(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211643520 U
(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 202020012934.8

(22)申请日 2020.01.03

(73)专利权人 恒秝(上海)自动化工程有限公司
地址 202150 上海市崇明区绿华镇富华路79号16幢957室

(72)发明人 田力 田正轩

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333
代理人 史玉婷

(51)Int.Cl.
B65G 15/14(2006.01)
B65G 39/02(2006.01)
B65G 23/44(2006.01)
B65G 23/04(2006.01)

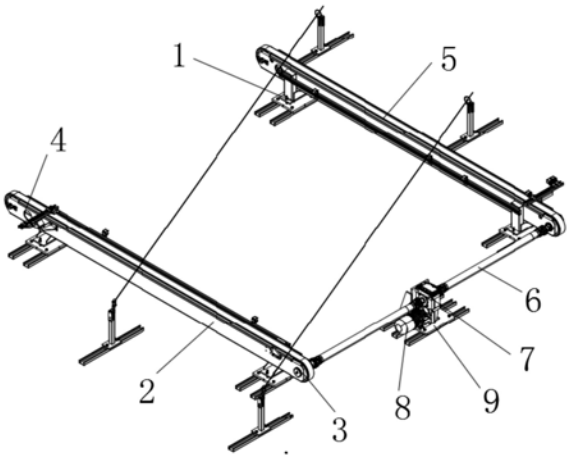
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种皮带横移机

(57)摘要

本实用新型涉及横移机技术领域,且公开了一种皮带横移机,解决了目前现有的辊床上的台车,在取料位和放料位之间输送料体,为了便于料体输送的问题,其包括数量为四组的传送架底座,所述传送架底座之间安装有数量为两组的传送架,传送架两端分别活动安装有主动轮与从动轮,主动轮与从动轮之间安装有皮带,主动轮上安装有驱动机构,驱动机构包括驱动电机,驱动电机输出端安装有联轴器,联轴器上安装有数量为两个的联动轴,联动轴与主动轮固定连接;本实用新型便于辊床上的台车在取料位和放料位之间往复移动从而在不同工位间输送料体,可以使皮带张紧,防止传动时皮带脱离主动轮与从动轮的情况发生。



CN 211643520 U

1.一种皮带横移机，包括数量为四组的传送架底座(1)，其特征在于：所述传送架底座(1)之间安装有数量为两组的传送架(2)，传送架(2)两端分别活动安装有主动轮(3)与从动轮(4)，主动轮(3)与从动轮(4)之间安装有皮带(5)，主动轮(3)上安装有驱动机构，驱动机构包括驱动电机(8)，驱动电机(8)输出端安装有联轴器(7)，联轴器(7)上安装有数量为两个的联动轴(6)，联动轴(6)与主动轮(3)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种皮带横移机，其特征在于：所述驱动电机(8)下面固定安装有电机固定底座(9)。

3.根据权利要求2所述的一种皮带横移机，其特征在于：所述从动轮(4)中间开设有轴孔(10)，轴孔(10)内贯穿有轮轴(11)。

4.根据权利要求3所述的一种皮带横移机，其特征在于：所述轮轴(11)内开设有数量为两个的连杆通孔(12)，连杆通孔(12)内贯穿有连接杆(13)。

5.根据权利要求4所述的一种皮带横移机，其特征在于：所述连接杆(13)贯穿轮轴(11)两端分别固定连接有螺纹杆(14)与旋转把手(16)。

6.根据权利要求5所述的一种皮带横移机，其特征在于：所述传送架(2)上固定安装有数量为两组的连接螺环杆(15)，螺纹杆(14)延伸至连接螺环杆(15)内侧并与连接螺环杆(15)活动连接。

一种皮带横移机

技术领域

[0001] 本实用新型属于横移机技术领域，具体为一种皮带横移机。

背景技术

[0002] 在工业生产活动中，往往需要利用输送装置将工件运输到某一工位后实施加工；目前在进行汽车零部件的输送和加工时，往往会使用辊床这一输送装置实现，一般传统辊床主要有链式辊床，同步带辊床两种。

