(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219053063 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202223231184.1

(22)申请日 2022.12.04

(73)专利权人 瓦房店第一轧机轴承制造有限公司

地址 116300 辽宁省大连市瓦房店市轴承产业园区祝丰街北段588号

(72)发明人 陶永刚 王颖 王传智 刘福达 赵海富

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

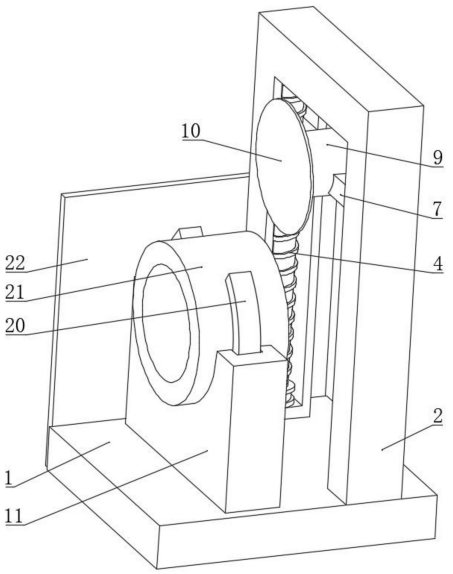
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆柱滚子轴承生产用切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种圆柱滚子轴承生产用切割装置，属于轴承加工技术领域，其中，包括底座，所述底座上表面固定连接有固定架，所述固定架表面固定连接有第一电机，该圆柱滚子轴承生产用切割装置，通过设置第三电机、第二螺纹杆、第一锥型齿和卡板，在对不同直径的轴承原料本体进行固定时，人们将轴承原料本体放置在卡板之间，然后人们通过控制开关控制第三电机运转，进而带动第二螺纹杆和第三螺纹杆转动，同时带动连接杆相向移动，从而带动卡板相向移动对轴承原料本体进行卡接固定，以便于后续的切割，更加安全稳定，在第三电机、第二螺纹杆、第一锥型齿和卡板的作用下，更便于人们对轴承原料本体进行固定，同时提高了该装置的安全性。



CN 219053063 U

1.一种圆柱滚子轴承生产用切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面固定连接有固定架(2),所述固定架(2)表面固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)输出轴表面固定连接有第一螺纹杆(4),所述第一螺纹杆(4)表面固定连接有第一转轴(5),所述第一转轴(5)表面套接有第一轴承(6),所述第一轴承(6)固定连接在固定架(2)表面,所述第一螺纹杆(4)表面螺纹连接有连接杆(7),所述固定架(2)表面固定连接有滑杆(8),所述滑杆(8)穿设在连接杆(7)表面,所述连接杆(7)表面嵌设有第二电机(9),所述第二电机(9)输出轴表面固定连接有切割刀(10),所述底座(1)上表面固定连接有固定台(11)。

2.根据权利要求1所述的一种圆柱滚子轴承生产用切割装置,其特征在于:所述固定台(11)内部开设有机仓(12),所述机仓(12)内部嵌设有第三电机(13),所述第三电机(13)输出轴表面固定连接有第一锥型齿(14),所述机仓(12)内部固定连接有第二轴承(15),所述第二轴承(15)共有两个,且对称固定连接在机仓(12)内部,所述第二轴承(15)内穿设有第二转轴(23),所述第二转轴(23)表面固定连接有第二螺纹杆(16),所述第二螺纹杆(16)表面固定连接有第三螺纹杆(17),所述第三螺纹杆(17)和第二螺纹杆(16)螺纹方向相反。

3.根据权利要求2所述的一种圆柱滚子轴承生产用切割装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(16)表面螺纹连接有固定杆(19),所述固定杆(19)共有两个,分别螺纹连接在第二螺纹杆(16)表面和第三螺纹杆(17)表面,所述机仓(12)上表面开设有活动槽,所述连接杆(7)穿设在活动槽内。

