(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216965122 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202123214133.3

(22)申请日 2021.12.20

(73)专利权人 青岛奥兰德机械制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市李沧区瑞金路19-34号

(72)发明人 孙曜

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 钟家俊

(51)Int.Cl.
B05C 1/08(2006.01)
B05C 1/02(2006.01)
B05C 11/00(2006.01)

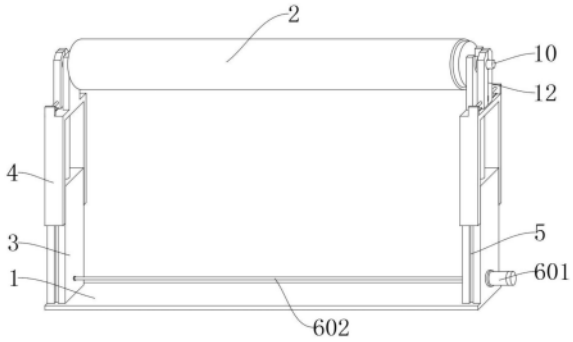
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于调节高度的涂胶辊

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节高度的涂胶辊，涉及涂胶辊技术领域，包括底座和涂胶辊本体，所述底座的上端设置有侧板，所述侧板的外侧设置有活动架，所述侧板的外侧开设有滑槽。本实用新型通过设置底座，底座的上端设置有侧板，侧板上端的外侧设置有活动架，涂胶辊本体通过夹紧机构安装在活动架上，夹紧机构中的支撑架对涂胶辊本体两端的支撑杆起到定位支撑作用，转动螺帽可带动两个滑块对支撑杆进行夹紧，可实现快速拆装，活动架与侧板之间设置有升降机构，开启电机可带动传动丝杆带动外套筒移动，外套筒带动活动架进行升降，不需要拆卸即可对涂胶辊本体的高度进行调节，操作简单，使用方便，提高了涂胶辊的可调节性。



CN 216965122 U

1.一种便于调节高度的涂胶辊，包括底座(1)和涂胶辊本体(2)，其特征在于：所述底座(1)的上端设置有侧板(3)，所述侧板(3)的外侧设置有活动架(4)，所述侧板(3)的外侧开设有滑槽(5)，所述侧板(3)与活动架(4)之间设置有升降机构(6)，所述活动架(4)的上端设置有支撑架(7)，所述支撑架(7)的上端开设有连接槽(8)，所述连接槽(8)的内侧设置有卡块(9)，所述涂胶辊本体(2)的两端设置有支撑杆(10)，所述支撑杆(10)的外侧开设有卡槽(11)，所述活动架(4)的上端设置有夹紧机构(12)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的涂胶辊，其特征在于：所述侧板(3)在底座(1)的上端对称设置有两个，所述侧板(3)垂直与底座(1)，所述活动架(4)与滑槽(5)为活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的涂胶辊，其特征在于：所述升降机构(6)包括电机(601)、连接杆(602)、锥形齿轮一(603)、传动丝杆(604)、外套筒(605)和锥形齿轮二(606)，所述电机(601)固定安装在侧板(3)的外侧，所述连接杆(602)转动连接在侧板(3)的内部，所述锥形齿轮一(603)在连接杆(602)的外侧固定安装有两个，所述传动丝杆(604)转动连接在侧板(3)的内部，所述外套筒(605)螺纹连接在传动丝杆(604)的外侧，所述锥形齿轮二(606)固定安装在传动丝杆(604)的外侧。

4.根据权利要求3所述的一种便于调节高度的涂胶辊，其特征在于：所述电机(601)的输出端与连接杆(602)固定连接，所述锥形齿轮一(603)与锥形齿轮二(606)为啮合连接，所述外套筒(605)的上端与活动架(4)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的涂胶辊，其特征在于：所述连接槽(8)为“U”型结构，所述卡块(9)与卡槽(11)的内侧贴合，所述支撑架(7)位于夹紧机构(12)靠近涂胶辊本体(2)的一侧。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节高度的涂胶辊，其特征在于：所述夹紧机构(12)包括固定架(1201)、滑轨(1202)、双向丝杆(1203)、螺帽(1204)、滑块(1205)和定位孔(1206)，所述固定架(1201)固定安装在活动架(4)的上端，所述滑轨(1202)固定安装在固定架(1201)的内侧，所述双向丝杆(1203)转动连接在固定架(1201)的内侧，所述螺帽(1204)位于固定架(1201)的外侧，所述滑块(1205)活动连接在滑轨(1202)的上端，所述定位孔(1206)位于滑块(1205)的内侧。

