



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218507291 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 21

(21) 申请号 202222596787.5

(22) 申请日 2022.09.29

(73) 专利权人 马振

地址 734000 甘肃省张掖市甘州区畅春润
园小区16号楼一单元901室

(72) 发明人 马振

(74) 专利代理机构 安徽升知专利代理事务所
(普通合伙) 34263

专利代理师 戴鹏

(51) Int. Cl.

B65H 75/44 (2006.01)

B65H 75/40 (2006.01)

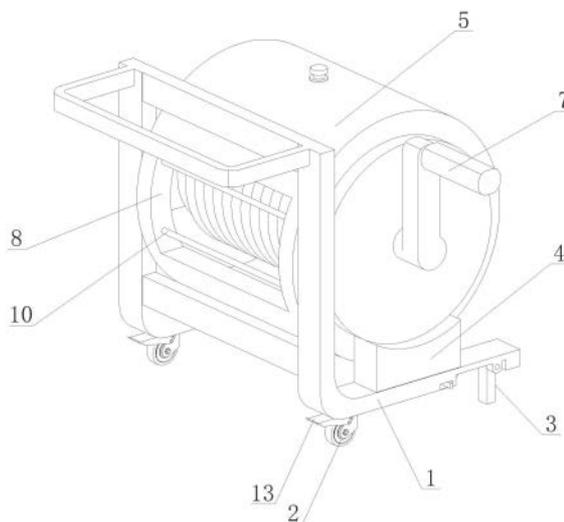
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑用放线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用放线装置,涉及建筑辅助用具技术领域。本实用新型包括支撑架以及固定设置在支撑架底端一侧的脚轮,所述支撑架远离脚轮的一侧底端设置有可收起的支撑组件,所述支撑架上固定设置有平行的两个安装板体。本实用新型通过拉动安装立柱上滑,使得贴线弧板远离收卷柱,此时可转动转动把手,将电缆线穿过导线槽并收卷在收卷柱上,过程中,松开安装立柱,在下压弹簧的弹力下贴线弧板挤压着电缆线紧贴在收卷柱外,完成收卷后,推动支撑架至建筑工地上后,放下支撑组件,使得支撑架保持水平,转动转动把手带动收卷柱反向转动,使得电缆线通过另一端的导线槽导出并放线,有效防止电缆线交缠并顺畅的导出。



1. 一种建筑用放线装置,其特征在于,包括支撑架(1)以及固定设置在支撑架(1)底端一侧的脚轮(2),所述支撑架(1)远离脚轮(2)的一侧底端设置有可收起的支撑组件(3),所述支撑架(1)上固定设置有平行的两个安装板体(4),所述安装板体(4)之间固定设置有防护套板(5),所述安装板体(4)之间转动安装有收卷柱(6),且收卷柱(6)位于防护套板(5)内侧,所述收卷柱(6)穿过安装板体(4)的端部固定设置有转动把手(7),所述防护套板(5)上开设有位于收卷柱(6)两侧的导线槽(8),所述防护套板(5)端部安装有理线组(9);

