



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214767197 U

(45) 授权公告日 2021.11.19

(21) 申请号 202121495007.7

(22) 申请日 2021.07.02

(73) 专利权人 山东梁轴科创有限公司

地址 272600 山东省济宁市梁山县梁山街
道办姜解路中段(梁山县轴承产业园)

(72) 发明人 栾怀国 李晓明 张晖

(74) 专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 朱培

(51) Int. Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

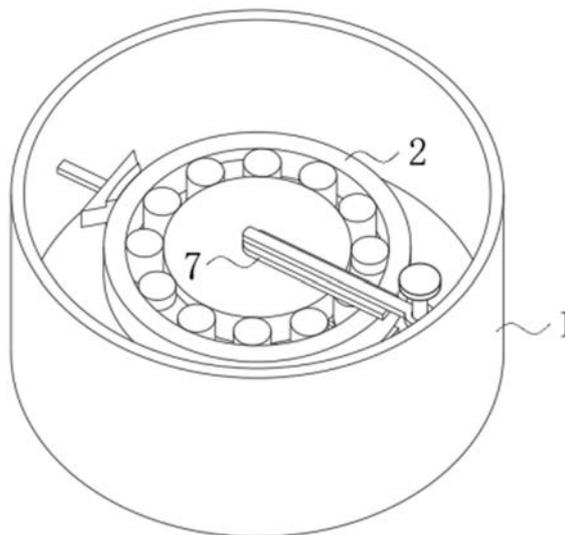
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种轴承表面清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轴承表面清洗装置,包括放置在清洗桶内的轴承,所述清洗桶内固定安装有与轴承配合的侧边清洗结构,所述清洗桶的底壁固定安装有螺杆,所述螺杆上安装有上清洗结构,所述清洗桶的底壁固定安装有电机,所述电机的驱动端固定安装有转轴,所述转轴上固定安装有多个杆体一,每个所述杆体一均通过杆体二固定安装有一个与轴承配合的卡合座,所述转轴上安装有以下清洗组件一,所述螺杆上安装有以下清洗组件二。优点在于:利用可转动安装杆一的配合,使得轴承在该清洗装置内的拆装操作更为简便,同时通过轴承转动与侧刷毛、上刷毛、下刷毛一、下刷毛二配合即可完成清洗操作,操作简便,且清洗干净。



1. 一种轴承表面清洗装置,包括放置在清洗桶(1)内的轴承(2),其特征在于,所述清洗桶(1)内固定安装有与轴承(2)配合的侧边清洗结构,所述清洗桶(1)的底壁固定安装有螺杆(5),所述螺杆(5)上安装有上清洗结构,所述清洗桶(1)的底壁固定安装有电机(8),所述电机(8)的驱动端固定安装有转轴(9),所述转轴(9)上固定安装有多个杆体一(10),每个所述杆体一(10)均通过杆体二(11)固定安装有一个与轴承(2)配合的卡合座(12),所述转轴(9)上安装有以下清洗组件一,所述螺杆(5)上安装有以下清洗组件二。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承表面清洗装置,其特征在于,所述侧边清洗结构由固定杆(3)、侧刷毛(4)组成,所述清洗桶(1)的内壁上固定安装有固定杆(3),所述固定杆(3)上固定安装有侧刷毛(4),且侧刷毛(4)的长度大于等于轴承(2)的厚度。

3. 根据权利要求1所述的一种轴承表面清洗装置,其特征在于,所述上清洗结构由安装杆一(6)、上刷毛(7)组成,所述螺杆(5)上螺纹安装有安装杆一(6),所述安装杆一(6)的下表面固定安装有上刷毛(7),且上刷毛(7)的长度大于轴承(2)的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种轴承表面清洗装置,其特征在于,所述下清洗组件一由安装轴(13)、安装杆二(14)以及下刷毛一(15)组成,所述转轴(9)的上端转动安装有安装轴(13),所述安装轴(13)的上端固定安装有安装杆二(14),所述安装杆二(14)的上表面固定安装有下刷毛一(15),且安装杆二(14)的长度小于下刷毛一(15)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种轴承表面清洗装置,其特征在于,所述下清洗组件二由安装杆三(16)以及下刷毛二(17)组成,所述螺杆(5)上固定安装有安装杆三(16),所述安装杆三(16)的上表面固定安装有下刷毛二(17)。

