



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206767303 U

(45)授权公告日 2017. 12. 19

(21)申请号 201720435660.1

(22)申请日 2017.10.25

(73)专利权人 杭州华尔美制衣有限公司

地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇
凤都村1、2幢

(72)发明人 张燕敏

(51)Int. Cl.

B65H 75/00(2006.01)

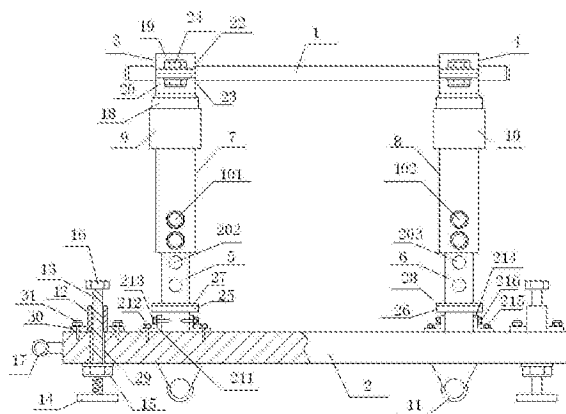
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架,包括卷布辊、底板、第一固定件和第二固定件,底板上设有两个第一支撑柱和两个第二支撑柱,两个第一支撑柱上分别套设有两个第三支撑柱,两个第二支撑柱上分别套设有两个第四支撑柱,两个第三支撑柱上焊接有第一支撑梁,两个第四支撑柱上焊接有第二支撑梁,第一固定件焊接在第一支撑梁上部中间位置处,第二固定件焊接在第二支撑梁上部中间位置处,卷布辊通过第一固定件和第二固定件固定,底板下部设有行走轮,底板上设有内螺纹套,内螺纹套上螺纹配合有螺纹杆,螺纹杆贯穿至底板下部设置,贯穿至底板下部设置的螺纹杆下端部设有支撑板。移动方便,支撑牢靠、稳定,高度可调节。



1. 一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架,其特征在于:包括卷布辊、底板、第一固定件和第二固定件,所述底板上设有两个第一支撑柱和两个第二支撑柱,所述两个第一支撑柱上分别套设有两个第三支撑柱,所述两个第二支撑柱上分别套设有两个第四支撑柱,所述两个第三支撑柱上焊接有第一支撑梁,所述两个第四支撑柱上焊接有第二支撑梁,所述第一固定件焊接在第一支撑梁上部中间位置处,所述第二固定件焊接在第二支撑梁上部中间位置处,所述卷布辊通过第一固定件和第二固定件固定,所述第三支撑柱可上下移动的设置在第一支撑柱上,所述第三支撑柱上设有用于固定第三支撑柱和第一支撑柱的第一固定螺栓,所述第四支撑柱可上下移动的设置在第二支撑柱上,所述第四支撑柱上设有用于固定第四支撑柱和第二支撑柱的第二固定螺栓,所述底板下部设有行走轮,所述底板上设有内螺纹套,所述内螺纹套上螺纹配合有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿至底板下部设置,所述贯穿至底板下部设置的螺纹杆下端部设有支撑板,所述贯穿至底板下部的螺纹杆上螺纹配合有螺母,所述螺纹杆上端部设有呈正六边形状设置的转盘,所述底板一侧焊接有拉环。

2. 根据权利要求1所述的用于支撑和固定卷布辊的支撑架,其特征在于:所述第一固定件和第二固定件均由底座、上弧形固定板和下弧形固定板组成,所述下弧形固定板焊接在底座上,所述上弧形固定板配合在下弧形固定板上,所述上弧形固定板和下弧形固定板上均设有用于安装轴承的弧形槽,所述上弧形固定板两侧对称设有两个第一安装板,所述下弧形固定板上设有与所述第一安装板相配合的第二安装板,所述第一安装板上设有用于固定第一安装板和第二安装板的安装螺栓,所述第一支撑柱上焊接有第一限位板,所述第二支撑柱上焊接有第二限位板,所述第一限位板上表面设有第一柔性垫,所述第二限位板上表面设有第二柔性垫。

3. 根据权利要求1所述的用于支撑和固定卷布辊的支撑架,其特征在于:所述底板上设有便于螺纹杆穿过的通孔,所述内螺纹套的外沿位置处焊接有耳板,所述耳板上设有用于固定耳板和底板的固定螺钉,所述耳板设有四个,所述四个耳板呈环状均匀分布在内螺纹套外壁上。

