



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222006736 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420798006.7

(22) 申请日 2024.04.17

(73) 专利权人 青州昂立包装材料有限公司

地址 262500 山东省潍坊市青州市海岱北路2308号

(72) 发明人 窦宇昊 文立军 张雷 刘倩倩
王梅

(74) 专利代理机构 北京慧德誉知识产权代理事务
所(普通合伙) 16199

专利代理师 孙春玲

(51) Int.Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

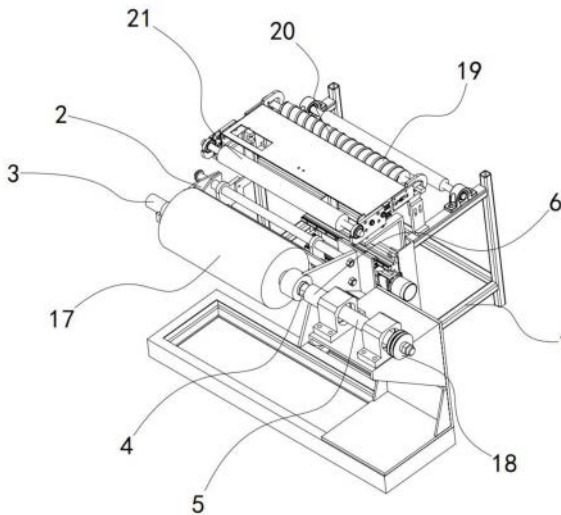
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种镀铝纸收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种镀铝纸收卷装置,包括支撑架,支撑架安装在外界设备上,所述支撑架上设置有卡接机构,所述卡接机构包括移动机构、调节架、移动轴、卡接杆、传动轴、随动套、收缩台、卡块、橡胶条和承接机构,所述移动机构配合连接在支撑架和调节架上,移动轴贴合在调节架上,卡接杆安装在移动轴上,传动轴转动连接在支撑架上,随动套同轴心安装在传动轴上,增强了两者之间的摩擦力,使得镀铝纸在收卷时能稳固地固定,这种机制不仅确保了收卷过程的平稳进行,还有助于维护镀铝纸的质量,避免在收卷过程中发生滑动或错位,从而提高了产品的整体质量和生产效率。



1. 一种镀铝纸收卷装置,包括支撑架(1),支撑架(1)安装在外界设备上,其特征是,所述支撑架(1)上设置有卡接机构,所述卡接机构包括移动机构、调节架(2)、移动轴(3)、卡接杆(4)、传动轴(5)、随动套(6)、收缩台(7)、卡块(8)、橡胶条(9)和承接机构,所述移动机构配合连接在支撑架(1)和调节架(2)上,移动轴(3)贴合在调节架(2)上,卡接杆(4)安装在移动轴(3)上,传动轴(5)转动连接在支撑架(1)上,随动套(6)同轴心安装在传动轴(5)上,收缩台(7)安装在随动套(6)的内壁上,卡块(8)滑动连接在收缩台(7)上,收缩台(7)上开设有滑槽(10),卡块(8)滑动连接在滑槽(10)内,卡块(8)上等距安装多个橡胶条(9),卡接杆(4)贴合在橡胶条(9)上,所述承接机构安装在支撑架(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种镀铝纸收卷装置,其特征是:所述收缩台(7)和卡块(8)沿着随动套(6)设置有多组,每个所述卡块(8)上分别设有锥头(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种镀铝纸收卷装置,其特征是:所述卡接杆(4)的多个侧壁上分别开设有圆角(12),多个所述圆角(12)分别抵触在卡块(8)上。

4. 根据权利要求1所述的一种镀铝纸收卷装置,其特征是:所述移动机构包括移动板(13)和底座(14),底座(14)固定安装在支撑架(1)上,移动板(13)滑动连接在底座(14)上,调节架(2)安装在移动板(13)上。

5. 根据权利要求4所述的一种镀铝纸收卷装置,其特征是:所述底座(14)上固定设有电机(15),电机(15)的伸出端上设有丝杠(16),丝杠(16)螺纹连接在移动板(13)上。

6. 根据权利要求5所述的一种镀铝纸收卷装置,其特征是:所述移动轴(3)上设有辊子(17),传动杆上同轴心设有传动轮(18),传动轮(18)配合连接在外界驱动设备上。

