(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 212601772 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202020500162.2

(22)申请日 2020.04.08

(73)专利权人 无锡德安金属制品有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区硕放红光村工业区

(72)发明人 赵云 殷建华

(74)专利代理机构 无锡派尔特知识产权代理事务所(普通合伙) 32340
代理人 杨立秋

(51)Int.Cl.
*B25H 3/04*(2006.01)

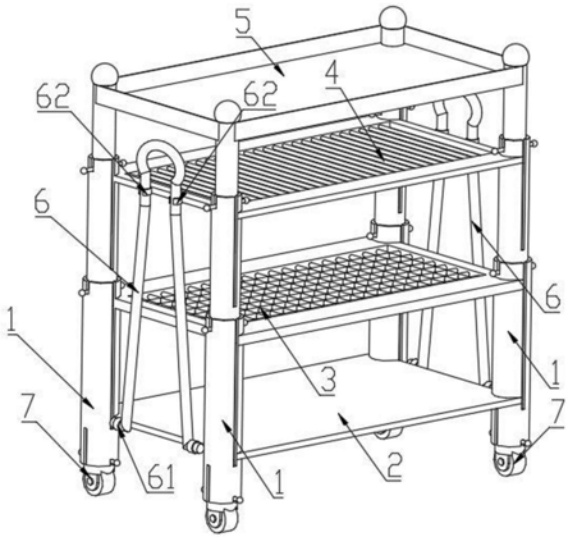
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可调节置物架

(57)摘要

本实用新型公开一种可调节置物架，属于置物架技术领域。所述可调节置物架包括若干根调节立柱、底层置物板、网状中间层、条状中间层和顶层托盘；所述底层置物板、所述网状中间层、所述条状中间层和所述顶层托盘从下往上沿竖直方向依次排列，且四角处均与若干根所述调节立柱固定连接；所述底层置物板窄边两侧均旋转连接有推拉扶手，用于人力手动推拉移动所述可调节置物架；若干根所述调节立柱底部均活动连接有滚动机构，协助移动所述可调节置物架，省时省力。该种可调节置物架与传统钢筋铁板焊接而成的置物架相比，若干根调节立柱均为空心圆柱依次套接，大大减轻置物架的重量；所述条状中间层和顶层托盘能够根据需求通过所述调节立柱调整使用。




CN 212601772 U

1.一种可调节置物架,其特征在于,包括若干根调节立柱(1)、底层置物板(2)、网状中间层(3)、条状中间层(4)和顶层托盘(5);

所述底层置物板(2)、所述网状中间层(3)、所述条状中间层(4)和所述顶层托盘(5)从下往上沿竖直方向依次排列,且四角处均与若干根所述调节立柱(1)固定连接;

所述底层置物板(2)窄边两侧均旋转连接有推拉扶手(6),用于人力手动推拉移动所述可调节置物架;

若干根所述调节立柱(1)底部均活动连接有滚动机构(7)。

2.如权利要求1所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述调节立柱(1)主要由底端固定柱(11)、中间伸缩柱(12)和顶端支撑柱(13)组成;所述底端固定柱(11)、所述中间伸缩柱(12)和所述顶端支撑柱(13)均为空心圆柱,且依次套接。

3.如权利要求2所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述底端固定柱(11)从顶端开始对称开有第一调节槽(111)和第一固定槽(112),所述第一调节槽(111)的长度远大于所述第一固定槽(112)的长度,且两者垂直设置。

4.如权利要求2所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述中间伸缩柱(12)从顶端开始对称开有第二调节槽(121)和第二固定槽(122),所述第二调节槽(121)的长度远大于所述第二固定槽(122)的长度,且两者垂直设置。

5.如权利要求4所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述中间伸缩柱(12)底部设有中间调节手柄(123),所述中间调节手柄(123)通过中间轴套(124)与所述中间伸缩柱(12)旋转连接。

6.如权利要求2所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述顶端支撑柱(13)底部设有顶端调节手柄(131),所述顶端调节手柄(131)通过顶端轴套(132)与所述顶端支撑柱(13)旋转连接。

