

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

E04G 1/18

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99207866.0

[45]授权公告日 2000年2月23日

[11]授权公告号 CN 2365323Y

[22]申请日 1999.4.16 [24]颁证日 2000.1.15

[73]专利权人 张立

地址 300250 天津市河北区万科城市花园 F 座
601A 室

[72]设计人 张立

[21]申请号 99207866.0

[74]专利代理机构 天津市专利事务所

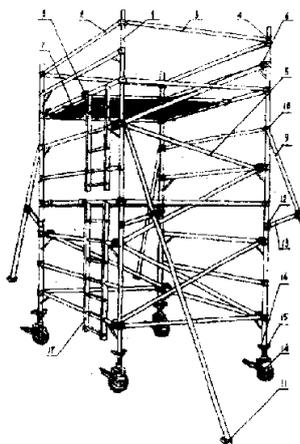
代理人 潘冠雄

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 6 页

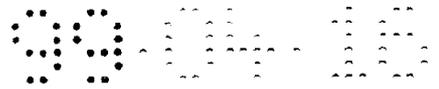
[54]实用新型名称 活动脚手架

[57]摘要

活动脚手架涉及一种特别适用于建筑物内外檐装修作业的脚手架,由左右侧架、拉杆、作业平台、撑杆、脚轮和登台梯构成。长方形作业平台通过两端的固定式锁扣安装在左右侧架上;利用多节侧架垂直套接可提升作业平台高度,通过登台梯可径直登上作业平台,撑杆可使脚手架保持稳定,借助脚轮可使脚手架整体移动并定位。本实用新型结构合理、拆装和移动都很方便,可广泛用于建筑物内外檐装修、大型广告牌的制作和大型展牌的布置等作业。



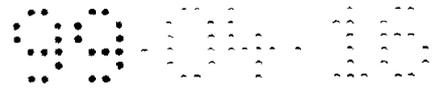
ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1、一种活动脚手架，其特征在于由侧架、拉杆、作业平台、撑杆、脚轮和登台梯构成；所述侧架包括左侧架和右侧架，均由两根立柱和数根横杆连接而成，立柱的底端带有与脚轮或下节立柱套接的外套管，立柱的顶端则带有与上节立柱套接的内套管；所述拉杆包括平拉杆和斜拉杆，平拉杆两端通过自动锁扣分别与左右侧架横杆相连并可方便拆卸，斜拉杆的两端通过自动锁扣分别与同节或上节左右侧架横杆相连并可方便拆卸；所述作业平台为长方形，通过两端的固定式锁扣分别与左右侧架横杆相连并可方便拆卸；所述撑杆为可伸缩套管，分别倾斜安装于前立柱的前侧或后立柱的后侧，其顶端通过螺旋锁扣与立柱相连并可方便拆卸，其底端带有防滑胶垫并通过防滑胶垫与地面接触，其中部通过螺旋锁扣和短拉杆与立柱相连并可方便拆卸；所述脚轮包括4个带有制动机构的万向脚轮，分别安装在首节侧架立柱的底端并与立柱互相配合，其顶部带有与立柱套接的内套螺纹管，内套螺纹管上带有与立柱底端外套管互相配合的高度调整螺母；所述登台梯安装固定在左侧架上或右侧架上。

2、根据权利要求1所述的活动脚手架，其特征在于所述自动锁扣由锁扣主体、里锁片和外锁片构成；所述锁扣主体为半圆形开口套，其半圆周内带有弧形凹槽；所述里锁片为弧形，通过销轴安装在锁扣主体的弧形凹槽中并可绕销轴左右摆动，其外侧带有一棘齿；所述外锁片通过销轴和弹簧安装在里锁片外侧的锁扣主体上并且可绕销轴转动，其内侧带有与里锁片棘齿互相配合的棘齿，其下端带有顶压里锁片下端的顶钩。



说明书

活动脚手架

本实用新型涉及一种特别适用于建筑物内外檐装修作业的脚手架。

脚手架是建筑物内外檐装修作业中必不可少的设施，在建筑装饰工程施工中有着十分广泛的应用。现有技术中的脚手架多是在施工前利用零散的钢材或木材临时搭建的固定式脚手架，待工程完工后还必须就地拆除。这种固定式脚手架不仅搭建和拆除工作量很大，而且要耗费大量的钢材和木材，尤其是作业面较长时，脚手架的体积将十分庞大，上述问题将变得更为突出。

