



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218931204 U

(45) 授权公告日 2023.04.28

(21) 申请号 202223355011.0

(22) 申请日 2022.12.14

(73) 专利权人 山东金佳成工程材料有限公司
地址 250000 山东省济南市莱芜高新区汶
阳工业园蒙山路2号

(72) 发明人 马勇教 马甲文 亓桂安

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

专利代理师 方明

(51) Int. Cl.

B65H 23/032 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

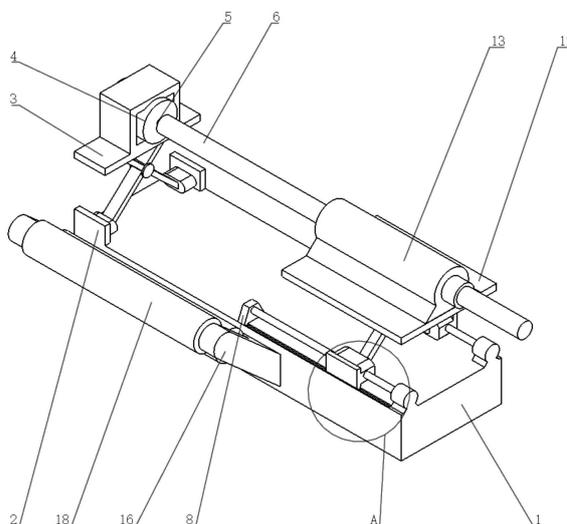
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种土工布生产用便于调节的收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种土工布生产用便于调节的收卷装置,包括底座,底座顶部的左侧设置有第一剪刀叉组结构,第一剪刀叉组结构的顶部设置有支撑板,支撑板的顶部设置有第一电机,第一电机的右侧设置第一转轴,第一转轴的外圈套装有转动辊,底座顶部的右侧设置有第二电机,第二电机的左侧设置有连接座,第二电机与连接座之间设置有丝杆,丝杆的外圈螺纹连接有移动块,移动块的顶部设置有第二剪刀叉组结构,第二剪刀叉组结构的顶部设置有平板。该土工布生产用便于调节的收卷装置,根据土工布的宽度,进行左右调整移动块与固定座的位置,从而使得固定座的左侧紧贴土工布,避免土工布在卷取过程中的歪斜,方便进行卷取过程中土工布的固定。



1. 一种土工布生产用便于调节的收卷装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧设置有第一剪刀叉组结构(2),所述第一剪刀叉组结构(2)的顶部设置有支撑板(3),所述支撑板(3)的顶部设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的右侧设置第一转轴(5),所述第一转轴(5)的外圈套装有转动辊(6),所述底座(1)顶部的右侧设置有第二电机(7),所述第二电机(7)的左侧设置有连接座(8),所述第二电机(7)与连接座(8)之间设置有丝杆(9),所述丝杆(9)的外圈螺纹连接有移动块(10),所述移动块(10)的顶部设置有第二剪刀叉组结构(11),所述第二剪刀叉组结构(11)的顶部设置有平板(12),所述平板(12)的顶部设置有固定座(13),所述转动辊(6)设置在固定座(13)的内腔中,所述转动辊(6)与固定座(13)之间设置有轴套连接。

2. 根据权利要求1所述的一种土工布生产用便于调节的收卷装置,其特征在于:所述第一剪刀叉组结构(2)与第二剪刀叉组结构(11)同时启动与停止,可人为控制。

3. 根据权利要求1所述的一种土工布生产用便于调节的收卷装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有滑槽(14),所述移动块(10)的底部设置有滑块(15),所述滑块(15)设置在滑槽(14)的内腔中。

4. 根据权利要求1所述的一种土工布生产用便于调节的收卷装置,其特征在于:所述第一电机(4)的外圈设置有保护座。

5. 根据权利要求1所述的一种土工布生产用便于调节的收卷装置,其特征在于:所述底座(1)的正面设置连接杆(16),所述连接杆(16)之间设置有第二转轴(17),所述第二转轴(17)的外圈套装有导向辊(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种土工布生产用便于调节的收卷装置,其特征在于:所述固定座(13)与平板(12)之间通过螺栓连接,可人工拆装。

