



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222877387 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202421740585.6

(22) 申请日 2024.07.23

(73) 专利权人 福建锦逸高性能材料有限公司
地址 350212 福建省福州市长乐区文岭镇
前董村山仔边666号

(72) 发明人 张世潘 阙庆福 李山

(74) 专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 35233
专利代理师 卢丽花

(51) Int. Cl.

B65H 75/44 (2006.01)

B65H 75/38 (2006.01)

H02G 1/00 (2006.01)

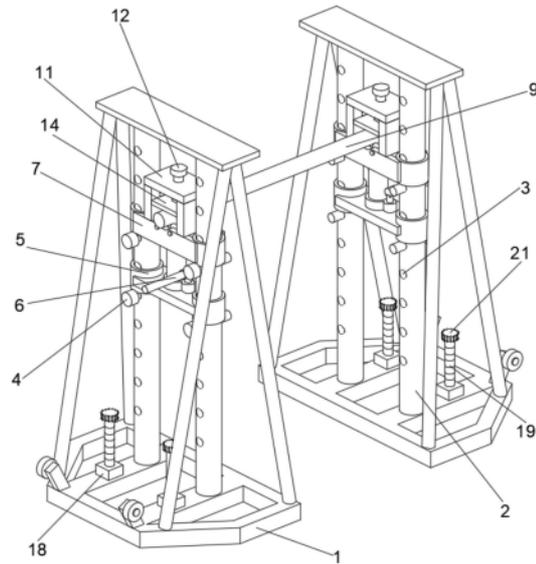
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电缆放线支架

(57) 摘要

本实用新型属于电缆放线支架技术领域,具体涉及一种电缆放线支架,包括底座,所述底座顶部表面连接有撑杆,所述撑杆一侧表面开设有贯穿的调节孔。本实用新型通过设置的限位板,当横杆放置在第一轴承上时,可通过转动螺杆,改变螺杆在横板上的位置,使螺杆带动限位板进行移动,让限位板可以移动到横杆的上方处,把横杆的活动范围给限制住,避免横杆在进行转动时可能会因为震动从第一轴承上滑落下来的情况出现,其次设置的调节机构,当电缆放线支架在较不平整的土地上进行使用时,让转动块带动螺纹杆在凸块上进行移动,使螺纹杆底部的尖刺会穿过通孔进入到地面中,即可使螺纹杆的一端拧合进土地中,从而提升电缆放线支架与土地的抓地力。



1. 一种电缆放线支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部表面连接有撑杆(2),所述撑杆(2)一侧表面开设有贯穿的调节孔(3),所述调节孔(3)内侧表面贯穿连接有限位螺栓(4),所述撑杆(2)一端处贯穿连接有第一活动架(5),所述第一活动架(5)顶部表面连接有液压千斤顶(6),所述液压千斤顶(6)活动端顶部表面连接有第二活动架(7),所述第二活动架(7)两端处贯穿连接有撑杆(2),且第二活动架(7)内侧表面转动连接有第一轴承(8),所述第一轴承(8)顶部表面连接有横杆(9),且第一轴承(8)两侧处的第二活动架(7)顶部表面连接有立块(10),所述立块(10)顶部表面连接有横板(11),所述横板(11)顶部表面贯穿连接有螺杆(12),所述螺杆(12)的一端延伸进第二轴承(13)内部,所述第二轴承(13)设置在限位板(14)的顶部表面,所述限位板(14)两侧表面连接有滑块(15),所述滑块(15)的一端延伸进立块(10)内侧表面开设的滑槽(16)中,所述底座(1)顶部表面还设置有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆放线支架,其特征在于:所述调节机构包括:通孔(17)、凸块(18)、螺纹杆(19)、尖刺(20)和转动块(21),所述底座(1)顶部表面开设有贯穿的通孔(17),所述通孔(17)外侧的底座(1)顶部表面连接有凸块(18),所述凸块(18)顶部表面贯穿连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)底部表面连接有尖刺(20),且螺纹杆(19)顶部表面连接有转动块(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆放线支架,其特征在于:所述限位螺栓(4)通过调节孔(3)与撑杆(2)之间构成螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆放线支架,其特征在于:所述第一活动架(5)与撑杆(2)之间构成滑动连接,所述第二活动架(7)与撑杆(2)之间构成滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆放线支架,其特征在于:所述螺杆(12)与横板(11)之间构成螺纹连接,所述滑块(15)通过滑槽(16)与立块(10)之间构成滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种电缆放线支架,其特征在于:所述螺纹杆(19)与凸块(18)之间构成螺纹连接,所述螺纹杆(19)通过通孔(17)与底座(1)之间构成滑动连接。

