(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 201999636 U
(45)授权公告日 2011.10.05

(21)申请号 201120023724.X

(22)申请日 2011.01.25

(73)专利权人 郑州市华驰薄板科技有限公司
地址 451171 河南省郑州市新郑市八千乡新港大道西侧

(72)发明人 赵志勇 林黎琰 冯则铨

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119
代理人 赵敏

(51)Int.Cl.
B66C 1/62(2006.01)
B66C 1/22(2006.01)

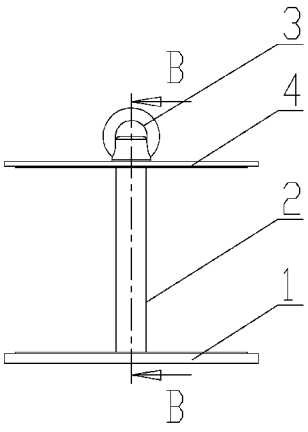
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 6 页

(54)实用新型名称

用于冷轧机组的轴承吊装装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于冷轧机组的轴承吊装装置，包括用于托持对应轴承的滚柱及保持架的托板，所述托板的上表面上垂直固连有吊杆，所述吊杆远离托板的一端设置有用于与起吊装置挂接的吊环；由于本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置采用所述的托板及吊杆，因此可托持冷轧机轴承的保持架及滚柱将整体装入对应的轴承座，只需将预先装配好的轴承外圈、滚柱及保持架起吊转移入对应的轴承座后将吊装装置从轴承座对应端坠出即可，可实现一次装配，大大的提高了工作效率；另外对采用整体装配的方式也大大提高了轴承的装配精度。



CN 201999636 U

1. 用于冷轧机组的轴承吊装装置，其特征在于：包括用于托持对应轴承的滚柱及保持架的托板，所述托板的上表面上垂直固连有吊杆，所述吊杆远离托板的一端设置有用于与起吊装置挂接的吊环。

2. 根据权利要求 1 所述的用于冷轧机组的轴承吊装装置，其特征在于：还包括盖板，所述的盖板滑动装配于所述的吊杆上并与所述吊环挡止配合；所述的吊环与所述吊杆螺纹连接。

3. 根据权利要求 2 所述的用于冷轧机组的轴承吊装装置，其特征在于：所述的底板及盖板相对的一侧的表面上均设置有对应的用于与轴承外圈的内壁面定位配合的凸台。

用于冷轧机组的轴承吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吊具，尤其是一种用于冷轧机组的轴承吊装装置。

背景技术

[0002] 随着现代工业的快速发展，工业、建筑及民用家电等领域蓬勃发展，对冷轧带钢的需求量也日益增加，冷轧机是冷轧带钢生产过程中不可或缺的设备之一，随着科技的不断发展，冷轧机从精度及生产效率等各方面都取得了长远的进步，如市面上常见的六辊高速可逆冷轧机组就是目前用于生产带钢的一种常用机组，上述六辊高速可逆冷轧机组在使用时一方面提高了钢带的轧制精度，另一方面也提高了其生产效率；其各支撑辊是通过设置于其两端的轴承座支撑的，支撑辊与对应的轴承座通过轴承转动装配于轴承座上，所述的轴承包括四排滚柱、保持架、外圈部分及内圈部分，在工作过程中，所述轴承的内圈、外圈及滚柱会经常磨损，此种情况下需要对上述各部分进行磨削后再装配进行轧制作业；因此对轴承的拆装速度直接影响到冷轧机的生产效率。为了方便对支撑辊的拆卸，所述的轴承座均是活动设置于轧钢机的对应位置处，需要对轴承进行拆卸时，只需将轴承座平移后向对应方向翻转 90 度即可将轴承的外圈、保持架及滚柱从对应支撑辊上脱离，轴承内圈则停留于支撑辊上随支撑辊进行磨削，轴承外圈、保持架及滚柱需要从对应轴承座内一一分离取出后进行磨削。对轴承进行安装时则是通过人工安装，因此安装时，工作人员需将上述各部分分别进行装配，工作效率低且精度难以保证。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于冷轧机组的轴承吊装装置，以解决冷轧机轴承的装配效率低的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置采用以下技术方案：用于冷轧机组的轴承吊装装置，包括用于托持对应轴承的滚柱及保持架的托板，所述托板的上表面上垂直固连有吊杆，所述吊杆远离托板的一端设置有用于与起吊装置挂接的吊环。