7. 根据权利要求1所述的一种镀铝纸收卷装置,其特征是:所述承接机构包括整理辊(19)和贴合条(20),整理辊(19)转动连接在支撑架(1)上,所述贴合条(20)设置有多组,且多个所述贴合条(20)分别安装在整理辊(19)的侧壁上。

8. 根据权利要求7所述的一种镀铝纸收卷装置,其特征是:所述支撑架(1)上转动设有承接辊(21)。

一种镀铝纸收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镀铝纸收卷装置技术领域,更具体的说,它涉及一种镀铝纸收卷装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中,镀铝纸收卷装置在生产过程中扮演着至关重要的角色,用于将处理过的镀铝纸整齐地收卷备用。然而,这些装置在实际操作中常常面临一些挑战,尤其是在收卷固定方面的不便性,这直接影响了装置的使用效率和操作便利性。现有的收卷设备通常采用传统的机械锁定系统,如螺栓固定或机械卡扣,这些系统虽然在一定程度上提供了必要的固定效果,但在频繁更换镀铝纸卷或进行维护时往往显得笨重和费时。

[0003] 此外,传统的固定方式在操作时需要用工具进行锁紧和解锁,这不仅增加了工人的劳动强度,也延长了机器的停机时间。在高速生产线上,每一次的停机和调整都可能导致生产效率的下降,对生产成本造成不利影响。此外,由于机械磨损或操作不当,这些固定装置可能随时间退化,导致镀铝纸在收卷过程中出现松动或滑移,这会影响产品的质量和外观。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种镀铝纸收卷装置,以解决背景技术中提到的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种镀铝纸收卷装置,包括支撑架,支撑架安装在外界设备上,所述支撑架上设置有卡接机构,所述卡接机构包括移动机构、调节架、移动轴、卡接杆、传动轴、随动套、收缩台、卡块、橡胶条和承接机构,所述移动机构配合连接在支撑架和调节架上,移动轴贴合在调节架上,卡接杆安装在移动轴上,传动轴转动连接在支撑架上,随动套同轴心安装在传动轴上,收缩台安装在随动套的内壁上,卡块滑动连接在收缩台上,收缩台上开设有滑槽,卡块滑动连接在滑槽内,卡块上等距安装多个橡胶条,卡接杆贴合在橡胶条上,所述承接机构安装在支撑架上。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述收缩台和卡块沿着随动套设置有多组,每个所述卡块上分别设有锥头,锥头的设计保证了卡接杆的方便插入。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述卡接杆的多个侧壁上分别开设有圆角,多个所述圆角分别抵触在卡块上,圆角的设计降低了卡接杆和卡块插入的摩擦力。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述移动机构包括移动板和底座,底座固定安装在支撑架上,移动板滑动连接在底座上,调节架安装在移动板上,移动机构的设计保证了移动连续性。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述底座上固定设有电机,电机的伸出端上设有丝杠,

丝杠螺纹连接在移动板上,电机的设计保证了横向移动的动力供应。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述移动轴上设有辊子,传动杆上同轴心设有传动轮,传动轮配合连接在外界驱动设备上,传动轮的设计保证了动力的供应。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述承接机构包括整理辊和贴合条,整理辊转动连接在支撑架上,所述贴合条设置有多条,且多条所述贴合条分别安装在整理辊的侧壁上,承接机构的设计保证了镀铝纸的回正。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述支撑架上转动设有承接辊。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种镀铝纸收卷装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、卡接机构提供了可靠和快速的锁定能力,通过卡接杆与卡块的结合使用,特别是橡胶条的辅助,增强了两者之间的摩擦力,使得镀铝纸在收卷时能稳固地固定,这种机制不仅确保了收卷过程的平稳进行,还有助于维护镀铝纸的质量,避免在收卷过程中发生滑动或错位,从而提高了产品的整体质量和生产效率。