7.如权利要求2所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述底端固定柱(11)从底端开始对称开有第三调节槽(113)和第三固定槽(114),所述第三调节槽(113)的长度远大于所述第三固定槽(114)的长度,且两者垂直设置。

8.如权利要求2所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述滚动机构(7)主要由滚轮(71)、滚轮架(72)、底端调节手柄(73)、固定板(74)和弹簧(75)组成;所述固定板(74)固定连接于所述底端固定柱(11)内部,所述弹簧(75)两端分别与所述固定板(74)和所述滚轮架(72)固定连接;所述滚轮架(72)以及所述滚轮(71)能够在所述底端固定柱(11)内部来回移动。

9.如权利要求8所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述底端调节手柄(73)通过底端轴套与所述滚轮架(72)旋转连接。

10.如权利要求1所述的一种可调节置物架,其特征在于,所述推拉扶手(6)底端两侧通过套筒(61)与所述底层置物板(2)旋转连接;所述推拉扶手(6)中间通过卡扣(62)与所述条状中间层(4)活动连接。

# 一种可调节置物架

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及置物架技术领域，特别涉及一种可调节置物架。

## 背景技术

[0002] 置物架作为工厂中常用的一种放置工件或工具的收纳架，普遍存在于工厂的各个角落，置物架的种类繁多，功能作用也不尽相同，但绝大多数置物架为钢筋或铁板焊接而成，笨重功能单一，无法调节也无法移动。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节置物架，以解决现有钢筋铁板焊接而成的置物架笨重功能单一，无法调节也无法移动的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种可调节置物架，包括若干根调节立柱、底层置物板、网状中间层、条状中间层和顶层托盘；

[0005] 所述底层置物板、所述网状中间层、所述条状中间层和所述顶层托盘从下往上沿竖直方向依次排列，且四角处均与若干根所述调节立柱固定连接；

[0006] 所述底层置物板窄边两侧均旋转连接有推拉扶手，用于人力手动推拉移动所述可调节置物架；

[0007] 若干根所述调节立柱底部均活动连接有滚动机构。

[0008] 可选的，所述调节立柱主要由底端固定柱、中间伸缩柱和顶端支撑柱组成；所述底端固定柱、所述中间伸缩柱和所述顶端支撑柱均为空心圆柱，且依次套接。

[0009] 可选的，所述底端固定柱从顶端开始对称开有第一调节槽和第一固定槽，所述第一调节槽的长度远大于所述第一固定槽的长度，且两者垂直设置。

[0010] 可选的，所述中间伸缩柱从顶端开始对称开有第二调节槽和第二固定槽，所述第二调节槽的长度远大于所述第二固定槽的长度，且两者垂直设置。

[0011] 可选的，所述中间伸缩柱底部设有中间调节手柄，所述中间调节手柄通过中间轴套与所述中间伸缩柱旋转连接。

[0012] 可选的，所述顶端支撑柱底部设有顶端调节手柄，所述顶端调节手柄通过顶端轴套与所述顶端支撑柱旋转连接。

[0013] 可选的，所述底端固定柱从底端开始对称开有第三调节槽和第三固定槽，所述第三调节槽的长度远大于所述第三固定槽的长度，且两者垂直设置。

[0014] 可选的，所述滚动机构主要由滚轮、滚轮架、底端调节手柄、固定板和弹簧组成；所述固定板固定连接于所述底端固定柱内部，所述弹簧两端分别与所述固定板和所述滚轮架固定连接；所述滚轮架以及所述滚轮能够在所述底端固定柱内部来回移动。

[0015] 可选的，所述底端调节手柄通过底端轴套与所述滚轮架旋转连接。

[0016] 可选的，所述推拉扶手底端两侧通过套筒与所述底层置物板旋转连接；所述推拉扶手中间通过卡扣与所述条状中间层活动连接。

[0017] 在本实用新型提供的一种可调节置物架中，包括若干根调节立柱、底层置物板、网状中间层、条状中间层和顶层托盘；所述底层置物板、所述网状中间层、所述条状中间层和所述顶层托盘从下往上沿竖直方向依次排列，且四角处均与若干根所述调节立柱固定连接；所述底层置物板窄边两侧均旋转连接有推拉扶手，用于人力手动推拉移动所述可调节置物架；若干根所述调节立柱底部均活动连接有滚动机构，协助移动所述可调节置物架，省时省力。该种可调节置物架与传统钢筋铁板焊接而成的置物架相比，若干根调节立柱均为空心圆柱依次套接，大大减轻置物架的重量；所述条状中间层和顶层托盘能够根据需求通过所述调节立柱调整使用。