4. 根据权利要求1所述的用于支撑和固定卷布辊的支撑架,其特征在于:所述第三支撑柱上设有与所述第一支撑柱相配合的第一配合槽,所述第一支撑柱上设有与所述第一固定螺栓相配合的第一螺栓孔,所述第四支撑柱上设有与所述第二支撑柱相配合的第二配合槽,所述第二支撑柱上设有与所述第二固定螺栓相配合的第二螺栓孔。

5. 根据权利要求1所述的用于支撑和固定卷布辊的支撑架,其特征在于:所述底板上设有用于固定第一支撑柱的第一肋板,所述第一肋板上设有用于固定第一肋板和底板的第一螺丝,所述第一肋板上还设有用于固定第一肋板和第一支撑柱的第二螺丝,所述底板上还设有用于固定第二支撑柱的第二肋板,所述第二肋板上设有用于固定第二肋板和底板的第三螺丝,所述第二肋板上还设有用于固定第二肋板和第二支撑柱的第四螺丝。

6. 根据权利要求1所述的用于支撑和固定卷布辊的支撑架,其特征在于:所述两个第一支撑柱和两个第二支撑柱对称设置在底板上,所述两个第一支撑柱和两个第二支撑柱均焊接固定在底板上。

一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架。

背景技术

[0002] 验布机是布料行业生产前对棉、毛、麻、丝绸、化纤等特大幅面、双幅和单幅布进行检测的一套必备的专用设备。

[0003] 传统该验布机的验布过程是将原来绕在卷布辊上的布料在传送辊的带动下,然后通过验布工作台,最后再绕卷到另一根收集辊上,以完成验布;同时还起到了将原本绕在一根卷布辊上的布料分绕到多根收集辊上的作用;该绕卷的过程为,将绕有布料的卷布辊放置在两个带有转轮的固定架上,然后在传送辊对布料的牵引下,卷布辊便会转轮上转动,从而布料便从卷布辊上经过验布机的检验绕卷到收集辊上,且该绕卷的过程相当的简单。

[0004] 然而虽然该固定架能够很方便的实现对卷布辊的支撑和传送,但是还是存在着不足的地方,因为卷布辊的卷布和放布(卷布是将布绕卷到卷布辊上,放布是将原本绕卷在卷布辊上的布料绕卷到另外的辊上)是在两道工序中完成的,即需要先将织完的布绕卷到卷布辊上,然后再将绕满布料的卷布辊通过运输车运送到验布机处的固定架处,并且将卷布辊搬运到固定架上,然而绕满了布料的卷布辊是具有一定质量的,所以工作人员将卷布辊从运输车上搬运到固定架上的过程中,会浪费较多的人力物力。

发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,使用方便,操作简单,移动方便,整体结构强度高,支撑牢靠、稳定,高度可调节,成本低,安装及拆卸方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠作用的用于支撑和固定卷布辊的支撑架。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架,包括卷布辊、底板、第一固定件和第二固定件,所述底板上设有两个第一支撑柱和两个第二支撑柱,所述两个第一支撑柱上分别套设有两个第三支撑柱,所述两个第二支撑柱上分别套设有两个第四支撑柱,所述两个第三支撑柱上焊接有第一支撑梁,所述两个第四支撑柱上焊接有第二支撑梁,所述第一固定件焊接在第一支撑梁上部中间位置处,所述第二固定件焊接在第二支撑梁上部中间位置处,所述卷布辊通过第一固定件和第二固定件固定,所述第三支撑柱可上下移动的设置第一支撑柱上,所述第三支撑柱上设有用于固定第三支撑柱和第一支撑柱的第一固定螺栓,所述第四支撑柱可上下移动的设置第二支撑柱上,所述第四支撑柱上设有用于固定第四支撑柱和第二支撑柱的第二固定螺栓,所述底板下部设有行走轮,所述底板上设有内螺纹套,所述内螺纹套上螺纹配合有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿至底板下部设置,所述贯穿至底板下部设置的螺纹杆下端部设有支撑板,所述贯穿至底板下部的螺纹杆上螺纹配合有螺母,所述螺纹杆上端部设有呈正六边形状设置的转盘,所述底板一侧焊接有拉环。