一种电缆放线支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆放线支架技术领域,具体涉及一种电缆放线支架。

背景技术

[0002] 电缆放线支架是一种在电力、通信等行业广泛应用的施工设备,主要用于电缆、光缆等线材的铺设和回收过程中的支撑、固定和放线作业。

[0003] 而液压式放线架也是电缆放线支架的一种,通过设置的液压千斤顶可以带动放线架的上部结构升降,使放线架的上部结构会带动贯穿电缆盘的横杆进行移动,从而改变电缆盘所处的高度,使放线支架可以轻松调节高度,适应不同工作环境和线盘大小,而贯穿电缆盘的横杆一般会搭放在放线支架设置的轴承上,这样当横杆进行转动时,轴承就会辅助横杆进行转动,确保横杆良好的带动电缆盘进行转动,但是横杆上端没有限位机构,这样横杆在转动的时候,有可能因为震动导致横杆会从轴承上滑落下来,导致横杆无法继续带动电缆盘进行转动,从而影响到电缆的放线操作。

[0004] 因此,本实用新型提供一种电缆放线支架,来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电缆放线支架,旨在解决现有技术中提出的贯穿电缆盘的横杆会搭放在放线支架设置的轴承上,这样横杆在进行转动时,有可能因为震动导致横杆会从轴承上滑落下来的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆放线支架,包括底座,所述底座顶部表面连接有撑杆,所述撑杆一侧表面开设有贯穿的调节孔,所述调节孔内侧表面贯穿连接有限位螺栓,所述撑杆一端处贯穿连接有第一活动架,所述第一活动架顶部表面连接有液压千斤顶,所述液压千斤顶活动端顶部表面连接有第二活动架,所述第二活动架两端处贯穿连接有撑杆,且第二活动架内侧表面转动连接有第一轴承,所述第一轴承顶部表面连接有横杆,且第一轴承两侧处的第二活动架顶部表面连接有立块,所述立块顶部表面连接有横板,所述横板顶部表面贯穿连接有螺杆,所述螺杆的一端延伸进第二轴承内部,所述第二轴承设置在限位板的顶部表面,所述限位板两侧表面连接有滑块,所述滑块的一端延伸进立块内侧表面开设的滑槽中,所述底座顶部表面还设置有调节机构。

[0007] 为了实现提高电缆放线支架放置时的稳定性,作为本实用新型一种电缆放线支架优选的,所述调节机构包括:通孔、凸块、螺纹杆、尖刺和转动块,所述底座顶部表面开设有贯穿的通孔,所述通孔外侧的底座顶部表面连接有凸块,所述凸块顶部表面贯穿连接有螺纹杆,所述螺纹杆底部表面连接有尖刺,且螺纹杆顶部表面连接有转动块。

[0008] 为了实现限位螺栓的拆装,作为本实用新型一种电缆放线支架优选的,所述限位螺栓通过调节孔与撑杆之间构成螺纹连接。

[0009] 为了实现调节第一活动架和第二活动架的位置,作为本实用新型一种电缆放线支架优选的,所述第一活动架与撑杆之间构成滑动连接,所述第二活动架与撑杆之间构成滑