其中,所述理线组(9)包括安装通柱(901)、安装立柱(902)、贴线弧板(903)和下压弹簧(904),所述安装通柱(901)竖直方向贯穿防护套板(5)顶端板体,所述安装立柱(902)滑动设置在安装通柱(901)内侧,所述贴线弧板(903)固定设置在安装立柱(902)最底端,且贴线弧板(903)贴合收卷柱(6)外侧,所述下压弹簧(904)固定设置在安装通柱(901)底端,且下压弹簧(904)底端作用于贴线弧板(903)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用放线装置,其特征在于,所述下压弹簧(904)环绕设置在安装立柱(902)外侧,且下压弹簧(904)端部固定连接着安装通柱(901),底端固定连接着贴线弧板(903)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用放线装置,其特征在于,所述支撑架(1)为L型架体,且支撑架(1)平行的两侧架体之间固定设置有两个平行的安装圆柱(10),所述安装圆柱(10)水平方向穿过防护套板(5)一侧的导线槽(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用放线装置,其特征在于,所述支撑架(1)一侧开设安装槽(11),所述支撑组件(3)包括铰接块(301)、支撑柱(302)、底槽(303)和滑动插接柱(304)、挤出弹簧(305),所述铰接块(301)固定设置在安装槽(11)内一侧,所述支撑柱(302)转动安装在铰接块(301)上,所述底槽(303)开设在支撑柱(302)底端,所述滑动插接柱(304)活动插设在安装槽(11)远离铰接块(301)的一侧,所述挤出弹簧(305)设置在安装槽(11)内壁上,且挤出弹簧(305)端部作用于滑动插接柱(304)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑用放线装置,其特征在于,所述滑动插接柱(304)包括滑动柱以及固定设置在滑动柱端部的插接块,所述支撑架(1)上开设有贴近安装槽(11)的定位长槽(12),所述滑动插接柱(304)的滑动柱部分活动贯穿安装槽(11)侧壁至定位长槽(12)内,且滑动柱端部固定设置有穿出定位长槽(12)的外凸板,所述滑动插接柱(304)的插接块端部为弧面,且弧面正对支撑柱(302)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用放线装置,其特征在于,所述脚轮(2)上转动安装有止停踩板(13),所述止停踩板(13)端部超出支撑架(1)底端边缘处。

一种建筑用放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑辅助用具技术领域,具体涉及一种建筑用放线装置。

背景技术

[0002] 现代建筑施工中,建筑内部以及地面电缆线在铺设过程中,需要用到放线架或放线盘来收卷电缆线并运输到施工现场,能够在后续铺设电缆线路时,方便电缆放线并铺设线路。

[0003] 现有的电缆放线架多种多样,但仍存在一定的问题:现有的电缆放线架大多直接利用收卷柱收卷起电缆线,收卷部分结构单一,时常出现收卷时电缆交缠和无法顺畅导出的问题,给放线过程造成了影响,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决上述背景中的问题,本实用新型提供了一种建筑用放线装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种建筑用放线装置,包括支撑架以及固定设置在支撑架底端一侧的脚轮,所述支撑架远离脚轮的一侧底端设置有可收起的支撑组件,所述支撑架上固定设置有平行的两个安装板体,所述安装板体之间固定设置有防护套板,所述安装板体之间转动安装有收卷柱,且收卷柱位于防护套板内侧,所述收卷柱穿过安装板体的端部固定设置有转动把手,所述防护套板上开设有位于收卷柱两侧的导线槽,所述防护套板端部安装有理线组;

[0007] 其中,所述理线组包括安装通柱、安装立柱、贴线弧板和下压弹簧,所述安装通柱竖直方向贯穿防护套板顶端板体,所述安装立柱滑动设置在安装通柱内侧,所述贴线弧板固定设置在安装立柱最底端,且贴线弧板贴合收卷柱外侧,所述下压弹簧固定设置在安装通柱底端,且下压弹簧底端作用于贴线弧板。

[0008] 进一步地,所述下压弹簧环绕设置在安装立柱外侧,且下压弹簧端部固定连接着安装通柱,底端固定连接着贴线弧板。

[0009] 进一步地,所述支撑架为L型架体,且支撑架平行的两侧架体之间固定设置有两个平行的安装圆柱,所述安装圆柱水平方向穿过防护套板一侧的导线槽。

[0010] 进一步地,所述支撑架一侧开设安装槽,所述支撑组件包括铰接块、支撑柱、底槽和滑动插接柱、挤出弹簧,所述铰接块固定设置在安装槽内一侧,所述支撑柱转动安装在铰接块上,所述底槽开设在支撑柱底端,所述滑动插接柱活动插设在安装槽远离铰接块的一侧,所述挤出弹簧设置在安装槽内壁上,且挤出弹簧端部作用于滑动插接柱。

[0011] 进一步地,所述滑动插接柱包括滑动柱以及固定设置在滑动柱端部的插接块,所述支撑架上开设有贴近安装槽的定位长槽,所述滑动插接柱的滑动柱部分活动贯穿安装槽侧壁至定位长槽内,且滑动柱端部固定设置有穿出定位长槽的外凸板,所述滑动插接柱的插接块端部为弧面,且弧面正对支撑柱。