7.根据权利要求6所述的一种便于调节高度的涂胶辊，其特征在于：所述双向丝杆(1203)与螺帽(1204)固定连接，所述滑块(1205)对称设置有两个，所述支撑杆(10)位于定位孔(1206)的内部。

一种便于调节高度的涂胶辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂胶辊技术领域，具体为一种便于调节高度的涂胶辊。

背景技术

[0002] 涂胶辊是以金属或其他材料为芯，外覆橡胶经硫化而制成的辊状制品，按用途可分为：造纸胶辊、印染胶辊、印刷胶辊、砻谷胶辊、冶金胶辊及油印胶辊等。

[0003] 现如今大部分的涂胶辊都是通过螺栓固定在机架上，调节高度时需要将涂胶辊拆卸下来，无法在使用过程中进行调节，可调节性较差，且现有涂胶辊的安装结构复杂，无法实现快速拆装，使用起来不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于调节高度的涂胶辊，以解决上述背景中提出大部分的涂胶辊都是通过螺栓固定在机架上，调节高度时需要将涂胶辊拆卸下来，无法在使用过程中进行调节，可调节性较差，且现有涂胶辊的安装结构复杂，无法实现快速拆装，使用起来不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调节高度的涂胶辊，包括底座和涂胶辊本体，所述底座的上端设置有侧板，所述侧板的外侧设置有活动架，所述侧板的外侧开设有滑槽，所述侧板与活动架之间设置有升降机构，所述活动架的上端设置有支撑架，所述支撑架的上端开设有连接槽，所述连接槽的内侧设置有卡块，所述涂胶辊本体的两端设置有支撑杆，所述支撑杆的外侧开设有卡槽，所述活动架的上端设置有夹紧机构。

[0006] 优选的，所述侧板在底座的上端对称设置有两个，所述侧板垂直与底座，所述活动架与滑槽为活动连接。

[0007] 优选的，所述升降机构包括电机、连接杆、锥形齿轮一、传动丝杆、外套筒和锥形齿轮二，所述电机固定安装在侧板的外侧，所述连接杆转动连接在侧板的内部，所述锥形齿轮一在连接杆的外侧固定安装有两个，所述传动丝杆转动连接在侧板的内部，所述外套筒螺纹连接在传动丝杆的外侧，所述锥形齿轮二固定安装在传动丝杆的外侧。

[0008] 优选的，所述电机的输出端与连接杆固定连接，所述锥形齿轮一与锥形齿轮二为啮合连接，所述外套筒的上端与活动架固定连接。

[0009] 优选的，所述电机的输出端与连接杆固定连接，所述锥形齿轮一与锥形齿轮二为啮合连接，所述外套筒的上端与活动架固定连接。

[0010] 优选的，所述夹紧机构包括固定架、滑轨、双向丝杆、螺帽、滑块和定位孔，所述固定架固定安装在活动架的上端，所述滑轨固定安装在固定架的内侧，所述双向丝杆转动连接在固定架的内侧，所述螺帽位于固定架的外侧，所述滑块活动连接在滑轨的上端，所述定位孔位于滑块的内侧。

[0011] 优选的，所述双向丝杆与螺帽固定连接，所述滑块对称设置有两个，所述支撑杆位于定位孔的内部。

[0012] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种便于调节高度的涂胶辊具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型提供有底座，底座的上端设置有侧板，侧板上端的外侧设置有活动架，涂胶辊本体通过夹紧机构安装在活动架上，夹紧机构中的支撑架对涂胶辊本体两端的支撑杆起到定位支撑作用，转动螺帽可带动两个滑块对支撑杆进行夹紧，可实现快速拆装，活动架与侧板之间设置有升降机构，开启电机可带动传动丝杆带动外套筒移动，外套筒带动活动架进行升降，不需要拆卸即可对涂胶辊本体的高度进行调节，操作简单，使用方便，提高了涂胶辊的可调节性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型侧视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0019] 其中：1、底座；2、涂胶辊本体；3、侧板；4、活动架；5、滑槽；6、升降机构；601、电机；602、连接杆；603、锥形齿轮一；604、传动丝杆；605、外套筒；606、锥形齿轮二；7、支撑架；8、连接槽；9、卡块；10、支撑杆；11、卡槽；12、夹紧机构；1201、固定架；1202、滑轨；1203、双向丝杆；1204、螺帽；1205、滑块；1206、定位孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1：请参阅图1-5，一种便于调节高度的涂胶辊，包括底座1和涂胶辊本体2，底座1的上端设置有侧板3，侧板3的外侧设置有活动架4，侧板3的外侧开设有滑槽5，侧板3与活动架4之间设置有升降机构6，活动架4的上端设置有支撑架7，支撑架7的上端开设有连接槽8，连接槽8的内侧设置有卡块9，涂胶辊本体2的两端设置有支撑杆10，支撑杆10的外侧开设有卡槽11，活动架4的上端设置有夹紧机构12；

