



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214233632 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202022405644.2

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 苏州孚纳特电子新材料有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市周庄镇
明通

(72) 发明人 柳焱

(74) 专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有限公司 11659
代理人 林波

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

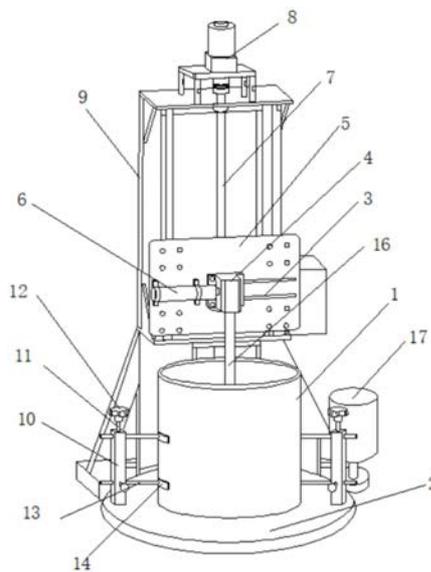
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种抛光粉与其助剂的混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抛光粉与其助剂的混料装置,包括混料桶和装载转盘,所述混料桶的内部设置有L型刮铲,且L型刮铲的上方设置有刮铲支撑连接杆,所述刮铲支撑连接杆的上方连接有连接块,且连接块的右侧设置有水平移动杆,所述连接块的左侧设置有气缸,所述装载转盘设置于混料桶的下方,且装载转盘的外侧设置有从动齿轮,所述从动齿轮的右侧设置有主动齿轮,且主动齿轮的上方设置有驱动电机,所述装载转盘的下方设置有转轴。该抛光粉与其助剂的混料装置设置有气缸能够推动连接块沿水平移动杆进行移动,进而达到根据不同混料桶的直径而运动不同的行程,使L型刮铲能够与混料桶的内侧壁接触进行刮料,进而能够满足更换不同规格的混料桶。



1. 一种抛光粉与其助剂的混料装置,包括混料桶(1)和装载转盘(2),其特征在于:所述混料桶(1)的内部设置有L型刮铲(15),且L型刮铲(15)的上方设置有刮铲支撑连接杆(16),所述刮铲支撑连接杆(16)的上方连接有连接块(4),且连接块(4)的右侧设置有水平移动杆(3),所述连接块(4)的左侧设置有气缸(6),所述气缸(6)的后方设置有安装板(5),且安装板(5)的后方设置有升降丝杆(7),所述升降丝杆(7)的后方设置有提升支架(9),且提升支架(9)是上方设置有升降电机(8),所述装载转盘(2)设置于混料桶(1)的下方,且装载转盘(2)的外侧设置有从动齿轮(21),所述从动齿轮(21)的右侧设置有主动齿轮(20),且主动齿轮(20)的上方设置有驱动电机(17),所述装载转盘(2)的下方设置有转轴(18),且转轴(18)的下方设置有支撑底盘(19),所述混料桶(1)的左右两侧均设置有固定夹具(14),且固定夹具(14)的外侧设置有夹持杆(13),所述夹持杆(13)的外侧设置有夹具支撑杆(10),且夹具支撑杆(10)的上方设置有调节螺杆(11),所述调节螺杆(11)的上方设置有调节把手(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种抛光粉与其助剂的混料装置,其特征在于:所述L型刮铲(15)与刮铲支撑连接杆(16)焊接,且刮铲支撑连接杆(16)与混料桶(1)的竖直中轴线相互重合。

3. 根据权利要求1所述的一种抛光粉与其助剂的混料装置,其特征在于:所述刮铲支撑连接杆(16)与连接块(4)为固定连接,且连接块(4)通过气缸(6)与水平移动杆(3)构成滑动伸缩结构。