[0008] 所述第一固定件和第二固定件均由底座、上弧形固定板和下弧形固定板组成,所

述下弧形固定板焊接在底座上,所述上弧形固定板配合在下弧形固定板上,所述上弧形固定板和下弧形固定板上均设有用于安装轴承的弧形槽,所述上弧形固定板两侧对称设有两个第一安装板,所述下弧形固定板上设有与所述第一安装板相配合的第二安装板,所述第一安装板上设有用于固定第一安装板和第二安装板的安装螺栓,所述第一支撑柱上焊接有第一限位板,所述第二支撑柱上焊接有第二限位板,所述第一限位板上表面设有第一柔性垫,所述第二限位板上表面设有第二柔性垫。

[0009] 所述底板上设有便于螺纹杆穿过的通孔,所述内螺纹套的外沿位置处焊接有耳板,所述耳板上设有用于固定耳板和底板的固定螺钉,所述耳板设有四个,所述四个耳板呈环状均匀分布在内螺纹套外壁上。

[0010] 所述第三支撑柱上设有与所述第一支撑柱相配合的第一配合槽,所述第一支撑柱上设有与所述第一固定螺栓相配合的第一螺栓孔,所述第四支撑柱上设有与所述第二支撑柱相配合的第二配合槽,所述第二支撑柱上设有与所述第二固定螺栓相配合的第二螺栓孔。

[0011] 所述底板上设有用于固定第一支撑柱的第一肋板,所述第一肋板上设有用于固定第一肋板和底板的第一螺丝,所述第一肋板上还设有用于固定第一肋板和第一支撑柱的第二螺丝,所述底板上还设有用于固定第二支撑柱的第二肋板,所述第二肋板上设有用于固定第二肋板和底板的第三螺丝,所述第二肋板上还设有用于固定第二肋板和第二支撑柱的第四螺丝。

[0012] 所述两个第一支撑柱和两个第二支撑柱对称设置在底板上,所述两个第一支撑柱和两个第二支撑柱均焊接固定在底板上。

[0013] 作为优选的技术方案,

[0014] 本实用新型一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架的有益效果是:其结构简单,使用方便,操作简单,移动方便,整体结构强度高,支撑牢靠、稳定,高度可调节,成本低,安装及拆卸方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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。

[0016] 图1为本实用新型一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架的第一固定件结构图;

[0018] 图3为本实用新型一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架的上弧形固定板内部结构图;

[0019] 图4为本实用新型一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架的第三支撑柱剖视图。

具体实施方式

[0020] 参阅图1、图2、图3和图4所示的一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架,包括卷布辊1、底板2、第一固定件3和第二固定件4,所述底板2上设有两个第一支撑柱5和两个第二支撑

柱6,所述两个第一支撑柱5上分别套设有两个第三支撑柱7,所述两个第二支撑柱6上分别套设有两个第四支撑柱8,所述两个第三支撑柱7上焊接有第一支撑梁9,所述两个第四支撑柱8上焊接有第二支撑梁10,所述第一固定件3焊接在第一支撑梁9上部中间位置处,所述第二固定件4焊接在第二支撑梁10上部中间位置处,所述卷布辊1通过第一固定件3和第二固定件4固定,所述第三支撑柱7可上下移动的设置在第一支撑柱5上,所述第三支撑柱7上设有用于固定第三支撑柱7和第一支撑柱5的第一固定螺栓101,所述第四支撑柱8可上下移动的设置第二支撑柱6上,所述第四支撑柱8上设有用于固定第四支撑柱8和第二支撑柱6的第二固定螺栓102,所述底板2下部设有行走轮11,所述底板2上设有内螺纹套12,所述内螺纹套12上螺纹配合有螺纹杆13,所述螺纹杆13贯穿至底板2下部设置,所述贯穿至底板2下部设置的螺纹杆13下端部设有支撑板14,所述贯穿至底板2下部的螺纹杆13上螺纹配合有螺母15,所述螺纹杆13上端部设有呈正六边形状设置的转盘16,所述底板2一侧焊接有拉环17。

