



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212863915 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021178335.X

B66C 23/64 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.23

(73) 专利权人 中铁城建集团有限公司

地址 410006 湖南省长沙市岳麓区洋湖路
695号

(72) 发明人 盛江涛 刘釜江 郑义 张志强
刘光明 秦春清 蔡路 李亚冲
姚天朋

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 刘红阳

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/62 (2006.01)

B66C 23/84 (2006.01)

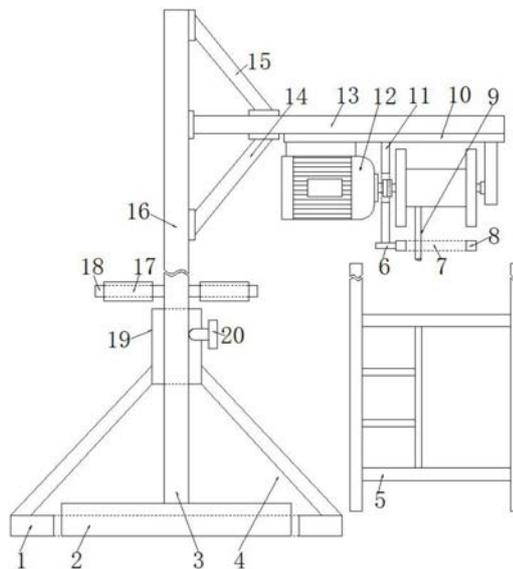
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑用管道提升装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用管道提升装置,包括底座、连接板和受力杆,所述底座上与固定杆固定连接,且固定杆上端与工作管固定连接,同时工作管上螺接有固定螺栓,底座内部放置有固定板,且固定板上端与下杆体固定连接,同时下杆体上端穿过工作管与承重杆固定连接,并且承重杆右端与受力板固定连接;所述连接板上端与受力板焊接,且连接板底部与卷扬电机固定连接,同时连接板上与竖杆固定连接,并且竖杆底部与安装板固定连接。该建筑用管道提升装置,手持两组受力杆,用力转动承重杆,承重杆底部的固定板在底座内部转动,使得承重杆转动,对卷扬电机的工作地点进行调节作业,便于装置适配不同的情境对钢管进行提升作业。



1. 一种建筑用管道提升装置,包括底座(1)、连接板(10)和受力杆(18),其特征在于:所述底座(1)上与固定杆(4)固定连接,且固定杆(4)上端与工作管(19)固定连接,同时工作管(19)上螺接有固定螺栓(20),底座(1)内部放置有固定板(2),且固定板(2)上端与下杆体(3)固定连接,同时下杆体(3)上端穿过工作管(19)与承重杆(16)固定连接,并且承重杆(16)右端与受力板(13)固定连接;

所述连接板(10)上端与受力板(13)焊接,且连接板(10)底部与卷扬电机(12)固定连接,同时连接板(10)上与竖杆(11)固定连接,并且竖杆(11)底部与安装板(6)固定连接,安装板(6)右端与导向板(8)固定连接,且导向板(8)底部放置有脚手架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用管道提升装置,其特征在于:所述底座(1)是由金属材质做成的矩形结构,且底座(1)通过其上的四组固定杆(4)与工作管(19)固定连接,同时固定杆(4)、底座(1)与下杆体(3)组成直角三角形。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用管道提升装置,其特征在于:所述固定板(2)是由金属材质做成的长方形结构,且固定板(2)的剖面为“凹”字形设置,同时固定板(2)与下杆体(3)组合在一起形成“T”字形。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用管道提升装置,其特征在于:所述下杆体(3)与工作管(19)为同心圆结构,且固定螺栓(20)螺接在工作管(19)内部并与下杆体(3)接触设置。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用管道提升装置,其特征在于:所述导向板(8)内部开设有矩形的导向孔(7),且导向孔(7)内部穿插有钢丝绳(9),同时导向孔(7)的长度等于卷扬电机(12)上绳筒的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用管道提升装置,其特征在于:所述承重杆(16)的上端通过下加强筋(14)、上加强筋(15)与受力板(13)固定连接,且下加强筋(14)、上加强筋(15)与承重杆(16)等腰三角形设置。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用管道提升装置,其特征在于:所述受力杆(18)设置为两组焊接在承重杆(16)的两侧,且受力杆(18)上套接有手柄(17),同时手柄(17)是由橡胶材质做成的管状结构。

一种建筑用管道提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备科技技术领域,具体为一种建筑用管道提升装置。