一种轴承表面清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,尤其涉及一种轴承表面清洗装置。

背景技术

[0002] 轴承是工业设备中应用最为广泛的零部件之一,其在生产加工过程中会对其进行表面清洗,但现有的清洗多直接用清洗液进行喷淋,清洗效果一般,且对于一些较为顽固的污渍清洗效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决背景技术中所提出的问题,而提出的一种轴承表面清洗装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种轴承表面清洗装置,包括放置在清洗桶内的轴承,所述清洗桶内固定安装有与轴承配合的侧边清洗结构,所述清洗桶的底壁固定安装有螺杆,所述螺杆上安装有上清洗结构,所述清洗桶的底壁固定安装有电机,所述电机的驱动端固定安装有转轴,所述转轴上固定安装有多个杆体一,每个所述杆体一均通过杆体二固定安装有一个与轴承配合的卡合座,所述转轴上安装有以下清洗组件一,所述螺杆上安装有以下清洗组件二。

[0006] 在上述的一种轴承表面清洗装置中,所述侧边清洗结构由固定杆、侧刷毛组成,所述清洗桶的内壁上固定安装有固定杆,所述固定杆上固定安装有侧刷毛,且侧刷毛的长度大于等于轴承的厚度。

[0007] 在上述的一种轴承表面清洗装置中,所述上清洗结构由安装杆一、上刷毛组成,所述螺杆上螺纹安装有安装杆一,所述安装杆一的下表面固定安装有上刷毛,且上刷毛的长度大于轴承的外径。

[0008] 在上述的一种轴承表面清洗装置中,所述下清洗组件一由安装轴、安装杆二以及下刷毛一组成,所述转轴的上端转动安装有安装轴,所述安装轴的上端固定安装有安装杆二,所述安装杆二的上表面固定安装有下刷毛一,且安装杆二的长度小于下刷毛一的长度。

[0009] 在上述的一种轴承表面清洗装置中,所述下清洗组件二由安装杆三以及下刷毛二组成,所述螺杆上固定安装有安装杆三,所述安装杆三的上表面固定安装有下刷毛二。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型优点在于:

[0011] 1:利用可转动安装杆一的配合,使得轴承在该清洗装置内的拆装操作更为简便,同时通过轴承转动与侧刷毛、上刷毛、下刷毛一、下刷毛二配合即可完成清洗操作,操作简便。

[0012] 2:利用下刷毛一与下刷毛二的配合使用,可确保轴承在转动时可更加充分的对轴承的下表面进行清洗。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种轴承表面清洗装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种轴承表面清洗装置中清洗桶内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种轴承表面清洗装置中电机部分的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型提出的一种轴承表面清洗装置中安装轴部分的结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型提出的一种轴承表面清洗装置中下刷毛二部分的结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型提出的一种轴承表面清洗装置中卡合座与轴承配合时的状态结构示意图。

[0019] 图中：1清洗桶、2轴承、3固定杆、4侧刷毛、5螺杆、6安装杆一、7上刷毛、8电机、9转轴、10杆体一、11杆体二、12卡合座、13安装轴、14安装杆二、15下刷毛一、16安装杆三、17下刷毛二。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1、图2，一种轴承表面清洗装置，包括放置在清洗桶1内的轴承2，清洗桶1内固定安装有与轴承2配合的侧边清洗结构；

[0022] 上述值得注意的有以下几点：

[0023] 1、侧边清洗结构由固定杆3、侧刷毛4组成，清洗桶1的内壁上固定安装有固定杆3，固定杆3上固定安装有侧刷毛4。

[0024] 2、侧刷毛4的长度大于等于轴承2的厚度，从而可在轴承2转动后对其侧边进行充分清洗。

[0025] 3、清洗桶1内放置有用于清洗轴承2的清洗液，清洗液的液面位于轴承2的上方，且不超过清洗桶1上端的四分之三，此处液面高度限定的目的在于清洗过程中产生的晃动不会从清洗桶1内荡出。

[0026] 4、清洗桶1上固定连通有放液管（图中未画出），该结构为现有常见结构，在此不做具体阐述。

[0027] 参照图1、图2以及图5，清洗桶1的底壁固定安装有螺杆5，螺杆5上安装有上清洗结构；

[0028] 上述值得注意的有以下几点：

[0029] 1、上清洗结构由安装杆一6、上刷毛7组成，螺杆5上螺纹安装有安装杆一6，安装杆一6的下表面固定安装有上刷毛7。

[0030] 2、上刷毛7的长度大于轴承2的外径，从而可在轴承2转动时对其上表面进行充分的清洗。

[0031] 3、螺杆5的上端固定安装有块体，块体优先设计为球状，从而降低轴承2放置以及拿取时产生较大的磕碰。

[0032] 参照图1-4以及图6，清洗桶1的底壁固定安装有电机8，电机8的驱动端固定安装有

转轴9,转轴9上固定安装有多个杆体一10,每个杆体一10均通过杆体二11固定安装有一个与轴承2配合的卡合座12;