[0021] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述第一固定件3和第二固定件4均由底座18、上弧形固定板19和下弧形固定板20组成,所述下弧形固定板20焊接在底座18上,所述上弧形固定板19配合在下弧形固定板20上,所述上弧形固定板19和下弧形固定板20上均设有用于安装轴承的弧形槽21,所述上弧形固定板19两侧对称设有两个第一安装板22,所述下弧形固定板20上设有与所述第一安装板22相配合的第二安装板23,所述第一安装板22上设有用于固定第一安装板22和第二安装板23的安装螺栓24,所述第一支撑柱5上焊接有第一限位板25,所述第二支撑柱6上焊接有第二限位板26,所述第一限位板25上表面设有第一柔性垫27,所述第二限位板26上表面设有第二柔性垫28。

[0022] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述底板2上设有便于螺纹杆13穿过的通孔29,所述内螺纹套12的外沿位置处焊接有耳板30,所述耳板30上设有用于固定耳板30和底板2的固定螺钉31,所述耳板30设有四个,所述四个耳板30呈环状均匀分布在内螺纹套12外壁上。

[0023] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述第三支撑柱7上设有与所述第一支撑柱5相配合的第一配合槽201,所述第一支撑柱5上设有与所述第一固定螺栓101相配合的第一螺栓孔202,所述第四支撑柱8上设有与所述第二支撑柱6相配合的第二配合槽(未图示),所述第二支撑柱6上设有与所述第二固定螺栓102相配合的第二螺栓孔203。

[0024] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述底板2上设有用于固定第一支撑柱5的第一肋板211,所述第一肋板211上设有用于固定第一肋板211和底板2的第一螺丝212,所述第一肋板211上还设有用于固定第一肋板211和第一支撑柱5的第二螺丝213,所述底板2上还设有用于固定第二支撑柱3的第二肋板214,所述第二肋板214上设有用于固定第二肋板214和底板2的第三螺丝215,所述第二肋板214上还设有用于固定第二肋板214和第二支撑柱6的第四螺丝216。

[0025] 本实用新型中一个较佳的实施例,所述两个第一支撑柱5和两个第二支撑柱6对称设置在底板2上,所述两个第一支撑柱5和两个第二支撑柱6均焊接固定在底板2上。

[0026] 进一步的,通过所设的第一限位板和第二限位板,可避免由于第三支撑柱以及第四支撑柱在下移时移动位置出现超程而使得第一支撑柱与第三支撑柱撞击以及第二支撑柱与第四支撑柱撞击的情况发生,而通过所设的第一柔性垫和第二柔性垫,可避免第三支

撑柱和第四支撑柱在下移时直接撞击到第一限位板和第二限位板的情况发生,第一柔性垫和第二柔性垫可起到一定的抗缓冲作用。

[0027] 进一步的,所述底板上设有便于螺纹杆穿过的通孔,所述内螺纹套的外沿位置处焊接有耳板,所述耳板上设有用于固定耳板和底板的固定螺钉,所述耳板设有四个,所述四个耳板呈环状均匀分布在内螺纹套外壁上,通过所设的耳板和固定螺钉,可方便内螺纹套在底板上的安装和拆卸,且增加内螺纹套在底板上的固定强度。

[0028] 进一步的,所述底板上设有用于固定第一支撑柱的第一肋板,所述第一肋板上设有用于固定第一肋板和底板的第一螺丝,所述第一肋板上还设有用于固定第一肋板和第一支撑柱的第二螺丝,所述底板上还设有用于固定第二支撑柱的第二肋板,所述第二肋板上设有用于固定第二肋板和底板的第三螺丝,所述第二肋板上还设有用于固定第二肋板和第二支撑柱的第四螺丝,通过以上结构设置,可增加第一支撑柱和第二支撑柱与底板之间的连接强度,从而增加支撑架整体的支撑牢靠度。