一种土工布生产用便于调节的收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷机技术领域，具体为一种土工布生产用便于调节的收卷装置。

背景技术

[0002] 收卷装置主要用于土工布的收卷和打包，一般安装在土工布加工生产线后面，把原材料通过机械方式收卷成卷料，根据实际工艺要求设计多样化，常见的有简易收卷机，液压收卷机，收卷机一般对材料有卷内径，卷外径，卷材料厚度，宽度都有严格要求，随着科技的发展，土工布生产用便于调节的收卷装置有了很大程度的发展，其种类和数量也正在与日俱增，但是该收卷装置仍然存在收卷辊不方便进行取放调节等问题。

[0003] 公开号为CN214059340U的专利，公开了一种土工布生产用便于调节的收卷装置，包括底座、第二固定座、收卷辊、支撑杆和张力辊，所述底座的顶端固定有支腿，所述支腿的顶端固定有第一固定座，所述第一固定座的一端连接有第一转轴，所述第二固定座通过第一转轴与第一固定座进行连接。该土工布生产用便于调节的收卷装置，拧下螺栓，拉动第二固定座绕着第一转轴进行旋转打开，通过拉动收卷辊的一端脱离固定辊，再取出土工布，然后放置收卷辊在第一固定座上方，使得收卷辊与固定辊进行对接，再反向旋转第二固定座，使得第一连接板和第二连接板进行贴合，再拧紧螺栓，使得螺栓与第一连接板和第二连接板进行贯穿连接，从而固定住收卷辊，进而方便该收卷装置的收卷辊进行更换。然而，在实际使用本装置的过程中，会收卷不同宽度以及不同厚度的原材料，但是本装置缺乏对应的调节机构，因此难以对不同的宽度及厚度的原材料进行收卷，因此装置的适应面较窄，不能满足在工厂中大范围长时间的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种土工布生产用便于调节的收卷装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种土工布生产用便于调节的收卷装置，包括底座，所述底座顶部的左侧设置有第一剪刀叉组结构，所述第一剪刀叉组结构的顶部设置有支撑板，所述支撑板的顶部设置有第一电机，所述第一电机的右侧设置第一转轴，所述第一转轴的外圈套装有转动辊，所述底座顶部的右侧设置有第二电机，所述第二电机的左侧设置有连接座，所述第二电机与连接座之间设置有丝杆，所述丝杆的外圈螺纹连接有移动块，所述移动块的顶部设置有第二剪刀叉组结构，所述第二剪刀叉组结构的顶部设置有平板，所述平板的顶部设置有固定座，所述转动辊设置在固定座的内腔中，所述转动辊与固定座之间设置有轴套连接。

[0006] 优选地，所述第一剪刀叉组结构与第二剪刀叉组结构同时启动与停止，可人为控制。

[0007] 优选地，所述底座的顶部开设有滑槽，所述移动块的底部设置有滑块，所述滑块设

置在滑槽的内腔中。

[0008] 优选地,所述第一电机的外圈设置有保护座。

[0009] 优选地,所述底座的正面设置连接杆,所述连接杆之间设置有第二转轴,所述第二转轴的外圈套装有导向辊。

[0010] 优选地,所述固定座与平板之间通过螺栓连接,可人工拆装。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该土工布生产用便于调节的收卷装置,通过固定座和移动块的配合,根据土工布的宽度,进行左右调整移动块与固定座的位置,从而使得固定座的左侧紧贴土工布,避免土工布在卷取过程中的歪斜,方便进行卷取过程中土工布的固定。

[0013] 2、该土工布生产用便于调节的收卷装置,通过第一剪刀叉组结构与第二剪刀叉组的配合,由于卷取过程中,对土工布卷取的厚度要求不一,此时可人为控制第一剪刀叉组结构与第二剪刀叉组结构升高,分别使得支撑板与平板位置的升高,带动第一电机、转动辊与固定座位置的升高,从而使得转动辊离底座的距离增大,从而收纳厚度更大的土工布。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为图1的A处放大图。

