



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215289725 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 202120917338.9

(22) 申请日 2021.04.29

(73) 专利权人 南京航专建设工程咨询有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区仙林街
道仙林大学城纬地路9号19栋610室

(72) 发明人 李斌峰 罗磊 吉飞

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

代理人 方明

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

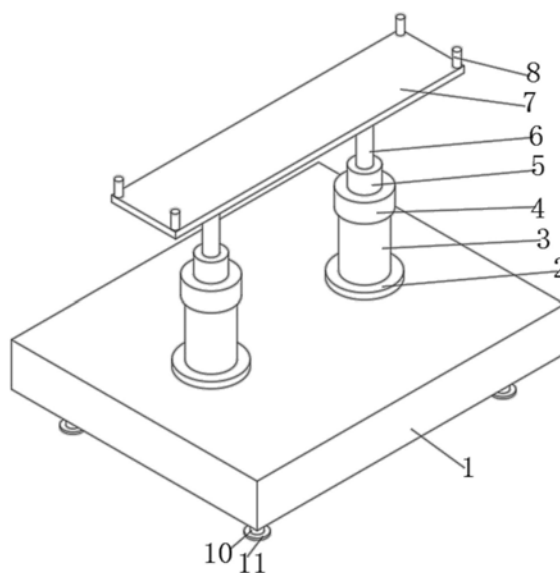
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种桥梁建设用施工模板支撑托架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桥梁建设用施工模板支撑托架,包括底座,底座顶部的两侧均焊接有圆柱,圆柱的顶部焊接有圆管,圆管的外圈螺纹连接有螺纹管,圆管的内腔活动连接有第一液压缸,第一液压缸的顶部安装有伸缩杆,伸缩杆的顶部活动连接有矩形板,该桥梁建设用施工模板支撑托架,通过第二液压缸运转带动第二伸缩杆运动,第二伸缩杆运动带动垫块运动,把底座撑起来进行调平限位工作,通过第一液压缸运转带动伸缩杆运动,伸缩杆运动带动矩形板上下运动调节高度,从而解决了现阶段的桥梁施工模板支撑架采用螺栓连接,螺栓易丢失,同时还浪费时间和劳动力,同时路桥梁施工时模板支撑架不方便进行拆装工作,且材料容易掉落的问题。



1. 一种桥梁建设用施工模板支撑托架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均焊接有圆柱(2),所述圆柱(2)的顶部焊接有圆管(3),所述圆管(3)的外圈螺纹连接有螺纹管(4),所述圆管(3)的内腔活动连接有第一液压缸(5),所述第一液压缸(5)的顶部安装有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的顶部活动连接有矩形板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁建设用施工模板支撑托架,其特征在于:所述矩形板(7)的顶部活动连接有第二圆柱(8),所述矩形板(7)的顶部对称分布有4组第二圆柱(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种桥梁建设用施工模板支撑托架,其特征在于:所述底座(1)底部的四角对称安装有第二液压缸(9),所述第二液压缸(9)的底部安装有第二伸缩杆(10),所述第二伸缩杆(10)的底部焊接有垫块(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种桥梁建设用施工模板支撑托架,其特征在于:所述伸缩杆(6)外圈的两侧贯穿连接有插销(17),所述插销(17)的外圈活动连接有螺栓(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种桥梁建设用施工模板支撑托架,其特征在于:所述底座(1)底部的四角对称焊接有第三圆柱(12),所述第三圆柱(12)的底部安装有万向轴(13),所述万向轴(13)的底部焊接有连接板(14),所述连接板(14)相对的一面固定连接有圆轴(15),所述圆轴(15)的外圈安装有滑轮(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种桥梁建设用施工模板支撑托架,其特征在于:所述第一液压缸(5)的外圈焊接有圆环(19)。

一种桥梁建设用施工模板支撑托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种桥梁建设用施工模板支撑托架。

背景技术

[0002] 近年来,随着国家对基础设施建设投资力度的加大,桥梁项目的增加,建筑业呈现出持续增长的态势。放眼全球,特别是发展中国家,正掀起大兴土木的热潮,建筑业的快速发展,现浇混凝土的大量应用,模板组合结构支撑市场需求旺盛,模板支撑架具有设计构思巧妙,组装、拆卸操作简单快捷,生产效率较高,调整灵活方便,重复利用周转次数多等特点,满足现浇混凝土梁、板、柱、及剪力墙支撑需求,并有助于提高现浇混凝土工程质量,且可节约大量木材。