[0018] 2、移动机构提升了卡接的稳定性,通过电机与丝杠的配合,控制移动板和移动轴的横向移动,允许操作者对卡接杆和随动套进行固定,从而保证了卡接的稳定性。

[0019] 3、承接机构提高了镀铝纸的处理质量和收卷的均匀性,通过整理辊和贴合条的协作使用,确保镀铝纸在收卷前得到适当的矫正和平整,这不仅减少了生产中的物料浪费,还保证了最终产品的外观和质量标准,使得收卷后的镀铝纸能够达到更高的使用和商业价值。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型中一种镀铝纸收卷装置的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中随动套和卡接杆的剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中的随动套的剖视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中卡块的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型中移动机构的结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑架;2、调节架;3、移动轴;4、卡接杆;5、传动轴;6、随动套;7、收缩台;8、卡块;9、橡胶条;10、滑槽;11、锥头;12、圆角;13、移动板;14、底座;15、电机;16、丝杠;17、辊子;18、传动轮;19、整理辊;20、贴合条;21、承接辊。

具体实施方式

[0026] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0027] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的含义。

[0028] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0029] 请参阅图1-5,一种镀铝纸收卷装置,包括支撑架1,支撑架1安装在外界设备上,支撑架1上设置有卡接机构,卡接机构包括移动机构、调节架2、移动轴3、卡接杆4、传动轴5、随动套6、收缩台7、卡块8、橡胶条9和承接机构,移动机构配合连接在支撑架1和调节架2上,移动轴3贴合在调节架2上,卡接杆4安装在移动轴3上,传动轴5转动连接在支撑架1上,随动套6同轴心安装在传动轴5上,收缩台7安装在随动套6的内壁上,卡块8滑动连接在收缩台7上,收缩台7上开设有滑槽10,卡块8滑动连接在滑槽10内,卡块8上等距安装多个橡胶条9,卡接杆4贴合在橡胶条9上,承接机构安装在支撑架1上,收缩台7和卡块8沿着随动套6设置有多多个,每个卡块8上分别设有锥头11,卡接杆4的多个侧壁上分别开设有圆角12,多个圆角12分别抵触在卡块8上,移动机构包括移动板13和底座14,底座14固定安装在支撑架1上,移动板13滑动连接在底座14上,调节架2安装在移动板13上,底座14上固定设有电机15,电机15的伸出端上设有丝杠16,丝杠16螺纹连接在移动板13上,移动轴3上设有辊子17,传动杆上同轴心设有传动轮18,传动轮18配合连接在外界驱动设备上。

[0030] 在本实施例中,在进行辊子17的安装时,由于移动轴3搭接在调节架2上,并且调节架2配合连接在移动板13上,移动板13滑动连接在底座14上,电机15带动丝杠16的转动,丝杠16螺纹连接在移动板13上,因此会带动移动轴3和辊子17的横向移动,然后卡接杆4会随之进行横向移动,然后随着卡接杆4向着随动套6的方向移动,卡块8会贴合在卡接杆4的侧壁上,通过橡胶条9提升两者的摩擦力,然后使得卡块8会随着向着收缩的方向移动,然后使得卡块8卡在卡接杆4上,因此会将两者进行连接,然后通过传动轴5会带动其转动,由于通过电机15和丝杠16可以持续的横向发力,因此可以持续的固定,从而完成了连接的过程,然后可以进行收卷的过程。

[0031] 请参阅图1,作为对承接机构的一种实施方式:承接机构包括整理辊19和贴合条20,整理辊19转动连接在支撑架1上,贴合条20设置有多多个,且多个贴合条20分别安装在整理辊19的侧壁上,支撑架1上转动设有承接辊21。

[0032] 更具体的,当镀铝纸分别穿过整理辊19和承接辊21连接在辊子17上时会随着传动轴5的转动而转动,当镀铝纸贴合在贴合条20上会将镀铝纸进行回正,然后可以进行高效的收卷过程。

[0033] 综上,整体设备在使用或者运行时:在进行辊子17的安装时,由于移动轴3搭接在调节架2上,并且调节架2配合连接在移动板13上,移动板13滑动连接在底座14上,电机15带动丝杠16的转动,丝杠16螺纹连接在移动板13上,因此会带动移动轴3和辊子17的横向移动,然后卡接杆4会随之进行横向移动,然后随着卡接杆4向着随动套6的方向移动,卡块8会贴合在卡接杆4的侧壁上,通过橡胶条9提升两者的摩擦力,然后使得卡块8会随着向着收缩的方向移动,然后使得卡块8卡在卡接杆4上,因此会将两者进行连接,然后通过传动轴5会带动其转动,由于通过电机15和丝杠16可以持续的横向发力,因此可以持续的固定,从而完成了连接的过程,然后可以进行收卷的过程。

