



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221138848 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 14

(21) 申请号 202323342718.2

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 广东三劼力包装设备科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇寮步金富二路49号4栋802室

(72) 发明人 施立挺 刘东生 施瀚量

(74) 专利代理机构 广东奥益专利代理事务所 (普通合伙) 44842

专利代理师 周婷

(51) Int. Cl.

B65B 41/16 (2006.01)

B65B 61/08 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

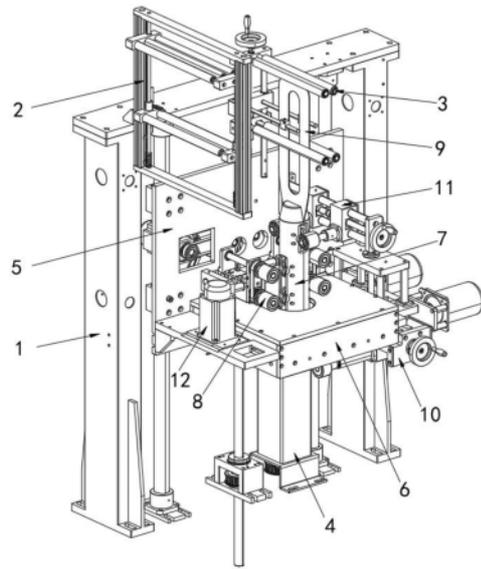
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种套膜包装机套胶膜机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种套膜包装机套胶膜机构,涉及压缩毛巾生产技术领域,包括龙门架,龙门架的内部固定安装有升降机,升降机的驱动端固定安装有升降板,升降板的正面固定连接有框架体,框架体的内部固定设置有导向柱,升降板的正面分别安装有胶膜下驱动压轮装置和胶膜上驱动压轮装置,升降板的表面且对应导向柱的中部固定安装有胶膜防皱驱动压轮装置,框架体的表面固定安装有用于将胶膜分切成一段一段的胶膜旋切装置。该套膜包装机套胶膜机构,通过额外增设胶膜防皱驱动压轮装置,该胶膜防皱驱动压轮装置对应着胶膜下料的中部区段,能够对中部区段的胶膜进行压紧和驱动下料,从而能够防止胶膜在下料过程中中部出现褶皱的问题。



1. 一种套膜包装机套胶膜机构,包括龙门架(1),所述龙门架(1)的顶部分别固定安装有胶膜输料架一(2)、胶膜输料架二(3),所述龙门架(1)的内部固定安装有升降机(4),所述升降机(4)的驱动端固定安装有升降板(5),所述升降板(5)的正面固定连接有框架体(6),所述框架体(6)的内部固定设置有导向柱(7),所述导向柱(7)的顶端固定连接有导向板(9),胶膜通过胶膜输料架一(2)、胶膜输料架二(3)依次导向至导向板(9)、导向柱(7)的外部,所述升降板(5)的正面且位于导向柱(7)的底部固定安装有胶膜下驱动压轮装置(10),且升降板(5)的正面位于导向柱(7)的顶部固定安装有胶膜上驱动压轮装置(11),其特征在于,所述升降板(5)的表面且对应导向柱(7)的中部固定安装有胶膜防皱驱动压轮装置(8),所述框架体(6)的表面固定安装有用于将胶膜分切成一段一段的胶膜旋切装置(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种套膜包装机套胶膜机构,其特征在于,所述胶膜防皱驱动压轮装置(8)包括压轮相向调节装置和压轮驱动装置。

3. 根据权利要求2所述的一种套膜包装机套胶膜机构,其特征在于,所述压轮相向调节装置包括固定安装在升降板(5)正面的调节导向座(81),所述调节导向座(81)的外部对称滑动连接有滑块(82),且调节导向座(81)的内部转动连接有丝杆(83),所述丝杆(83)与两个滑块(82)均为螺纹连接,所述丝杆(83)的端部固定连接有手轮(84),每个滑块(82)的内部均转动连接有主轴(85),且每个滑块(82)的顶端均转动连接有辅轴(86),所述主轴(85)和辅轴(86)的端部均固定安装有胶膜压轮(87),所述主轴(85)、辅轴(86)之间共同安装有一号皮带轮组(88)。

4. 根据权利要求3所述的一种套膜包装机套胶膜机构,其特征在于,所述压轮驱动装置包括活动安装在升降板(5)背面的承载基座(89),所述承载基座(89)的端部固定安装有压轮驱动电机(810),且承载基座(89)的内部分别转动连接有主动齿(811)、从动齿(813),所述主动齿(811)与压轮驱动电机(810)之间通过二号皮带轮组(812)进行传动,所述主动齿(811)与从动齿(813)相啮合,所述主动齿(811)、从动齿(813)与两根主轴(85)之间通过三号皮带轮组(814)进行传动。

5. 根据权利要求4所述的一种套膜包装机套胶膜机构,其特征在于,所述主动齿(811)与从动齿(813)的传动比为1:1,所述承载基座(89)与升降板(5)之间通过导轨(815)滑动连接,所述主动齿(811)、从动齿(813)的端部均延伸至承载基座(89)的正面,且分别与两根主轴(85)之间共同转动连接有偏摆板(816)。

6. 根据权利要求1所述的一种套膜包装机套胶膜机构,其特征在于,所述胶膜旋切装置(12)包括转动连接在框架体(6)底端的若干个刀座(121),若干个刀座(121)围绕着导向柱(7)的一周进行分布,且每个刀座(121)的内部均固定安装有旋切刀具(122),所述导向柱(7)的表面且对应旋切刀具(122)的位置开设有旋切余量槽(71)。