[0003] 现阶段的桥梁施工模板支撑架采用螺栓连接,螺栓易丢失,同时还浪费时间和劳动力,同时路桥梁施工时模板支撑架不方便进行拆装工作,且材料容易掉落的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种桥梁建设用施工模板支撑托架,以解决上现阶段的桥梁施工模板支撑架采用螺栓连接,螺栓易丢失,同时还浪费时间和劳动力,同时路桥梁施工时模板支撑架不方便进行拆装工作,且材料容易掉落的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桥梁建设用施工模板支撑托架,包括底座,所述底座顶部的两侧均焊接有圆柱,所述圆柱的顶部焊接有圆管,所述圆管的外圈螺纹连接有螺纹管,所述圆管的内腔活动连接有第一液压缸,所述第一液压缸的顶部安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部活动连接有矩形板。

[0006] 优选的,所述矩形板的顶部活动连接有第二圆柱,所述矩形板的顶部对称分布有4组第二圆柱。

[0007] 优选的,所述底座底部的四角对称安装有第二液压缸,所述第二液压缸的底部安装有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的底部焊接有垫块。

[0008] 优选的,所述伸缩杆外圈的两侧贯穿连接有插销,所述插销的外圈活动连接有螺栓。

[0009] 优选的,所述底座底部的四角对称焊接有第三圆柱,所述第三圆柱的底部安装有万向轴,所述万向轴的底部焊接有连接板,所述连接板相对的一面固定连接有圆轴,所述圆轴的外圈安装有滑轮。

[0010] 优选的,所述第一液压缸的外圈焊接有圆环。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该桥梁建设用施工模板支撑托架,通过第二液压缸运转带动第二伸缩杆运动,第二伸缩杆运动带动垫块运动,把底座撑起来进行调平限位工作,通过第一液压缸运转带动伸缩杆运动,伸缩杆运动带动矩形板上下运动调节高度,通过把货物放在矩形板顶部,第二圆柱可以防止在进行移动工作时货物掉落,通过先拔掉螺栓,再拔掉插销可以拆除矩形

板,通过拧松螺纹管可以取出第一液压缸,从而解决了现阶段的桥梁施工模板支撑架采用螺栓连接,螺栓易丢失,同时还浪费时间和劳动力,同时路桥梁施工时模板支撑架不方便进行拆装工作,且材料容易掉落的问题。

[0013] 2、该桥梁建设用施工模板支撑托架,通过第一液压缸运动能够带动伸缩杆进行高度调节,方便进行支撑高度的调节,通过第二液压缸的运动能够带动第二伸缩杆进行上下运动,使得垫块高度高于或低于滑轮,当低于滑轮时,便于装置进行调平限位工作,当高于滑轮时,便于装置进行移动工作,便于支撑位置的调节。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型桥梁建设用施工模板支撑托架俯视图。

[0016] 图3为本实用新型桥梁建设用施工模板支撑托架剖视图。

[0017] 图4为本实用新型桥梁建设用施工模板支撑托架主视图。

[0018] 图5为本实用新型桥梁建设用施工模板支撑托架B局部放大图。

[0019] 图6为本实用新型桥梁建设用施工模板支撑托架C局部放大图。

[0020] 图中:1、底座 2、圆柱 3、圆管 4、螺纹管 5、第一液压缸 6、伸缩杆 7、矩形板 8、第二圆柱 9、第二液压缸 10、第二伸缩杆 11、垫块 12、第三圆柱 13、万向轴 14、连接板 15、圆轴 16、滑轮 17、插销 18、螺栓 19、圆环

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种桥梁建设用施工模板支撑托架,包括底座1,底座1顶部的两侧均焊接有圆柱2,圆柱2的顶部焊接有圆管3,圆管3的外圈螺纹连接有螺纹管4,圆管3的内腔活动连接有第一液压缸5,第一液压缸5的顶部安装有伸缩杆6,伸缩杆6的顶部活动连接有矩形板7。