[0016] 图3为本实用新型正视图。

[0017] 图4为图3的B处放大图。

[0018] 图中:1、底座;2、第一剪刀叉组结构;3、支撑板;4、第一电机;5、第一转轴;6、转动辊;7、第二电机;8、连接座;9、丝杆;10、移动块;11、第二剪刀叉组结构;12、平板;13、固定座;14、滑槽;15、滑块;16、连接杆;17、第二转轴;18、导向辊。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种土工布生产用便于调节的收卷装置,包括底座1,底座1顶部的左侧设置有第一剪刀叉组结构2,第一剪刀叉组结构2的顶部设置有支撑板3,支撑板3的顶部设置有第一电机4,第一电机4的右侧设置第一转轴5,第一转轴5的外圈套装有转动辊6,底座1顶部的右侧设置有第二电机7,第二电机7的左侧设置有连接座8,第二电机7与连接座8之间设置有丝杆9,丝杆9的外圈螺纹连接有移动块10,移动块10的顶部设置有第二剪刀叉组结构11,第二剪刀叉组结构11的顶部设置有平板12,平板12的顶部设置有固定座13,转动辊6设置在固定座13的内腔中,转动辊6与固定座13之间设置有轴套连接。

[0021] 其中,第一剪刀叉组结构2与第二剪刀叉组结构11同时启动与停止,可人为控制。

[0022] 本实施例中,可人为控制第一剪刀叉组结构2与第二剪刀叉组结构11升高,分别使得支撑板3与平板12位置的升高,带动第一电机4、转动辊6与固定座13位置的升高,从而使

得转动辊6离底座1的距离增大,从而收纳厚度更大的土工布。而第一剪刀叉组结构2与第二剪刀叉组结构11同时启动与停止,可以防止转动辊6旋转时的歪斜。

[0023] 其中,底座1的顶部开设有滑槽14,移动块10的底部设置有滑块15,滑块15设置在滑槽14的内腔中。

[0024] 本实施例中,移动块10的底部设置有滑块15,滑块15可以在较为光滑的滑槽14中移动,因此可以限制移动块10的移动方向,使得移动块10移动更加稳定。

[0025] 其中,第一电机4的外圈设置有保护座。

[0026] 本实施例中,保护座置于第一电机4的外侧,可以为第一电机4的工作提供保护。

[0027] 其中,底座1的正面设置连接杆16,连接杆16之间设置有第二转轴17,第二转轴17的外圈套装有导向辊18。

[0028] 本实施例中,土工布从导向辊18之间穿过,并收纳在转动辊6的外圈,导向辊18对土工布的收卷起到导向的作用。

[0029] 其中,固定座13与平板12之间通过螺栓连接,可人工拆装。

[0030] 本实施例中,当土工布的收卷完成时,此时可将固定座13从平板12上拆卸,将转动辊6的右侧机构取下后,可将转动辊6整体移出,便于对转动辊6进行更换置新。