[0005] 所述的吊环与所述吊杆螺纹连接。

[0006] 所述用于冷轧机组的轴承吊装装置还包括盖板，所述的盖板滑动装配于所述的吊杆上并与所述吊环挡止配合。

[0007] 所述的底板及盖板相对的一侧的表面上均设置有对应的用于与轴承外圈的内壁面定位配合的凸台。

[0008] 由于本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置采用所述的托板及吊杆，因此可托持冷轧机轴承的保持架及滚柱将整体装入对应的轴承座，只需将预先装配好的轴承外圈、滚柱及保持架起吊转移入对应的轴承座后将吊装装置从轴承座对应端坠出即可，可实现一次装配，大大的提高了工作效率；另外对采用整体装配的方式也大大提高了轴承的装配精度。

[0009] 更进一步的，所述的盖板用于将轴承各部分压紧，从而防止轴承各部在起吊转移过程中偏移、散乱，所述的吊环与所述吊杆采用螺纹连接可在将上述轴承各部装入对应轴承座后将吊环拆卸，从而可取走盖板，使所述底板及吊杆从轴承座的对应端坠出；凸台用于进一步防止轴承对应各部件在吊装过程中发生偏移。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置的实施例 1 的结构示意图；

[0011] 图 2 是图 1 的 B-B 剖视图；

[0012] 图 3 是图 1 的轴测图；

[0013] 图 4 是本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置的实施例 1 的使用状态图；

[0014] 图 5 是图 4 的仰视图；

[0015] 图 6 是本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置的实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置的实施例 1，如图 1-5 所示，具有底板 1，底板 1 用于托持冷轧机轴承的保持架及滚柱；底板 1 的上表面上固连有吊杆 2，吊杆 2 与底板 1 对应的表面垂直；吊杆 2 远离底板 1 的一端螺接有用于与起吊设备挂接的吊环 3，吊杆 2 于底板 1 与吊环 3 之间滑动装配有盖板 4，盖板 4 用于与底板 1 配合将轴承各部分压紧，从而防止轴承各部在起吊转移过程中偏移、散乱；盖板 4 及底板 1 均为圆形，其中底板 1 的直径小于对应轴承外圈的外径，底板 1 及盖板 4 上于二者相对的一侧的表面上均设置有圆形凸台，圆形凸台用于与轴承外圈的内壁面定位挡止配合；本实施例的用于冷轧机组的轴承吊装装置在使用时，首先将所述吊杆 2 从对应装配好的轴承保持架、滚柱及外圈的底部穿入，调整底板 1 的位置，使底板 1 托持轴承的保持架及滚柱部分，然后将所述盖板 4 装配于吊杆 2 上，并通过吊环 3 与吊杆 2 螺接并将盖板 4 压紧即可起吊；将上述轴承各部放入对应的轴承座后将所述吊环拆卸，此时所述底板及吊杆从轴承座下端坠落，取走盖板 4 后即可移动轴承座进行装配。