[0034] 当镀铝纸分别穿过整理辊19和承接辊21连接在辊子17上时会随着传动轴5的转动而转动,当镀铝纸贴合在贴合条20上会将镀铝纸进行回正,然后可以进行高效的收卷过程。

[0035] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,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。

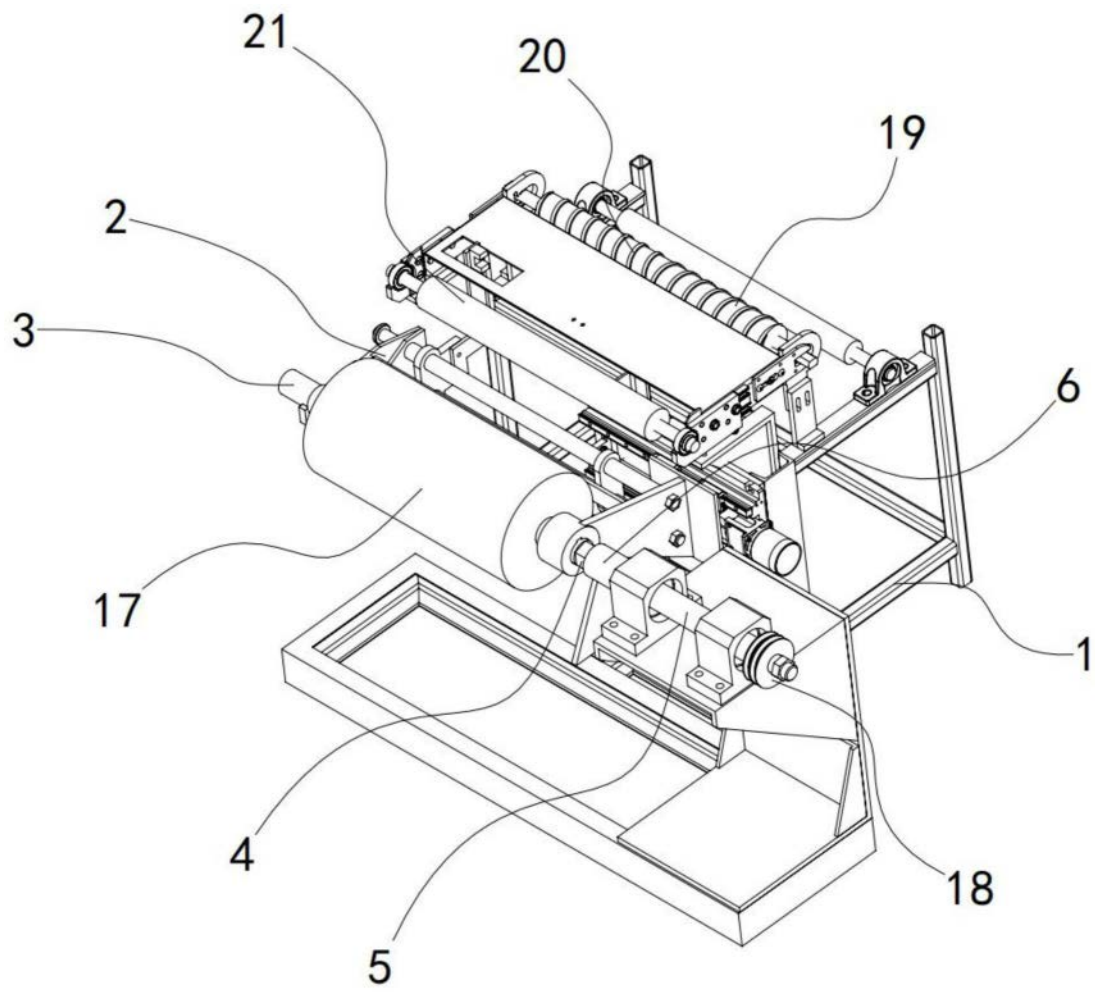


图1

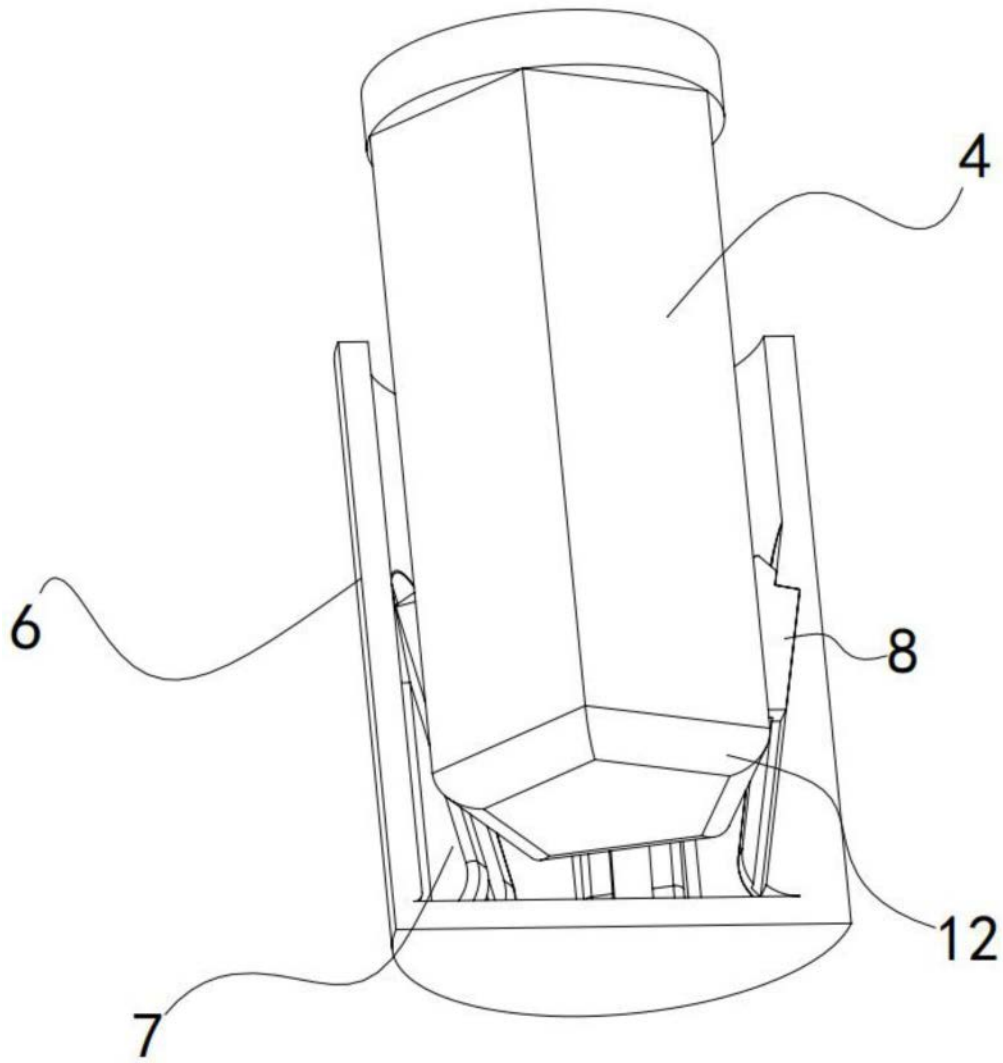


图2

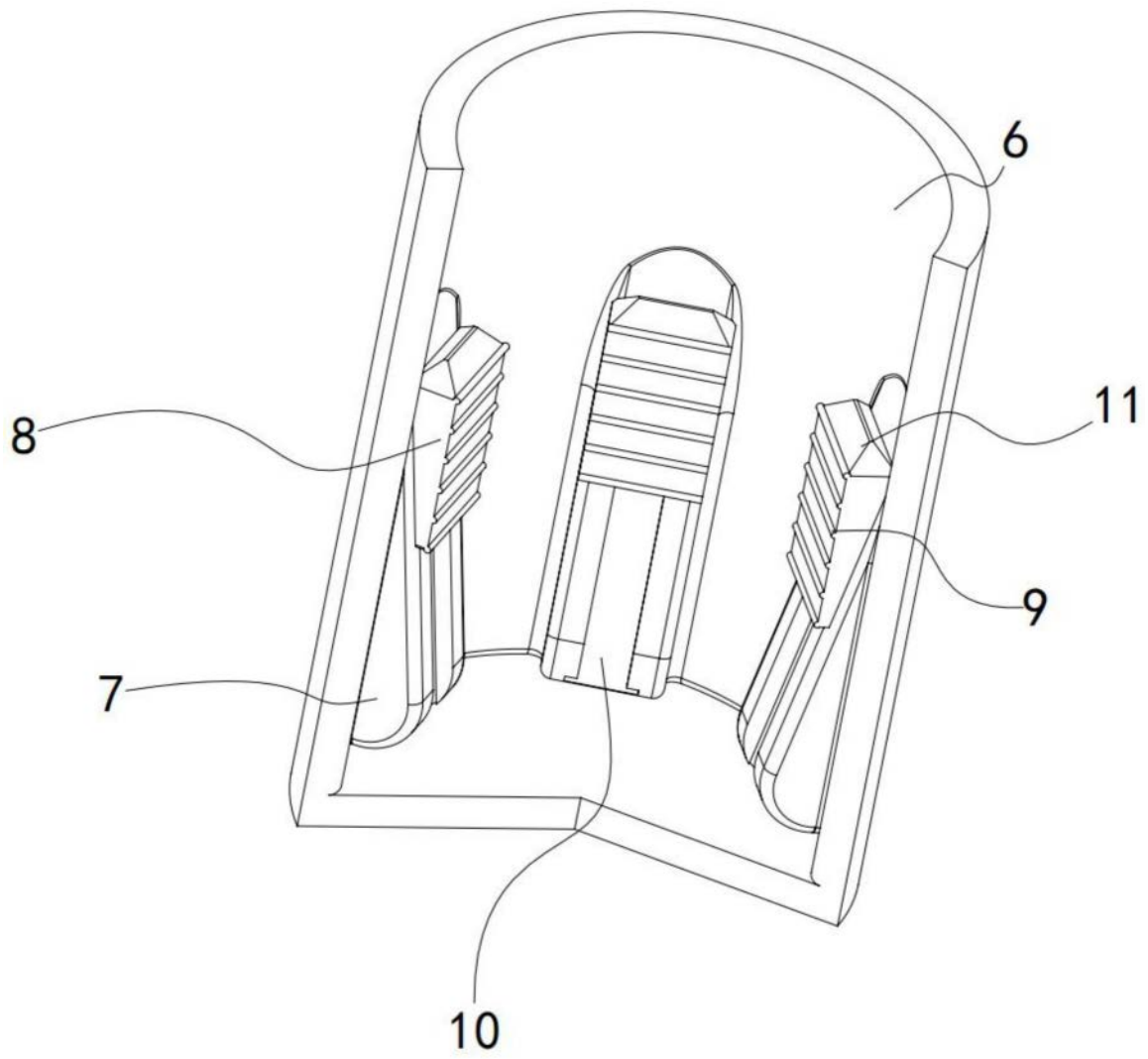