背景技术

[0002] 一些工程的施工过程中会用到很多管道,包括水管、气管,虽然现在很多工程都已经使用较轻的塑料管,但是对于一些情况,例如暖气管和脚手架就必须使用金属管,金属管重量大,人工进行提升的话,耗时耗力,还容易发生事故,针对上述提及的情况,遂有本案产生。

[0003] 为了解决目前市场上所存在的缺点,从而提出一种建筑用管道提升装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于克服背景技术中提到的缺陷,提供一种建筑用管道提升装置。所述受力杆、承重杆和卷扬电机具有手持两组受力杆,用力转动承重杆,承重杆底部的固定板在底座内部转动,使得承重杆转动,对卷扬电机的工作地点进行调节作业,便于装置适配不同的情境对钢管进行提升作业的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑用管道提升装置,包括底座、连接板和受力杆,所述底座上与固定杆固定连接,且固定杆上端与工作管固定连接,同时工作管上螺接有固定螺栓,底座内部放置有固定板,且固定板上端与下杆体固定连接,同时下杆体上端穿过工作管与承重杆固定连接,并且承重杆右端与受力板固定连接;

[0006] 所述连接板上端与受力板焊接,且连接板底部与卷扬电机固定连接,同时连接板上与竖杆固定连接,并且竖杆底部与安装板固定连接,安装板右端与导向板固定连接,且导向板底部放置有脚手架。

[0007] 优选的,所述底座是由金属材质做成的矩形结构,且底座通过其上的四组固定杆与工作管固定连接,同时固定杆、底座与下杆体组成直角三角形。

[0008] 优选的,所述固定板是由金属材质做成的长方形结构,且固定板的剖面为“凹”字形设置,同时固定板与下杆体组合在一起形成“T”字形。

[0009] 优选的,所述下杆体与工作管为同心圆结构,且固定螺栓螺接在工作管内部并与下杆体接触设置。

[0010] 优选的,所述导向板内部开设有矩形的导向孔,且导向孔内部穿插有钢丝绳,同时导向孔的长度等于卷扬电机上绳筒的长度。

[0011] 优选的,所述承重杆的上端通过下加强筋、上加强筋与受力板固定连接,且下加强筋、上加强筋与承重杆等腰三角形设置。

[0012] 优选的,所述受力杆设置为两组焊接在承重杆的两侧,且受力杆上套接有手柄,同时手柄是由橡胶材质做成的管状结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.手持两组受力杆,用力转动承重杆,承重杆底部的固定板在底座内部转动,使得承重杆转动,对卷扬电机的工作地点进行调节作业,便于装置适配不同的情境进行使用;

[0015] 2.受力板通过下加强筋、上加强筋与承重杆固定连接,对受力板进行加固工作,保证受力板在工作时候的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构正视示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构底座俯视图;

[0018] 图3为本实用新型结构连接板仰视图;

[0019] 图4为本实用新型结构固定板剖面示意图;

[0020] 图5为本实用新型结构承重杆与工作管示意图。

[0021] 图中标号:1、底座;2、固定板;3、下杆体;4、固定杆;5、脚手架;6、安装板;7、导向孔;8、导向板;9、钢丝绳;10、连接板;11、竖杆;12、卷扬电机;13、受力板;14、下加强筋;15、上加强筋;16、承重杆;17、手柄;18、受力杆;19、工作管;20、固定螺栓。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑用管道提升装置,包括底座1、连接板10和受力杆18,底座1上与固定杆4固定连接,且固定杆4上端与工作管19固定连接,同时工作管19上螺接有固定螺栓20,底座1内部放置有固定板2,且固定板2上端与下杆体3固定连接,同时下杆体3上端穿过工作管19与承重杆16固定连接,并且承重杆16右端与受力板13固定连接;底座1是由金属材质做成的矩形结构,且底座1通过其上的四组固定杆4与工作管19固定连接,同时固定杆4、底座1与下杆体3组成直角三角形;固定板2是由金属材质做成的长方形结构,且固定板2的剖面为“凹”字形设置,同时固定板2与下杆体3组合在一起形成“T”字形;下杆体3与工作管19为同心圆结构,且固定螺栓20螺接在工作管19内部并与下杆体3接触设置;承重杆16的上端通过下加强筋14、上加强筋15与受力板13固定连接,且下加强筋14、上加强筋15与承重杆16等腰三角形设置;受力杆18设置为两组焊接在承重杆16的两侧,且受力杆18上套接有手柄17,同时手柄17是由橡胶材质做成的管状结构;连接板10上端与受力板13焊接,且连接板10底部与卷扬电机12固定连接,同时连接板10上与竖杆11固定连接,并且竖杆11底部与安装板6固定连接,安装板6右端与导向板8固定连接,且导向板8底部放置有脚手架5;导向板8内部开设有矩形的导向孔7,且导向孔7内部穿插有钢丝绳9,同时导向孔7的长度等于卷扬电机12上绳筒的长度;