[0023] 其中,矩形板7的顶部活动连接有第二圆柱8,矩形板7的顶部对称分布有4组第二圆柱8。

[0024] 本实施例中,第二圆柱8可以防止在运动过程中货物从矩形板7 的顶部掉落。

[0025] 其中,底座1底部的四角对称安装有第二液压缸9,第二液压缸 9的底部安装有第二伸缩杆10,第二伸缩杆10的底部焊接有垫块11。

[0026] 本实施例中,第二液压缸9运转带动第二伸缩杆10运动,第二伸缩杆10运动带动垫块11上下运动,撑起底座1或者下降底座1。

[0027] 其中,伸缩杆6外圈的两侧贯穿连接有插销17,插销17的外圈活动连接有螺栓18。

[0028] 本实施例中,插销17可以固定矩形板7方便矩形板7的拆卸和安装,螺栓18可以防止插销17松落发生安全事故。

[0029] 其中,底座1底部的四角对称焊接有第三圆柱12,第三圆柱12 的底部安装有万向

轴13,万向轴13的底部焊接有连接板14,连接板 14相对的一面固定连接有圆轴15,圆轴15的外圈安装有滑轮16。

[0030] 本实施例中,万向轴13可以让滑轮16,360度旋转,滑轮16可以进行移动作用。

[0031] 其中,第一液压缸5的外圈焊接有圆环19。

[0032] 本实施例中,螺纹管4能够在圆管3上转动并螺纹套接固定在圆管3上对第一液压缸5和限圆环19进行紧固限位工作。

[0033] 工作原理:该桥梁建设用施工模板支撑托架,通过第二液压缸9 运转带动第二伸缩杆10运动,第二伸缩杆10运动带动垫块11向下运动,把底座1撑起来进行调平限位工作,通过第一液压缸5运转带动伸缩杆6运动,伸缩杆6运动带动矩形板7上下运动调节高度,通过把货物放在矩形板7顶部,第二圆柱8可以防止在进行移动工作时货物掉落,通过先拔掉螺栓18,再拔掉插销17可以拆除矩形板7,通过拧松螺纹管4可以取出第一液压缸5,通过第二液压缸9运转带动第二伸缩杆10运动,第二伸缩杆10运动带动垫块11向上运动,滑轮16接触地面可以进行移动工作。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