[0022] 侧板3在底座1的上端对称设置有两个，侧板3垂直与底座1，活动架4与滑槽5为活动连接；

[0023] 连接槽8为“U”型结构，卡块9与卡槽11的内侧贴合，支撑架7位于夹紧机构12靠近涂胶辊本体2的一侧；

[0024] 请参阅图1-5，一种便于调节高度的涂胶辊还包括升降机构6，升降机构6包括电机601、连接杆602、锥形齿轮一603、传动丝杆604、外套筒605和锥形齿轮二606，电机601固定安装在侧板3的外侧，连接杆602转动连接在侧板3的内部，锥形齿轮一603在连接杆602的外侧固定安装有两个，传动丝杆604转动连接在侧板3的内部，外套筒605螺纹连接在传动丝杆604的外侧，锥形齿轮二606固定安装在传动丝杆604的外侧；

[0025] 电机601的输出端与连接杆602固定连接，锥形齿轮一603与锥形齿轮二606为啮合连接，外套筒605的上端与活动架4固定连接；

[0026] 具体地，如图1、图2、图3和图4所示，电机601开启带动连接杆602转动，锥形齿轮一603随连接杆602转动，并通过锥形齿轮二606带动传动丝杆604转动，传动丝杆604通过外套筒605带动活动架4在侧板3的外侧上下移动，对涂胶辊本体2的高度进行调节。

[0027] 实施例2：夹紧机构12包括固定架1201、滑轨1202、双向丝杆1203、螺帽1204、滑块1205和定位孔1206，固定架1201固定安装在活动架4的上端，滑轨1202固定安装在固定架1201的内侧，双向丝杆1203转动连接在固定架1201的内侧，螺帽1204位于固定架1201的外侧，滑块1205活动连接在滑轨1202的上端，定位孔1206位于滑块1205的内侧；

[0028] 双向丝杆1203与螺帽1204固定连接，滑块1205对称设置有两个，支撑杆10位于定位孔1206的内部；

[0029] 具体地，如图1、图2、图3和图5所示，将轴承套接在涂胶辊本体2两端支撑杆10的外侧，再将支撑杆10放置在支撑架7上，并使卡槽11贴合在卡块9的外侧，防止涂胶辊本体2水平移动，再转动螺帽1204带动双向丝杆1203转动，双向丝杆1203带动两个滑块1205朝支撑杆10方向移动，滑块1205相互贴合时，定位孔1206与支撑杆10外侧的轴承贴合，对其进行夹紧固定，完成安装。

[0030] 工作原理：将轴承套接在涂胶辊本体2两端支撑杆10的外侧，再将支撑杆10放置在支撑架7上，并使卡槽11贴合在卡块9的外侧，防止涂胶辊本体2水平移动，再转动螺帽1204带动双向丝杆1203转动，双向丝杆1203带动两个滑块1205朝支撑杆10方向移动，滑块1205相互贴合时，定位孔1206与支撑杆10外侧的轴承贴合，对其进行夹紧固定，完成安装，开启电机601开启带动连接杆602转动，锥形齿轮一603随连接杆602转动，并通过锥形齿轮二606带动传动丝杆604转动，传动丝杆604通过外套筒605带动活动架4在侧板3的外侧上下移动，对涂胶辊本体2的高度进行调节。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