[0024] 如图1所示:受力板13在工作的时候,其需要承受住卷扬电机12与管道的重量,因此受力板13通过下加强筋14、上加强筋15与承重杆16固定连接,对受力板13进行加固工作,保证受力板13在工作时候的稳定性;

[0025] 如图1-2所示:承重杆16的下端穿过工作管19,同时工作管19通过四组固定杆4与

底座1固定连接,底座1对承重杆16进行固定,保证承重杆16在工作的时候,不会发生倾斜,手持两组受力杆18,用力转动承重杆16,承重杆16底部的固定板2在底座1内部转动,使得承重杆16转动,对卷扬电机12的工作地点进行调节作业,便于装置适配不同的情境进行使用,降低安全隐患。

[0026] 在使用该建筑用管道提升装置时,将需要进行提升的管道绑在钢丝绳9上,利用卷扬电机12,对管道进行提升作业,下杆体3的底部通过四组固定杆4与工作管19固定连接,保证承重杆16在工作时候的稳定性,手持两组受力杆18,用力转动承重杆16,承重杆16底部的固定板2在底座1内部转动,使得承重杆16转动,对卷扬电机12的工作地点进行调节作业,待卷扬电机12的工作地点调节好之后,使用固定螺栓20将承重杆16的下侧固定在工作管19内部,保证受力板13在工作时候的稳定性;这就是该建筑用管道提升装置工作的整个过程。