本实用新型的目的即在于设计一种安装拆卸方便并可整体移动的活动脚手架，以减少搭建或拆除脚手架的工作量，同时减少钢材或木材的消耗量。

为了实现上述目的，本实用新型利用左右两个侧架和拉杆构成脚手架的架体并利用撑杆保持架体的稳定，将作业平台通过固定式锁扣安装于左右侧架上并在架体的底部安装4个脚轮，即可构成一种活动脚手架。采用多节侧架垂直套接可以提升作业平台的高度，通过安装固定在任一侧架上的登台梯可以径直登上作业平台。以下结合具体实施例对本实用新型活动脚手架的技术特征作进一步的详细说明。

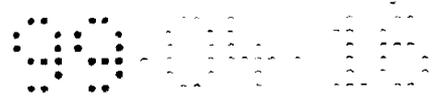
附图1为本实用新型活动脚手架的结构示意图，

附图2为首节架体的结构示意图，

附图3和附图4分别为作业平台和脚轮的结构示意图，

附图5和附图6分别为自动锁扣的结构示意图和立体剖视图。

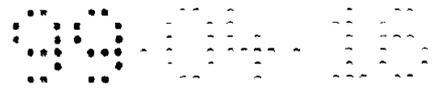
参考附图1~6，本实用新型活动脚手架主要由侧架、拉杆、作业平台、撑杆、脚轮和登台梯构成。侧架包括左侧架和右侧架，均由两根立柱1和数根横杆2连接而成，立柱1的底端带有与脚轮或下节侧架立柱套接的外套管，立柱1的顶端则带有与上节侧架立柱套接的内套管。拉杆包括平拉杆和斜拉杆，平拉杆3的两端通过自动锁扣4分别与左右侧架横杆相连并可方便拆卸，斜拉杆5的两端通过自动锁扣6分别与同节或上节左右侧架横杆相连并可方便拆卸。工作平台7为长方形，通过两端的固定式锁扣8分别与左



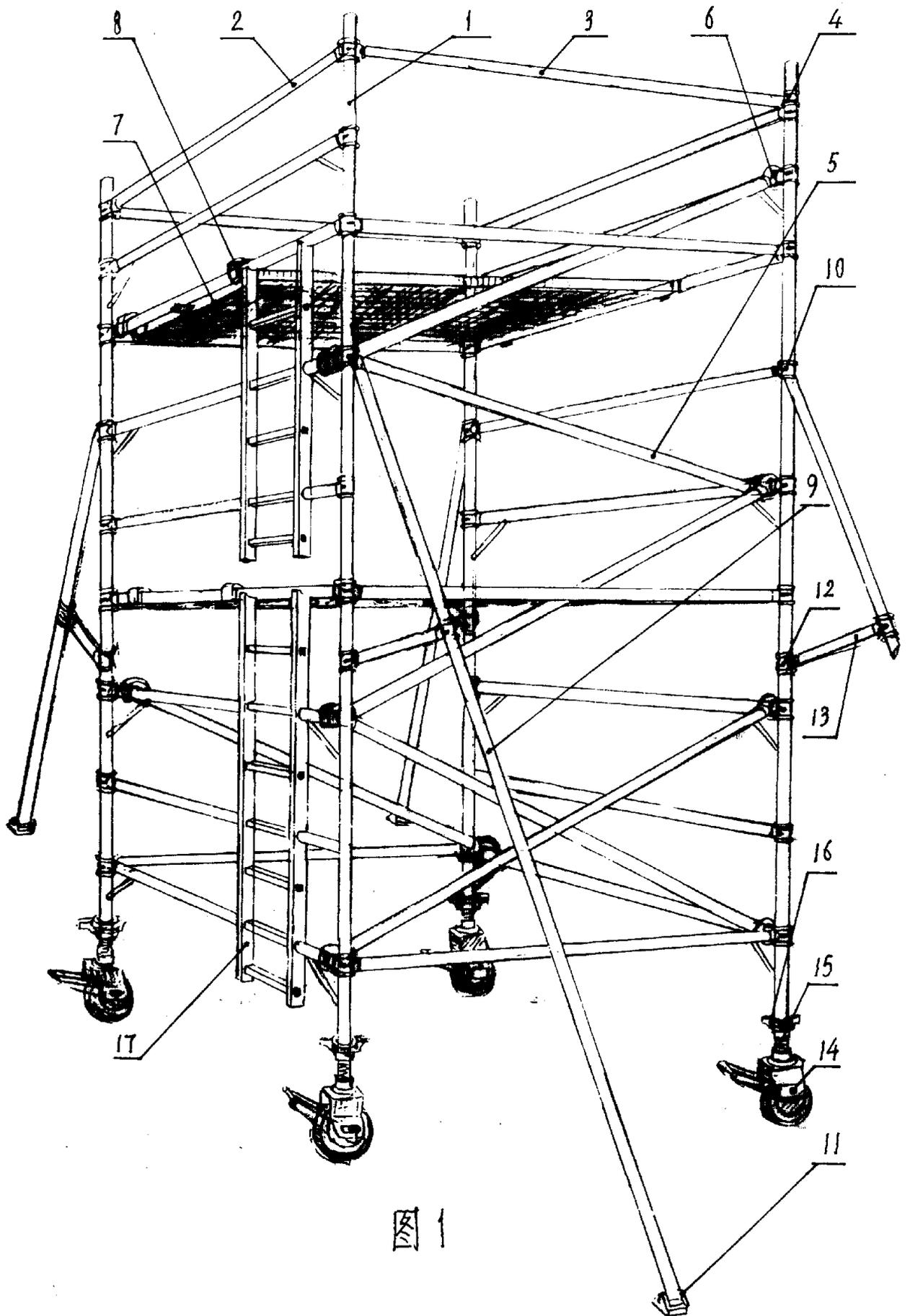
右侧架横杆相连并可方便拆卸。撑杆9为可伸缩套管，倾斜安装在前立柱的前侧或后立柱的后侧，其顶端通过螺旋锁扣10与立柱相连并可方便拆卸，其底端带有防滑胶垫11并通过防滑胶垫11与地面接触，其中部通过螺旋锁扣12和短拉杆13与立柱相连并可方便拆卸。脚轮包括4个带有制动机构的万向脚轮14，分别安装在首节侧架立柱的下端并与立柱互相配合，其顶部带有与立柱套接的内套螺纹管15，内套螺纹管上带有与立柱底端外套管互相配合的高度调整螺母16。登台梯17安装固定在左侧架或右侧架上，通过它可径直登上作业平台。