[0012] 进一步地,所述脚轮上转动安装有止停踩板,所述止停踩板端部超出支撑架底端边缘处。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过拉动安装立柱上滑,使得贴线弧板远离收卷柱,此时可转动转动把手,将电缆线穿过导线槽并收卷在收卷柱上,过程中,松开安装立柱,在下压弹簧的弹力下贴线弧板挤压着电缆线紧贴在收卷柱外,完成收卷后,推动支撑架至建筑工地上后,放下支撑组件,使得支撑架保持水平,转动转动把手带动收卷柱反向转动,使得电缆线通过另一端的导线槽导出并放线,有效防止电缆线交缠并顺畅的导出。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型又一立体结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型图2中A处结构放大图;

[0018] 图4是本实用新型俯视图;

[0019] 图5是本实用新型图4中B-B方向剖视图。

[0020] 附图标记:1、支撑架;2、脚轮;3、支撑组件;301、铰接块;302、支撑柱;303、底槽;304、滑动插接柱;305、挤出弹簧;4、安装板体;5、防护套板;6、收卷柱;7、转动把手;8、导线槽;9、理线组;901、安装通柱;902、安装立柱;903、贴线弧板;904、下压弹簧;10、安装圆柱;11、安装槽;12、定位长槽;13、止停踩板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图5所示,一种建筑用放线装置,包括支撑架1以及固定设置在支撑架1底端一侧的脚轮2,支撑架1远离脚轮2的一侧底端设置有可收起的支撑组件3,支撑架1上固定设置有平行的两个安装板体4,安装板体4之间固定设置有防护套板5,安装板体4之间转动安装有收卷柱6,且收卷柱6位于防护套板5内侧,收卷柱6穿过安装板体4的端部固定设置有转动把手7,防护套板5上开设有位于收卷柱6两侧的导线槽8,防护套板5端部安装有理线组9;

[0023] 其中,理线组9包括安装通柱901、安装立柱902、贴线弧板903和下压弹簧904,安装通柱901竖直方向贯穿防护套板5顶端板体,安装立柱902滑动设置在安装通柱901内侧,安装立柱902端部设置有方便拿捏的外环板,贴线弧板903固定设置在安装立柱902最底端,且贴线弧板903贴合收卷柱6外侧,下压弹簧904固定设置在安装通柱901底端,且下压弹簧904底端作用于贴线弧板903,使用时,先收卷电缆线,拉动安装立柱902在安装通柱901内上滑,使得贴线弧板903远离收卷柱6,此时可转动转动把手7,将电缆线穿过导线槽8并收卷在收卷柱6上,过程中,松开安装立柱902,在下压弹簧904的弹力下,贴线弧板903挤压着电缆线贴合在收卷柱6外,防止电缆线移位,完成收卷后,推动支撑架1至建筑工地上后,需要放线时,先放下支撑组件3,使得支撑架1保持水平,此时将电缆线的端部穿过防护套板5另一端的导线槽8导出,反向转动转动把手7,使得收卷柱6反向转动,实现电缆线的放线,能够有效

防止电缆线交缠并顺畅的导出,从而更具有实用性。

[0024] 如图2、图4和图5所示,在一些实施例中,下压弹簧904环绕设置在安装立柱902外侧,且下压弹簧904端部固定连接着安装通柱901,底端固定连接着贴线弧板903,优选的,下压弹簧904环绕在安装立柱902外,能够有效防止下压弹簧904发生弯折,保证下压弹簧904的弹力方向向下,有效下压贴线弧板903。

[0025] 如图1所示,在一些实施例中,支撑架1为L型架体,且支撑架1平行的两侧架体之间固定设置有两个平行的安装圆柱10,安装圆柱10水平方向穿过防护套板5一侧的导线槽8,优选的,如图1所示,通过安装圆柱10与安装板体4共同安装防护套板5,同时安装圆柱10在导线槽8内能够在导入电缆线时,起到分隔的作用,防止电缆线交缠。