[0027] 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。

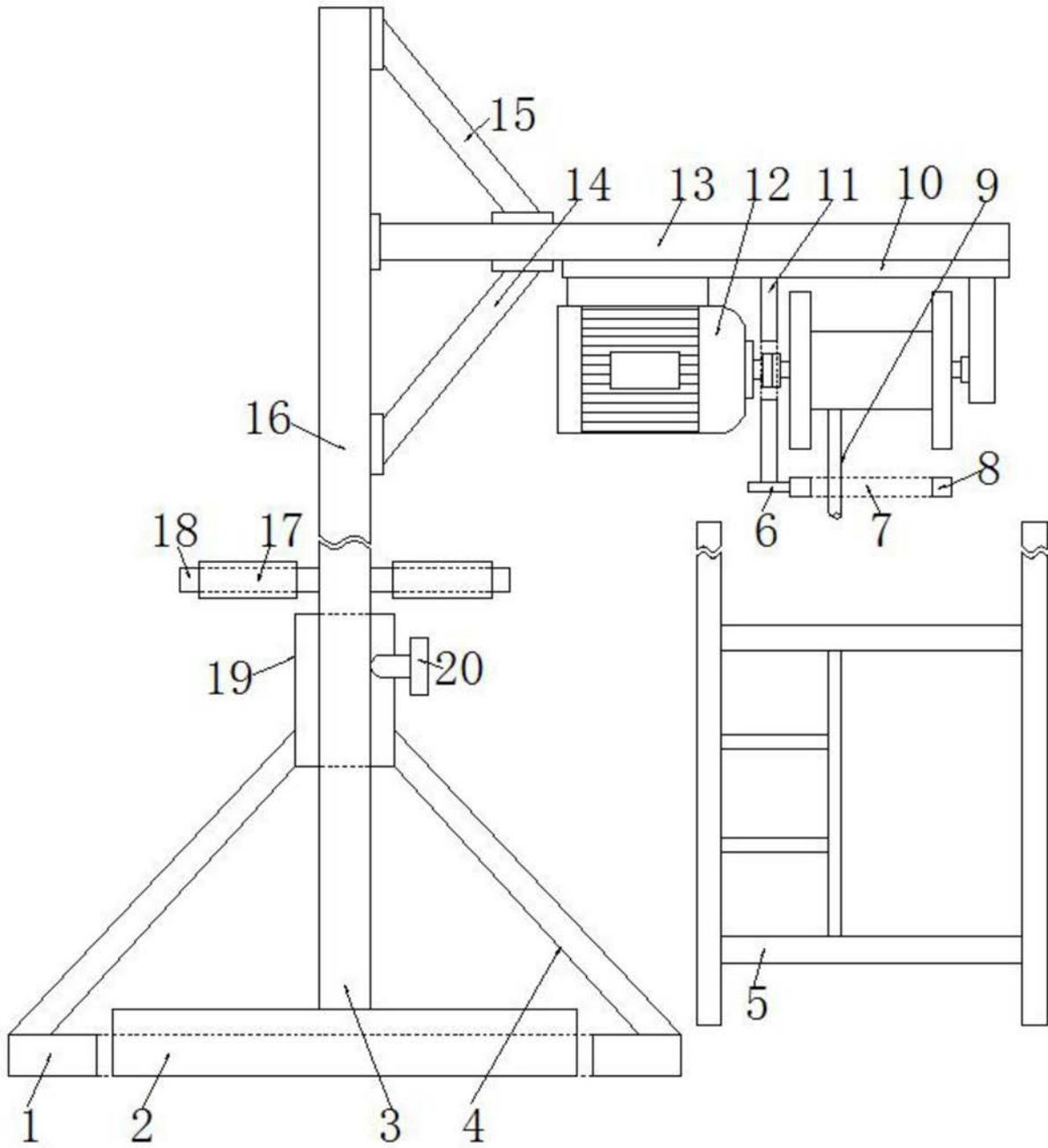