动连接。

[0010] 为了实现带动限位板进行移动,作为本实用新型一种电缆放线支架优选的,所述螺杆与横板之间构成螺纹连接,所述滑块通过滑槽与立块之间构成滑动连接。

[0011] 为了实现改变螺纹杆的位置,作为本实用新型一种电缆放线支架优选的,所述螺纹杆与凸块之间构成螺纹连接,所述螺纹杆通过通孔与底座之间构成滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置的限位板,当横杆放置在第一轴承上时,可通过转动螺杆,改变螺杆在横板上的位置,从而使螺杆带动限位板进行移动,让限位板可以移动到横杆的上方处,从而把横杆的活动范围给限制住,避免横杆在进行转动时可能会因为震动从第一轴承上滑落下来的情况出现,让电缆放线支架使用时更加稳定。

[0014] 本实用新型通过设置的调节机构,当电缆放线支架在较不平整的土地上进行使用时,可通过转动转动块,让转动块带动螺纹杆在凸块上进行移动,使螺纹杆底部的尖刺会贯穿通孔进入到地面中,继续转动螺纹杆,即可使螺纹杆的一端拧合进土地中,从而提升电缆放线支架与土地的抓地力,确保电缆放线支架稳定放置在土地上。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型活动架处局部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第二活动架结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型调节机构处局部爆炸结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、撑杆;3、调节孔;4、限位螺栓;5、第一活动架;6、液压千斤顶;7、第二活动架;8、第一轴承;9、横杆;10、立块;11、横板;12、螺杆;13、第二轴承;14、限位板;15、滑块;16、滑槽;17、通孔;18、凸块;19、螺纹杆;20、尖刺;21、转动块。

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-图4,本实用新型提供以下技术方案:一种电缆放线支架,包括底座1,底座1顶部表面连接有撑杆2,撑杆2一侧表面开设有贯穿的调节孔3,调节孔3内侧表面贯穿连接有限位螺栓4,撑杆2一端处贯穿连接有第一活动架5,第一活动架5顶部表面连接有液压千斤顶6,液压千斤顶6活动端顶部表面连接有第二活动架7,第二活动架7两端处贯穿连接有撑杆2,且第二活动架7内侧表面转动连接有第一轴承8,第一轴承8顶部表面连接有横杆9,且第一轴承8两侧处的第二活动架7顶部表面连接有立块10,立块10顶部表面连接有横板11,横板11顶部表面贯穿连接有螺杆12,螺杆12的一端延伸进第二轴承13内部,第二轴承13设置在限位板14的顶部表面,限位板14两侧表面连接有滑块15,滑块15的一端延伸进立

块10内侧表面开设的滑槽16中,底座1顶部表面还设置有调节机构。

[0023] 通过底座1上设置的滑轮可以把电缆放线支架移动到指定位置处,这时可以根据电缆盘的尺寸大小来滑动改变第一活动架5的位置,使第一活动架5可以滑动到合适位置处,这时在把限位螺栓4拧合进第一活动架5下方的调节孔3中,即可让第一活动架5搭放在限位螺栓4上,使第一活动架5的位置固定在撑杆2上,这时把电缆盘移动到电缆放线支架内侧,通过观察电缆盘上通槽的位置对第二活动架7的位置进行调整,这时手动操作液压千斤顶6,即可让液压千斤顶6的活动端带动第二活动架7在撑杆2上进行滑动,使第二活动架7上的第一轴承8移动到指定位置处,这时用横杆9贯穿电缆盘,让横杆9的两端搭放在第一轴承8上,这时再控制液压千斤顶6的活动端带动第二活动架7在撑杆2上进行滑动,可以带动横杆9上的电缆盘脱离地面,这样电缆盘就可以在电缆放线支架上正常进行放线操作。

[0024] 优选的:调节机构包括:通孔17、凸块18、螺纹杆19、尖刺20和转动块21,底座1顶部表面开设有贯穿的通孔17,通孔17外侧的底座1顶部表面连接有凸块18,凸块18顶部表面贯穿连接有螺纹杆19,螺纹杆19底部表面连接有尖刺20,且螺纹杆19顶部表面连接有转动块21。