## 附图说明

[0018] 图1是本实用新型提供的一种可调节置物架的整体结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型提供的一种可调节置物架调节立柱的结构示意图；

[0020] 图3是本实用新型提供的一种可调节置物架调节立柱的剖视图；

[0021] 图4是本实用新型提供的一种可调节置物架滚动装置的结构示意图；

[0022] 图5是本实用新型提供的一种可调节置物架滚动装置的剖视图。

## 具体实施方式

[0023] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型提出的一种可调节置物架作进一步详细说明。根据下面说明和权利要求书，本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是，附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例，仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0024] 本实用新型提供了一种可调节置物架，其结构如图1所示，包括若干根调节立柱1、底层置物板2、网状中间层3、条状中间层4和顶层托盘5；所述底层置物板2、所述网状中间层3、所述条状中间层4和所述顶层托盘5从下往上沿竖直方向依次排列，且四角处均与若干根所述调节立柱1固定连接；所述底层置物板2窄边两侧均旋转连接有推拉扶手6，用于人力手动推拉移动所述可调节置物架；所述推拉扶手6底端两侧通过套筒61与所述底层置物板2旋转连接；所述推拉扶手6中间通过卡扣62与所述条状中间层4活动连接，在不移动所述可调节置物架时，将所述推拉扶手6扣入所述卡扣62中，可当做侧面挡板使用，当需要移动所述可调节置物架时，取下所述推拉扶手6，可作为省力杆使用；若干根所述调节立柱1底部均活动连接有滚动机构7。

[0025] 具体的，如图2和图3所示，所述调节立柱1主要由底端固定柱11、中间伸缩柱12和顶端支撑柱13组成；所述底端固定柱11、所述中间伸缩柱12和所述顶端支撑柱13均为空心圆柱，且依次套接；所述底端固定柱11从顶端开始对称开有第一调节槽111和第一固定槽112，所述第一调节槽111的长度远大于所述第一固定槽112的长度，且两者垂直设置；所述中间伸缩柱12底部设有中间调节手柄123，所述中间调节手柄123通过中间轴套124与所述中间伸缩柱12旋转连接；当需要使用所述条状中间层4时，旋转所述中间调节手柄123，对准所述第一固定槽112，放下后所述中间伸缩柱12即被支撑住，当不需要使用时，旋转所述中间调节手柄123，对准所述第一调节槽111，所述中间伸缩柱12即被收入所述底端固定柱11中；所述中间伸缩柱12从顶端开始对称开有第二调节槽121和第二固定槽122，所述第二调

节槽121的长度远大于所述第二固定槽122的长度，且两者垂直设置；所述顶端支撑柱13底部设有顶端调节手柄131，所述顶端调节手柄131通过顶端轴套132与所述顶端支撑柱13旋转连接；当需要使用顶层托盘5时，旋转所述顶端调节手柄131，对准所述第二固定槽122，放下后所述顶端支撑柱13即被支撑住，当不需要使用时，旋转所述顶端调节手柄131，对准所述第二调节槽121，所述顶端支撑柱13即被收入所述中间伸缩柱12中。

[0026] 具体的，如图4和图5所示，所述底端固定柱11从底端开始对称开有第三调节槽113和第三固定槽114，所述第三调节槽113的长度远大于所述第三固定槽114的长度，且两者垂直设置；所述滚动机构7主要由滚轮71、滚轮架72、底端调节手柄73、固定板74和弹簧75组成；所述固定板74固定连接于所述底端固定柱11内部，所述弹簧75两端分别与所述固定板74和所述滚轮架72固定连接；所述滚轮架72以及所述滚轮71能够在所述底端固定柱11内部来回移动；所述底端调节手柄73通过底端轴套与所述滚轮架72旋转连接；当需要移动所述可调节置物架时，旋转所述底端调节手柄73，对准所述第三固定槽114，所述滚动机构7即被支撑住，所述可调节置物架在所述滚动机构7的作用下，滚动前进；当所述可调节置物架放置不动时，旋转所述底端调节手柄73，对准所述第三调节槽113，所述滚动机构7在所述弹簧75的作用下收入所述底端固定柱11中，保护所述滚动机构7不被长时间压迫，影响其使用寿命。