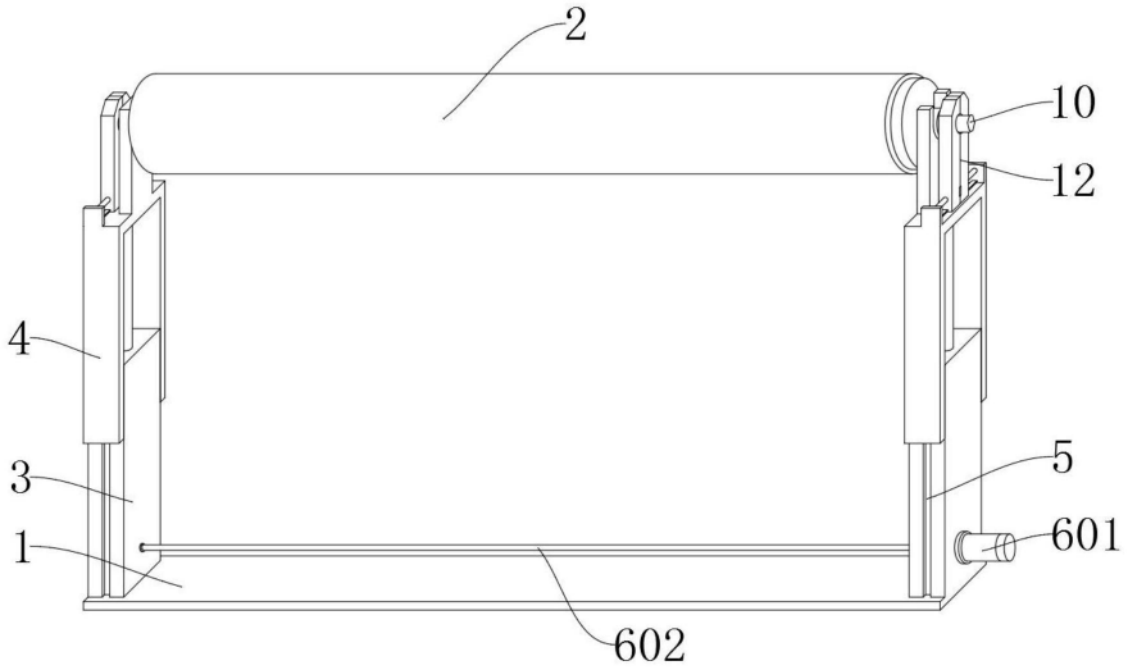


图1

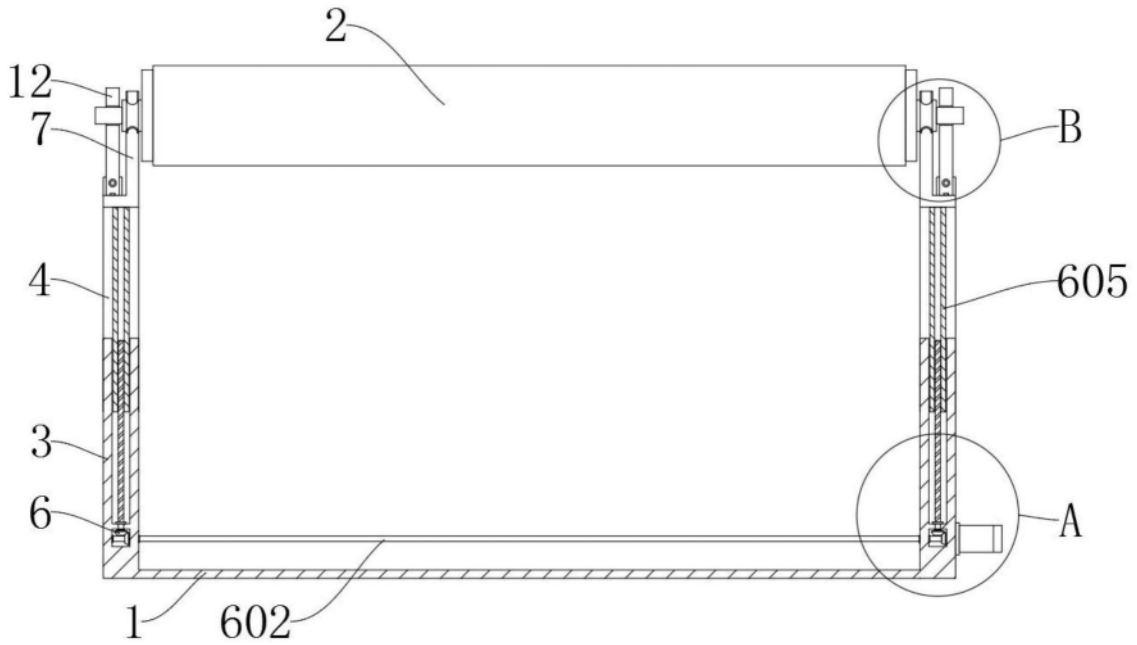