[0025] 具体使用时,当电缆放线支架在较不平整的土地上进行使用时,可通过转动转动块21,让转动块21带动螺纹杆19在凸块18上进行移动,使螺纹杆19底部的尖刺20会贯穿通孔17进入到地面中,再继续转动螺纹杆19,即可使螺纹杆19的一端拧合进土地中,从而提升电缆放线支架与土地的抓地力,当不需要使用螺纹杆19时,可通过转动调整螺纹杆19的位置,让螺纹杆19底部的尖刺20移动至通孔17中,即可让螺纹杆19不会影响到底座1的放置。

[0026] 优选的:限位螺栓4通过调节孔3与撑杆2之间构成螺纹连接。

[0027] 具体使用时,限位螺栓4可以拧合进调节孔3中,从而让限位螺栓4的位置固定在撑杆2上。

[0028] 优选的:第一活动架5与撑杆2之间构成滑动连接,第二活动架7与撑杆2之间构成滑动连接。

[0029] 具体使用时,第一活动架5可以在撑杆2上进行滑动,从而改变第一活动架5在撑杆2上的位置,而第一活动架5在进行滑动时,也会带动第二活动架7在撑杆2上进行滑动,当第一活动架5上的液压千斤顶6活动端进行移动时,也会带动第二活动架7在撑杆2上进行滑动。

[0030] 优选的:螺杆12与横板11之间构成螺纹连接,滑块15通过滑槽16与立块10之间构成滑动连接。

[0031] 具体使用时,拧动螺杆12可以改变螺杆12在横板11上的位置,从而带动限位板14进行移动,让限位板14两端的滑块15也会在滑槽16中进行移动,确保限位板14的移动轨迹。

[0032] 优选的:螺纹杆19与凸块18之间构成螺纹连接,螺纹杆19通过通孔17与底座1之间构成滑动连接。

[0033] 具体使用时,拧动螺纹杆19可以改变螺纹杆19在凸块18上的位置,使螺纹杆19会带动尖刺20滑动贯穿通孔17。

[0034] 工作实施原理:在使用该电缆放线支架时,当横杆9的两端搭放在第一轴承8上时,通过转动螺杆12在第二轴承13中进行转动,即可改变螺杆12在横板11上的位置,这样螺杆

12就会带动限位板14向下进行移动,当限位板14进行移动的同时,滑块15也会在滑槽16中进行滑动,这样限位板14通过调整后就会移动到横杆9的上方位置处,使限位板14可以限制住横杆9的活动范围,这样横杆9在因为震动从第一轴承8上滑落下来时,限位板14就会阻挡住横杆9,避免横杆9从第一轴承8上滑落下来,让电缆放线支架使用时更加稳定,其次当电缆放线支架在较不平整的土地上进行使用时,可通过转动转动块21,让转动块21带动螺纹杆19在凸块18上进行移动,使螺纹杆19底部的尖刺20会贯穿过通孔17进入到地面中,再继续转动螺纹杆19,即可使螺纹杆19的一端拧合进土地中,从而提升电缆放线支架与土地的抓地力,确保电缆放线支架放置时的稳定性。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