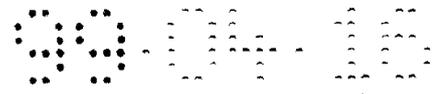
自动锁扣是本实用新型的一个重要部件且数量较多，它主要由锁扣主体和安装在锁扣主体上并且互相配合的里锁片和外锁片构成。锁扣主体18为半圆形开口套，其半圆周内带有用于安装里锁片和外锁片的弧形凹槽。里锁片19为弧形，通过销轴20安装在锁扣主体18的弧形凹槽中并且可绕销轴左右摆动，其下端与锁扣主体18形成锁扣开口，其外侧带有一棘齿21。外锁片22通过销轴23和弹簧24安装在里锁片19外侧的锁扣主体上并且可绕销轴23左右转动，其内侧带有与里锁片棘齿21互相配合的棘齿25，其下端带有顶压里锁片下端的顶钩26。当自动锁扣扣向连接管件时，里锁片19和外锁片22同时向左摆并使锁扣开口张大，当连接管件进入自动锁扣以后，外锁片22在弹簧24的作用下回位并顶推里锁片19，使之抱紧连接管件并通过棘齿21和棘齿25锁定。

本实用新型结构合理，安装和拆卸都很方便，借助脚轮可使脚手架整体移动，利用多节侧架垂直套接可任意提升作业平台的高度，本实用新型除特别适用于建筑物内外檐装修作业外，还可用于大型广告牌制作和大型展牌的布置等项作业。