[0031] 工作原理:使用装置时,将土工布的一端穿过两组导向辊18之间,并固定在转动辊6上,随后启动第二电机7。第二电机7的启动会带动丝杆9进行转动,随即带动螺纹连接的移动块10进行移动。移动块10的底部设置有滑块15,滑块15可以在较为光滑的滑槽14中移动,因此可以限制移动块10的移动方向,使得移动块10移动更加稳定。移动块10的顶部设置有第二剪刀叉组结构11和固定座13,可根据土工布的宽度,进行左右调整移动块10与固定座13的位置,从而使得固定座13的左侧紧贴土工布,避免土工布在卷取过程中的歪斜,方便进行卷取过程中土工布的固定。固定座13位置确定后,启动第一电机4,带动第一转轴5与转动辊6进行旋转,从而将土工布从导向辊18之间穿过,并收纳在转动辊6的外圈。导向辊18对土工布的收卷起到导向的作用。转动辊6与固定座13之间设置有轴套,轴套可以防止转动辊6与固定座13之间直接接触,避免转动辊6的大量摩擦,从而提高转动辊6的使用寿命。由于卷取过程中,对土工布卷取的厚度要求不一,此时可人为控制第一剪刀叉组结构2与第二剪刀叉组结构11升高,分别使得支撑板3与平板12位置的升高,带动第一电机4、转动辊6与固定座13位置的升高,从而使得转动辊6离底座1的距离增大,从而收纳厚度更大的土工布。而第一剪刀叉组结构2与第二剪刀叉组结构11同时启动与停止,可以防止转动辊6旋转时的歪斜。当土工布的收卷完成时,此时可将固定座13从平板12上拆卸,将转动辊6的右侧机构取下后,可将转动辊6整体移出,便于对转动辊6进行更换置新。