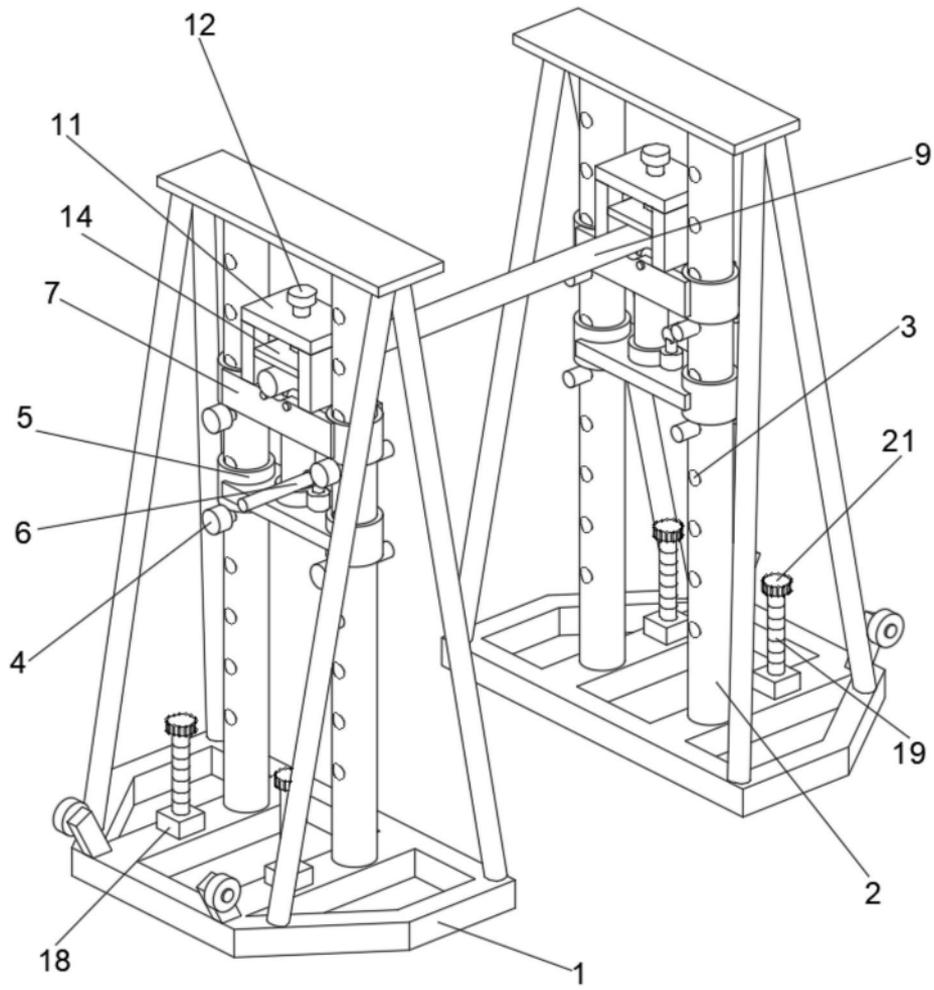


图1