[0033] 上述值得注意的有以下几点:

[0034] 1、电机8为防水电机,该部分为常见部分,在此不做具体阐述。

[0035] 2、转轴9的上端位于轴承2的下方,二者并未接触。

[0036] 3、卡合座12上端所处高度低于轴承2上端所处高度,从而使得轴承2转动过程中不会与上刷毛7发生接触。

[0037] 参照图2-5,转轴9上安装有以下清洗组件一,螺杆5上安装有以下清洗组件二;

[0038] 上述值得注意的有以下几点:

[0039] 1、下清洗组件一由安装轴13、安装杆二14以及下刷毛一15组成,转轴9的上端转动安装有安装轴13,安装轴13的上端固定安装有安装杆二14,安装杆二14的上表面固定安装有下刷毛一15。

[0040] 2、安装杆二14的长度小于下刷毛一15的长度,从而使得杆体二11在转动过程中不会与安装杆二14发生接触,由于下刷毛一15具有柔性,从而在与杆体二11接触二者不会产生较大损伤。

[0041] 3、下清洗组件二由安装杆三16以及下刷毛二17组成,螺杆5上固定安装有安装杆三16,安装杆三16的上表面固定安装有下刷毛二17。

[0042] 4、下刷毛一15与下刷毛二17的长度合大于轴承2的外径,从而确保轴承2在转动时可更加充分的对轴承2的下表面进行清洗。

[0043] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0044] 本实用新型中,图1安装好后的状态示意图,此时开启电机8,电机8工作通过转轴9、杆体一10、杆体二11、卡合座12带动轴承2进行转动,利用轴承2转动与侧刷毛4、上刷毛7、下刷毛一15、下刷毛二17配合即可完成清洗操作,同时转动过程中产生的水流流动也可利产生进一步提高清洗效果(可将多个杆体一10参照扇叶进行设计,从而使得转动过程中可产生竖直方向流动的水利,从而更好的对轴承2进行清洗)。