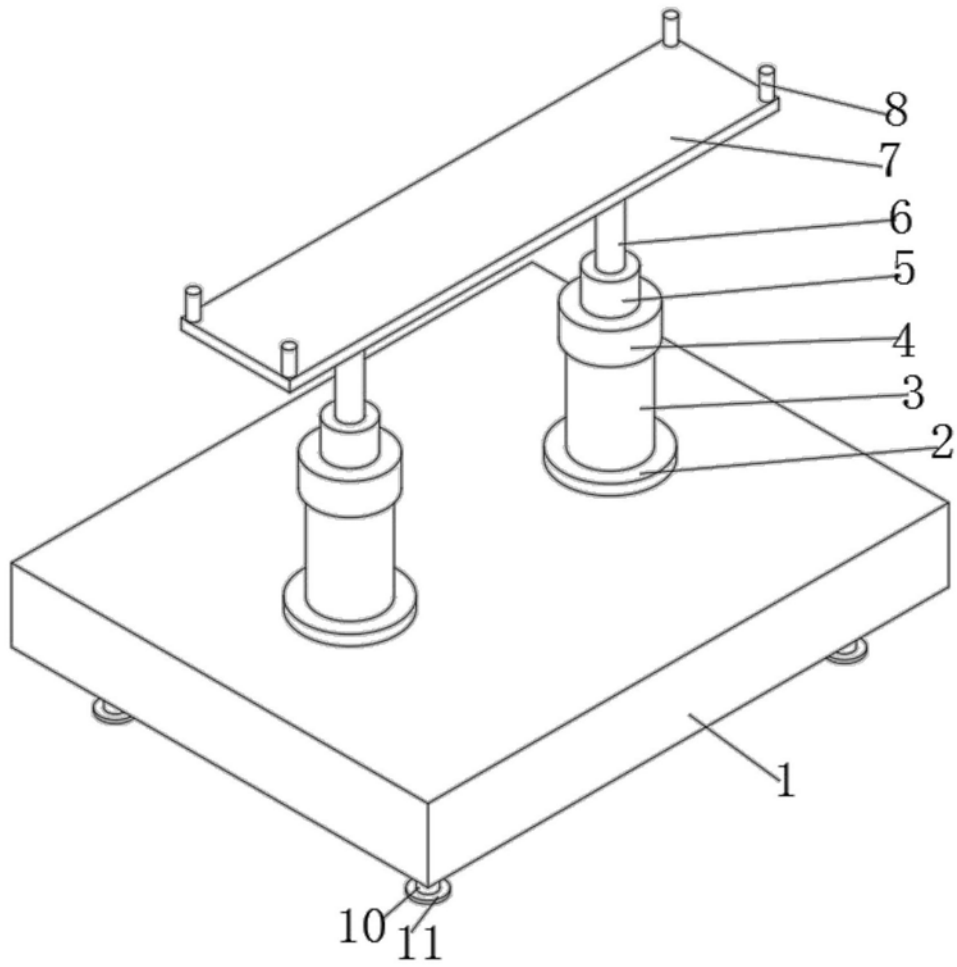


图1

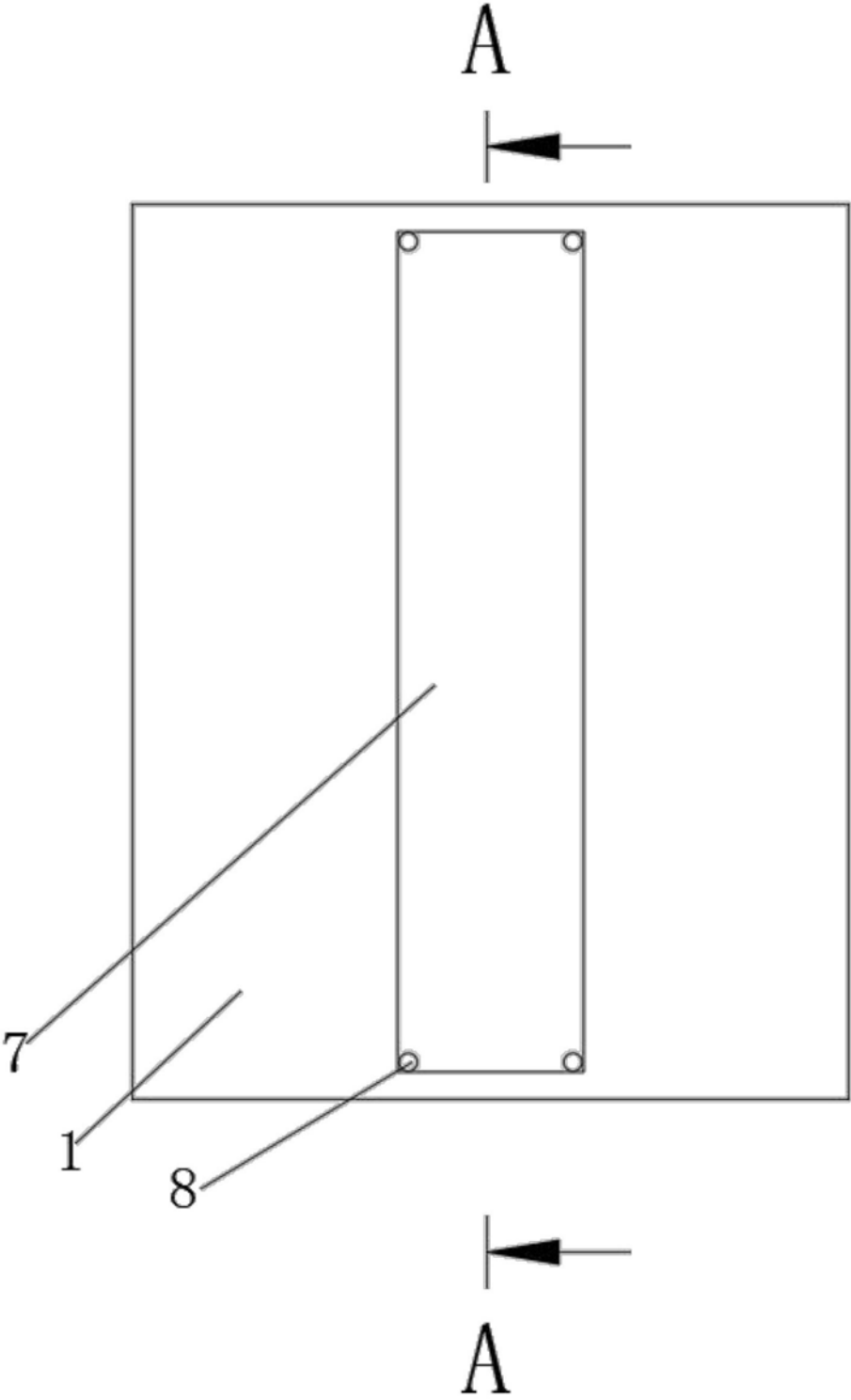