[0027] 上述描述仅是对本实用新型较佳实施例的描述，并非对本实用新型范围的任何限定，本实用新型领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰，均属于权利要求书的保护范围。

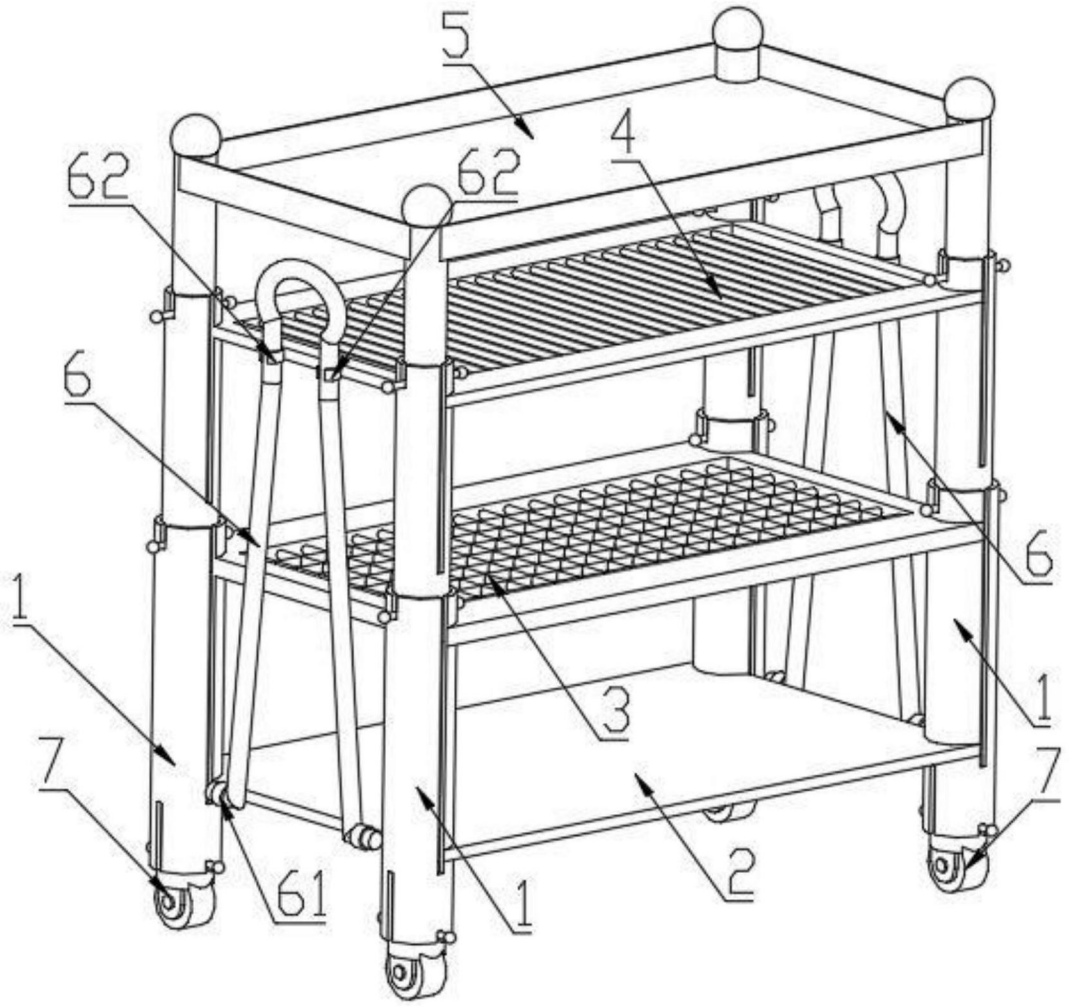



图1

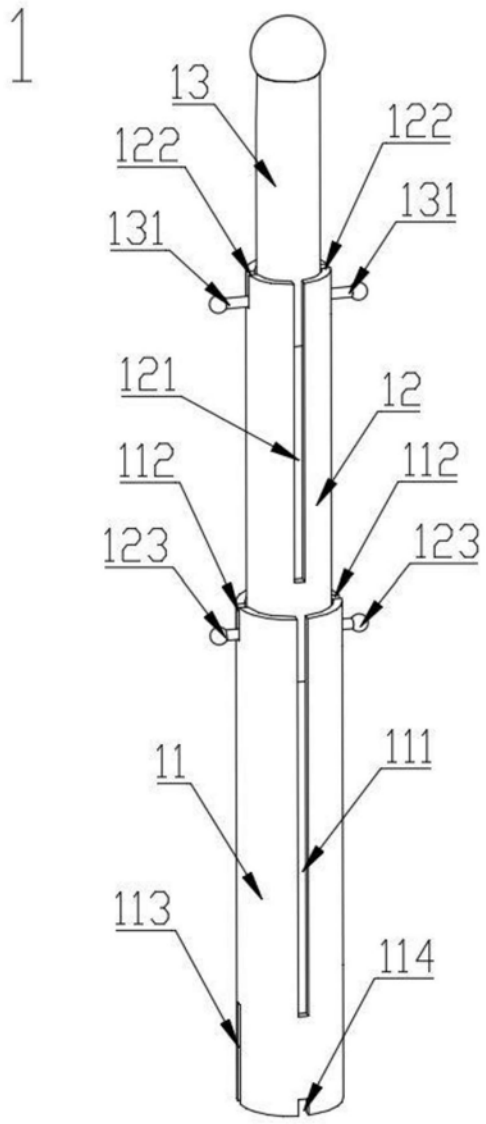



图2

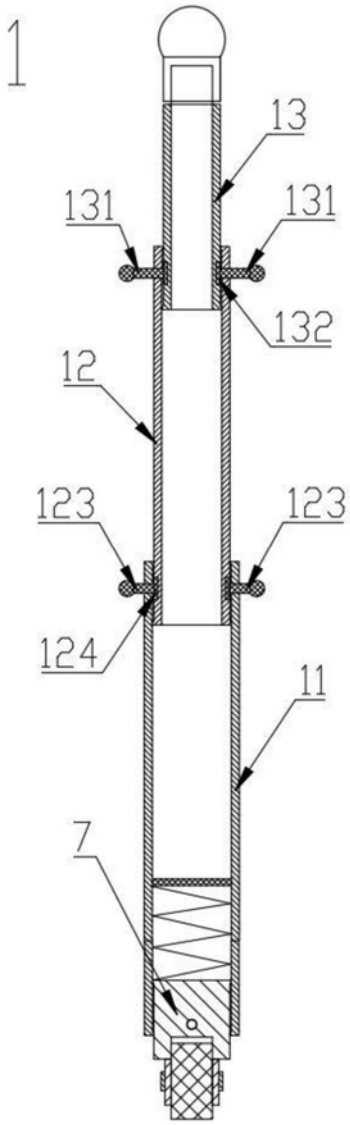



