(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203114988 U
(45)授权公告日 2013.08.07

(21)申请号 201320093639.X

(22)申请日 2013.02.28

(73)专利权人 翟泳雄
地址 广东省佛山市顺德区容桂康富花园 12 期 7 座 802 室

(72)发明人 翟泳雄

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所（普通合伙） 44288
代理人 贺红星

(51)Int.Cl.
F16F 1/371(2006.01)

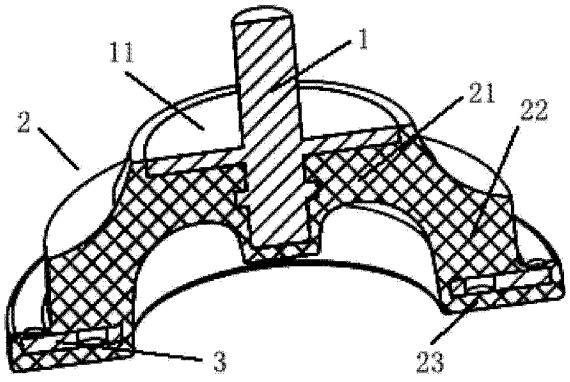
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

弹性支撑件

(57)摘要

本实用新型公开了一种弹性支撑件，包括带圆形平台的上螺杆、橡胶体，所述橡胶体包括自上而下一体成型的安装部、形变部和底部，形变部和底部为中空结构，底部的外径大于形变部的外径；带圆形平台的上螺杆的下端安装在橡胶体的安装部，安装部的上表面设有与上螺杆的圆形平台形状匹配的安装槽；底部的内部安装有金属环。本实用新型的弹性支撑件具有良好的缓冲能力，仅产生纵向的形变，不会横向偏移、不产生噪声。



CN 203114988 U

1. 弹性支撑件，包括带圆形平台的上螺杆、橡胶体，其特征在于：所述橡胶体包括自上而下一体成型的安装部、形变部和底部，形变部和底部为中空结构，底部的外径大于形变部的外径；带圆形平台的上螺杆的下端安装在橡胶体的安装部，安装部的上表面设有与上螺杆的圆形平台形状匹配的安装槽；底部的内部安装有金属环。

2. 根据权利要求 1 所述的弹性支撑件，其特征在于：形变部的外径大于安装部的外径。

3. 根据权利要求 1 所述的弹性支撑件，其特征在于：所述橡胶体的任意纵截面外边缘为圆形。

弹性支撑件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弹性支撑件。

背景技术

[0002] 目前的支撑脚构造组成有几种：实心橡胶体支撑、固体铁件体支撑和滚轮支撑；然而，实心橡胶体支撑结构缓冲效果不好，固体铁件体支撑移动时容易产生噪音，滚轮支撑定位效果不好。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种不同于现有技术的弹性支撑件，改善缓冲效果、容易定位、减少噪声。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为，弹性支撑件，包括带圆形平台的上螺杆、橡胶体，所述橡胶体包括自上而下一体成型的安装部、形变部和底部，形变部和底部为中空结构，底部的外径大于形变部的外径；带圆形平台的上螺杆的下端安装在橡胶体的安装部，安装部的上表面设有与上螺杆的圆形平台形状匹配的安装槽；底部的内部安装有金属环。这样的结构使与地面接触时不会产生横向的移动，仅有纵向的形变，不产生噪声，缓冲效果好，金属环使受力支撑效果增强。

[0005] 优选地，形变部的外径大于安装部的外径。这样的结构使橡胶体成为类似倒扣漏斗的形状，进一步保证支撑件不会横向移动。

[0006] 优选地，所述橡胶体的任意纵截面外边缘为圆形。纵截面是指平行于水平面的截面；这样的结构使支撑件的四周任意方向都能受力。

[0007] 本实用新型的弹性支撑件具有良好的缓冲能力，仅产生纵向的形变，不会横向偏移、不产生噪声。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型弹性支撑件的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型弹性支撑件的工作状态示意图。