7. 根据权利要求6所述的一种套膜包装机套胶膜机构,其特征在于,所述胶膜旋切装置(12)还包括固定安装在框架体(6)端部的旋切驱动电机(123),所述旋切驱动电机(123)的驱动端固定安装有旋切主动带轮(124),每个刀座(121)的从动端均延伸至框架体(6)的内部,且均固定安装有旋切从动带轮(125),所述旋切主动带轮(124)与若干个旋切从动带轮(125)的外部共同连接有同步带。

一种套膜包装机套胶膜机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压缩毛巾生产技术领域,具体为一种套膜包装机套胶膜机构。

背景技术

[0002] 压缩毛巾在生产过程中,需要在柱形压缩毛巾的外部套设一层包装胶膜,经检索,现有公开专利公开了一种圆盘套膜机(CN208882272U),在该专利技术内容中,在膜中心导柱4的顶部和底部分别设置了送膜轮71和刷膜轮21,由于膜中心导柱4的长度较长,仅在顶部和底部分别设置压轮,无法防止胶膜在下料过程中,其中部出现褶皱的问题,为此,本领域的技术人员在现有技术的基础上,在胶膜下料的中部又额外增加了一组送膜压轮,提出了一种套膜包装机套胶膜机构。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种套膜包装机套胶膜机构,解决了上述背景技术提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种套膜包装机套胶膜机构,包括龙门架,所述龙门架的顶部分别固定安装有胶膜输料架一、胶膜输料架二,所述龙门架的内部固定安装有升降机,所述升降机的驱动端固定安装有升降板,所述升降板的正面固定连接有机架体,所述机架体的内部固定设置有导向柱,所述导向柱的顶端固定连接有机架板,胶膜通过胶膜输料架一、胶膜输料架二依次导向至导向板、导向柱的外部,所述升降板的正面且位于导向柱的底部固定安装有胶膜下驱动压轮装置,且升降板的正面位于导向柱的顶部固定安装有胶膜上驱动压轮装置,所述升降板的表面且对应导向柱的中部固定安装有胶膜防皱驱动压轮装置,所述机架体的表面固定安装有用于将胶膜分切成一段一段的胶膜旋切装置。

[0005] 进一步的,所述胶膜防皱驱动压轮装置包括压轮相向调节装置和压轮驱动装置。

[0006] 进一步的,所述压轮相向调节装置包括固定安装在升降板正面的调节导向座,所述调节导向座的外部对称滑动连接有滑块,且调节导向座的内部转动连接有丝杆,所述丝杆与两个滑块均为螺纹连接,所述丝杆的端部固定连接有机架,每个滑块的内部均转动连接有主轴,且每个滑块的顶端均转动连接有辅轴,所述主轴和辅轴的端部均固定安装有胶膜压轮,所述主轴、辅轴之间共同安装有一号皮带轮组。

[0007] 进一步的,所述压轮驱动装置包括活动安装在升降板背面的承载基座,所述承载基座的端部固定安装有压轮驱动电机,且承载基座的内部分别转动连接有主动齿、从动齿,所述主动齿与压轮驱动电机之间通过二号皮带轮组进行传动,所述主动齿与从动齿相啮合,所述主动齿、从动齿与两根主轴之间通过三号皮带轮组进行传动。

[0008] 进一步的,所述主动齿与从动齿的传动比为1:1,所述承载基座与升降板之间通过导轨滑动连接,所述主动齿、从动齿的端部均延伸至承载基座的正面,且分别与两根主轴之间共同转动连接有偏摆板。

[0009] 进一步的,所述胶膜旋切装置包括转动连接在框架体底端的若干个刀座,若干个刀座围绕着导向柱的一周进行分布,且每个刀座的内部均固定安装有旋切刀具,所述导向柱的表面且对应旋切刀具的位置开设有旋切余量槽。

[0010] 进一步的,所述胶膜旋切装置还包括固定安装在框架体端部的旋切驱动电机,所述旋切驱动电机的驱动端固定安装有旋切主动带轮,每个刀座的从动端均延伸至框架体的内部,且均固定安装有旋切从动带轮,所述旋切主动带轮与若干个旋切从动带轮的外部共同连接有同步带。

[0011] 本实用新型提供了一种套膜包装机套胶膜机构。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0012] 该套膜包装机套胶膜机构,通过额外增设胶膜防皱驱动压轮装置,该胶膜防皱驱动压轮装置对应着胶膜下料的中部区段,能够对中部区段的胶膜进行压紧和驱动下料,从而能够防止胶膜在下料过程中中部出现褶皱的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第三视角的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的正视图;

[0017] 图5为本实用新型中胶膜防皱驱动压轮装置第一视角的结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型中胶膜防皱驱动压轮装置第二视角的结构示意图;

[0019] 图7为本实用新型中胶膜防皱驱动压轮装置的俯视图;

[0020] 图8为本实用新型中胶膜旋切装置的结构示意图。

[0021] 图中:1、龙门架;2、胶膜输料架一;3、胶膜输料架二;4、升降机;5、升降板;6、框架体;7、导向柱;71、旋切余量槽;8、胶膜防皱驱动压轮装置;81、调节导向座;82、滑块;83、丝杆;84、手轮;85、主轴;86、辅轴;87、胶膜压轮;88、一号皮带轮组;89、承载基座;810、压轮驱动电机;811、主动齿;812、二号皮带轮组;813、从动齿;814、三号皮带轮组;815、导轨;816、偏摆板;9、导向板;10、胶膜下驱动压轮装置;11、胶膜上驱动压轮装置;12、胶膜旋切装置;121、刀座;122、旋切刀具;123、旋切驱动电机;124、旋切主动带轮;125、旋切从动带轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1、2、3、4,本实用新型提供一种技术方案:一种套膜包装机套胶膜机构,包括龙门架1,龙门架1的顶部分别固定安装有胶膜输料架一2、胶膜输料架二3,龙门架1的内部固定安装有升降机4,升降机4的驱动端固定安装有升降板5,升降板5的正面固定连接有框架体6,框架体6的内部固定设置有导向柱7,导向柱7的顶端固定连接有导向板9,胶膜通过胶膜输料架一2、胶膜输料架二3依次导向至导向板9、导向柱7的外部,升降板5的正面