图3

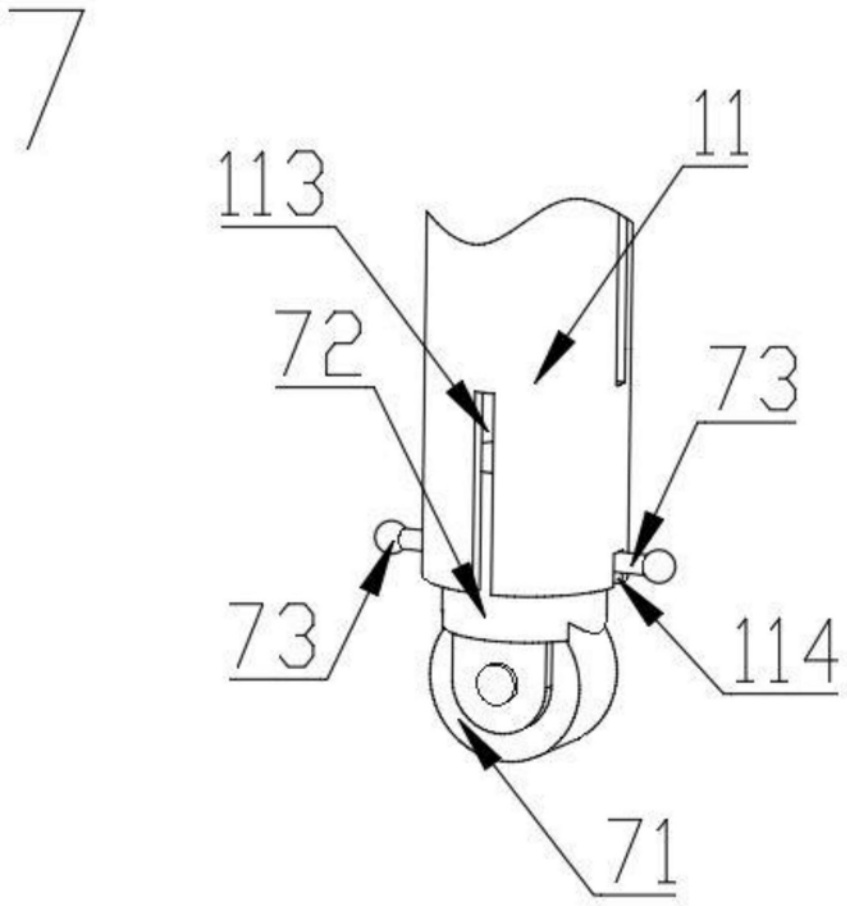



图4

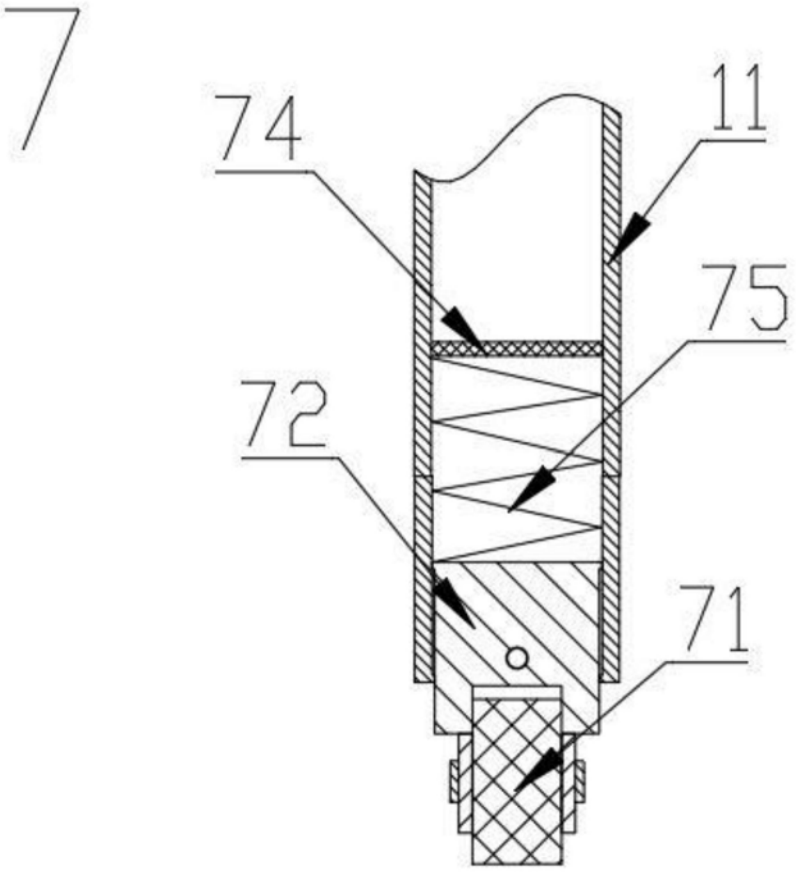



图5