[0045] 清洗结束后对安装杆一6施加一个转动力,使得安装杆一6从轴承2上转开,然后直接用手对轴承2施加一个向上的拿取力即可。

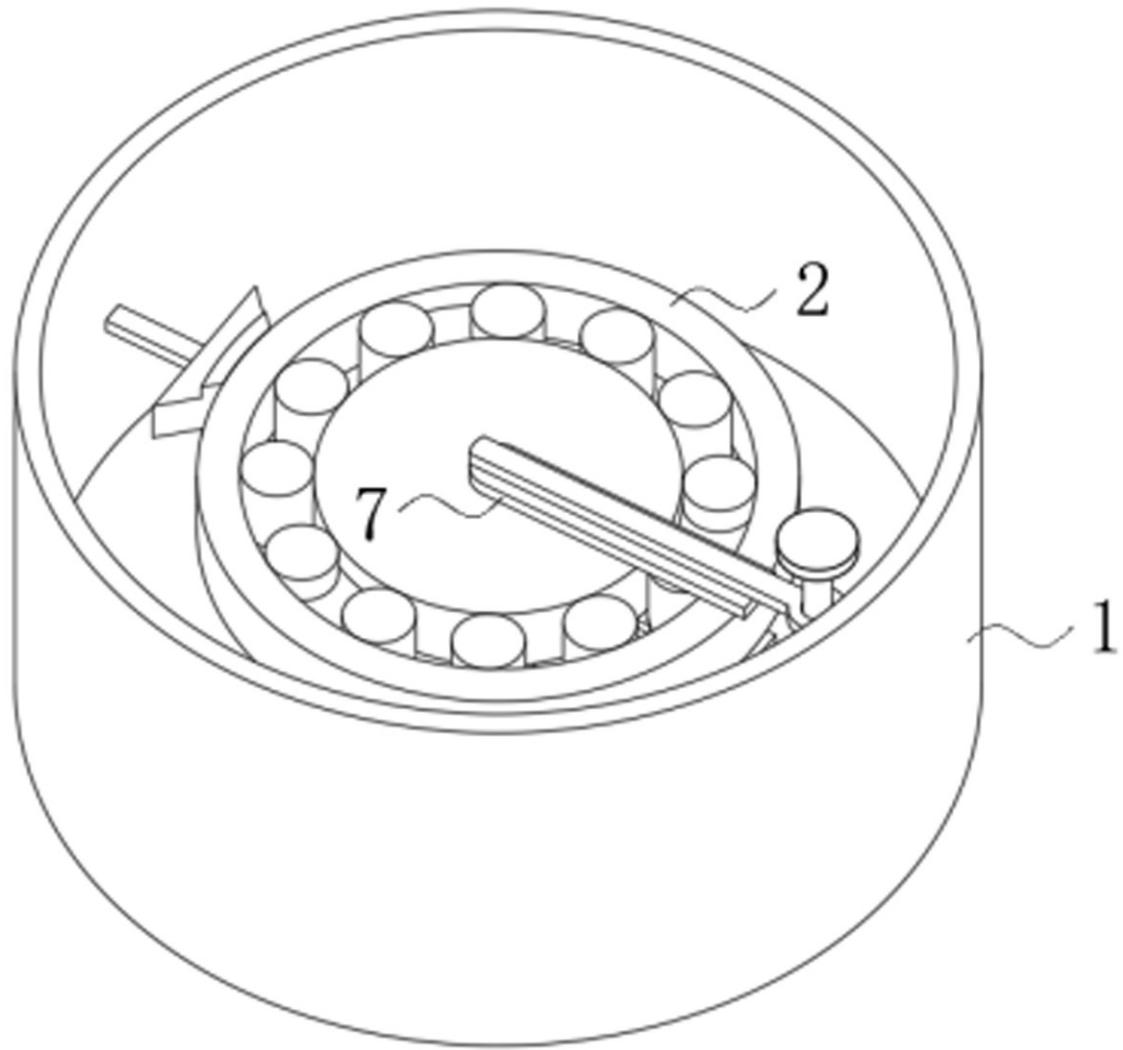


图 1