且位于导向柱7的底部固定安装有胶膜下驱动压轮装置10,且升降板5的正面位于导向柱7的顶部固定安装有胶膜上驱动压轮装置11(胶膜下驱动压轮装置10和胶膜上驱动压轮装置11的具体结构,可参阅公开专利CN208882272U,为现有公知技术,此处不再详述),升降板5的表面且对应导向柱7的中部固定安装有胶膜防皱驱动压轮装置8,框架体6的表面固定安装有用于将胶膜分切成一段一段的胶膜旋切装置12。

[0024] 请参阅图5、6、7,胶膜防皱驱动压轮装置8包括压轮相向调节装置和压轮驱动装置,具体的,压轮相向调节装置包括固定安装在升降板5正面的调节导向座81,调节导向座81的外部对称滑动连接有滑块82,且调节导向座81的内部转动连接有丝杆83,丝杆83与两个滑块82均为螺纹连接(丝杆83表面开设的螺纹方向相反,分别对应两个滑块82),丝杆83的端部固定连接有手轮84,每个滑块82的内部均转动连接有主轴85,且每个滑块82的顶端均转动连接有辅轴86,主轴85和辅轴86的端部均固定安装有胶膜压轮87,主轴85、辅轴86之间共同安装有一号皮带轮组88,另外,压轮驱动装置包括活动安装在升降板5背面的承载基座89,承载基座89的端部固定安装有压轮驱动电机810,且承载基座89的内部分别转动连接有主动齿811、从动齿813,主动齿811与压轮驱动电机810之间通过二号皮带轮组812进行传动,主动齿811与从动齿813相啮合,主动齿811、从动齿813与两根主轴85之间通过三号皮带轮组814进行传动,主动齿811与从动齿813的传动比为1:1,承载基座89与升降板5之间通过导轨815滑动连接,主动齿811、从动齿813的端部均延伸至承载基座89的正面,且分别与两根主轴85之间共同转动连接有偏摆板816。

[0025] 请参阅图8,胶膜旋切装置12包括转动连接在框架体6底端的若干个刀座121以及固定安装在框架体6端部的旋切驱动电机123,若干个刀座121围绕着导向柱7的一周进行分布,且每个刀座121的内部均固定安装有旋切刀具122,导向柱7的表面且对应旋切刀具122的位置开设有旋切余量槽71,旋切驱动电机123的驱动端固定安装有旋切主动带轮124,每个刀座121的从动端均延伸至框架体6的内部,且均固定安装有旋切从动带轮125,旋切主动带轮124与若干个旋切从动带轮125的外部共同连接有同步带。

[0026] 使用时,胶膜从胶膜输料架一2、胶膜输料架二3过来,并依次引到导向板9、导向柱7的外部,随后调节胶膜下驱动压轮装置10和胶膜上驱动压轮装置11,让压轮压在胶膜的外部,具体操作为现有公知技术,此处不再详述;

[0027] 随后,工作人员摇动手轮84,带动丝杆83转动,从而让两个滑块82靠近,让若干个压轮87压在胶膜上,在两个滑块82靠近的过程中,偏摆板816转动,各自朝着竖直方向旋转,从而向上推动承载基座89沿着导轨815上移,随后压轮驱动电机810转动,通过二号皮带轮组812带动主动齿811转动,再带动从动齿813转动,主动齿811、从动齿813均通过三号皮带轮组814,带动各自的主轴85转动,主轴85直接带动压轮87转动,主轴85同时也通过一号皮带轮组88,带动辅轴86转动,从而让两组压轮87同步转动,对胶膜进行输送,并且能够防止胶膜在中部出现褶皱;

[0028] 旋切驱动电机123通过旋切主动带轮124、同步带以及旋切从动带轮125带动若干个刀座121同步旋转,从而带动若干个旋切刀具122转动,当旋切刀具122的刃口旋转至旋切余量槽71内部时,会把胶膜切断,然后通过胶膜下驱动压轮装置10给予被切断胶膜动力,套设在压缩毛巾外部,即可。