[0017] 本实用新型的用于冷轧机组的轴承吊装装置的实施例 2，如图 6 所示，本实施例与实施例 1 的区别仅在于，实施例 2 省略了所述盖板 4。

[0018] 上述实施例 2 中，所述的吊环还可以以焊接、铆接的形式与吊杆固连，或者与吊杆设为一体。

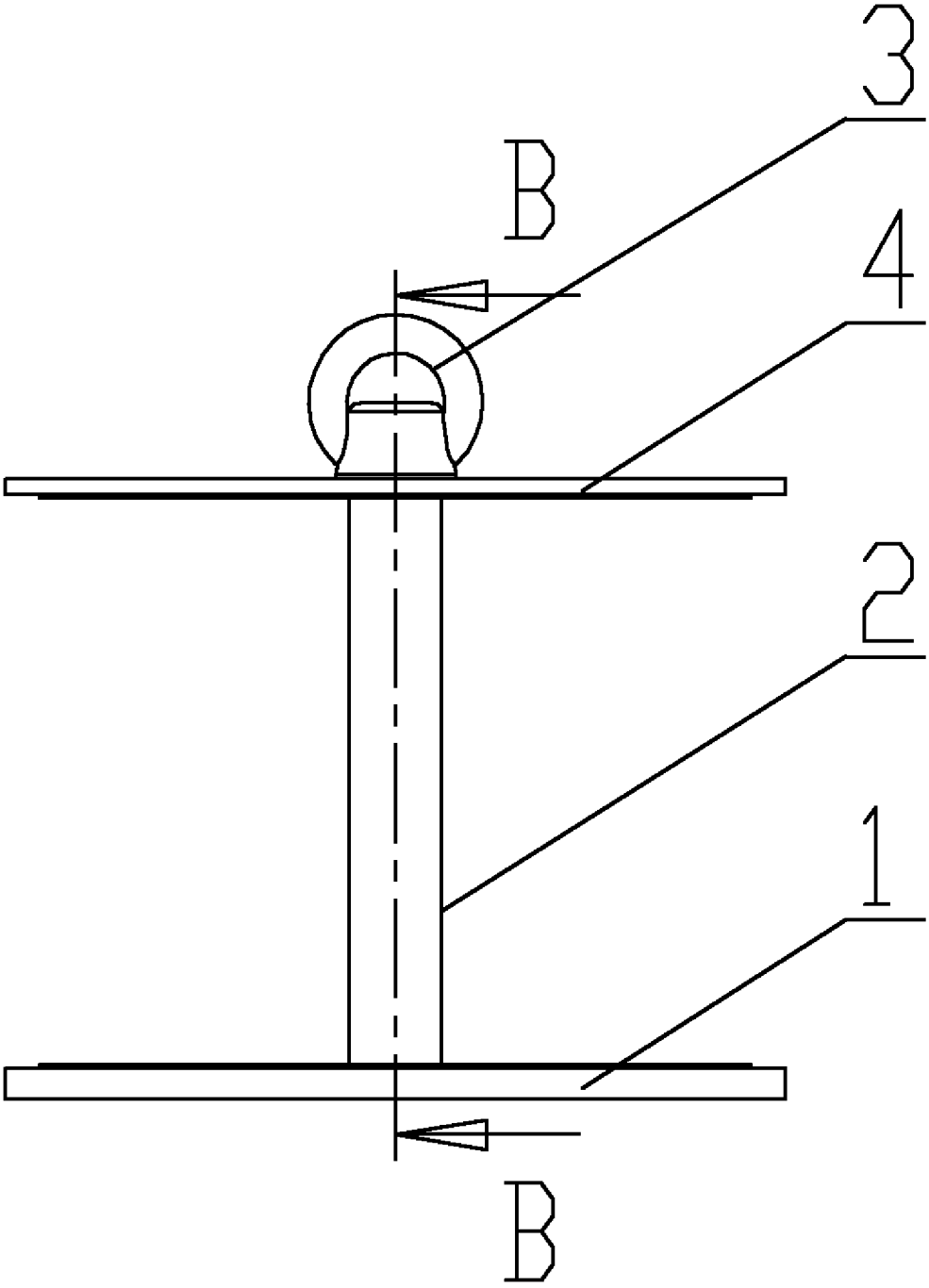