说明书附图





说明书附图

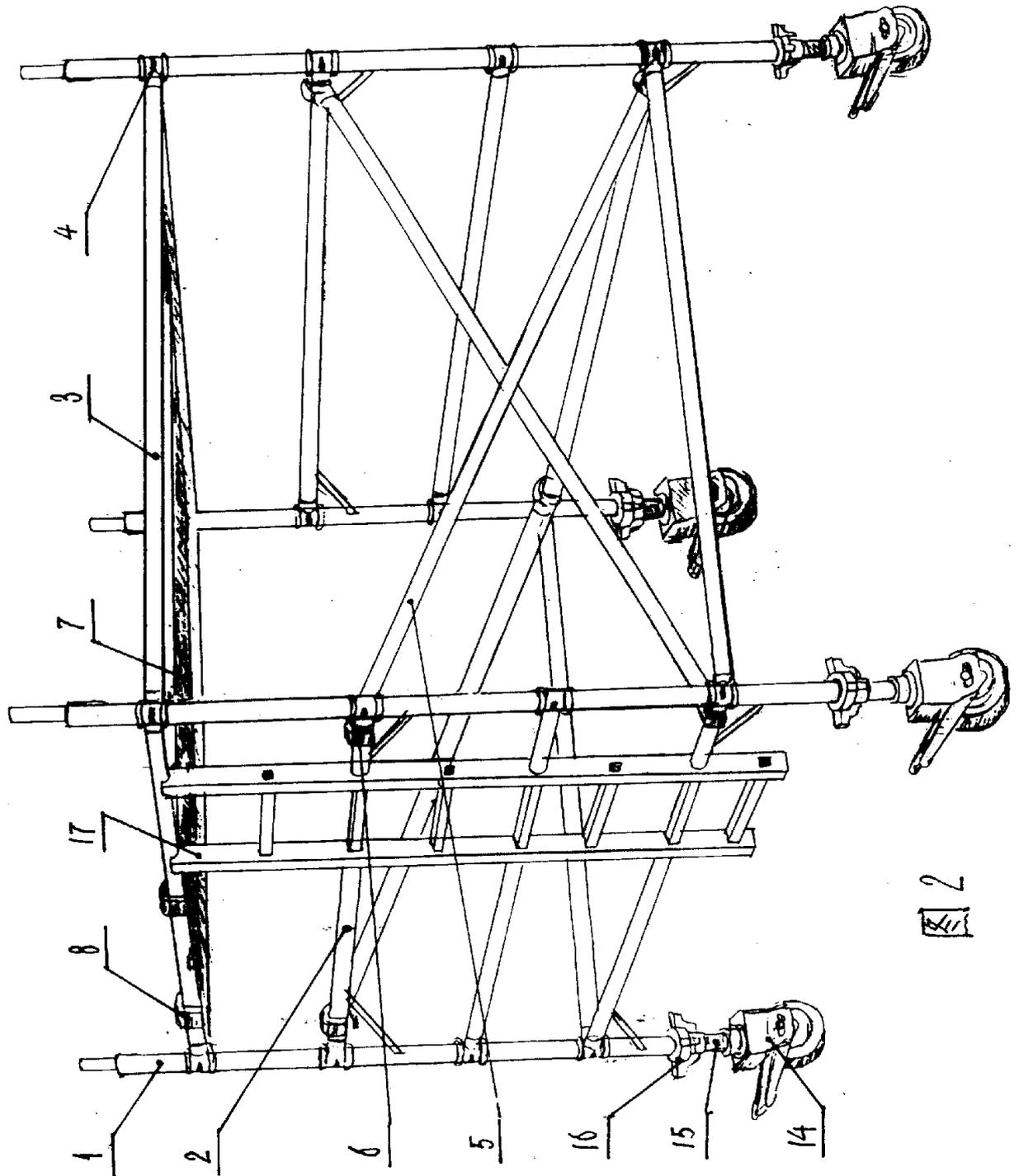