[0003] 现有的辊床上的台车，在取料位和放料位之间输送料体，为了便于料体输送，所以行业中需要一种皮带横移机，以解决行业中面临的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种皮带横移机，有效的解决了目前现有的辊床上的台车，在取料位和放料位之间输送料体，为了便于料体输送的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种皮带横移机，包括数量为四组的传送架底座，所述传送架底座之间安装有数量为两组的传送架，传送架两端分别活动安装有主动轮与从动轮，主动轮与从动轮之间安装有皮带，主动轮上安装有驱动机构，驱动机构包括驱动电机，驱动电机输出端安装有联轴器，联轴器上安装有数量为两个的联动轴，联动轴与主动轮固定连接。

[0006] 优选的，所述驱动电机下面固定安装有电机固定底座。

[0007] 优选的，所述从动轮中间开设有轴孔，轴孔内贯穿有轮轴。

[0008] 优选的，所述轮轴内开设有数量为两个的连杆通孔，连杆通孔内贯穿有连接杆。

[0009] 优选的，所述连接杆贯穿轮轴两端分别固定连接有螺纹杆与旋转把手。

[0010] 优选的，所述传送架上固定安装有数量为两组的连接螺环杆，螺纹杆延伸至连接螺环杆内侧并与连接螺环杆活动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)、通过设置有驱动电机、联动轴、主动轮和皮带，工作时，皮带横移机配合升降辊床使用，台车通过输送线输送至皮带横移机取料位，取料位的升降辊床检测到台车到位信号后下降，台车落到皮带横移机上，皮带横移机上的驱动电机运转，通过联轴器传动带动主动轮转动，从而传动皮带运动，台车被皮带输送到放料位，放料位的检测台车到位传感器检测到台车后，驱动电机停止运转，取料位升降辊床升起，并将台车输送至下一工位，如此循环作业。

[0013] (2)、通过设置有旋转把手、连接杆、螺纹杆和连接螺环杆，通过转动旋转把手转动连接杆，从而带动螺纹杆转动，通过螺纹杆与连接螺环杆的相互作用，使螺纹杆产生移动，这样可以拉近轮轴的原始安装位置与传送架之间的距离，这样可以使皮带张紧，防止传动时皮带脱离主动轮与从动轮的情况发生。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中：

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的俯视图；

[0018] 图3为本实用新型中主动轮的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型中连接杆的结构示意图；

[0020] 图中：1、传送架底座；2、传送架；3、主动轮；4、从动轮；5、皮带； 6、联动轴；7、联轴器；8、驱动电机；9、电机固定底座；10、轴孔；11、轮轴；12、连杆通孔；13、连接杆；14、螺纹杆；15、连接螺环杆；16、旋转把手。

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] 实施例一，由图1、图2、图3和图4给出，本实用新型包括数量为四组的传送架底座1，传送架底座1之间安装有数量为两组的传送架2，传送架2 两端分别活动安装有主动轮3与从动轮4，主动轮3与从动轮4之间安装有皮带5，主动轮3上安装有驱动机构，驱动机构包括驱动电机8，驱动电机8输出端安装有联轴器7，联轴器7上安装有数量为两个的联动轴6，联动轴6与主动轮3固定连接。

[0023] 实施例二，在实施例一的基础上，由图1给出，驱动电机8下面固定安装有电机固定底座9。

[0024] 实施例三，在实施例二的基础上，由图4给出，从动轮4中间开设有轴孔10，轴孔10内贯穿有轮轴11。

[0025] 实施例四，在实施例三的基础上，由图4给出，轮轴11内开设有数量为两个的连杆通孔12，连杆通孔12内贯穿有连接杆13。

[0026] 实施例五，在实施例四的基础上，由图4给出，连接杆13贯穿轮轴11 两端分别固定连接有螺纹杆14与旋转把手16。

[0027] 实施例六，在实施例五的基础上，由图4给出，传送架2上固定安装有数量为两组的连接螺环杆15，螺纹杆14延伸至连接螺环杆15内侧并与连接螺环杆15活动连接。