图 1

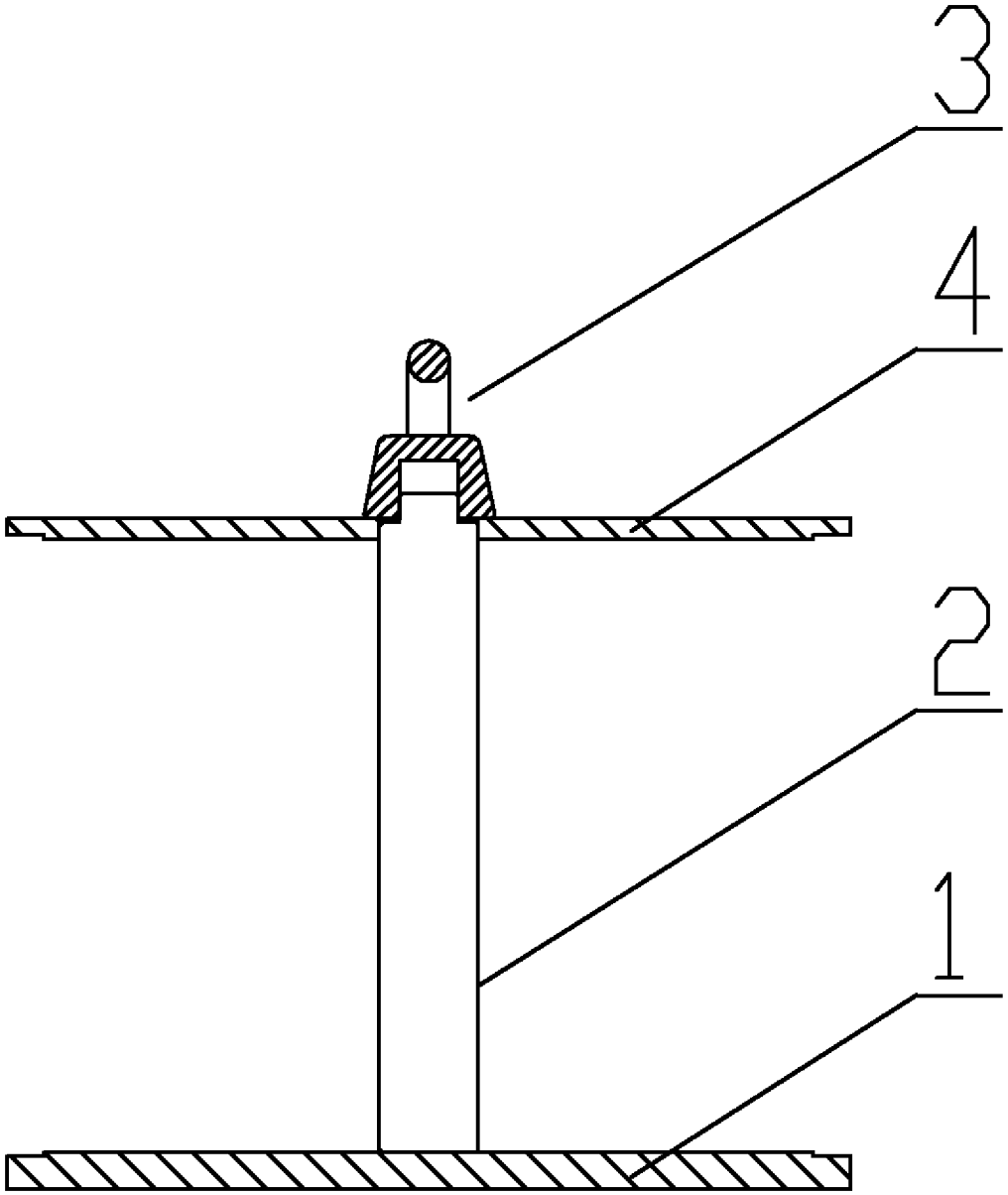


图 2

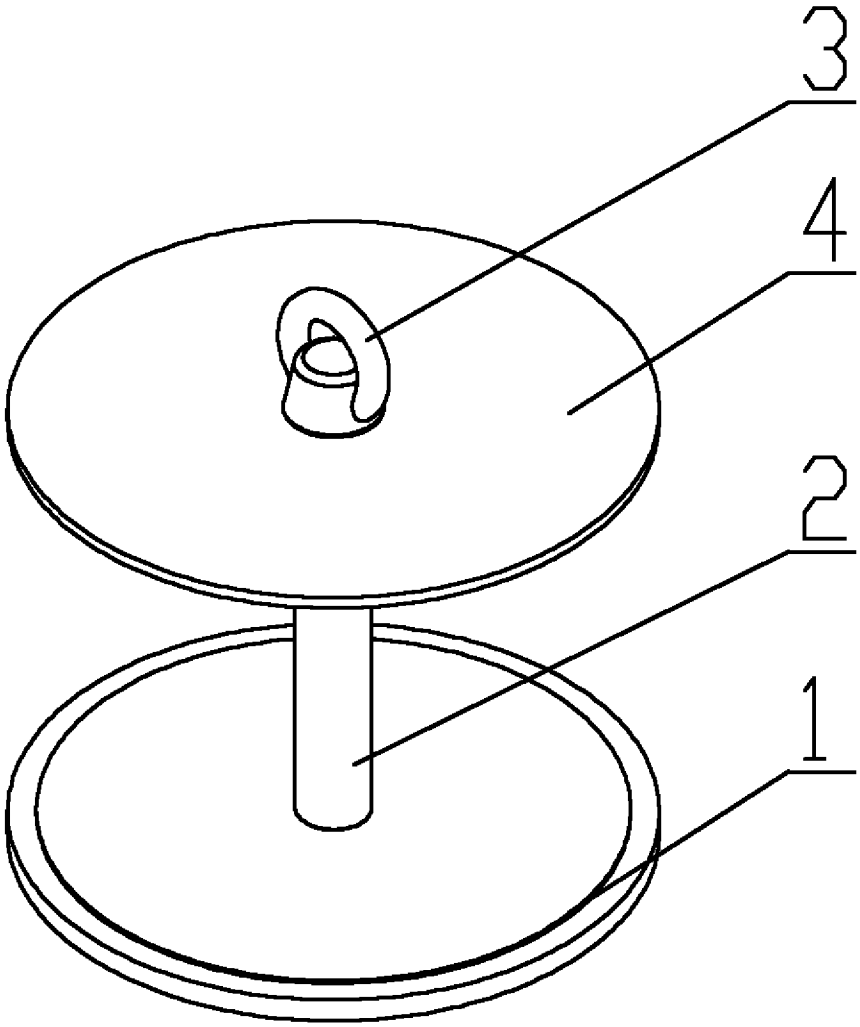