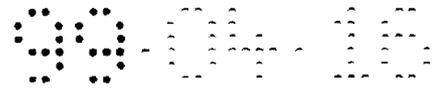
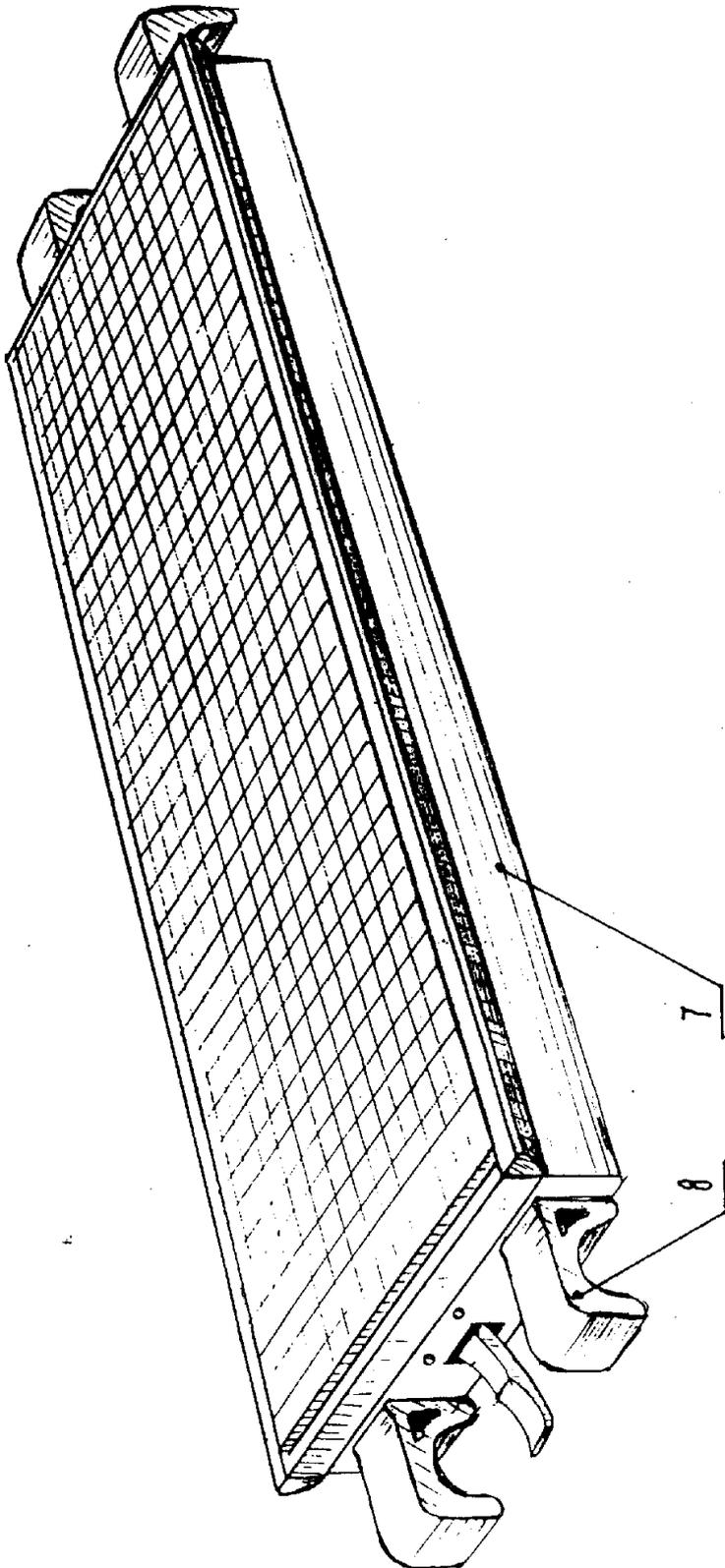