[0028] 工作原理：工作时，皮带横移机配合升降辊床使用，台车通过输送线输送至皮带横移机取料位，取料位的升降辊床检测到台车到位信号后下降，台车落到皮带横移机上，皮带横移机上的驱动电机8运转，通过联轴器7传动带动主动轮3转动，从而传动皮带5运动，台车被皮带5输送到放料位，放料位的检测台车到位传感器检测到台车后，驱动电机8停止运转，取料位升降辊床升起，并将台车输送至下一工位，如此循环作业。

[0029] 皮带横移机配合升降辊床使用，台车通过输送线输送至皮带横移机取料位，取料位的升降辊床检测到台车到位信号后下降，台车落到皮带横移机上，皮带横移机电机运转，

通过联轴器传动皮带轮，台车被皮带输送放料位，放料位的检测台车到位传感器检测到台车后，皮带横移机的电机停止运转，取料位升降辊床升起，并将台车输送至下一工位。主动轮与驱动电机通过联轴机构连接，当驱动电机运转时，两端的主动轮同步运转，主动轮采用包胶工艺，通过摩擦力带动皮带，从动轮及皮带轮的张紧机构，皮带将主动轮与从动轮连接，为防止传动时皮带脱离已经增加皮带与包胶轮之间的摩擦力，需要在从动轮上增加皮带。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