4.根据权利要求3所述的一种圆柱滚子轴承生产用切割装置,其特征在于:所述连接杆(7)表面固定连接有卡板(20),所述卡板(20)表面卡接有轴承原料本体(21)。

5.根据权利要求1所述的一种圆柱滚子轴承生产用切割装置,其特征在于:所述底座(1)上表面固定连接有挡板(22)。

一种圆柱滚子轴承生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域，更具体地说，它涉及一种圆柱滚子轴承生产用切割装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展以及科技的进步与提高，人们的生活水平逐渐得到了提上，主轴承螺栓作为船舶设备的重要零部件，由此在加工时，根据不同的设备需要加工出不同长度的主轴承螺栓，由此需要对原料进行切割，现有的切割方式采用人工扶持原料，在通过切割机进行切割，由此降低切割的工作效率，并且原料得不到有效的固定，降低原料切割的成品率，并且人工扶持容易对工作人员造成安全隐患。

实用新型内容

[0003] (1)要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种圆柱滚子轴承生产用切割装置，其具有便于固定的特点。

[0005] (2)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种圆柱滚子轴承生产用切割装置，包括底座，所述底座上表面固定连接有固定架，所述固定架表面固定连接有第一电机，所述第一电机输出轴表面固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆表面固定连接有第一转轴，所述第一转轴表面套接有第一轴承，所述第一轴承固定连接在固定架表面，所述第一螺纹杆表面螺纹连接有连接杆，所述固定架表面固定连接有滑杆，所述滑杆穿设在连接杆表面，所述连接杆表面嵌设有第二电机，所述第二电机输出轴表面固定连接有切割刀，所述底座上表面固定连接有固定台。

[0007] 使用本技术方案的一种圆柱滚子轴承生产用切割装置时，第一电机运转带动第一螺纹杆转动，第一螺纹杆转动带动连接杆向下移动，第二电机运转带动切割刀运转，在第一电机和第二电机的配合下，从而对轴承原料本体进行切割操作，更加高效便捷。

[0008] 进一步地，所述固定台内部开设有机仓，所述机仓内部嵌设有第三电机，所述第三电机输出轴表面固定连接有第一锥型齿，所述机仓内部固定连接有第二轴承，所述第二轴承共有两个，且对称固定连接在机仓内部，所述第二轴承内穿设有第二转轴，所述第二转轴表面固定连接有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆表面固定连接有第三螺纹杆，所述第三螺纹杆和第二螺纹杆螺纹方向相反。

[0009] 进一步地，所述第二螺纹杆表面螺纹连接有固定杆，所述固定杆共有两个，分别螺纹连接在第二螺纹杆表面和第三螺纹杆表面，所述机仓上表面开设有活动槽，所述连接杆穿设在活动槽内。

[0010] 进一步地，所述连接杆表面固定连接有卡板，所述卡板表面卡接有轴承原料本体。

[0011] 进一步地，所述底座上表面固定连接有挡板()。

[0012] (3)有益效果

[0013] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、该圆柱滚子轴承生产用切割装置,通过设置第三电机、第二螺纹杆、第一锥型齿和卡板,在对不同直径的轴承原料本体进行固定时,人们将轴承原料本体放置在卡板之间,然后人们通过控制开关控制第三电机运转,进而带动第二螺纹杆和第三螺纹杆转动,同时带动连接杆相向移动,从而带动卡板相向移动对轴承原料本体进行卡接固定,以便于后续的切割,更加安全稳定,在第三电机、第二螺纹杆、第一锥型齿和卡板的作用下,更便于人们对轴承原料本体进行固定,同时提高了该装置的安全性;

[0015] 2、该圆柱滚子轴承生产用切割装置,通过设置第二电机、第一螺纹杆、第二电机和切割刀,在对轴承原料本体进行切割时,人们通过控制开关控制第一电机和第二电机同时运转,第一电机运转带动第一螺纹杆转动,进而带动连接杆向下移动,第二电机运转带动切割刀运转,在第一电机和第二电机的配合下,从而对轴承原料本体进行切割操作,在第二电机、第一螺纹杆、第二电机和切割刀的作用下,更便于人们对轴承原料本体进行切割。