图1

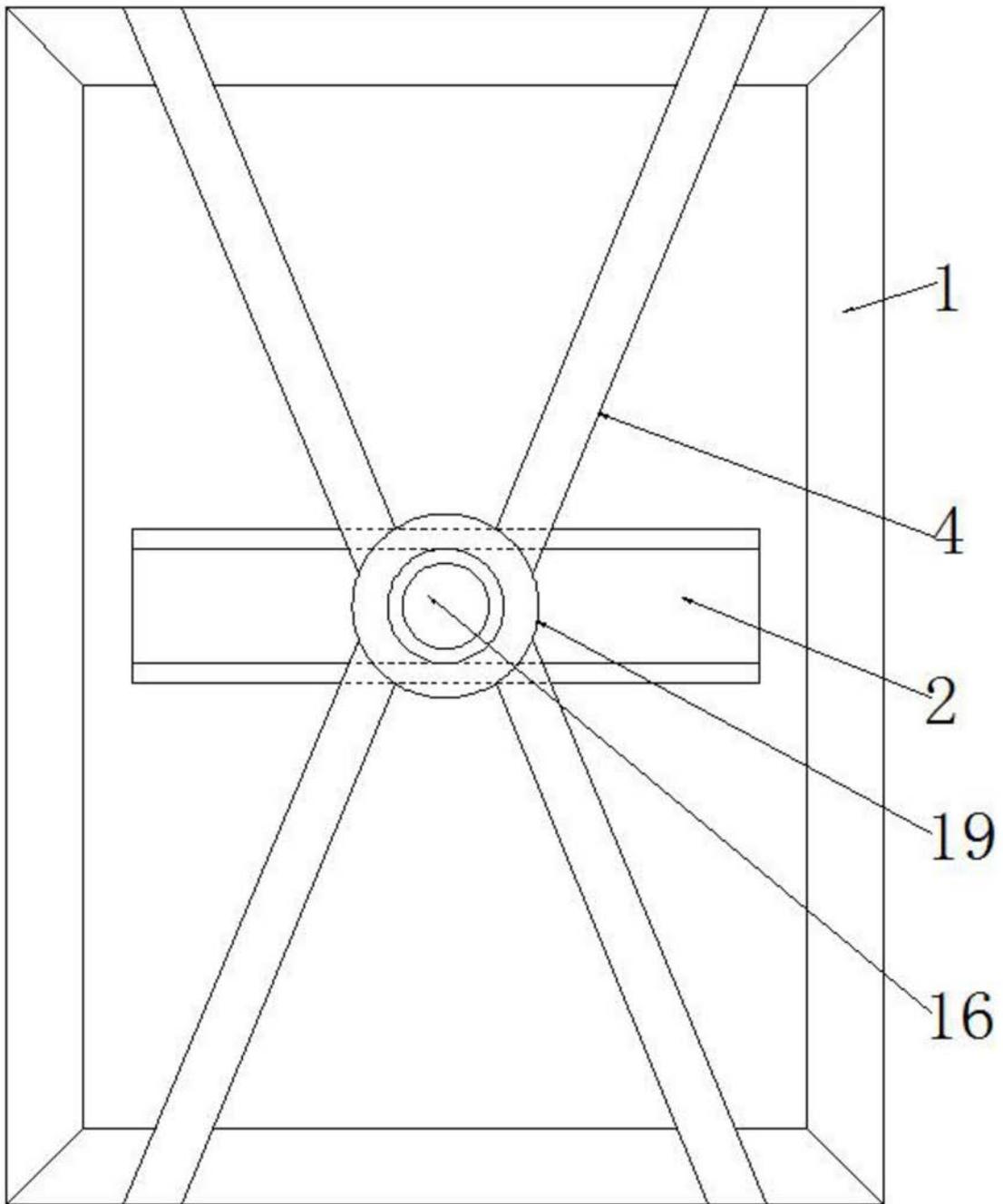


图2

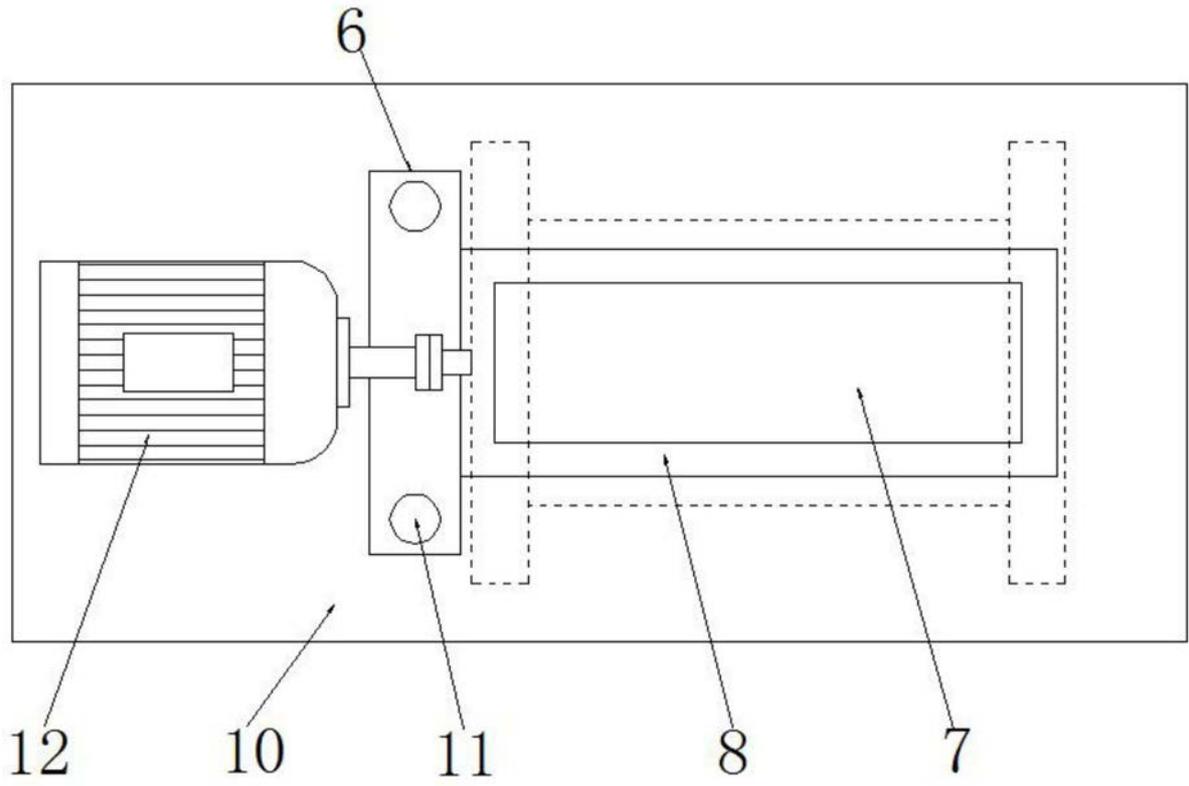