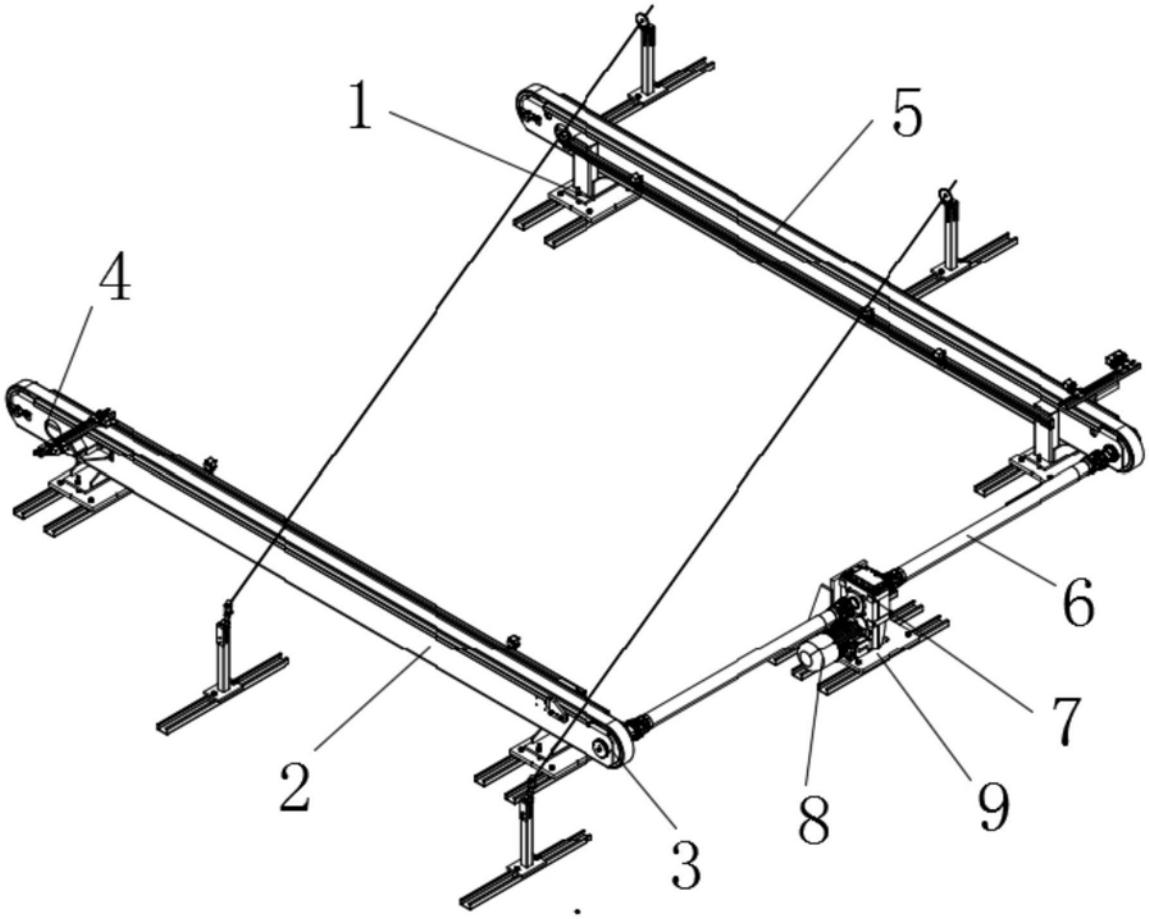


图1