附图说明

[0016] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型立体剖视结构示意图。

[0019] 附图中的标记为:

[0020] 1、底座;2、固定架;3、第一电机;4、第一螺纹杆;5、第一转轴;6、第一轴承;7、连接杆;8、滑杆;9、第二电机;10、切割刀;11、固定台;12、机仓;13、第三电机;14、第一锥型齿;15、第二轴承;16、第二螺纹杆;17、第三螺纹杆;18、第二锥型齿;19、固定杆;20、卡板;21、轴承原料本体;22、挡板;23、第二转轴。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0022] 实施例:

[0023] 以下结合附图1-2对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种圆柱滚子轴承生产用切割装置,包括底座1,底座1上表面固定连接有固定架2,固定架2表面固定连接有第一电机3,第一电机3输出轴表面固定连接有第一螺纹杆4,第一螺纹杆4表面固定连接有第一转轴5,第一转轴5表面套接有第一轴承6,第一轴承6固定连接在固定架2表面,第一螺纹杆4表面螺纹连接有连接杆7,固定架2表面固定连接有滑杆8,滑杆8穿设在连接杆7表面,连接杆7表面嵌设

有第二电机9，第二电机9输出轴表面固定连接有切割刀10，底座1上表面固定连接有固定台11。

[0025] 通过采用上述技术方案，通过设置第二电机9、第一螺纹杆4、第二电机9和切割刀10，在对轴承原料本体21进行切割时，人们通过控制开关控制第一电机3和第二电机9同时运转，第一电机3运转带动第一螺纹杆4转动，进而带动连接杆7向下移动，第二电机9运转带动切割刀10运转，在第一电机3和第二电机9的配合下，从而对轴承原料本体21进行切割操作，在第二电机9、第一螺纹杆4、第二电机9和切割刀10的作用下，更便于人们对轴承原料本体21进行切割。

[0026] 具体的，固定台11内部开设有机仓12，机仓12内部嵌设有第三电机13，第三电机13输出轴表面固定连接有第一锥型齿14，机仓12内部固定连接有第二轴承15，第二轴承15共有两个，且对称固定连接在机仓12内部，第二轴承15内穿设有第二转轴23，第二转轴23表面固定连接有第二螺纹杆16，第二螺纹杆16表面固定连接有第三螺纹杆17，第三螺纹杆17和第二螺纹杆16螺纹方向相反。

[0027] 通过采用上述技术方案，通过设置第三电机13、第二螺纹杆16、第一锥型齿14和卡板20，在对不同直径的轴承原料本体21进行固定时，人们将轴承原料本体21放置在卡板20之间，然后人们通过控制开关控制第三电机13运转，进而带动第二螺纹杆16和第三螺纹杆17转动，同时带动连接杆7相向移动，从而带动卡板20相向移动对轴承原料本体21进行卡接固定，以便于后续的切割，更加安全稳定，在第三电机13、第二螺纹杆16、第一锥型齿14和卡板20的作用下，更便于人们对轴承原料本体21进行固定，同时提高了该装置的安全性。

[0028] 具体的，第二螺纹杆16表面螺纹连接有固定杆19，固定杆19共有两个，分别螺纹连接在第二螺纹杆16表面和第三螺纹杆17表面，机仓12上表面开设有活动槽，连接杆7穿设在活动槽内。

[0029] 具体的，连接杆7表面固定连接有卡板20，卡板20表面卡接有轴承原料本体21。

[0030] 具体的，底座1上表面固定连接有挡板22)。

[0031] 本实用新型的工作原理为：

[0032] 首先人们将该装置接通电源，然后人们将所需切割的轴承原料本体21放置在卡板20之间，并调整好位置，然后人们通过控制开关控制第三电机13运转，第三电机13运转带动第一锥型齿14、第二锥型齿18、第二螺纹杆16和第三螺纹杆17转动，从而带动卡板20相向移动对轴承原料本体21进行卡接固定，更加安全稳定，然后人们通过控制开关控制第一电机3和第二电机9同时运转，第一电机3运转带动第一螺纹杆4转动，第一螺纹杆4转动带动连接杆7向下移动，第二电机9运转带动切割刀10运转，在第一电机3和第二电机9的配合下，从而对轴承原料本体21进行切割操作，更加高效便捷。