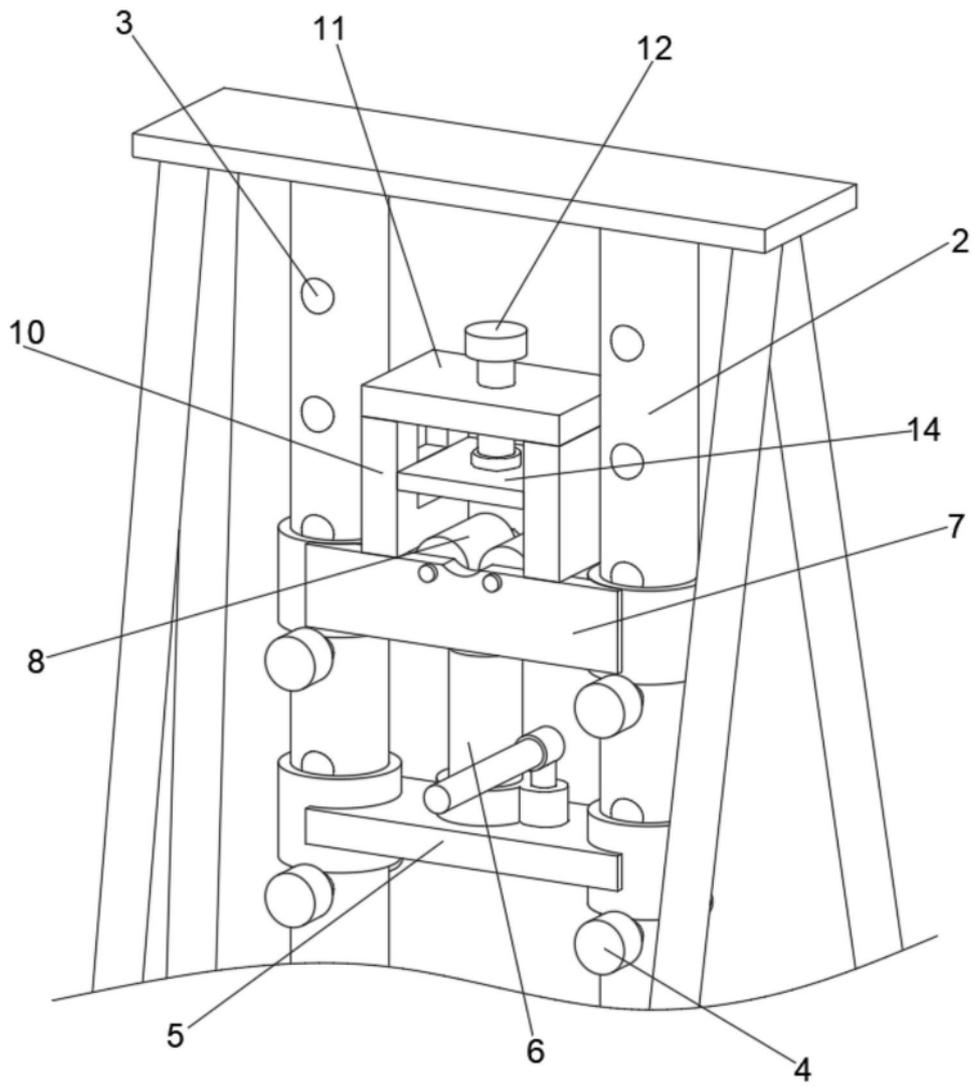


图2

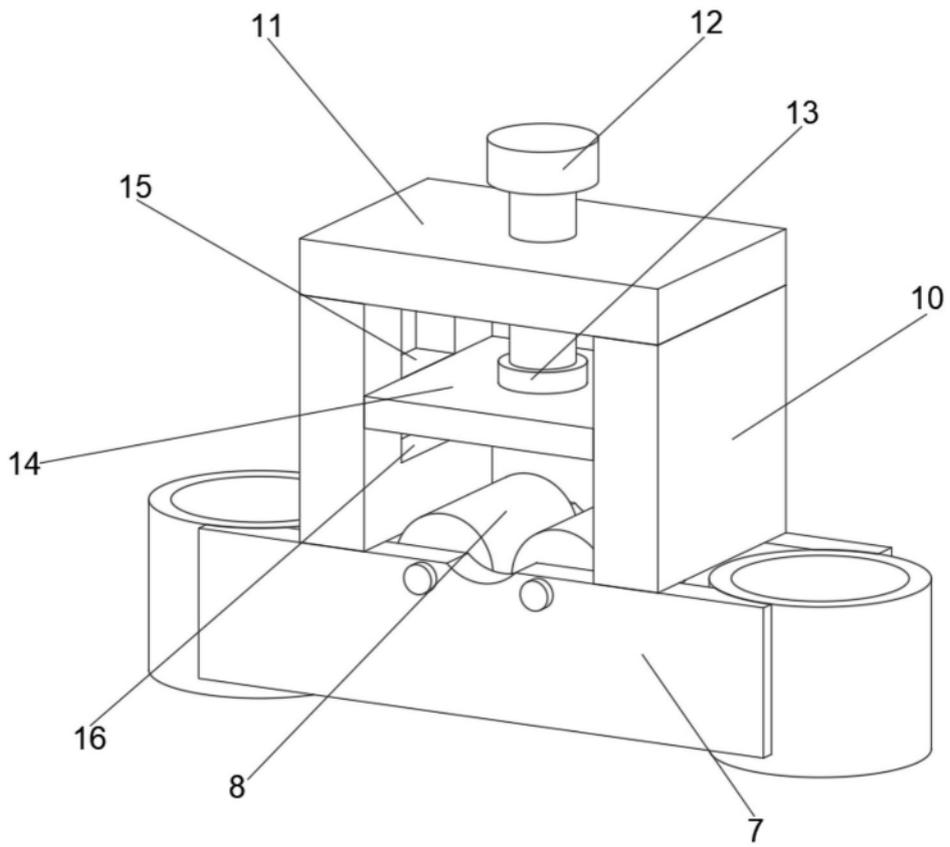