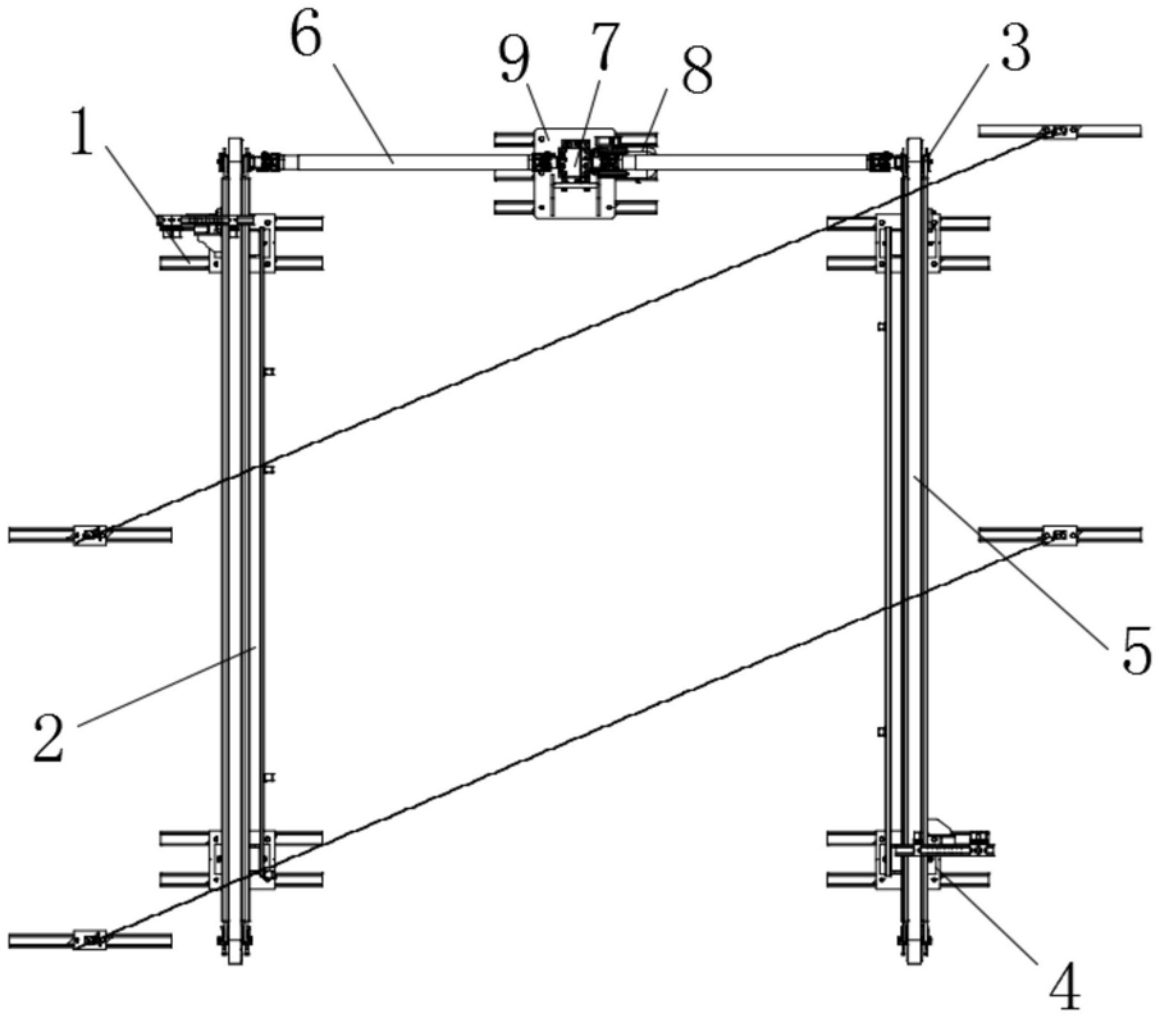


图2

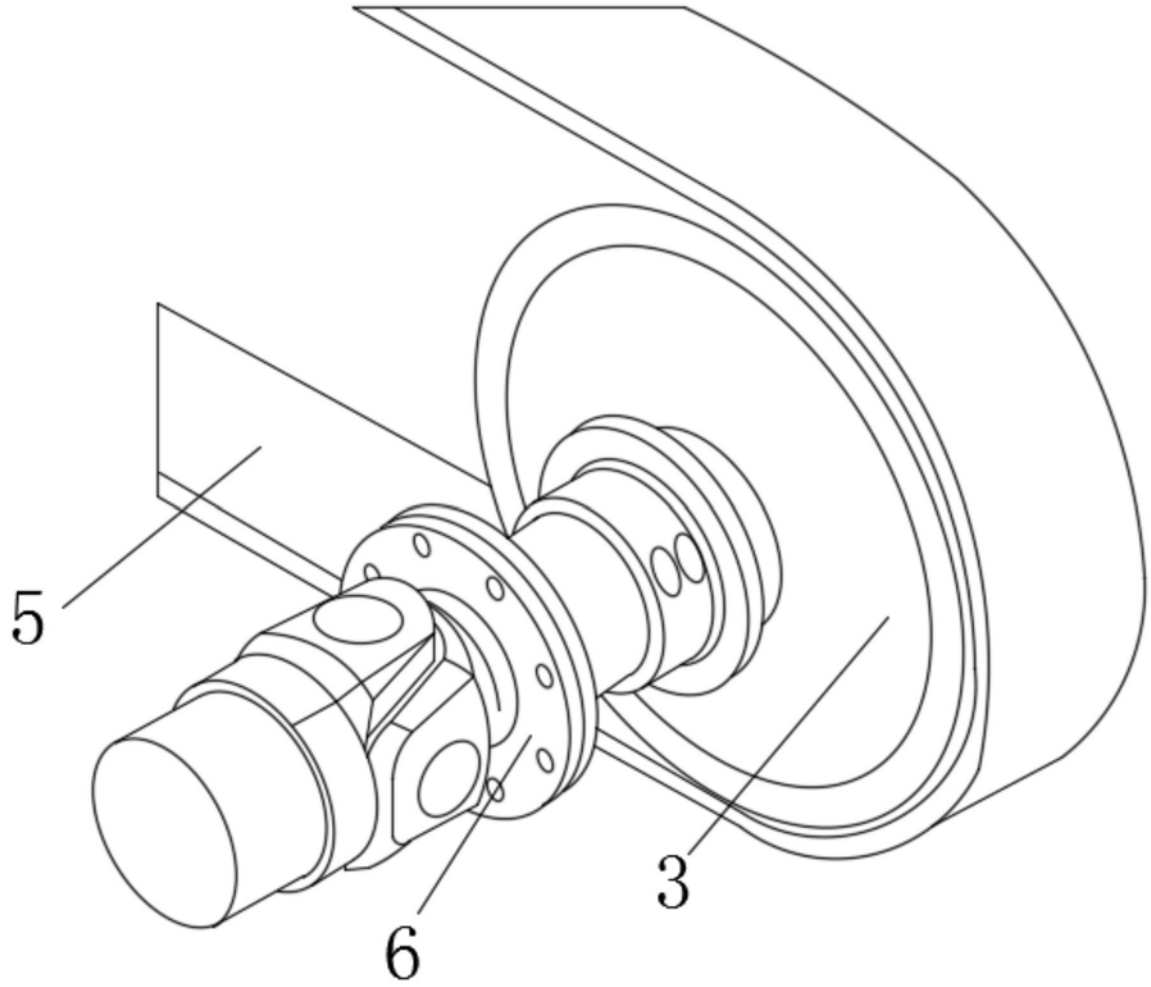