图 2



说明书附图



8

说明书附图

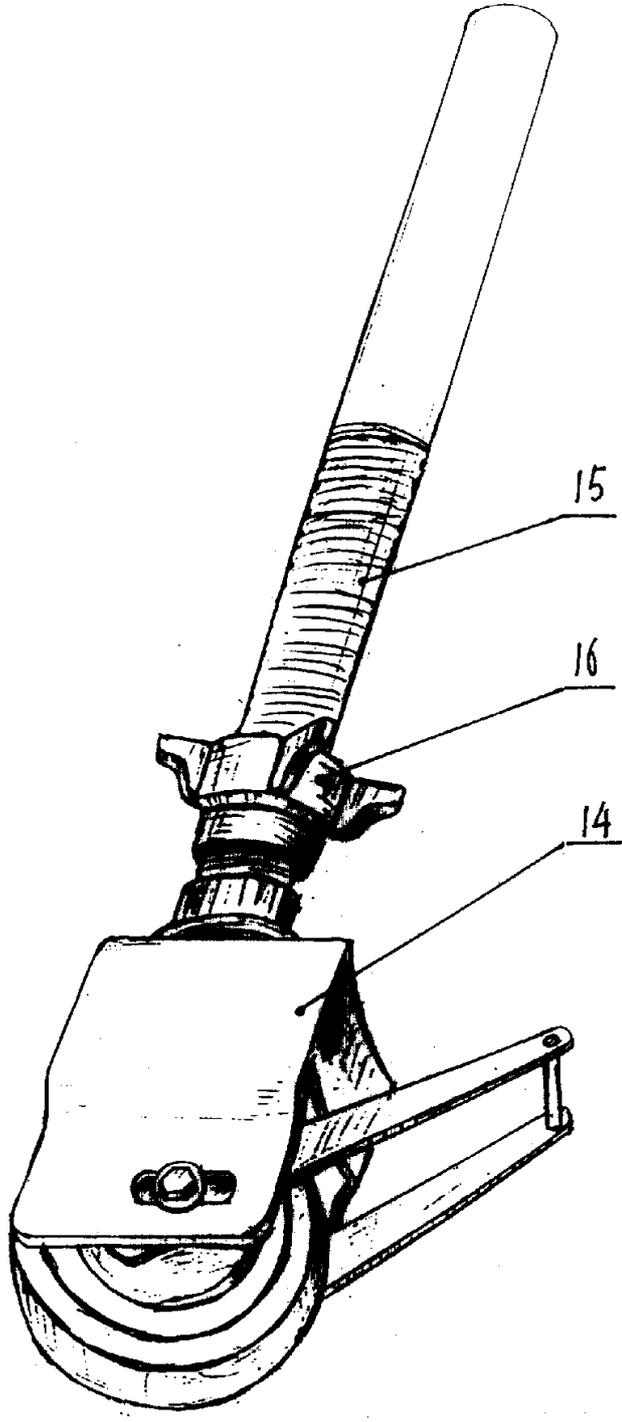
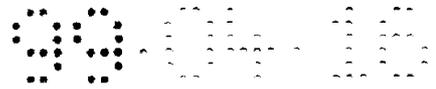