[0010] 图 3 是本实用新型弹性支撑件的复位状态示意图。

[0011] 其中，1、上螺杆；11、圆形平台；2、橡胶体；21、安装部；22、形变部；23、底部；3、金属环。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示，本实用新型的弹性支撑件包括带圆形平台的上螺杆 1、橡胶体 2，所述橡胶体 2 包括自上而下一体成型的安装部 21、形变部 22 和底部 23，形变部 22 和底部 23 为中空结构，底部 23 的外径大于形变部 22 的外径；带圆形平台的上螺杆 1 的下端安装在橡胶体 2 的安装部 21，安装部 21 的上表面设有与上螺杆 1 的圆形平台 11 形状匹配的安装槽；

底部 23 的内部安装有金属环 3。形变部 22 的外径大于安装部 21 的外径。所述橡胶体 2 的任意纵截面外边缘为圆形。

[0013] 工作状态：上螺杆 1 与机器连接，橡胶体 2 与地面接触的部分为底部 23 的下端面，橡胶体 2 如倒扣漏斗的形状使弹性支撑件收到的横向力仅作用在安装部 21 和形变部 22 上，底部 23 不会横向移动；如图 2 所示，当工作在增压状态时，橡胶体 2 受到上螺杆 1 向下压的作用力，形变部 22 的上部变形，安装部 21 向下移动至形变部 22 的腔体内。如图 3 所示，减压时，橡胶体 2 的形变部 22 在弹性回复力作用下恢复原有形状，安装部 21 向上移动回到原来位置。