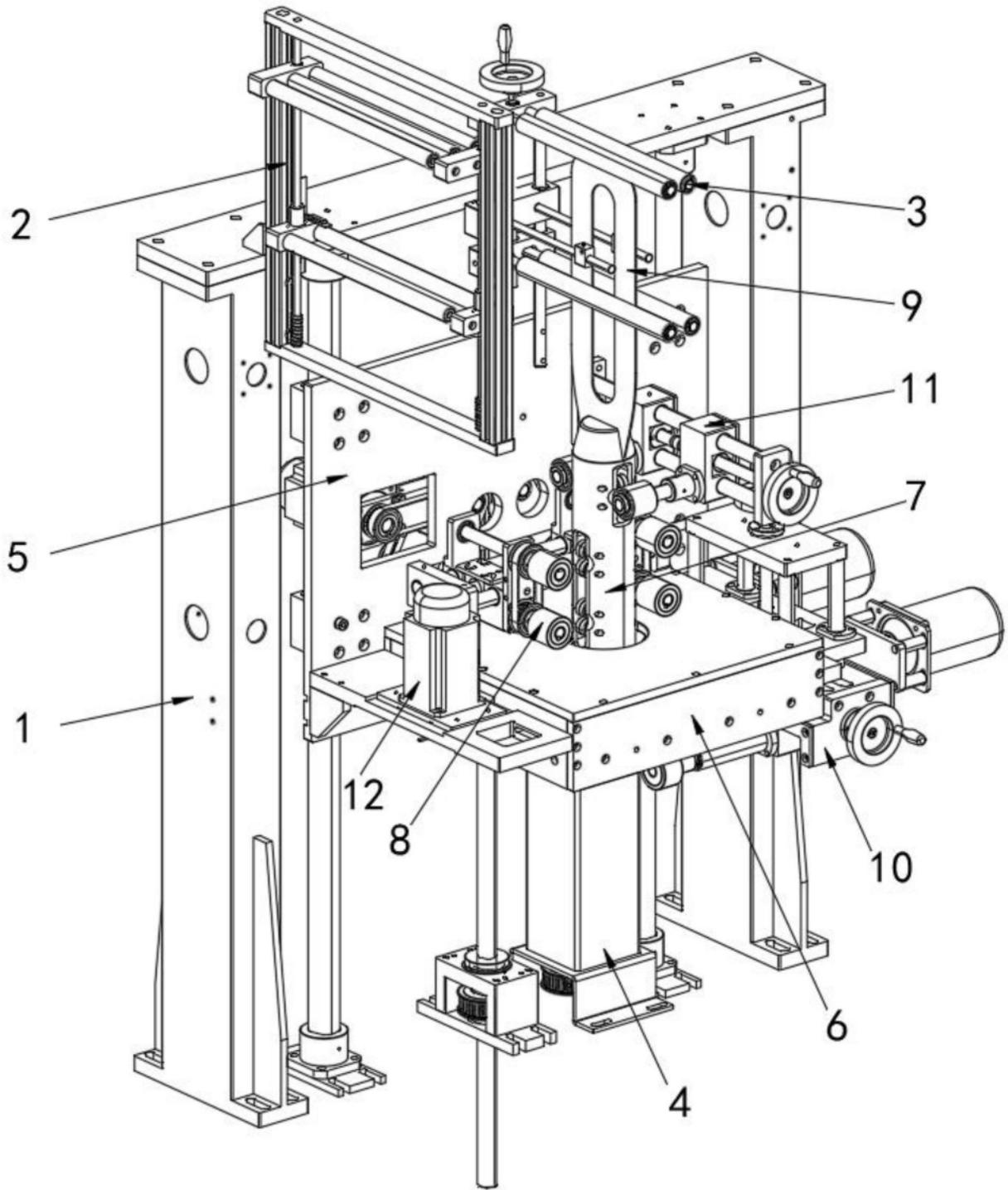


图1

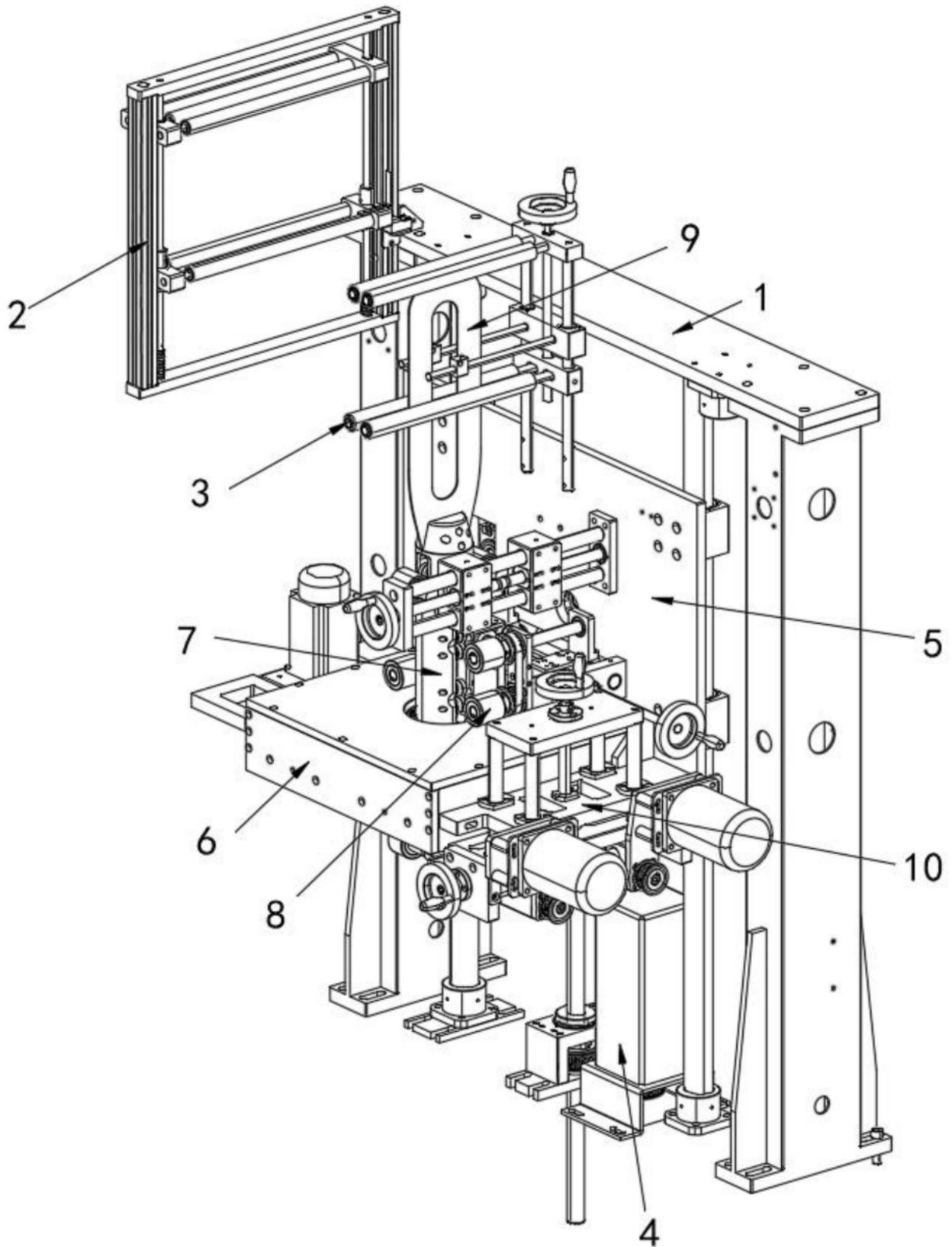