4. 根据权利要求1所述的一种抛光粉与其助剂的混料装置,其特征在于:所述升降电机(8)通过提升支架(9)与升降丝杆(7)螺纹连接,且升降丝杆(7)与安装板(5)为活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种抛光粉与其助剂的混料装置,其特征在于:所述装载转盘(2)通过主动齿轮(20)和从动齿轮(21)与转轴(18)构成转动结构,且主动齿轮(20)与从动齿轮(21)啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种抛光粉与其助剂的混料装置,其特征在于:所述固定夹具(14)与混料桶(1)相互贴合,且固定夹具(14)通过夹持杆(13)与调节螺杆(11)为螺纹连接。

一种抛光粉与其助剂的混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光粉制造技术领域,具体为一种抛光粉与其助剂的混料装置。

背景技术

[0002] 抛光粉通常由富铈氧化物组成,经过砂磨工艺将富铈氧化物粉研磨成颗粒很小的粉末状抛光粉,抛光粉在使用前需要制成悬浊液状才能表现出较好的抛光效果,需要加入助剂才能制成悬浊液,在包装前需要将粉末状抛光粉和粉末状助剂进行均匀混料,在客户使用时加入水即可配制成悬浊液进行抛光使用。

[0003] 现有的抛光粉与其助剂的混料装置存在传统的抛光粉生产初期的混料过程中,备料、混料、盛装混合好的物料需要用到不同的容器,混料桶只能作为搅拌装置中的容器,无法取出、更换使用;另外一般的混料桶都是与特定的搅拌器配合使用,无法更换不同规格,而且传统的搅拌器也只能在混料桶的中心搅拌,对固体粉料的扰动能力有限,混料桶中的四周物料难以得到均匀地搅拌混合的问题,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的抛光粉与其助剂的混料装置基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抛光粉与其助剂的混料装置,以解决上述背景技术中提出现有的抛光粉与其助剂的混料装置存在传统的抛光粉生产初期的混料过程中,备料、混料、盛装混合好的物料需要用到不同的容器,混料桶只能作为搅拌装置中的容器,无法取出、更换使用;另外一般的混料桶都是与特定的搅拌器配合使用,无法更换不同规格,而且传统的搅拌器也只能在混料桶的中心搅拌,对固体粉料的扰动能力有限,混料桶中的四周物料难以得到均匀地搅拌混合的问题,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抛光粉与其助剂的混料装置,包括混料桶和装载转盘,所述混料桶的内部设置有L型刮铲,且L型刮铲的上方设置有刮铲支撑连接杆,所述刮铲支撑连接杆的上方连接有连接块,且连接块的右侧设置有水平移动杆,所述连接块的左侧设置有气缸,所述气缸的后方设置有安装板,且安装板的后方设置有升降丝杆,所述升降丝杆的后方设置有提升支架,且提升支架是上方设置有升降电机,所述装载转盘设置于混料桶的下方,且装载转盘的外侧设置有从动齿轮,所述从动齿轮的右侧设置有主动齿轮,且主动齿轮的上方设置有驱动电机,所述装载转盘的下方设置有转轴,且转轴的下方设置有支撑底盘,所述混料桶的左右两侧均设置有固定夹具,且固定夹具的外侧设置有夹持杆,所述夹持杆的外侧设置有夹具支撑杆,且夹具支撑杆的上方设置有调节螺杆,所述调节螺杆的上方设置有调节把手。

[0006] 优选的,所述L型刮铲与刮铲支撑连接杆焊接,且刮铲支撑连接杆与混料桶的竖直中轴线相互重合。

[0007] 优选的,所述刮铲支撑连接杆与连接块为固定连接,且连接块通过气缸与水平移动杆构成滑动伸缩结构。

[0008] 优选的,所述升降电机通过提升支架与升降丝杆螺纹连接,且升降丝杆与安装板为活动连接。

[0009] 优选的,所述装载转盘通过主动齿轮和从动齿轮与转轴构成转动结构,且主动齿轮与从动齿轮啮合连接。

[0010] 优选的,所述固定夹具与混料桶相互贴合,且固定夹具通过夹持杆与调节螺杆为螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、设置有L型刮铲能够沿混料桶的内部进行刮料,从而使混料桶内的物料混合更加均匀;