[0029] 本实用新型一种用于支撑和固定卷布辊的支撑架具有以下优点:使用时,通过所设的第一固定件和第二固定件的结构设置,可方便卷布辊的安装和拆卸,且通过在上弧形固定板和下弧形固定板上均设有用于安装轴承的弧形槽,在安装卷布辊时,可在卷布辊上安装轴承,从而可避免卷布辊与固定件直接接触进行旋转而损坏卷布辊和固定件的情况发生,进而增加卷布辊和固定件的使用寿命,且通过安装轴承配合后可增加卷布辊的旋转速率,而通过在第三支撑柱上设置与第一支撑柱相配合的第一配合槽,在第四支撑柱上设置与第二支撑柱相配合的第二配合槽,并在第三支撑柱上设置用于固定第三支撑柱和第一支撑柱的第一固定螺栓,在第四支撑柱上设置用于固定第四支撑柱和第二支撑柱的第二固定螺栓,从而可方便操作人员对本支撑架的高度进行调整,通过所设的行走轮以及设置在底板一侧的拉环,可方便操作人员移动本支撑架,通过所设的内螺纹套、螺纹杆、支撑板、螺母和转盘配合设置,在需要对本支撑架进行支撑时,可通过旋转转盘通过螺纹杆与内螺纹套螺纹配合将设置在螺纹杆下端部的支撑板向下顶,从而使得行走轮离开地表,起到对支撑架的支撑目的,避免由于行走轮承受较大重力而损坏的情况发生,且通过螺纹配合的螺纹杆上的螺母,可避免由于内螺纹套和螺纹杆螺纹配合出现打滑的现象发生而影响支撑强度和稳定性,螺母可起到预紧作用。其结构简单,使用方便,操作简单,移动方便,整体结构强度高,支撑牢靠、稳定,高度可调节,成本低,安装及拆卸方便,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