图2

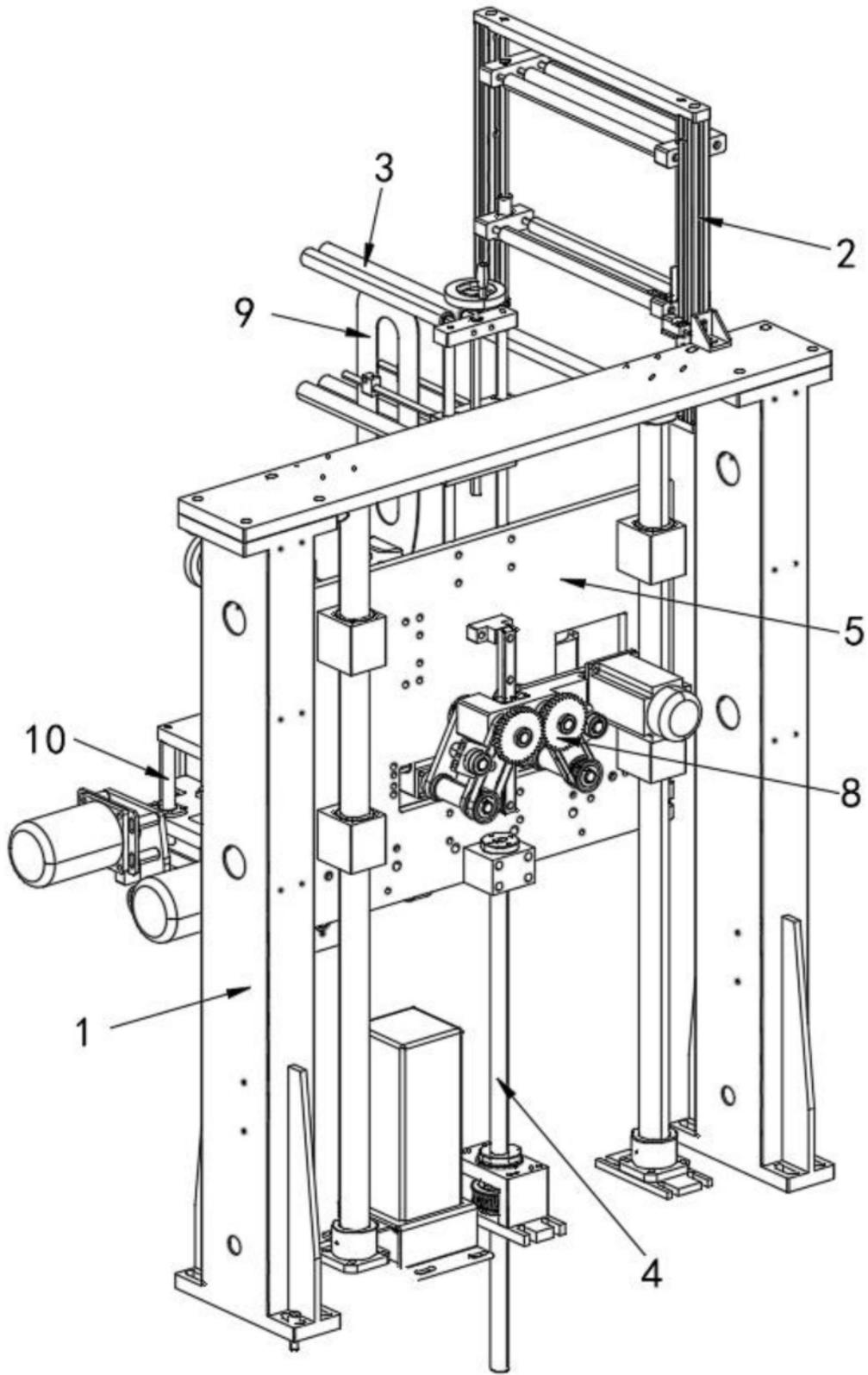


图3