图2

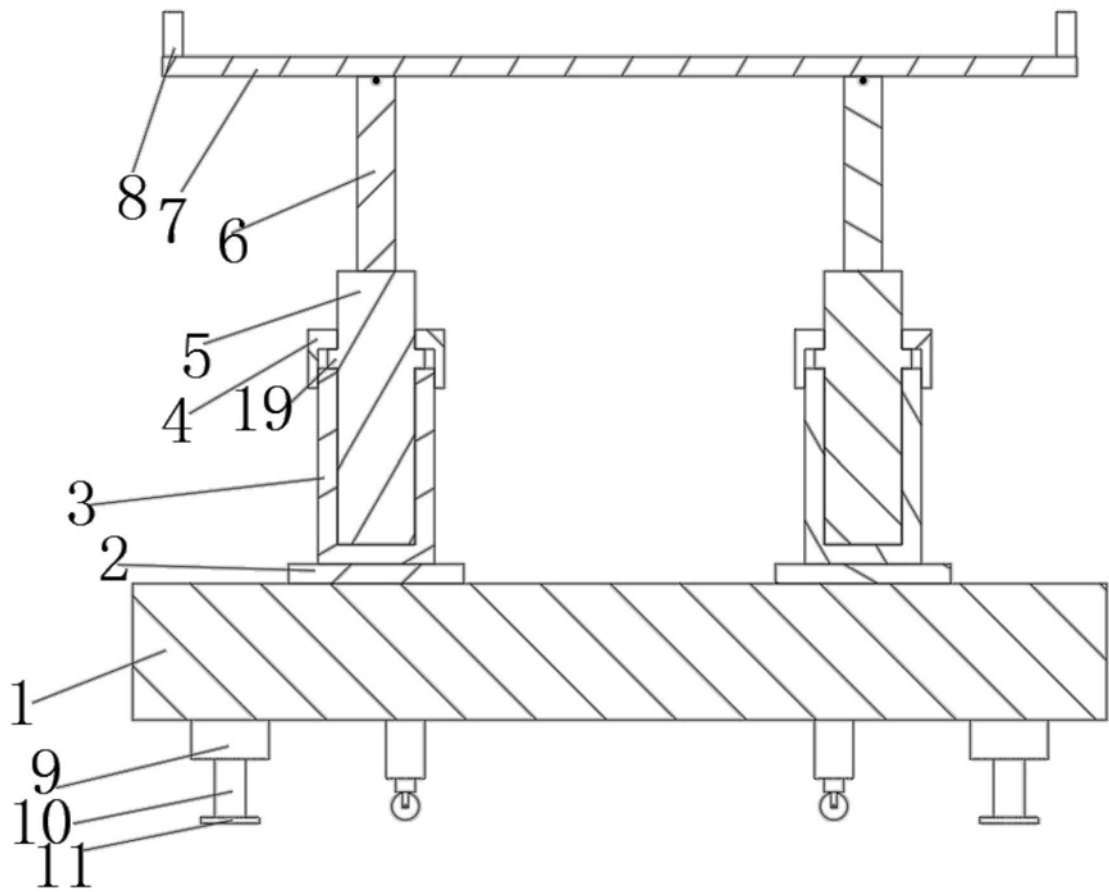


图3