[0026] 如图1和图3所示,在一些实施例中,支撑架1一侧开设安装槽11,支撑组件3包括铰接块301、支撑柱302、底槽303和滑动插接柱304、挤出弹簧305,铰接块301固定设置在安装槽11内一侧,支撑柱302转动安装在铰接块301上,底槽303开设在支撑柱302底端,滑动插接柱304活动插设在安装槽11远离铰接块301的一侧,挤出弹簧305设置在安装槽11内壁上,且挤出弹簧305端部作用于滑动插接柱304,优选的,转动支撑柱302,使得支撑柱302绕着铰接块301转动,推动滑动插接柱304挤压挤出弹簧305,当支撑柱302转动至与滑动插接柱304水平时,松开滑动插接柱304,在挤出弹簧305的弹力下,滑动插接柱304端部插入底槽303内,能够起到锁定支撑柱302的作用,使得支撑柱302保持在安装槽11内水平,收纳起支撑柱302,需要放下支撑柱302时,再次推动滑动插接柱304,使得滑动插接柱304端部滑出底槽303,解除对支撑柱302的锁定并放下支撑柱302即可。

[0027] 如图1和图3所示,在一些实施例中,滑动插接柱304包括滑动柱以及固定设置在滑动柱端部的插接块,支撑架1上开设有贴近安装槽11的定位长槽12,滑动插接柱304的滑动柱部分活动贯穿安装槽11侧壁至定位长槽12内,且滑动柱端部固定设置有穿出定位长槽12的外凸板,滑动插接柱304的插接块端部为弧面,且弧面正对支撑柱302,优选的,如图3,由于滑动插接柱304的插接块部分为弧面,当支撑柱302转动并抵触弧面时,支撑柱302将挤压着滑动插接柱304滑动,当支撑柱302转动至与滑动插接柱304水平时,在挤出弹簧305的弹力下,滑动插接柱304的插接块部分插入底槽303内,完成锁定,无需手动拨动滑动插接柱304,更方便使用。

[0028] 如图1所示,在一些实施例中,脚轮2上转动安装有止停踩板13,止停踩板13端部超出支撑架1底端边缘处,优选的,需要止停支撑架1时,踩住止停踩板13超出支撑架1底端边缘的端部,利用止停踩板13止住脚轮2的轮体转动,防止支撑架1发生移动。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