[0032] 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。

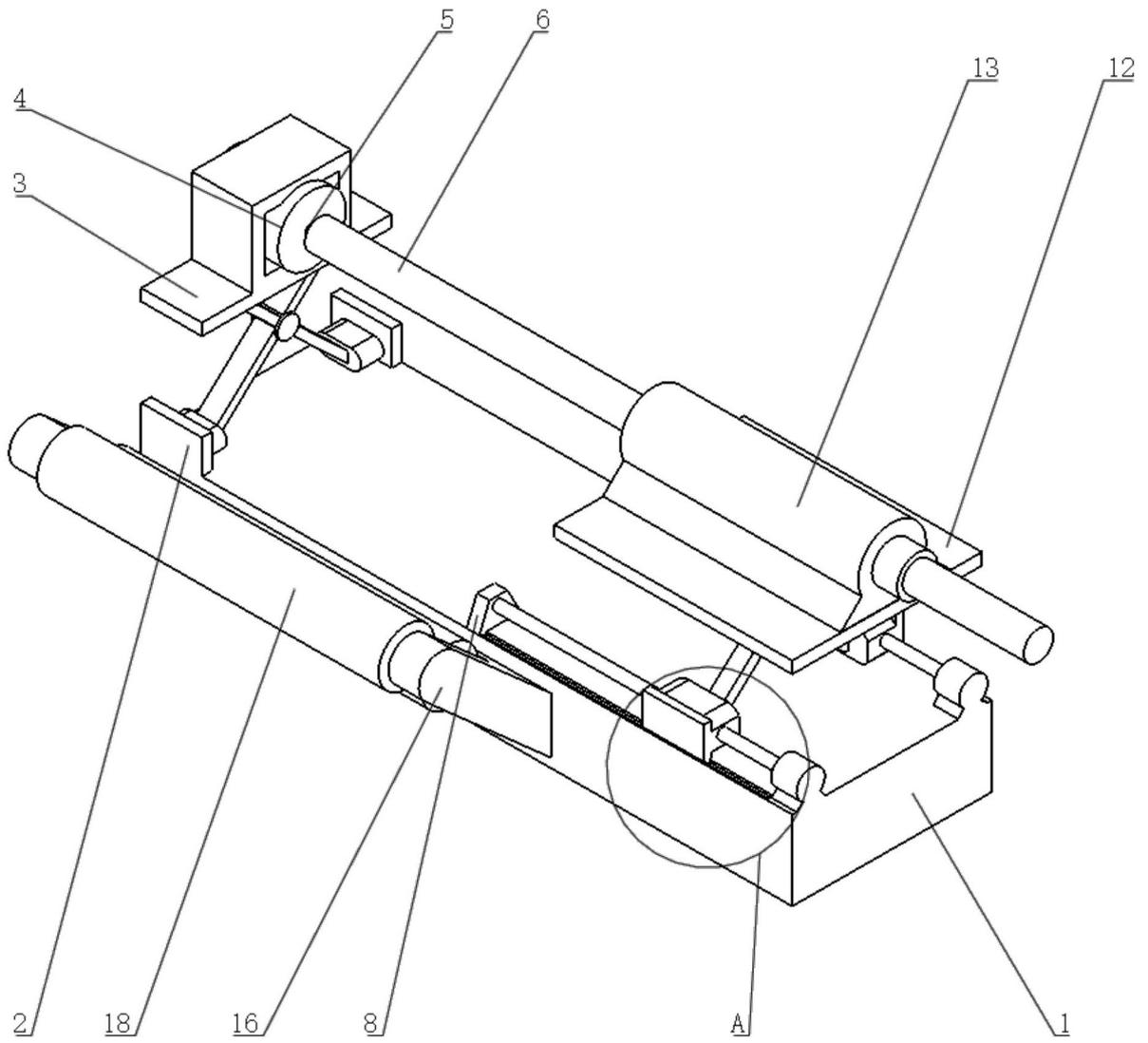


图1

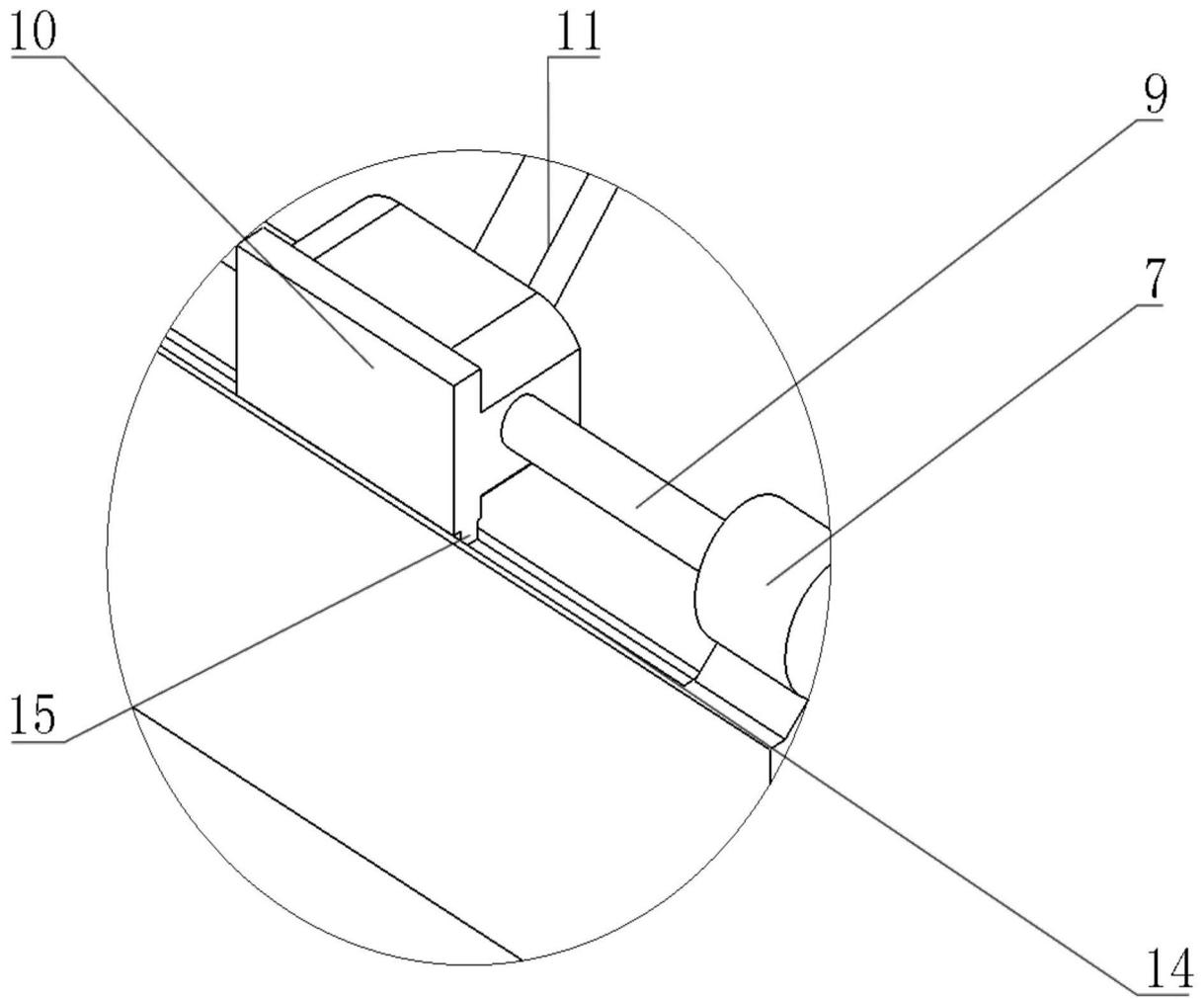


图2