图3

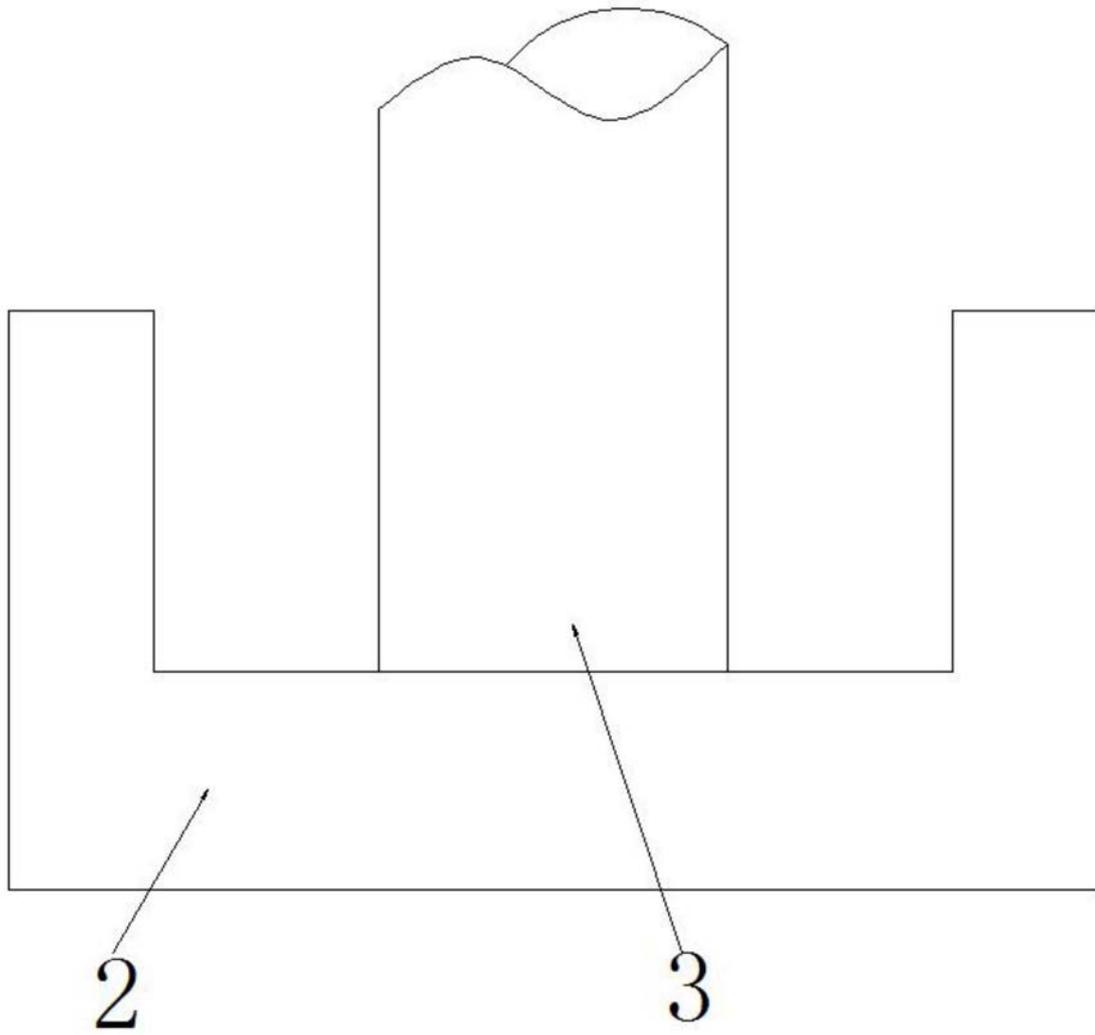


图4

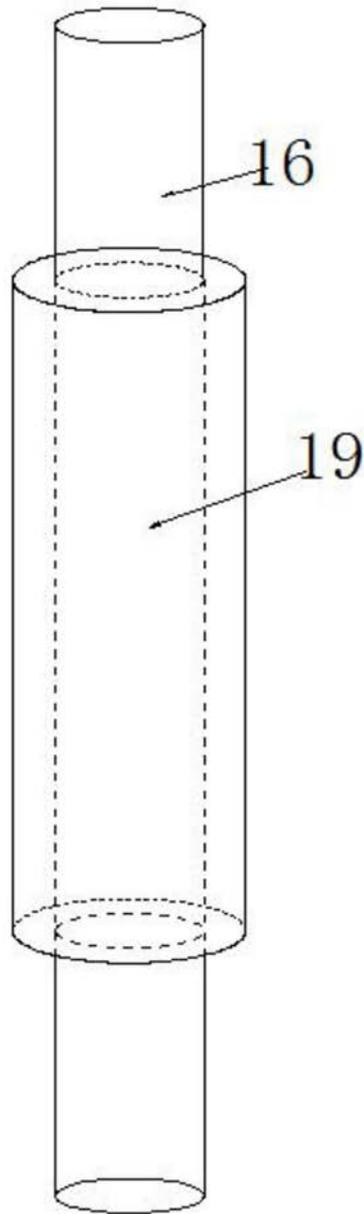


图5