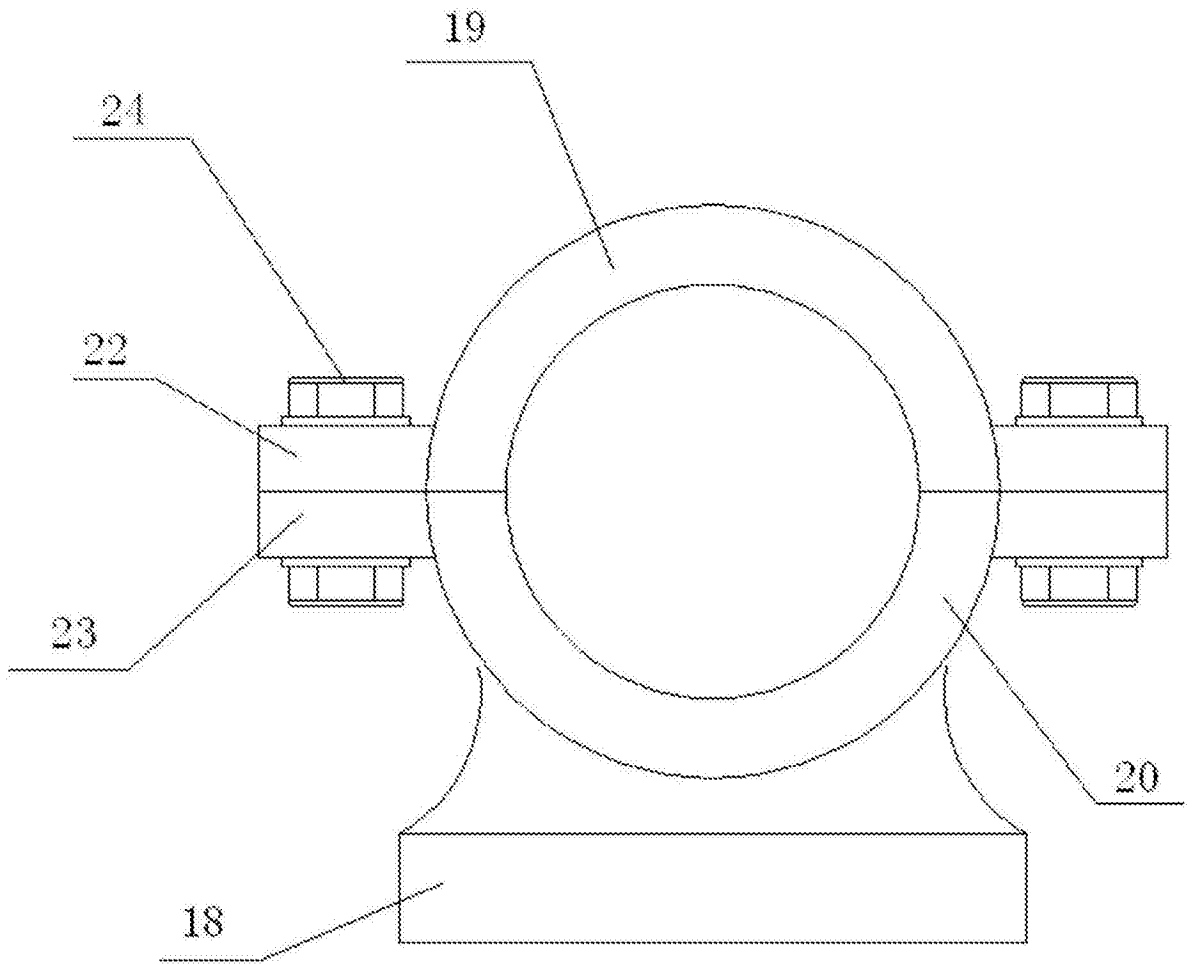


图2

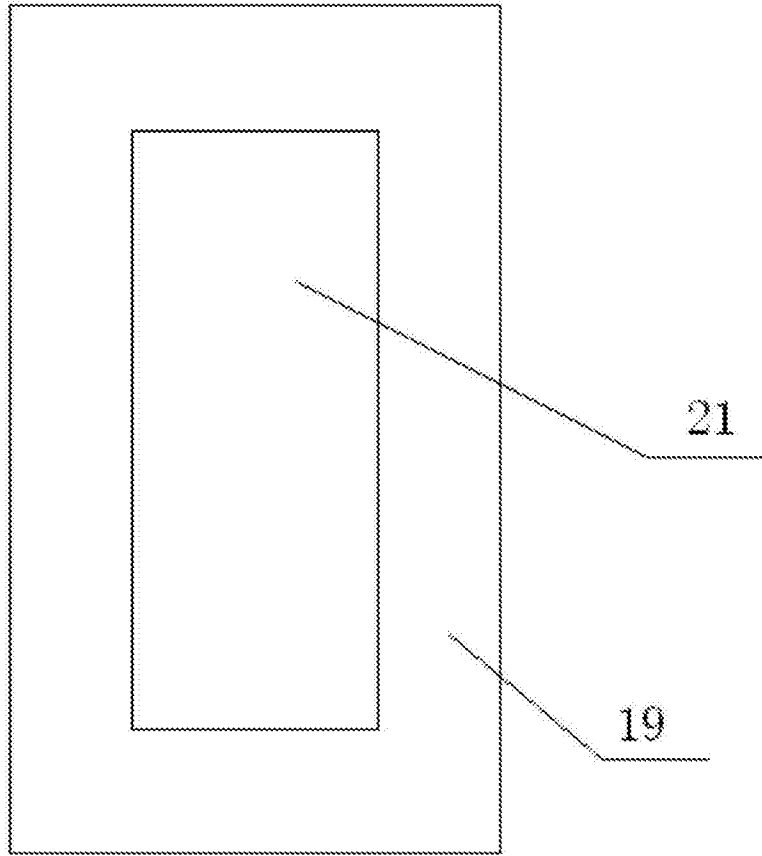


图3

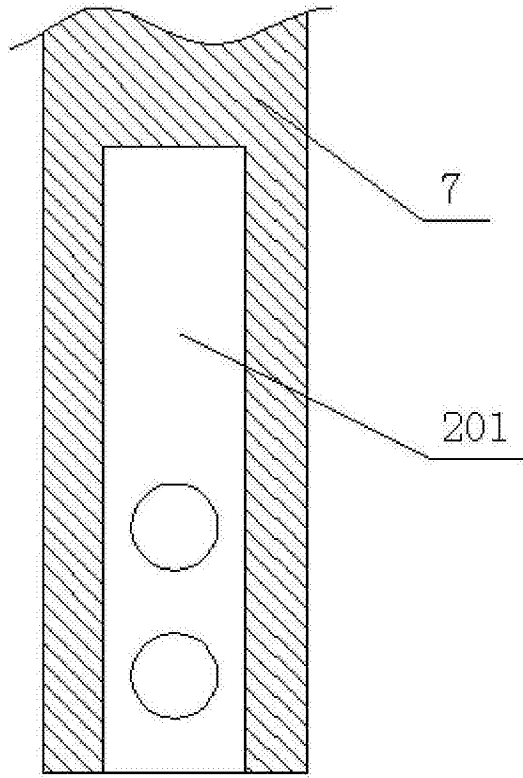


图4