[0013] 2、设置有气缸能够推动连接块沿水平移动杆进行移动,进而达到根据不同混料桶的直径而运动不同的行程,使L型刮铲能够与混料桶的内侧壁接触进行刮料,进而能够满足更换不同规格的混料桶,设置有升降丝杆能够在升降电机的作用下带动安装板进行上下移动,从而能够便于混料桶的更换以及对L型刮铲插入到混料桶内部距离的调节;

[0014] 3、设置有装载转盘能够在主动齿轮和从动齿轮的作用下通过驱动电机的带动进行转动,从而进行抛光粉与其助剂的搅拌混合,设置有固定夹具能够对混料桶进行夹持固定,防止装载转盘转动时混料桶发生晃动,同时混料桶能够进行拆卸更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型装载转盘主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型混料桶内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型装载转盘俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型连接块连接处结构示意图。

[0020] 图中:1、混料桶;2、装载转盘;3、水平移动杆;4、连接块;5、安装板;6、气缸;7、升降丝杆;8、升降电机;9、提升支架;10、夹具支撑杆;11、调节螺杆;12、调节把手;13、夹持杆;14、固定夹具;15、L型刮铲;16、刮铲支撑连接杆;17、驱动电机;18、转轴;19、支撑底盘;20、主动齿轮;21、从动齿轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种抛光粉与其助剂的混料装置,包括混料桶1和装载转盘2,混料桶1的内部设置有L型刮铲15,且L型刮铲15的上方设置有刮铲支撑连接杆16,刮铲支撑连接杆16的上方连接有连接块4,且连接块4的右侧设置有水平移动杆3,连接块4的左侧设置有气缸6,气缸6的后方设置有安装板5,且安装板5的后方设置有升降丝杆7,升降丝杆7的后方设置有提升支架9,且提升支架9是上方设置有升降电机8,装载转盘2设置于混料桶1的下方,且装载转盘2的外侧设置有从动齿轮21,从动齿轮21的右

侧设置有主动齿轮20,且主动齿轮20的上方设置有驱动电机17,装载转盘2的下方设置有转轴18,且转轴18的下方设置有支撑底盘19,混料桶1的左右两侧均设置有固定夹具14,且固定夹具14的外侧设置有夹持杆13,夹持杆13的外侧设置有夹具支撑杆10,且夹具支撑杆10的上方设置有调节螺杆11,调节螺杆11的上方设置有调节把手12。

[0023] 本实用新型中:L型刮铲15与刮铲支撑连接杆16焊接,且刮铲支撑连接杆16与混料桶1的竖直中轴线相互重合;设置有L型刮铲15能够沿混料桶1的内部进行刮料,从而使混料桶1内的物料混合更加均匀。

[0024] 本实用新型中:刮铲支撑连接杆16与连接块4为固定连接,且连接块4通过气缸6与水平移动杆3构成滑动伸缩结构;设置有气缸6能够推动连接块4沿水平移动杆3进行移动,进而达到根据不同混料桶1的直径而运动不同的行程,使L型刮铲15能够与混料桶1的内侧壁接触进行刮料,进而能够满足更换不同规格的混料桶1。

[0025] 本实用新型中:升降电机8通过提升支架9与升降丝杆7螺纹连接,且升降丝杆7与安装板5为活动连接;设置有升降丝杆7能够在升降电机8的作用下带动安装板5进行上下移动,从而能够便于混料桶1的更换以及对L型刮铲15插入到混料桶1内部距离的调节。

[0026] 本实用新型中:装载转盘2通过主动齿轮20和从动齿轮21与转轴18构成转动结构,且主动齿轮20与从动齿轮21啮合;设置有装载转盘2能够在主动齿轮20和从动齿轮21的作用下通过驱动电机17的带动进行转动,从而进行抛光粉与其助剂的搅拌混合。

[0027] 本实用新型中:固定夹具14与混料桶1相互贴合,且固定夹具14通过夹持杆13与调节螺杆11为螺纹连接;设置有固定夹具14能够对混料桶1进行夹持固定,防止装载转盘2转动时混料桶1发生晃动,同时混料桶1能够进行拆卸更换。