图3

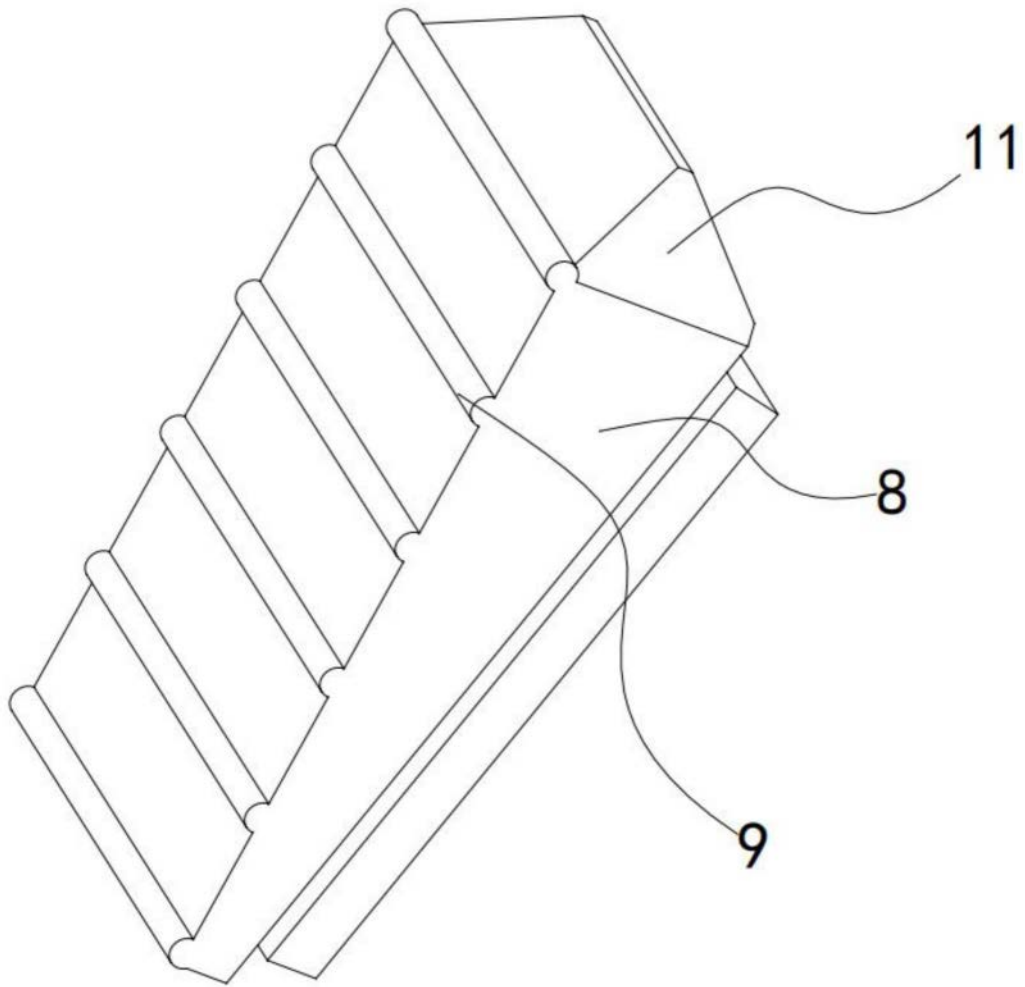


图4

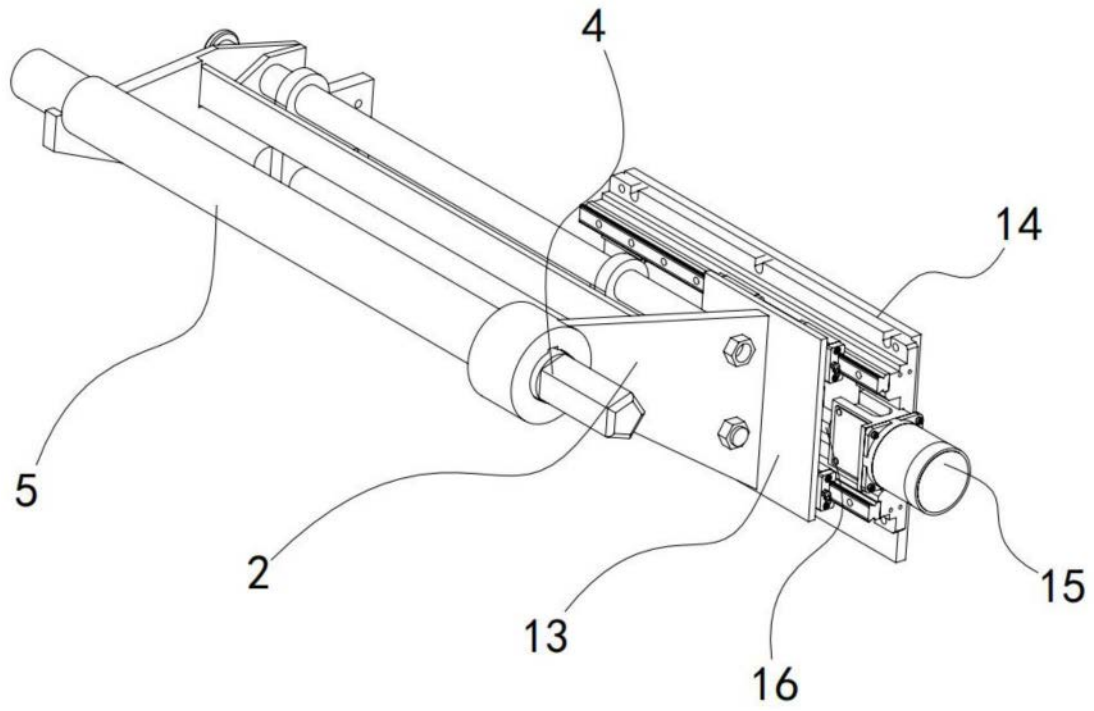


图5