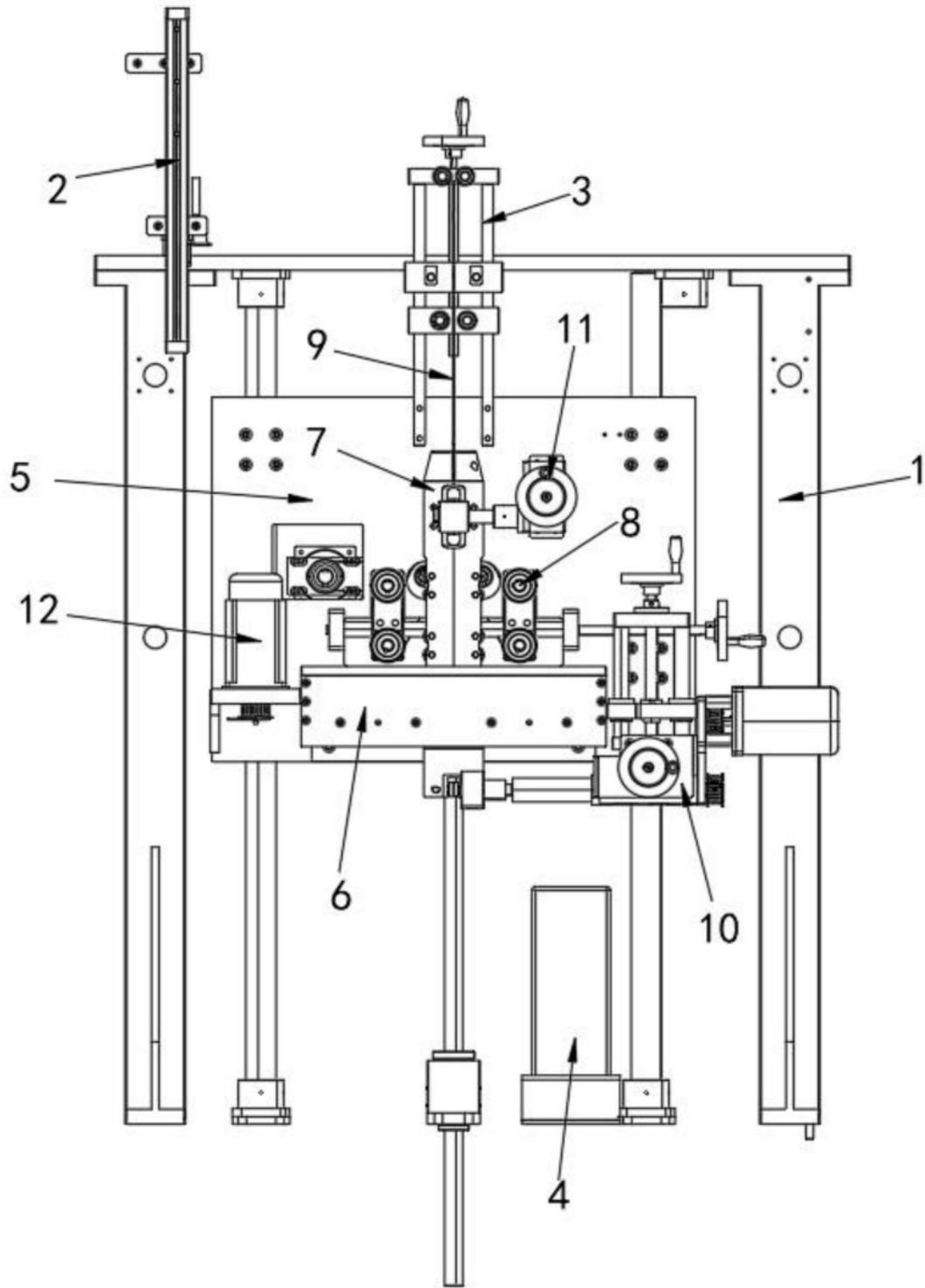


图4

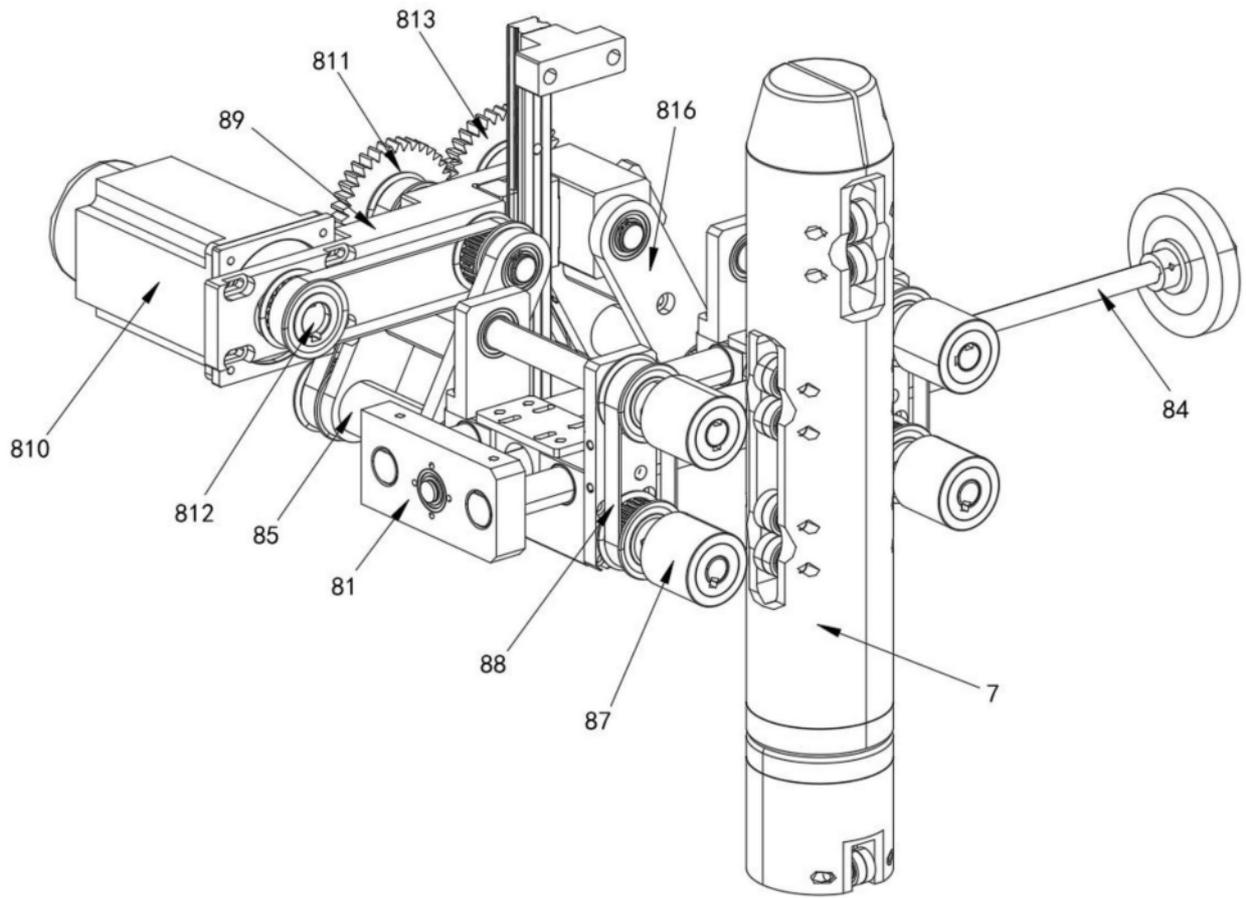