[0028] 该抛光粉与其助剂的混料装置的工作原理:首先,将混料桶1放置在装载转盘2上,通过夹持杆13推动固定夹具14向混料桶1靠近,使固定夹具14对混料桶1进行夹持固定,转动调节把手12使调节螺杆11对夹持杆13进行定位,防止固定夹具14松动,夹具支撑杆10对夹持杆13起到支撑作用,其次,启动提升支架9上的升降电机8,升降电机8通电工作带动升降丝杆7运动,从而使安装板5沿安装板5表面进行运动,使L型刮铲15插入到混料桶1的内部,同时启动气缸6,气缸6推动连接块4沿水平移动杆3进行运动,使刮铲支撑连接杆16带动L型刮铲15向混料桶1的内壁靠近,再其次,在混料桶1内部加入抛光粉与其助剂,启动驱动电机17,驱动电机17带动主动齿轮20转动,主动齿轮20带动从动齿轮21转动,从动齿轮21与装载转盘2固定连接,从而能够带动装载转盘2在转轴18的作用下进行转动,实现混料,支撑底盘19对转轴18起到支撑的作用。

[0029] 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。

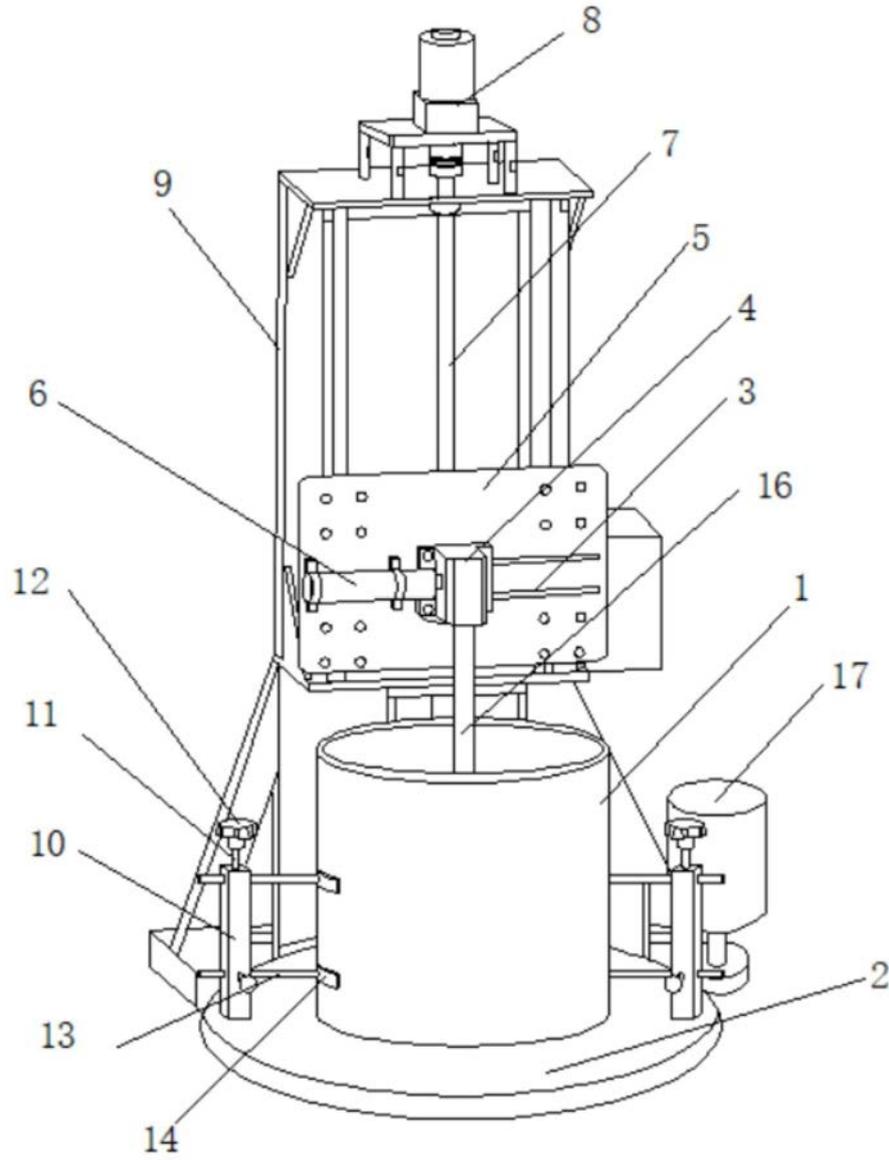


图1

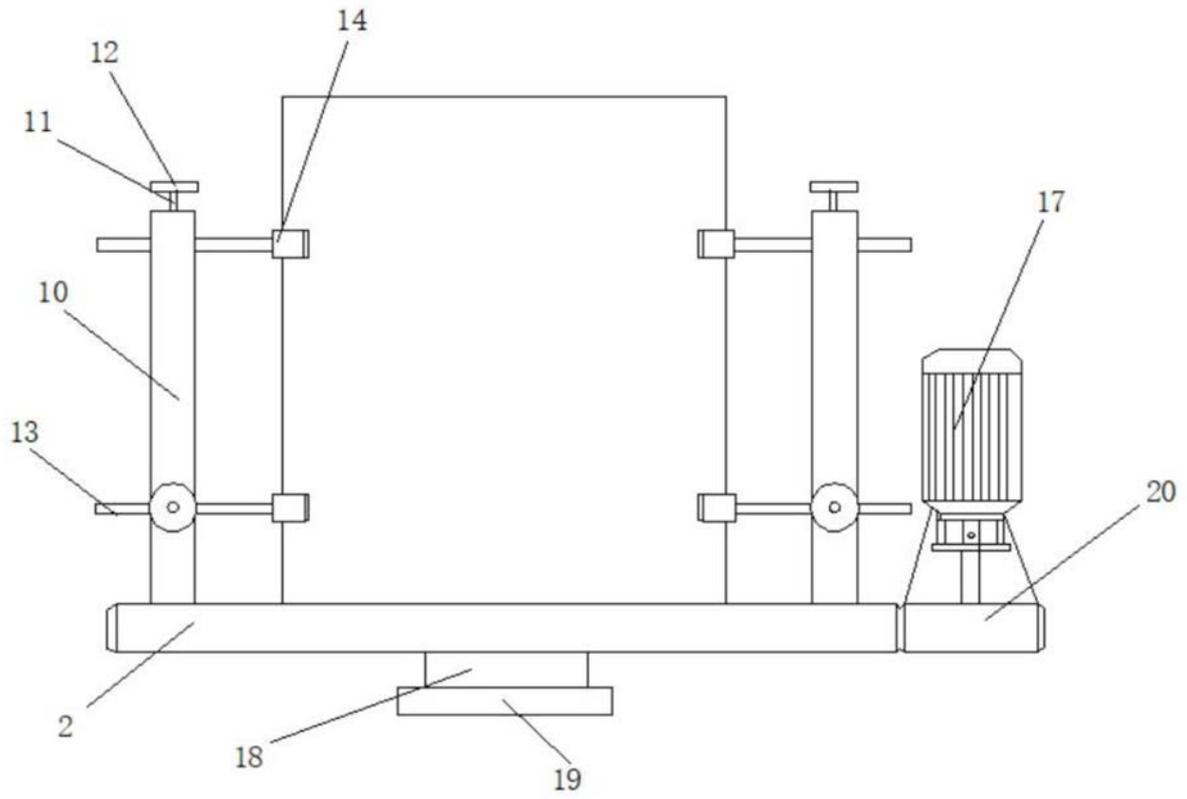


图2

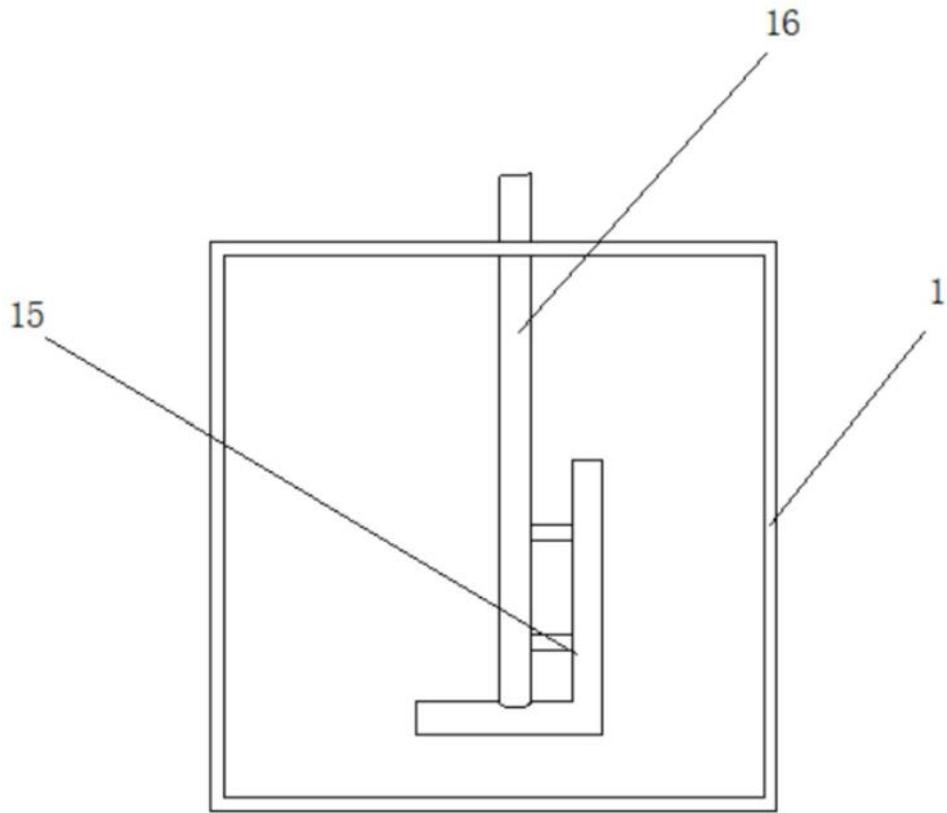


图3

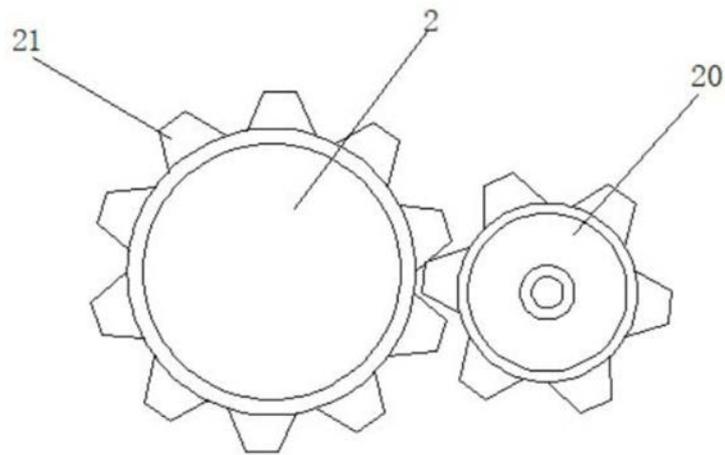


图4

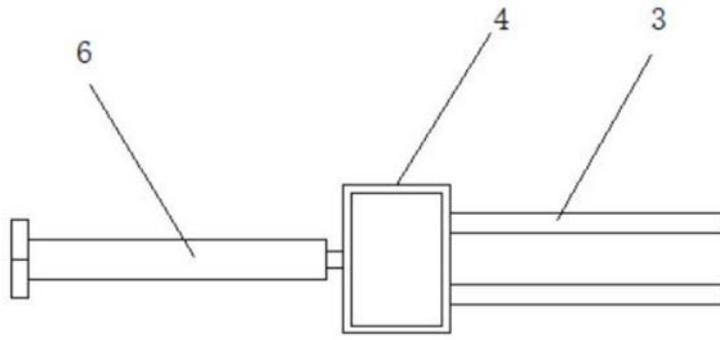


图5