图2

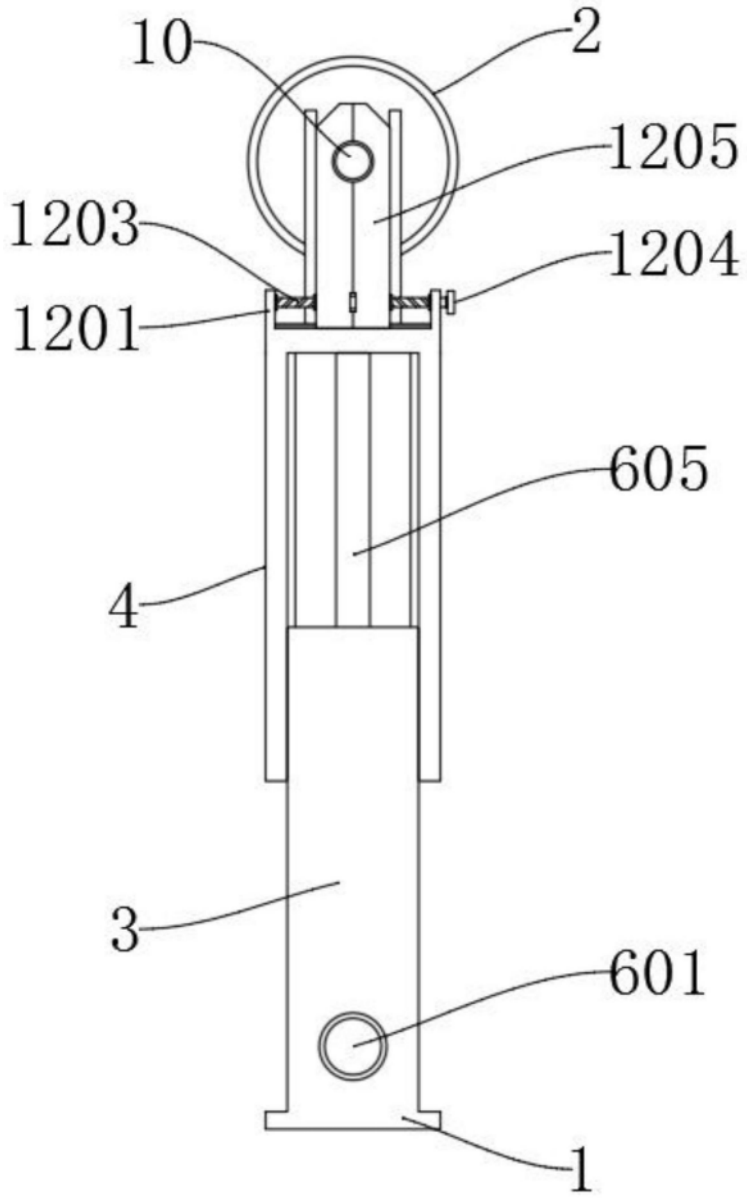


图3