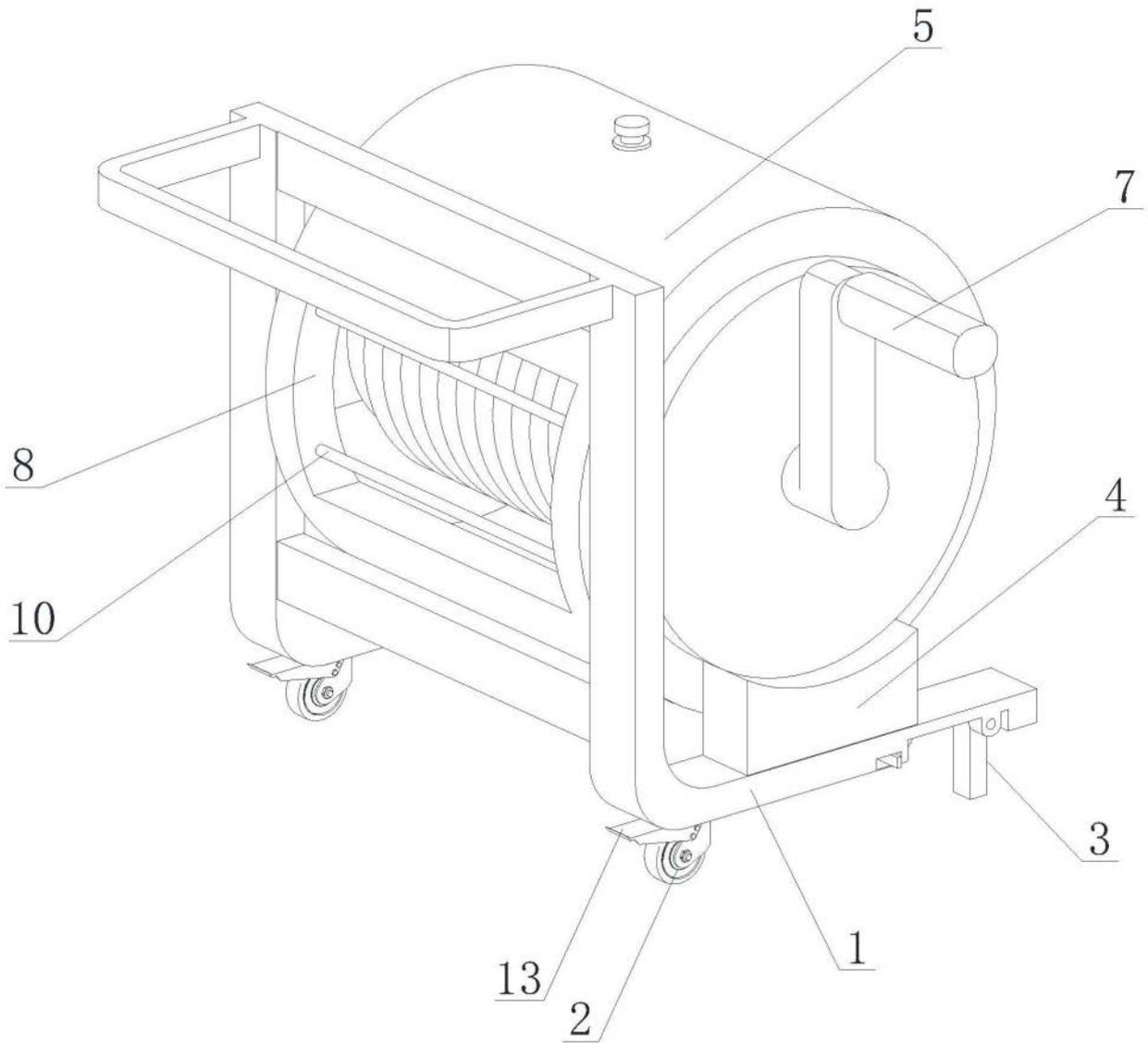


图1