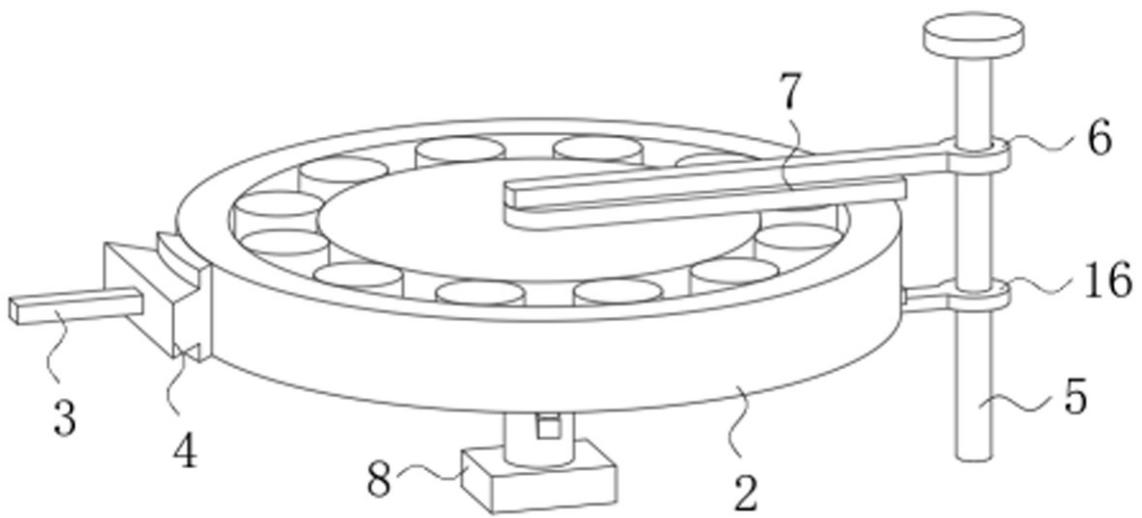


图 2

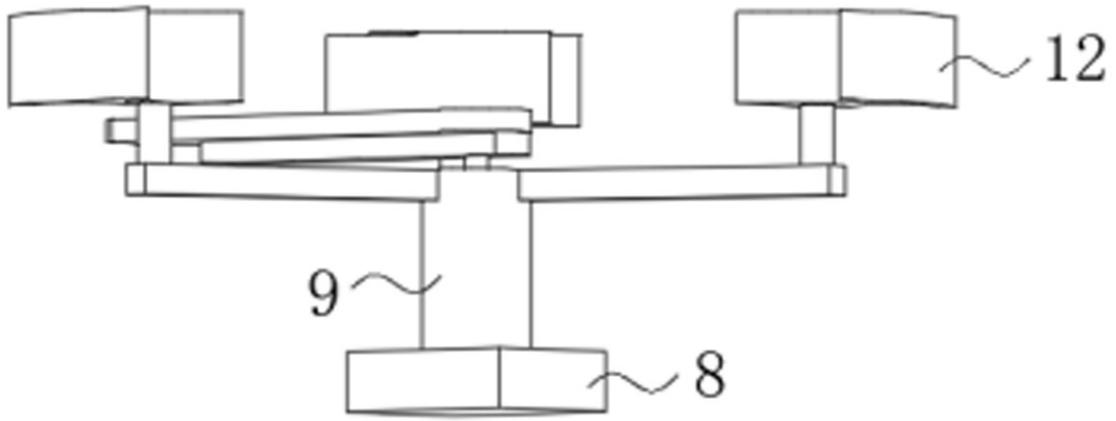


图 3

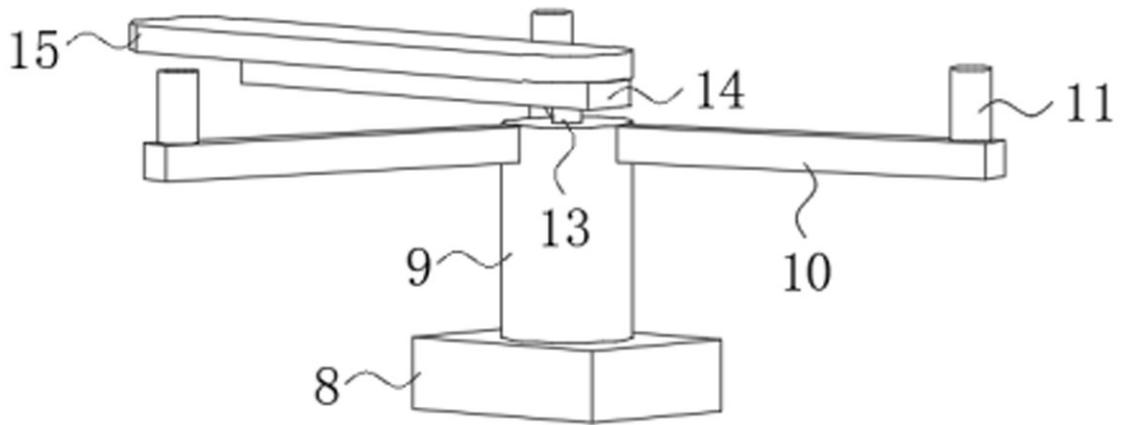