图 3

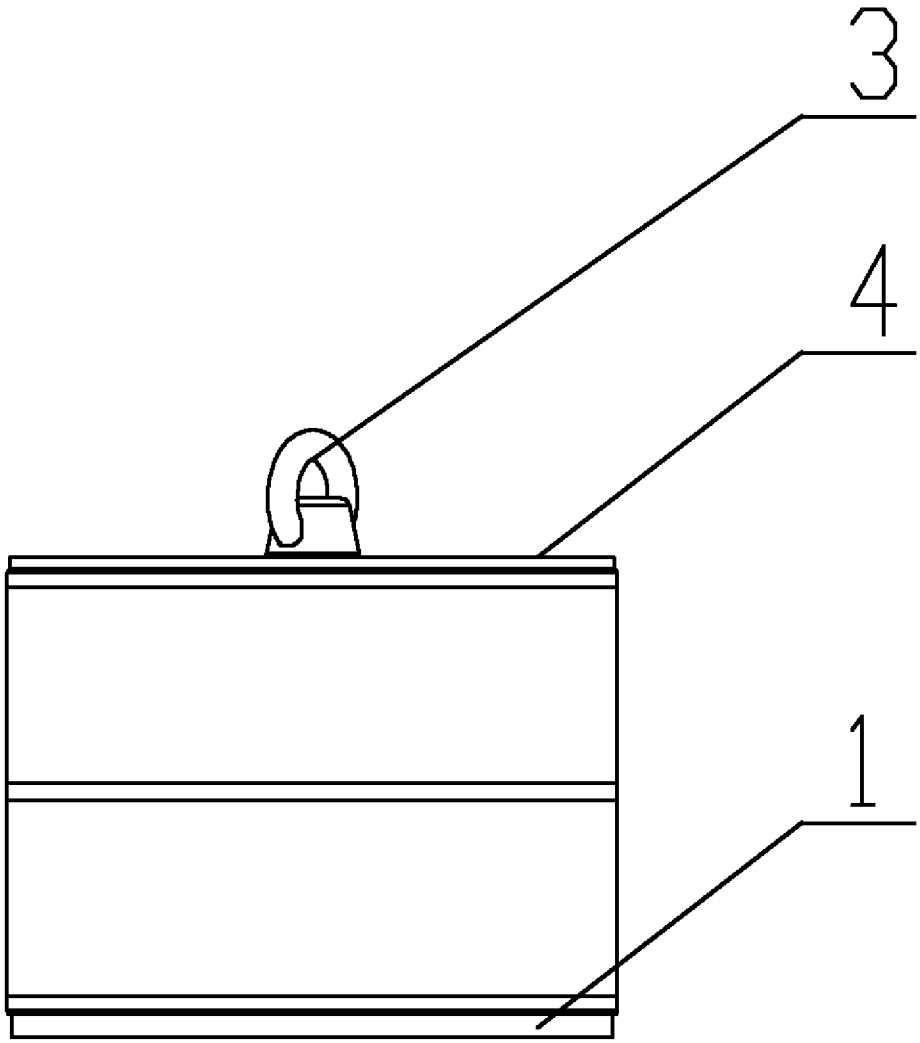


图 4