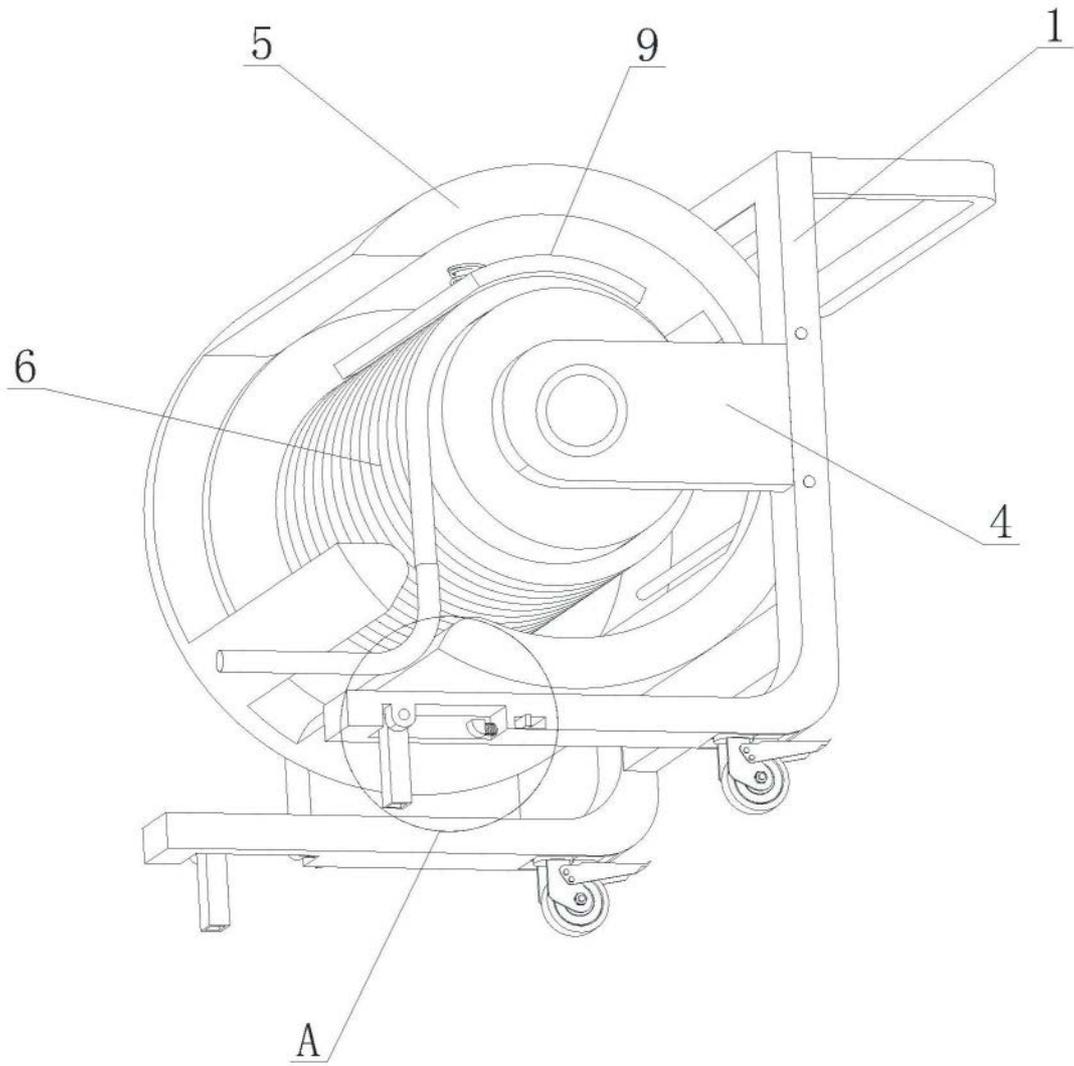


图2

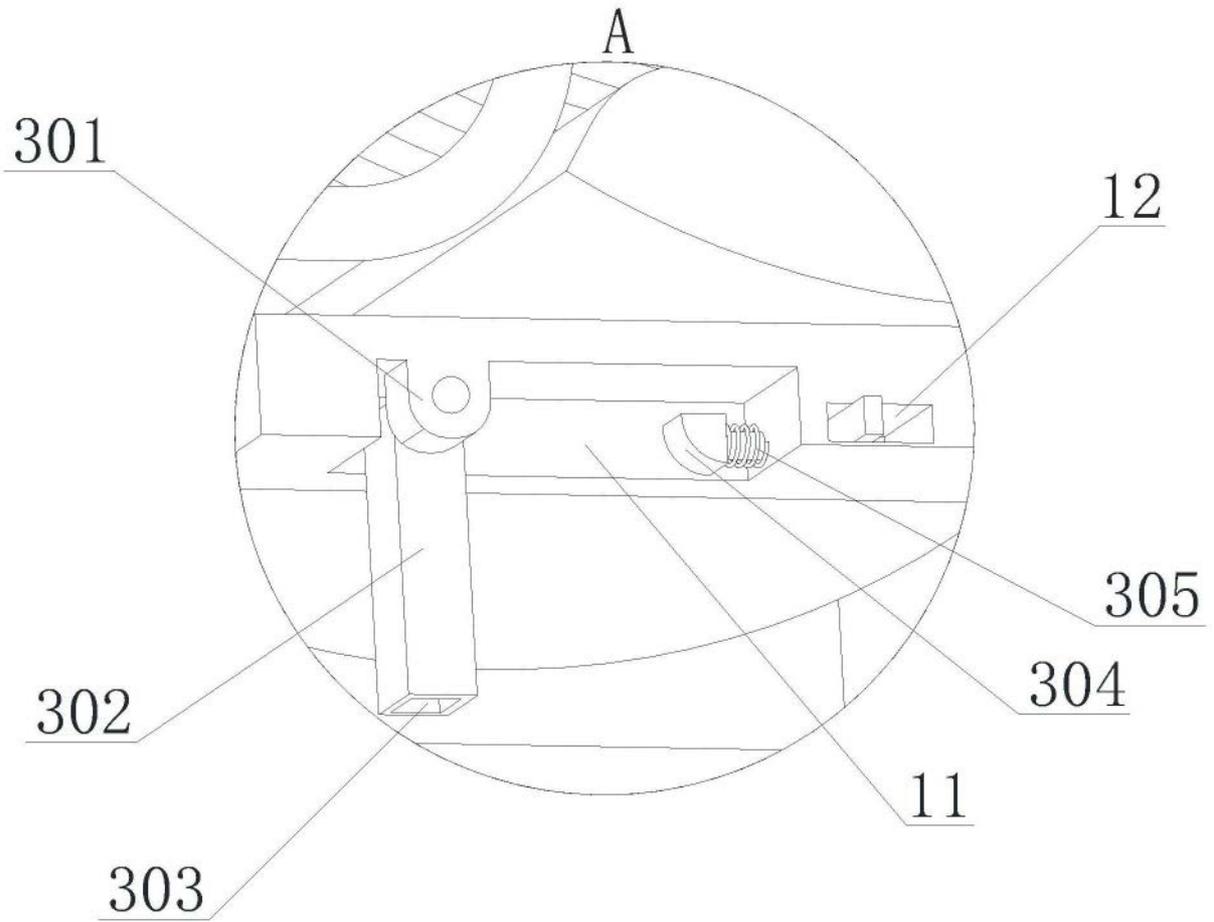