图 4

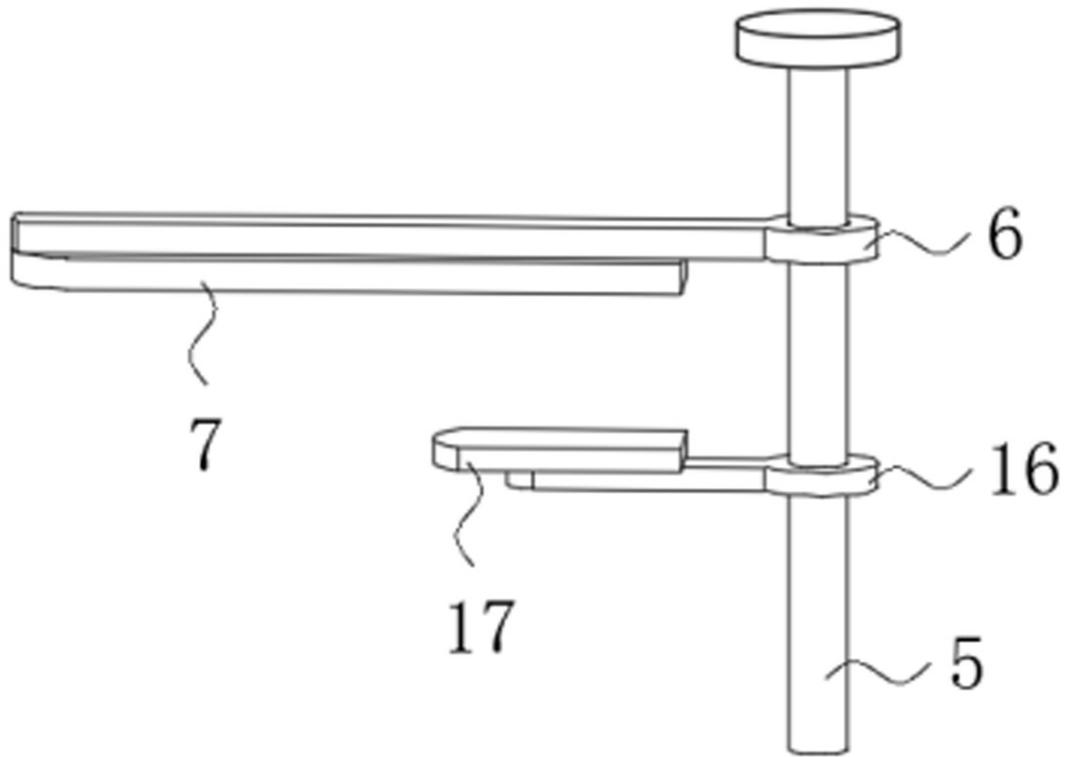


图 5

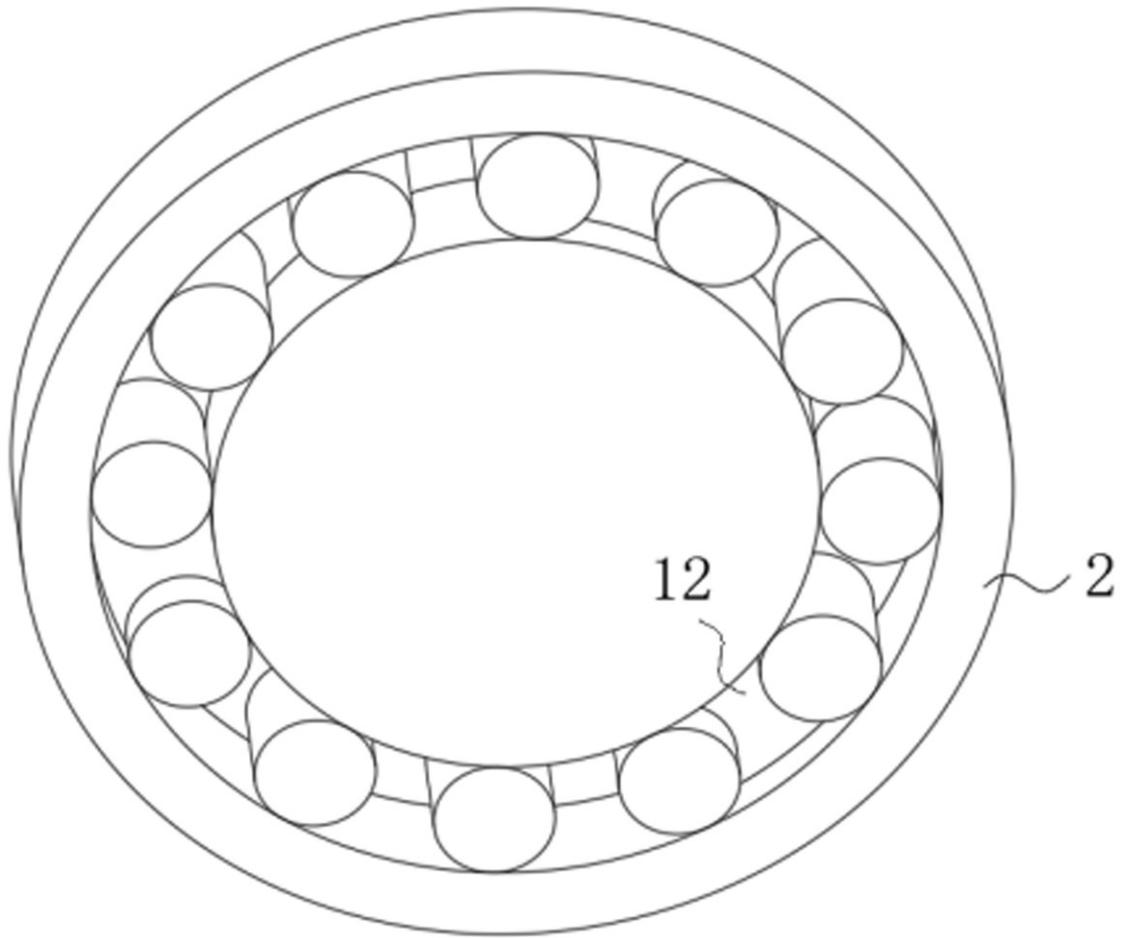


图 6