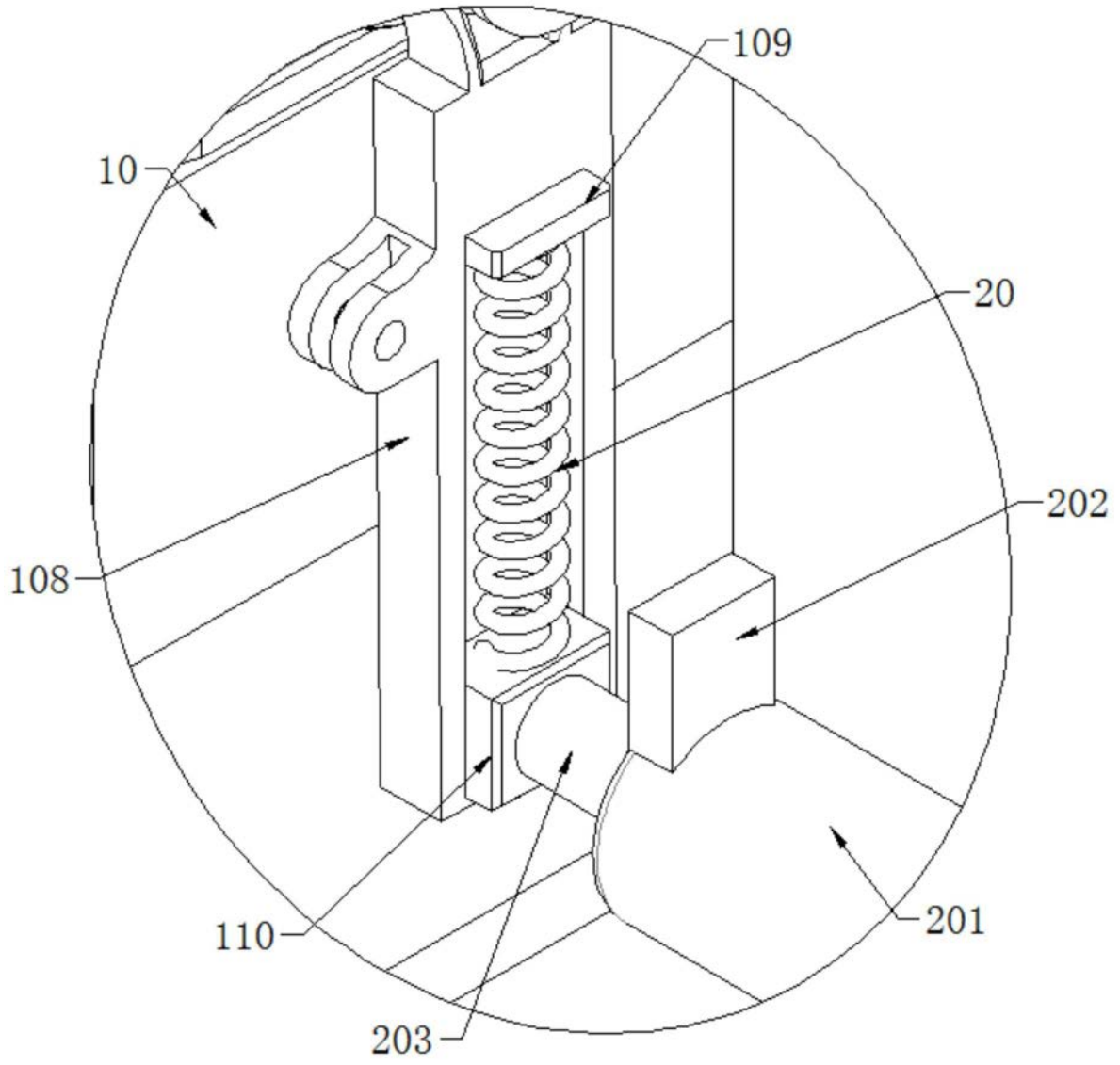


图6