图3

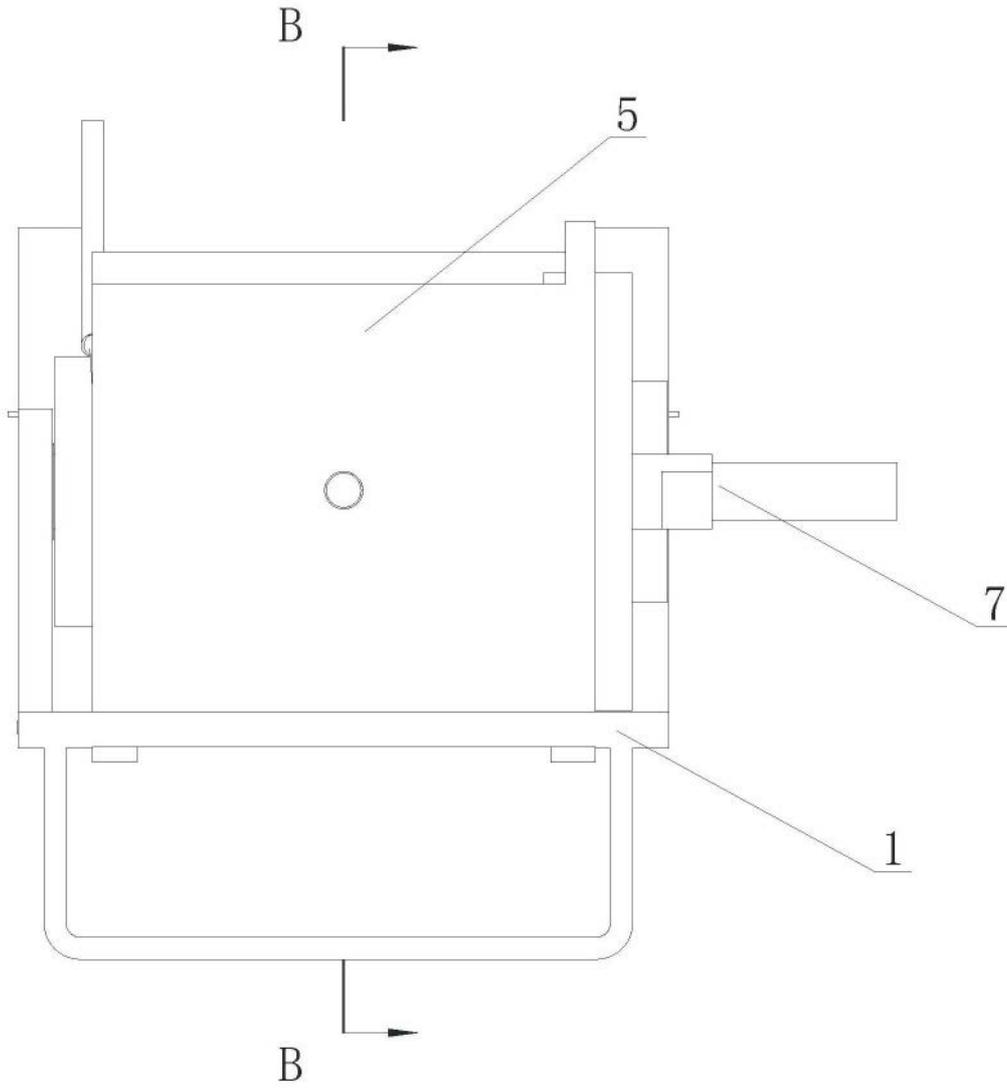