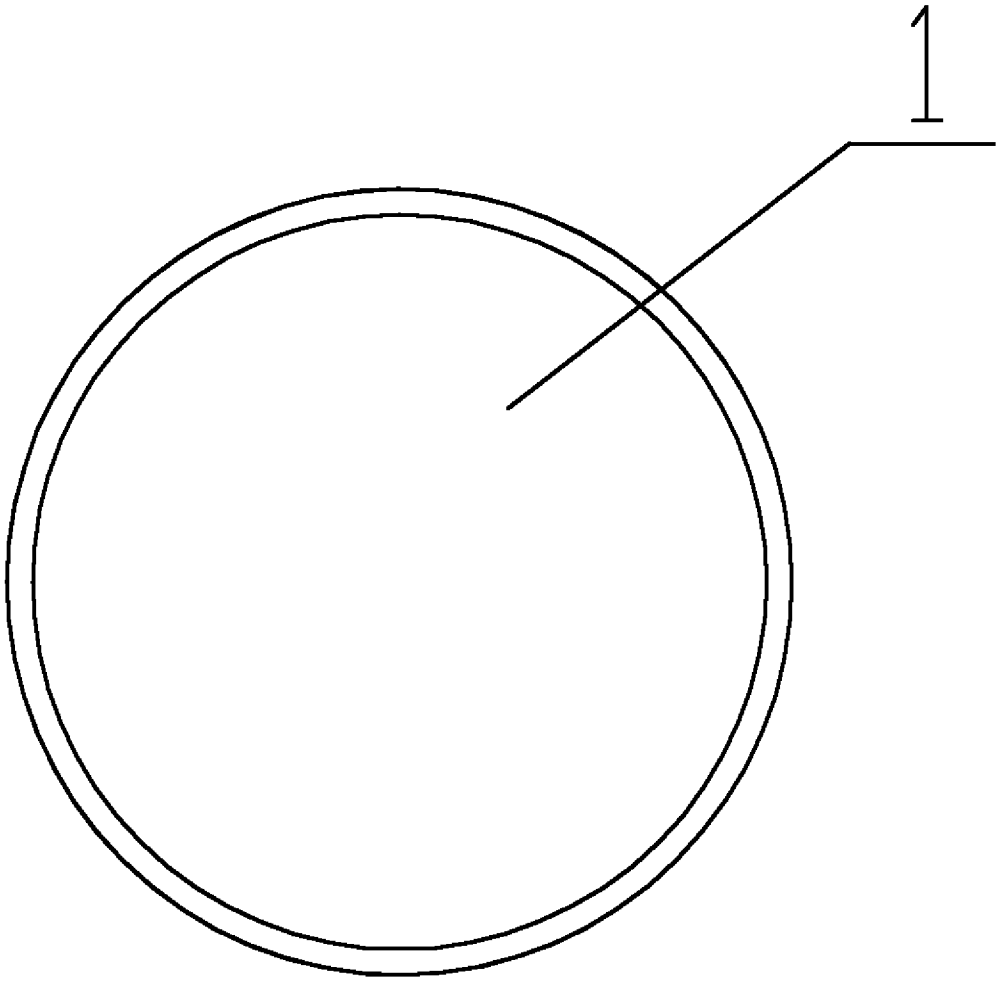


图 5

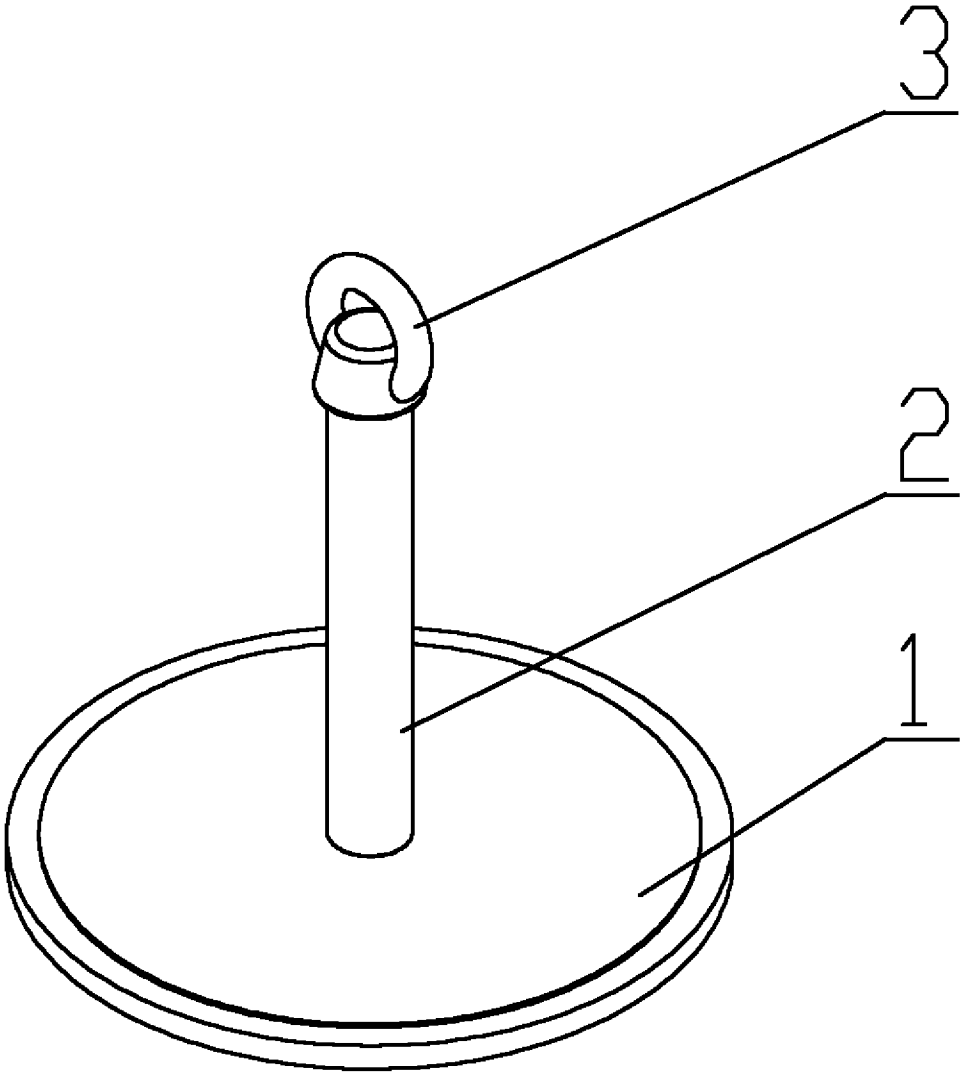


图 6