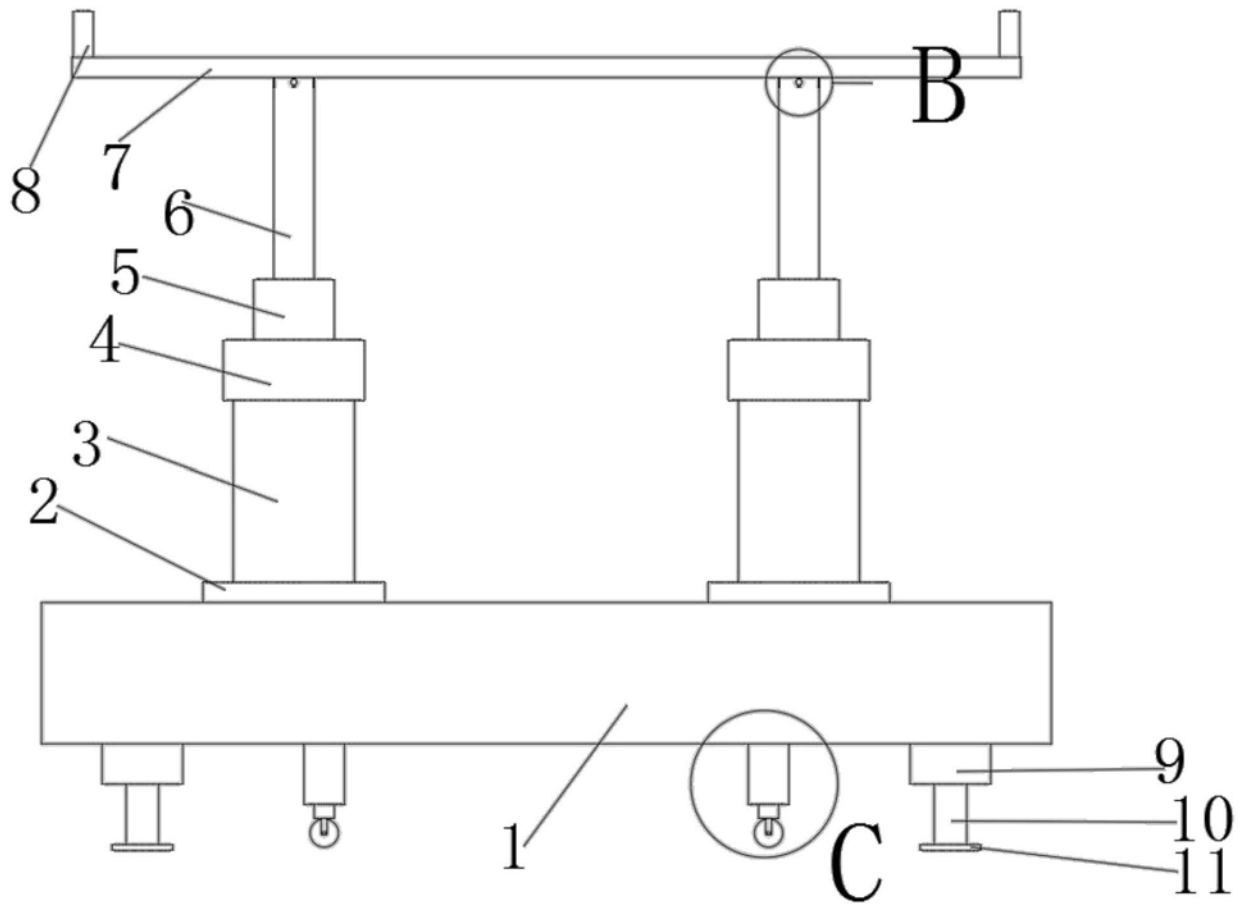


图4

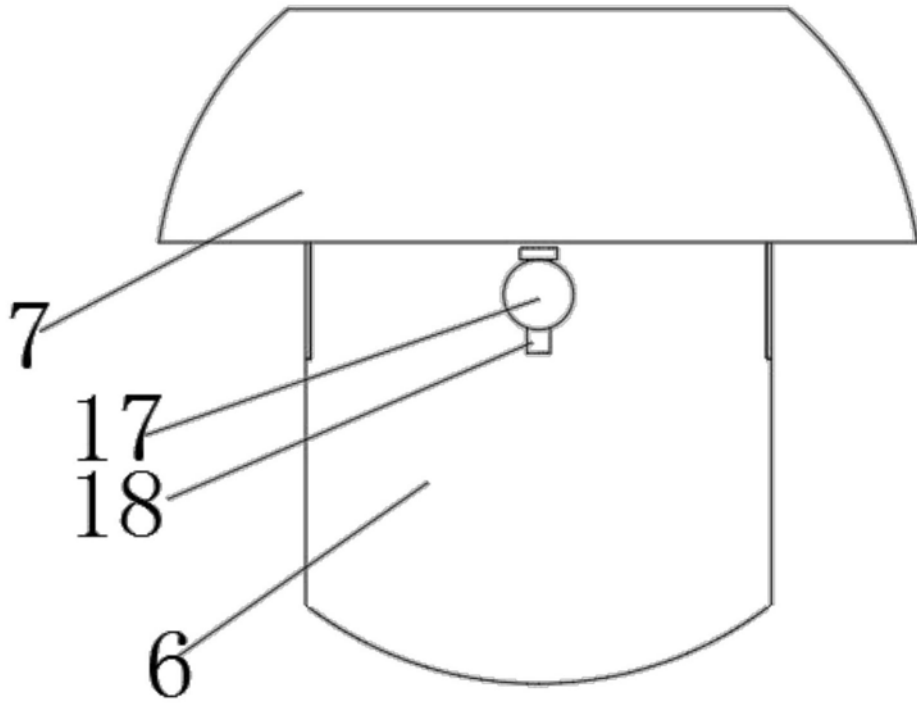