[0033] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

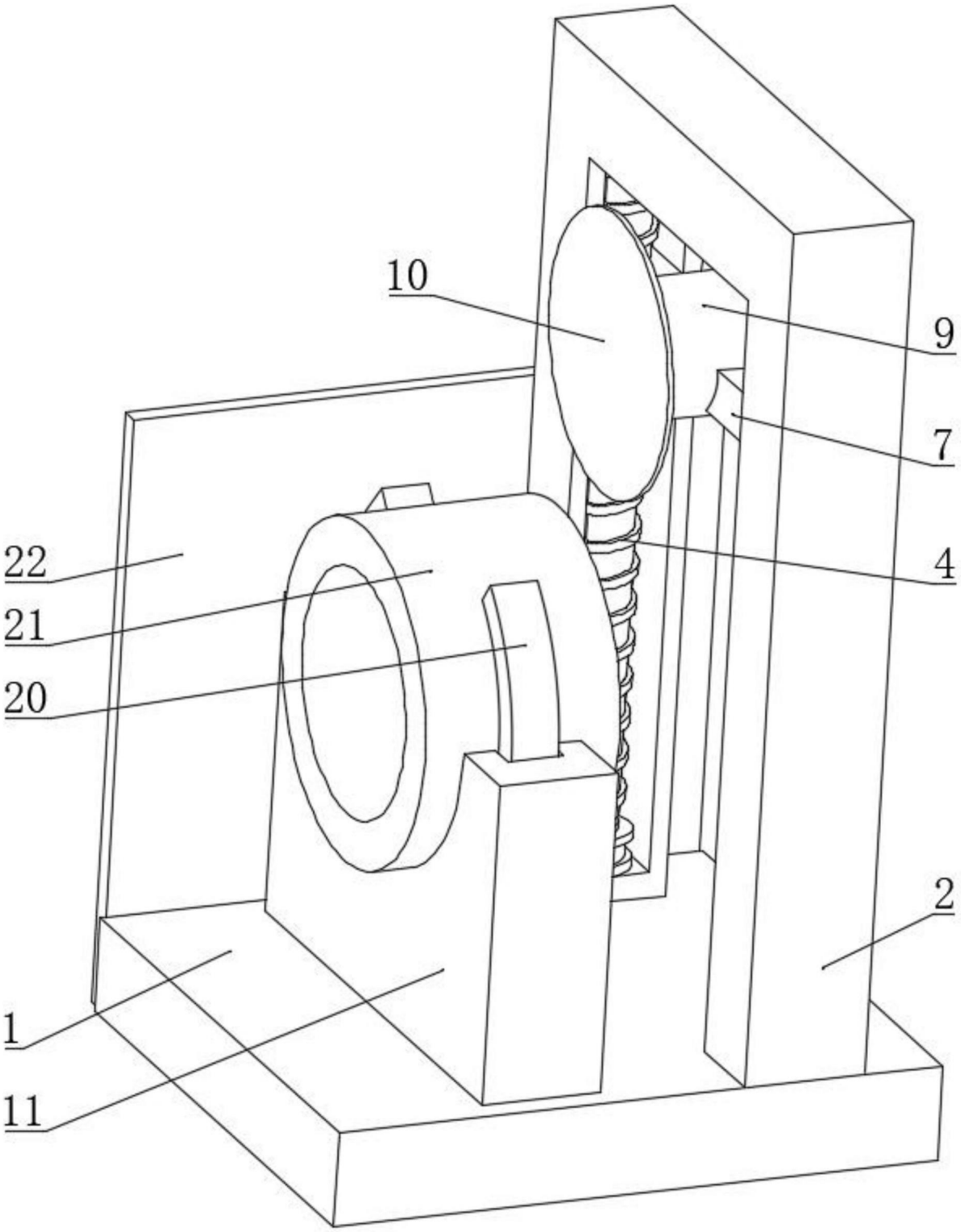


图1

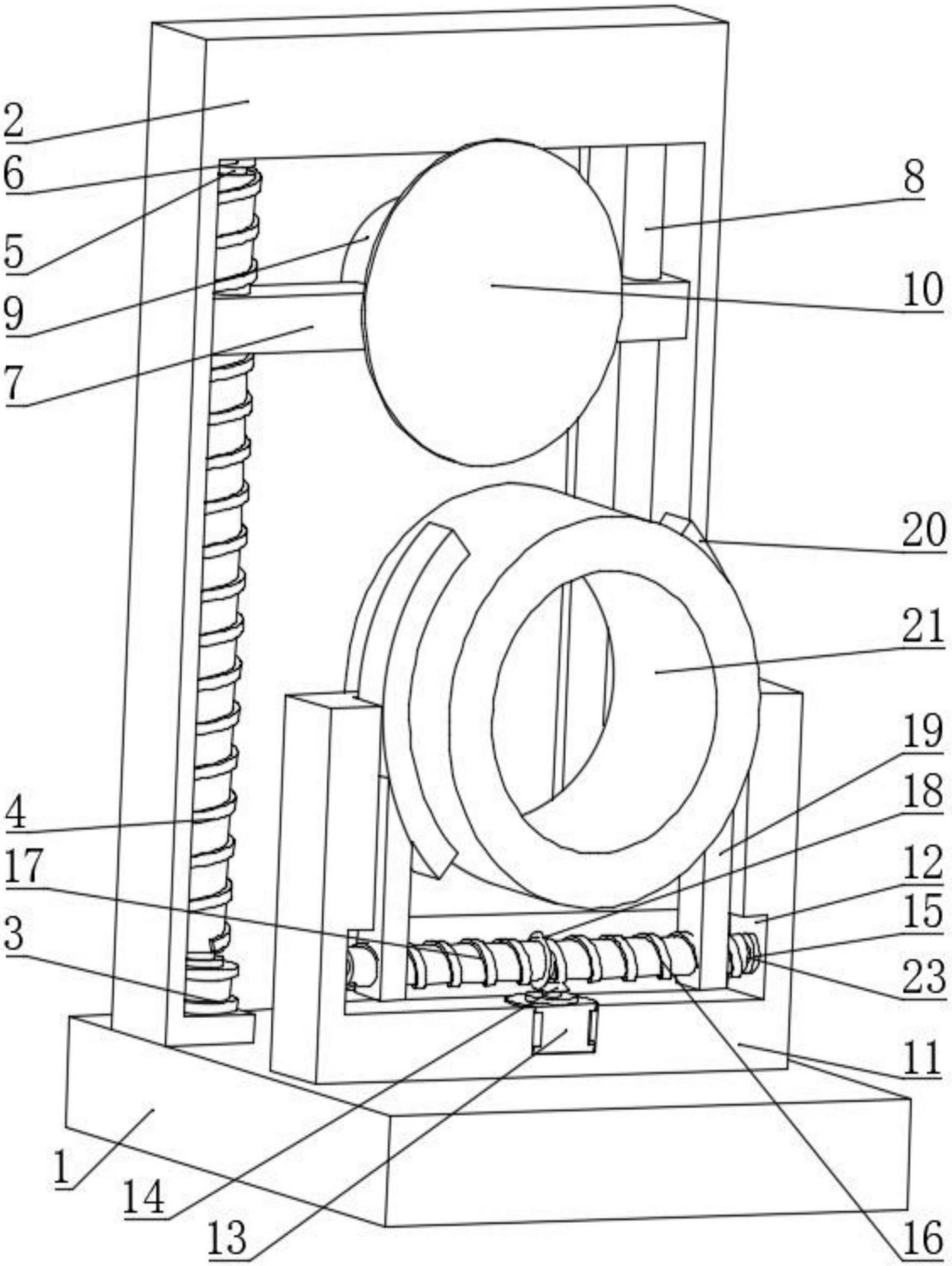


图2