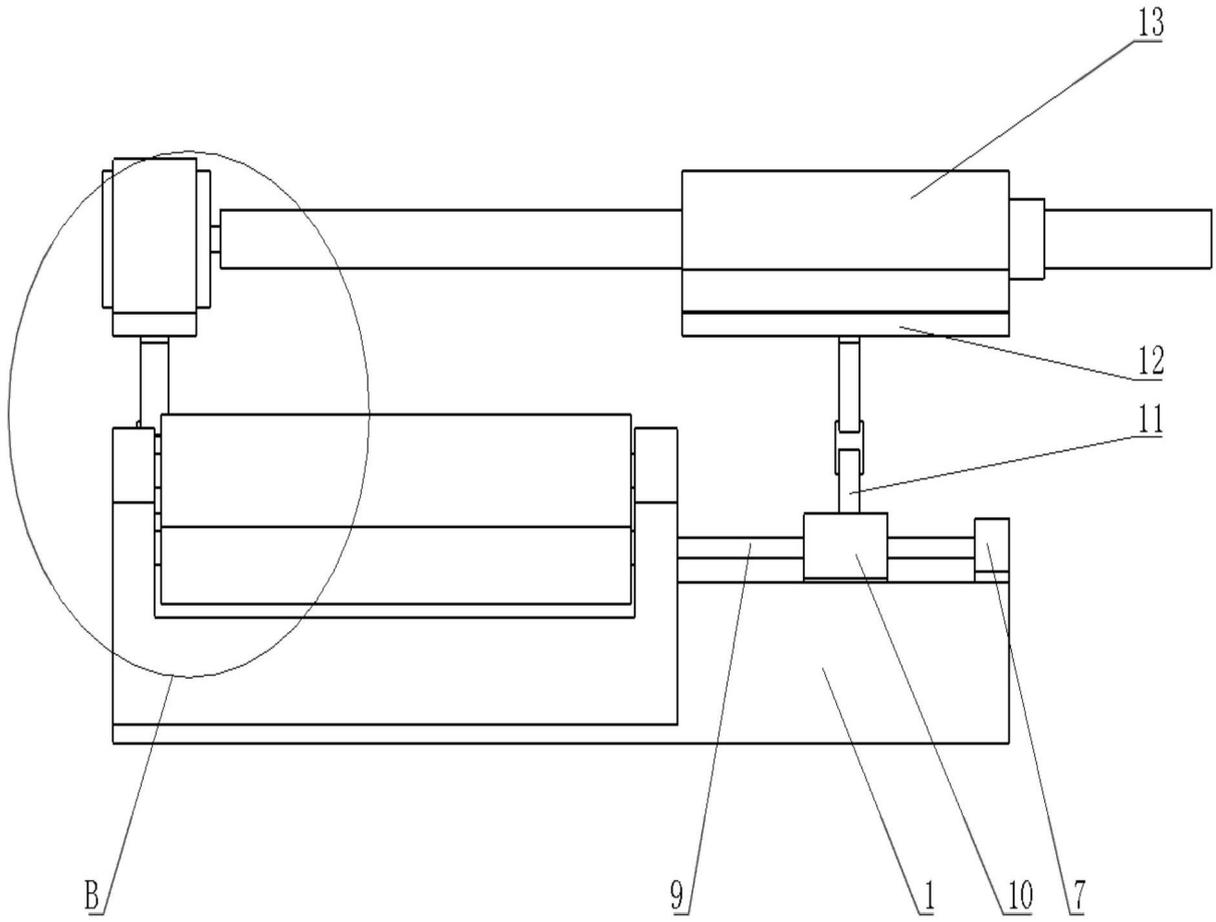


图3

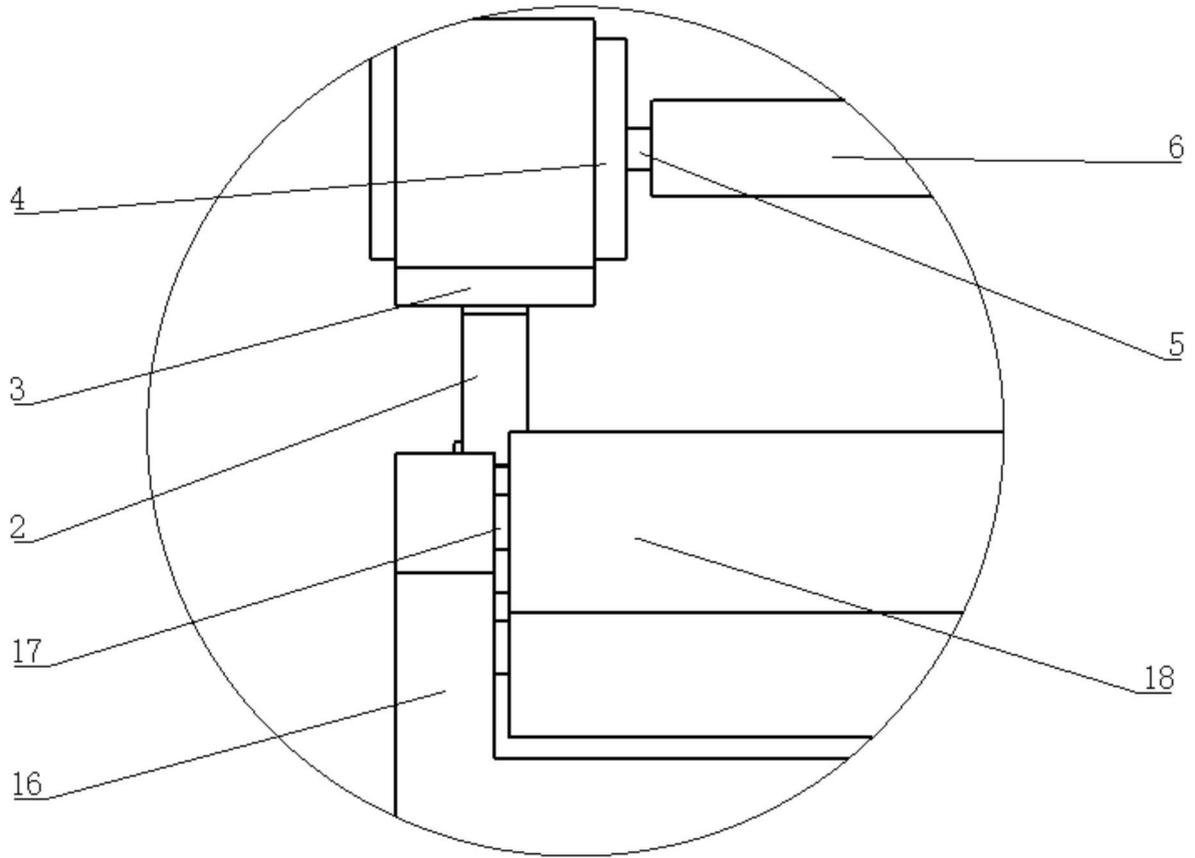


图4