图5

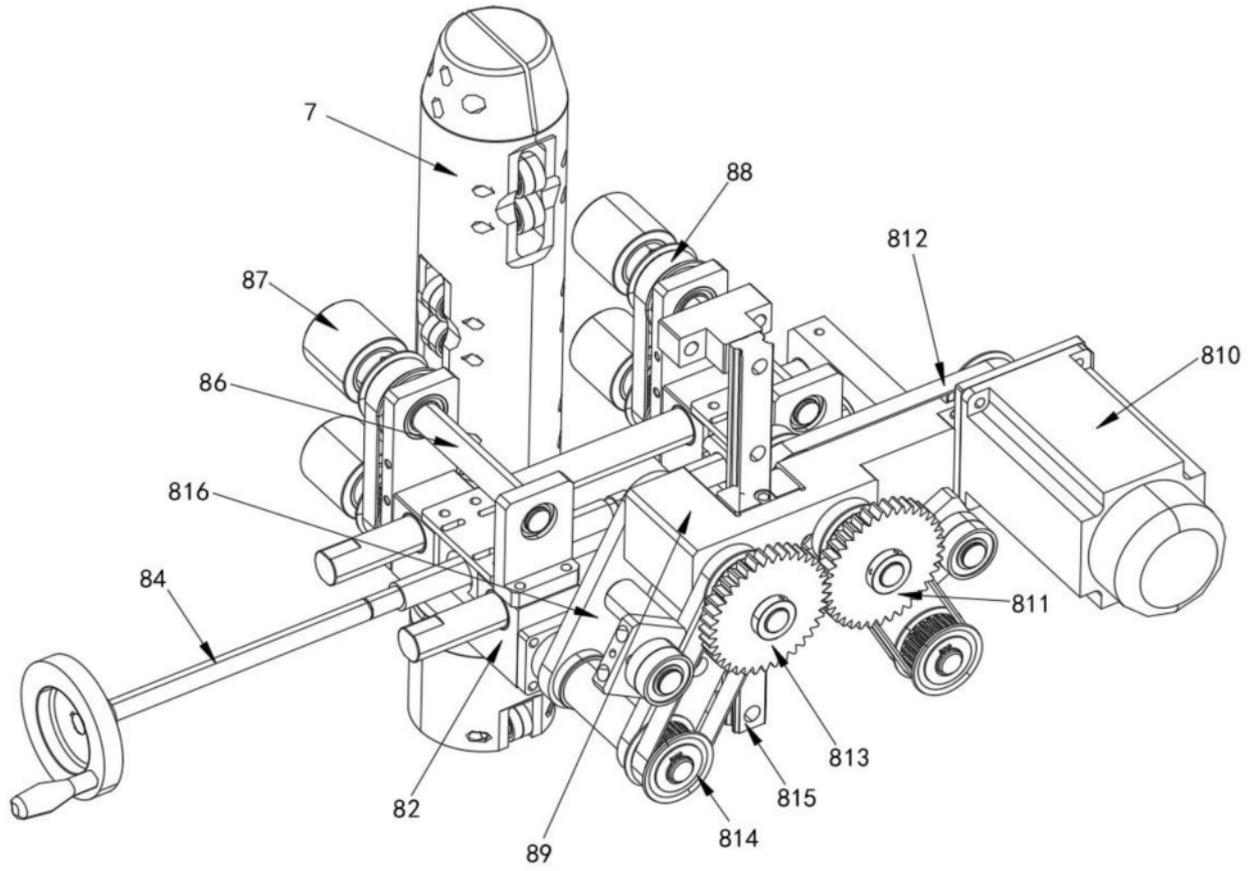


图6