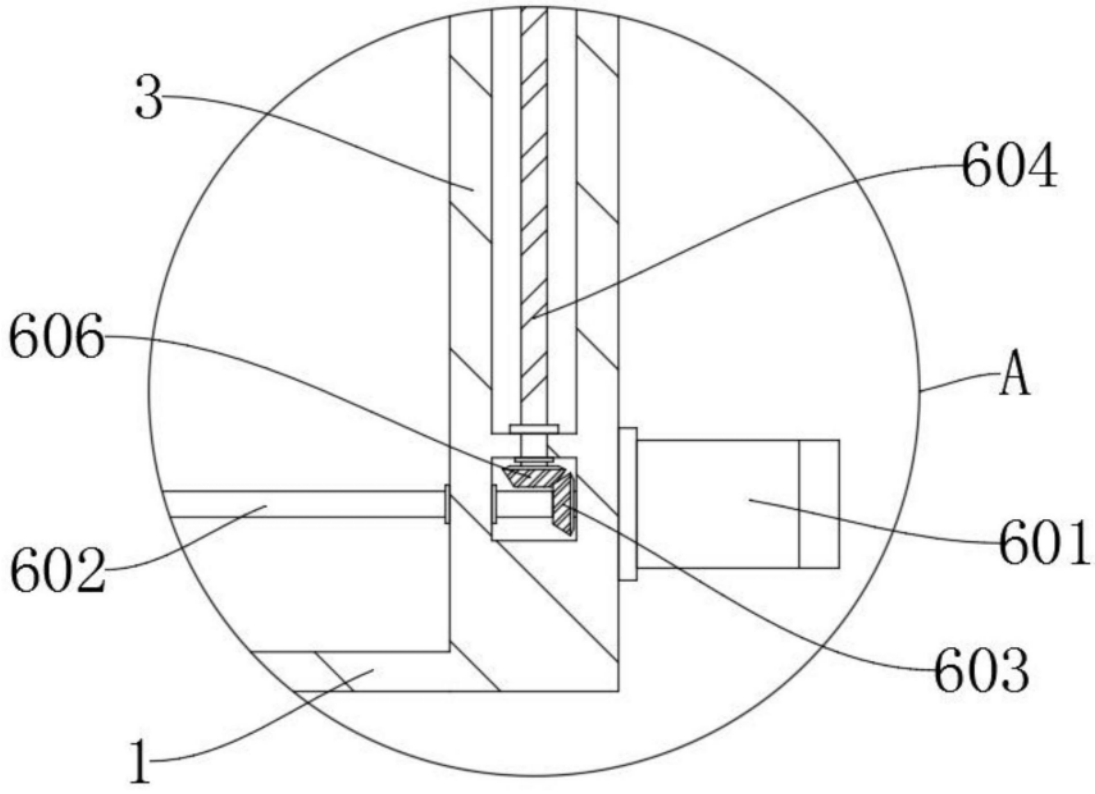


图4

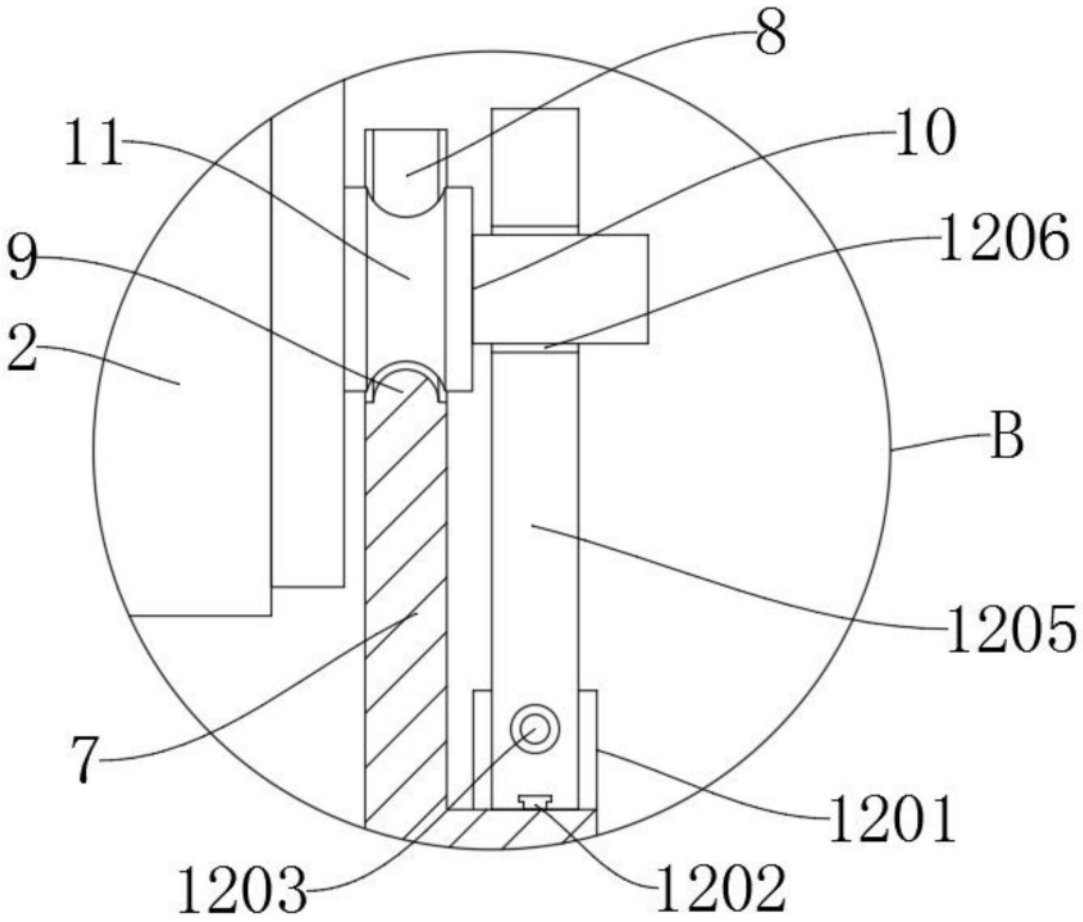


图5