图5

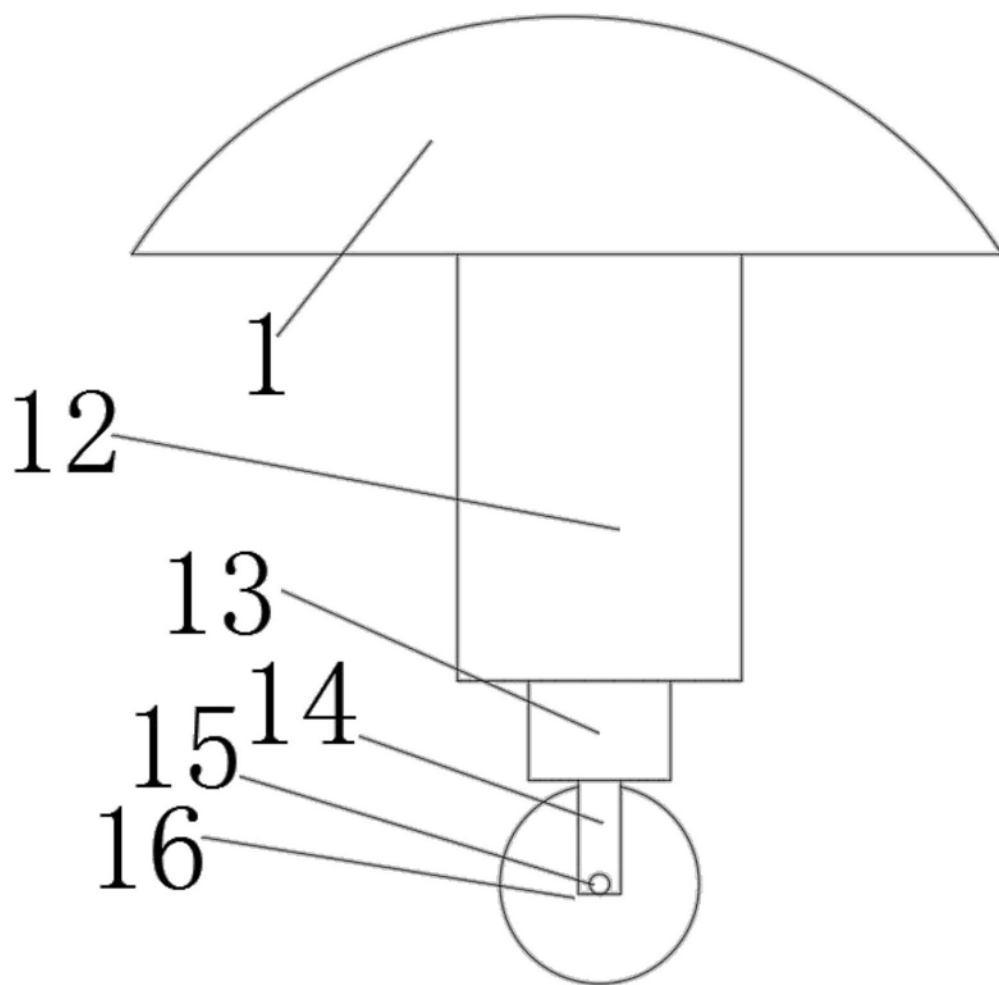


图6