图4



说明书附图

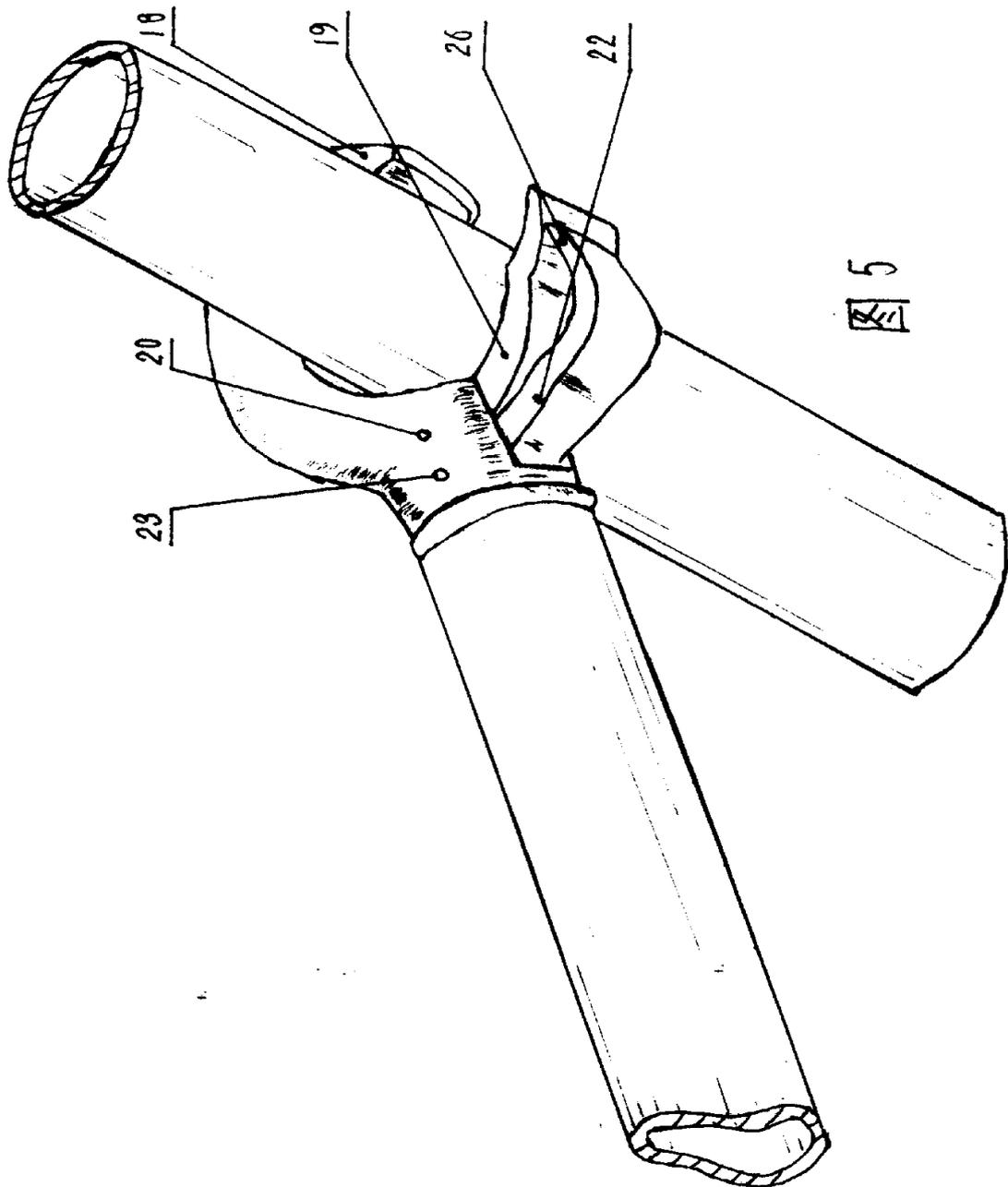


图5

说明书附图

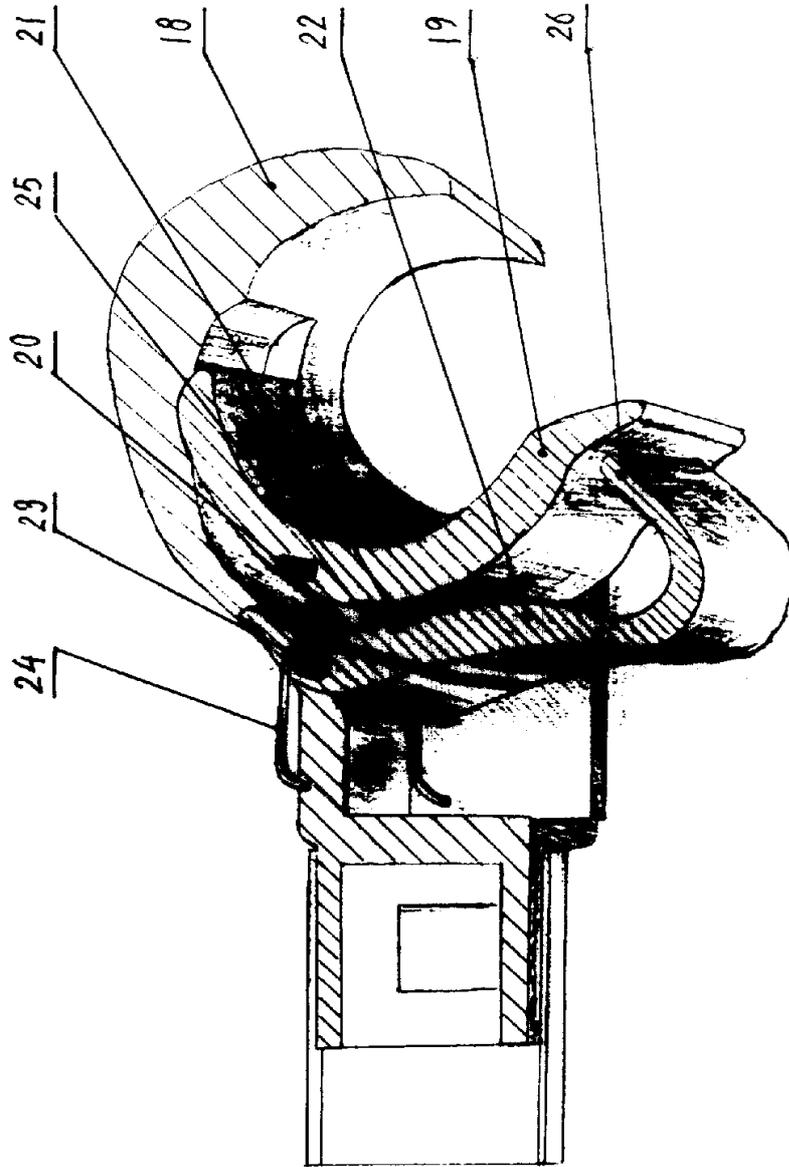


图6