图3

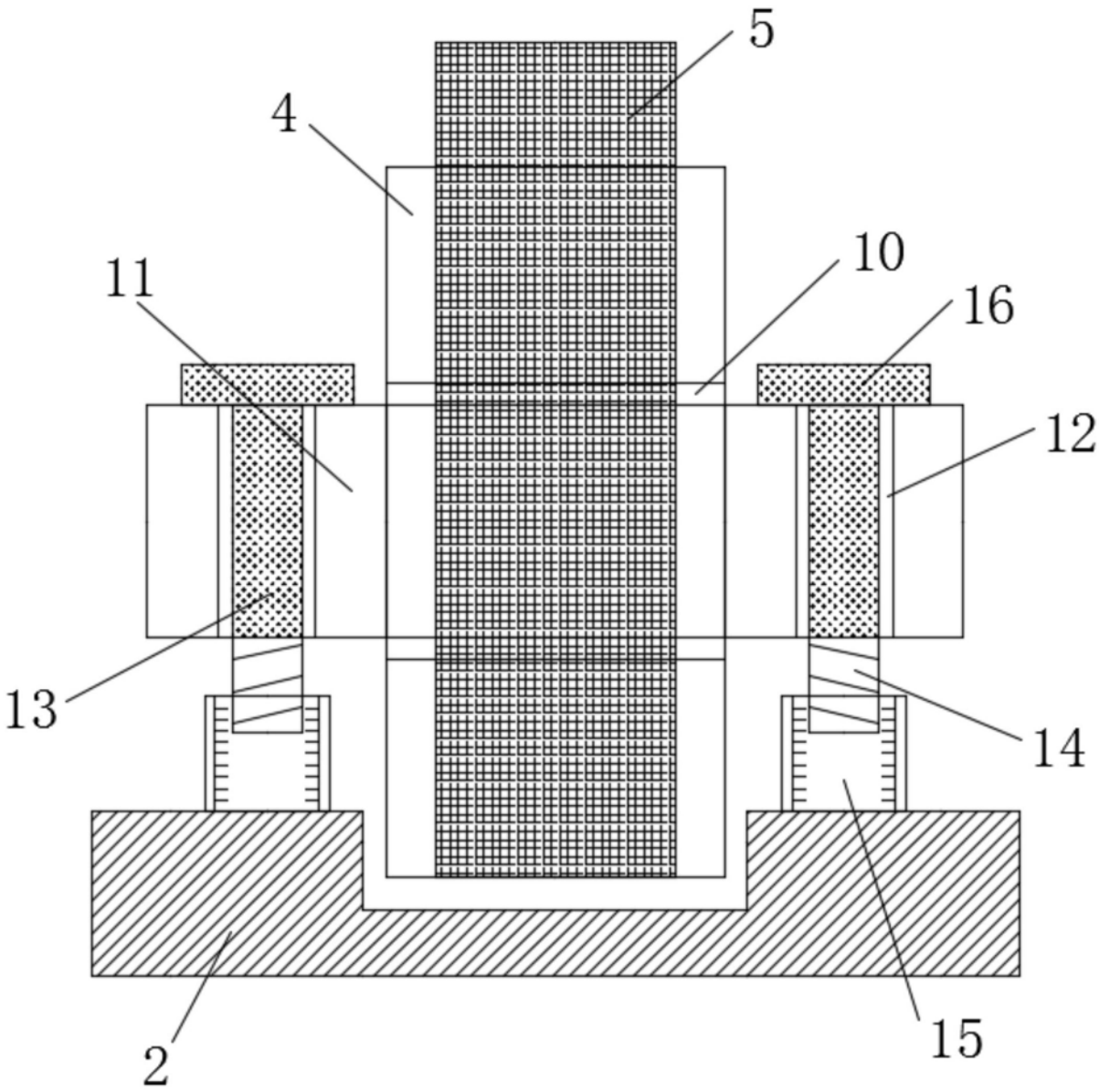


图4