图4

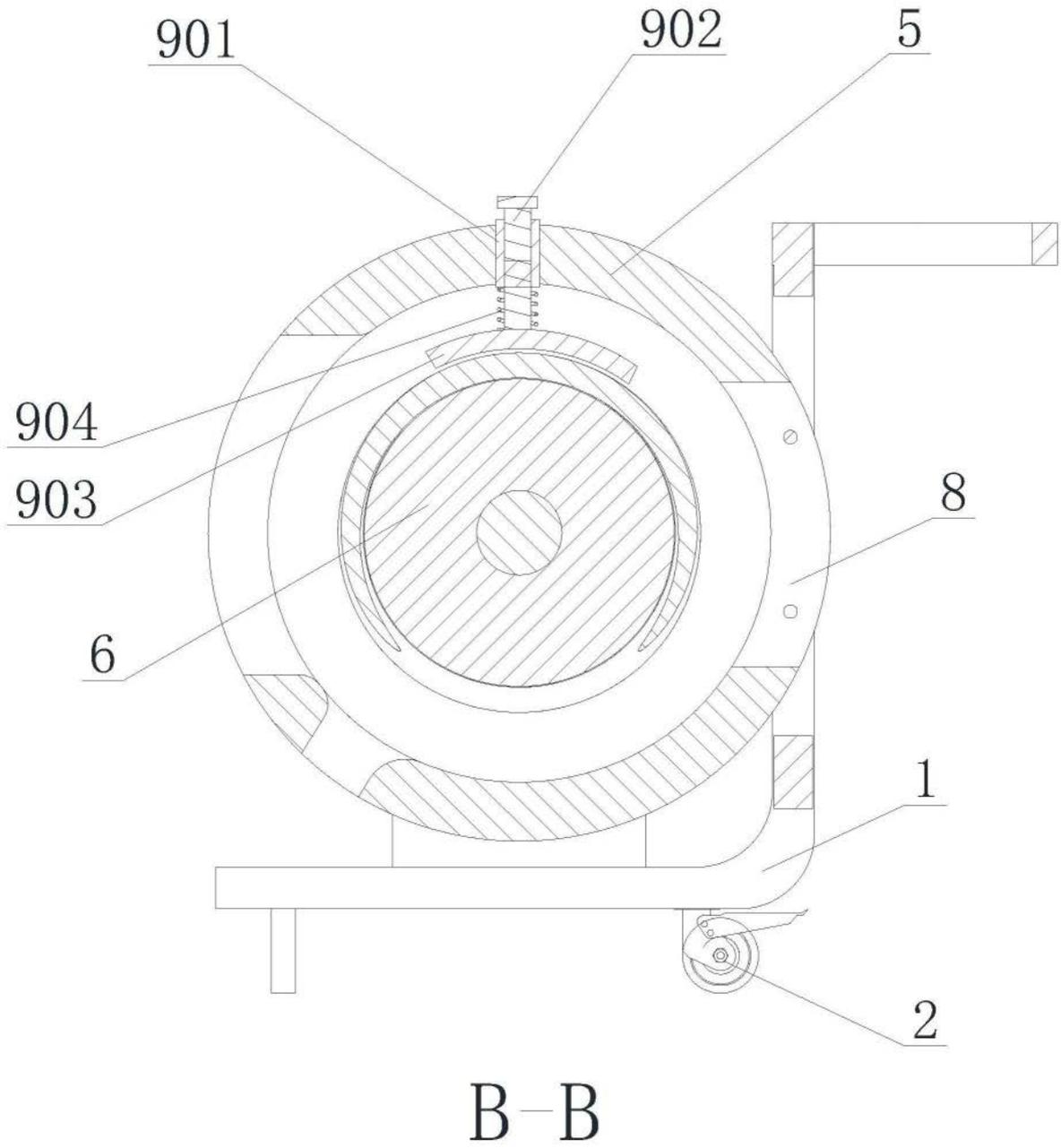


图5