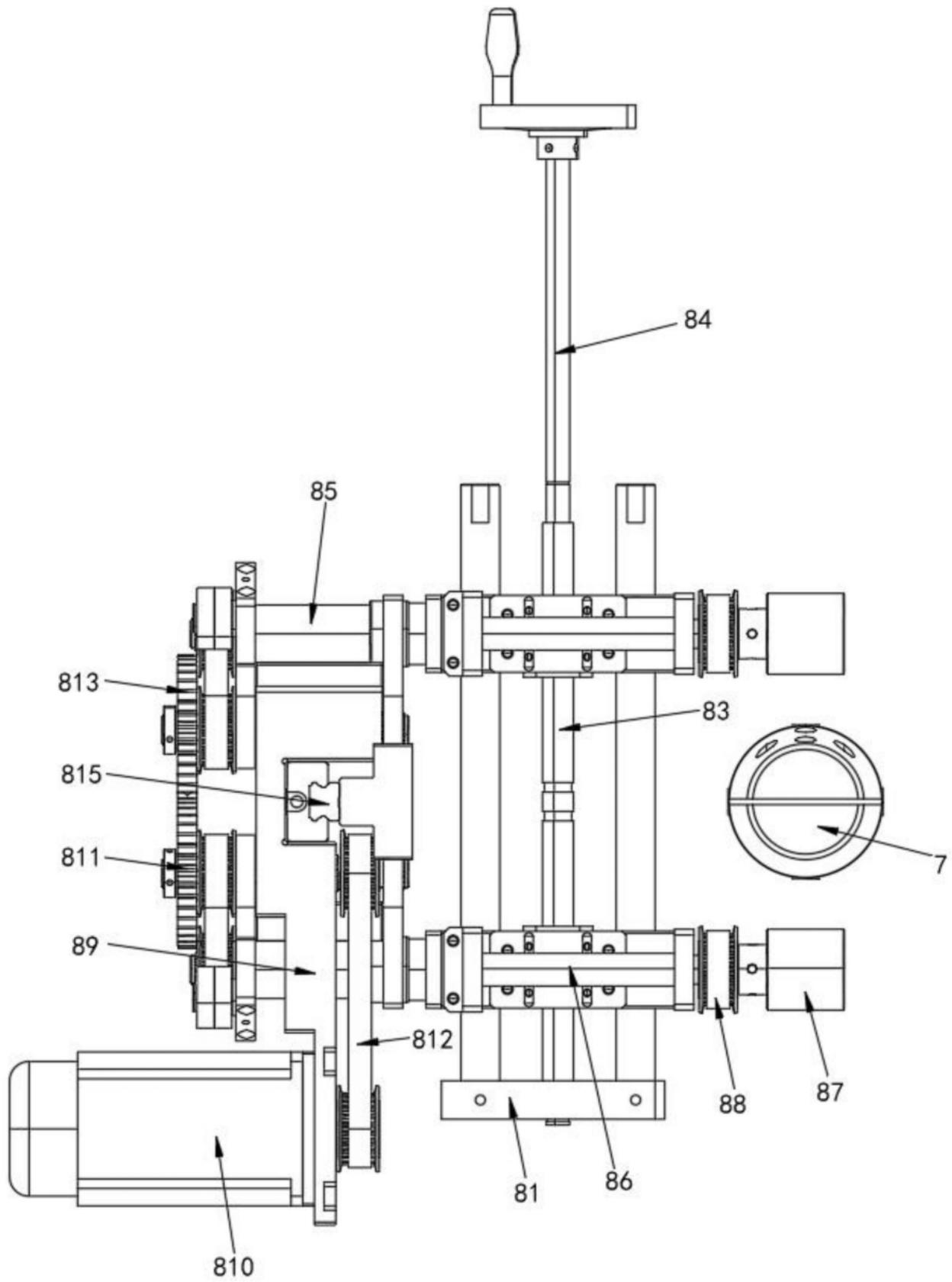


图7

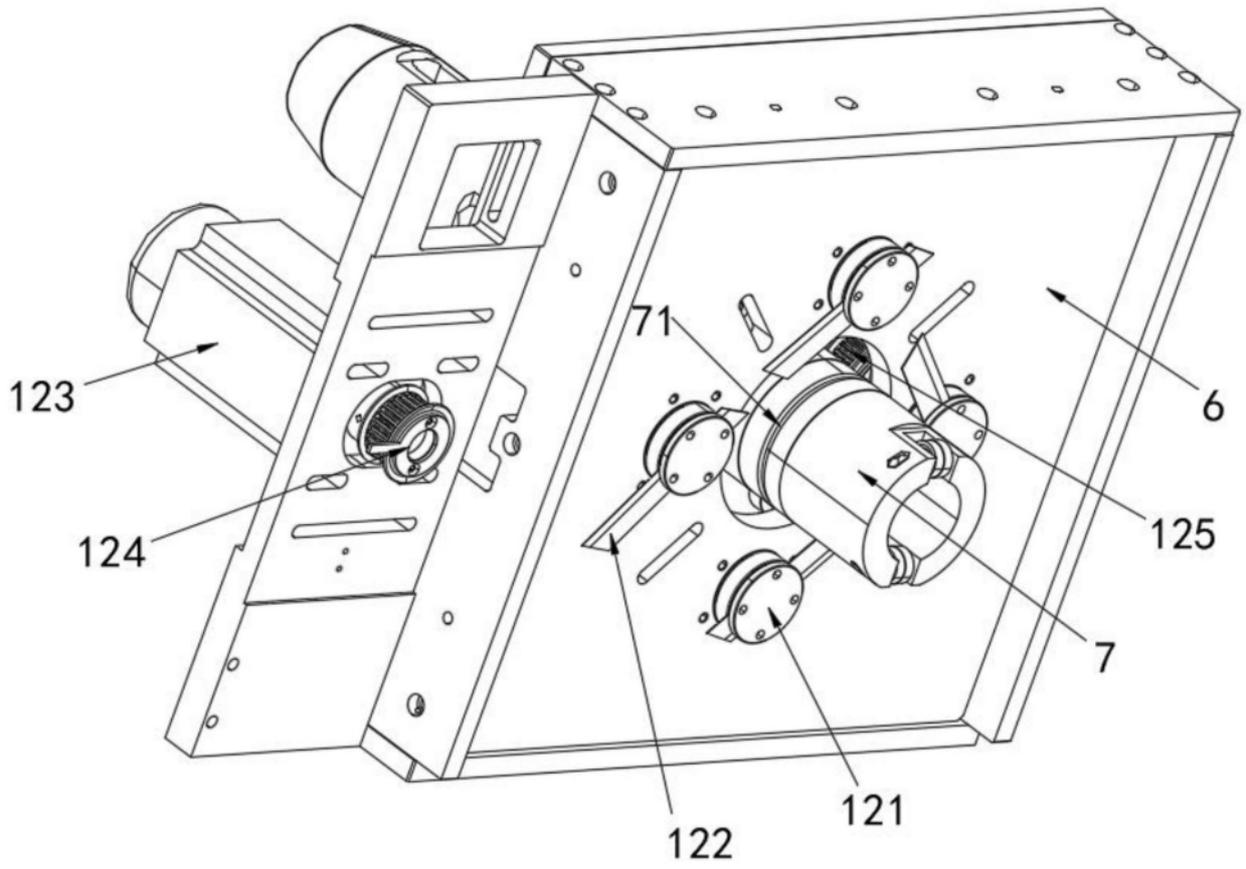


图8