[0014] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

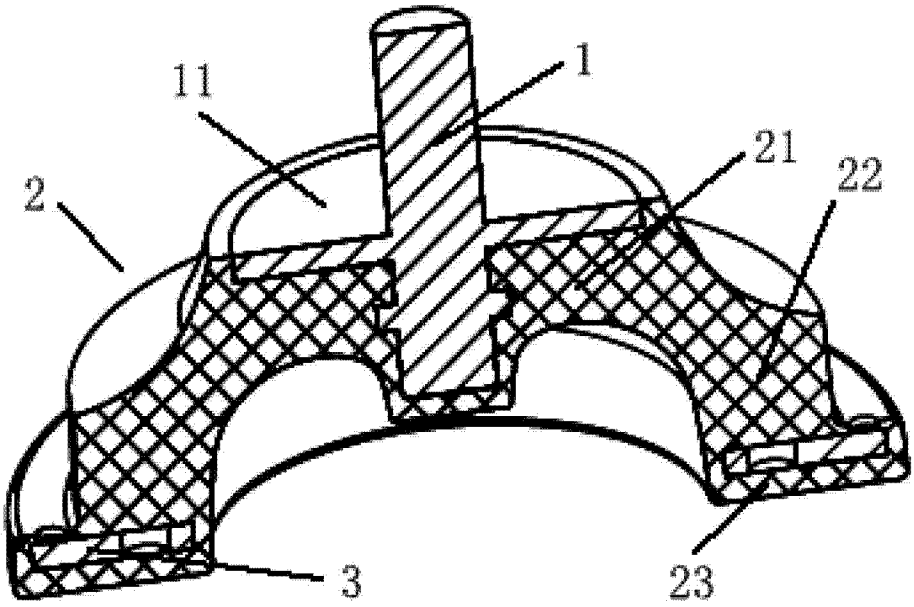


图 1

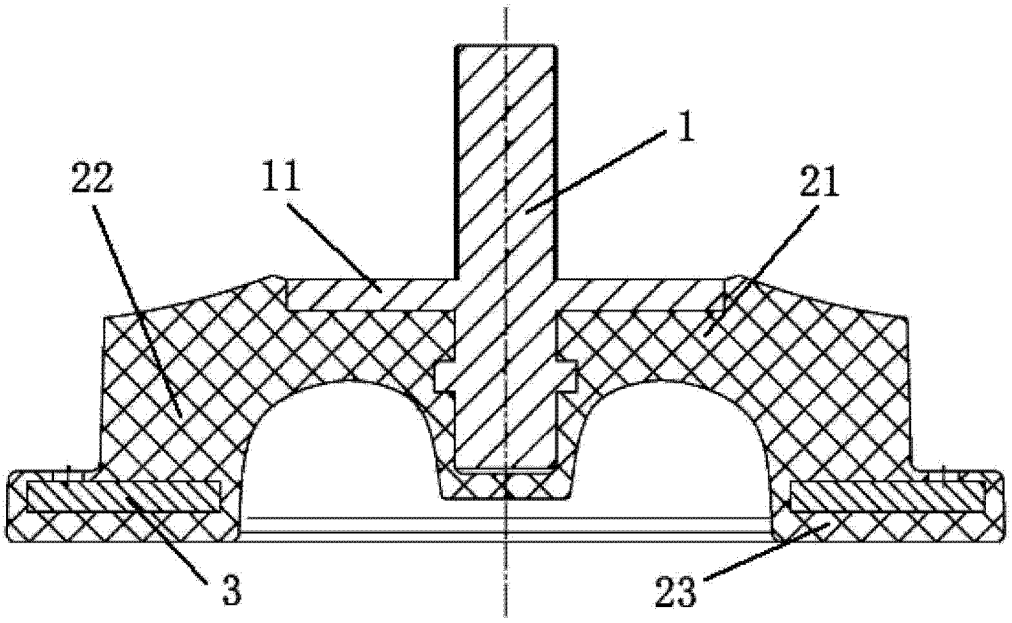


图 2

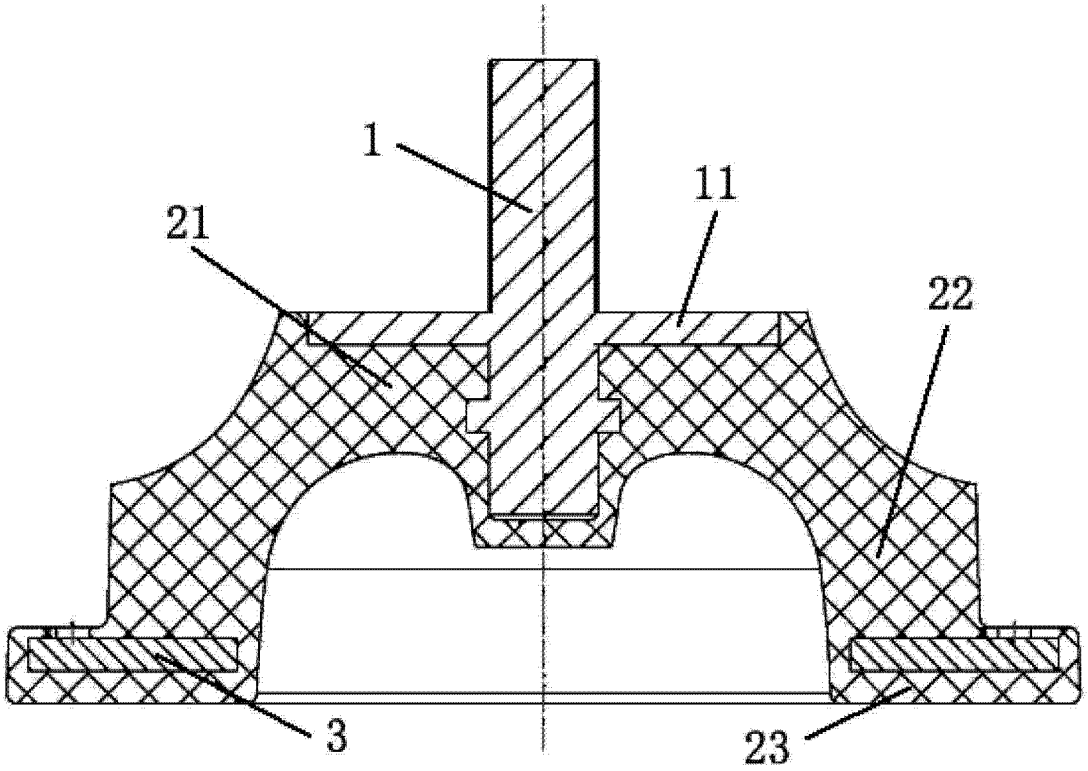


图 3