图3

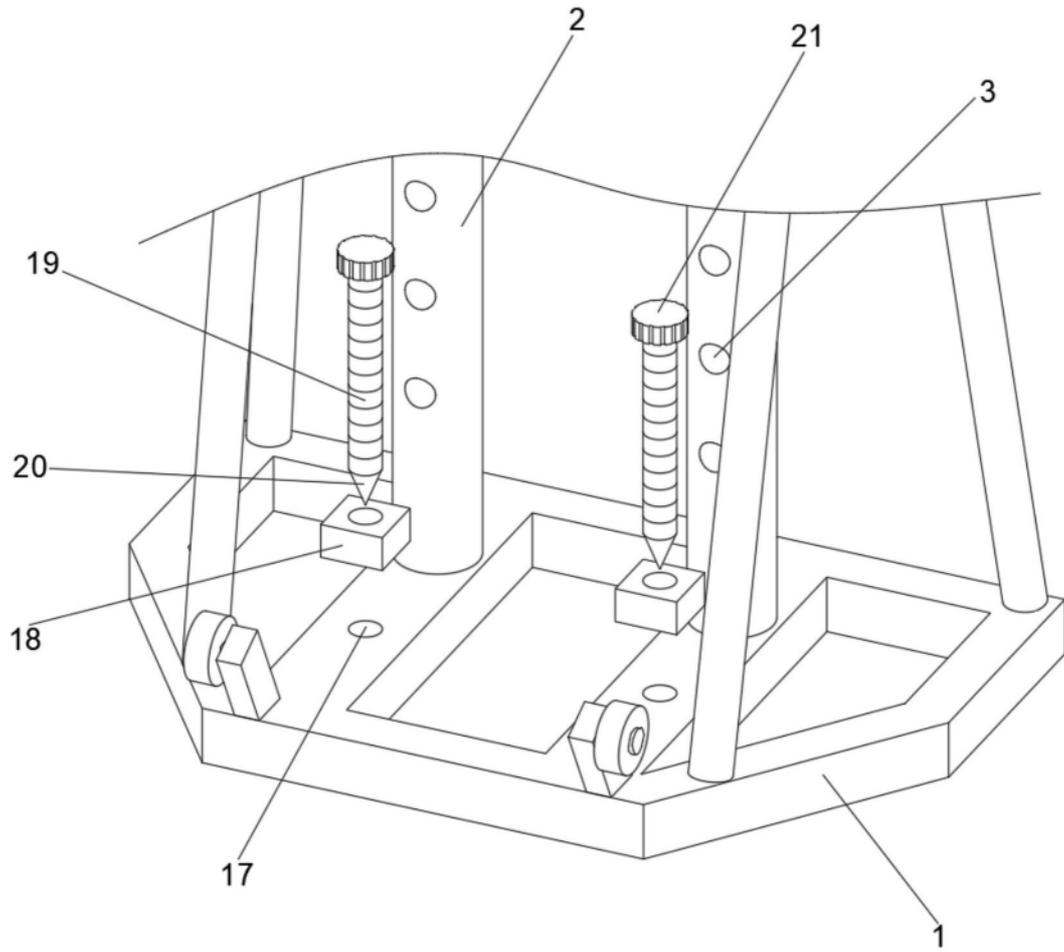


图4