



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215055291 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202121044831.0

(22) 申请日 2021.05.17

(73) 专利权人 张广昌

地址 221000 江苏省徐州市铜山区文泰康
城27#-2-602室

(72) 发明人 张广昌

(51) Int. Cl.

E04G 11/48 (2006.01)

E04G 25/00 (2006.01)

E04G 25/06 (2006.01)

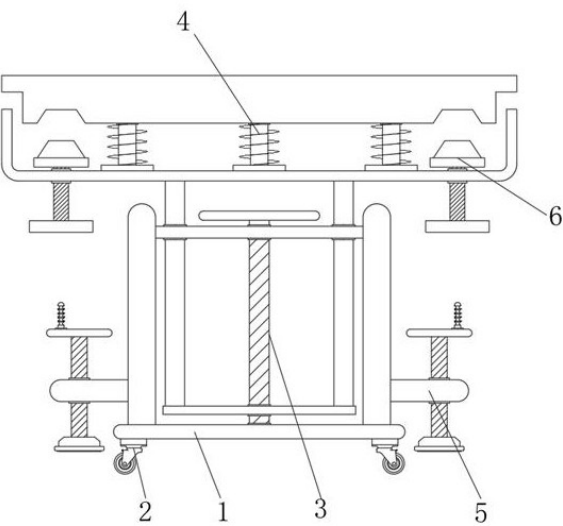
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑结构楼面板的加固结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑结构楼面板的加固结构,包括底板,所述底板的底部固定连接万向轮,所述底板的顶部固定连接升降装置,所述升降装置的顶部固定连接缓冲装置,所述升降装置的两侧设置支撑装置,本实用新型涉及建筑施工技术领域。该一种建筑结构楼面板的加固结构,达到了整体便于移动,设置升降装置,便于工作人员调节缓冲装置的高度,利用缓冲装置对楼面板进行支撑加固,具有一定的缓冲性能,提高对楼面板的保护,设置支撑装置,便于对地面进行支撑,进一步提高整体稳定性,防止滑动,设置固定装置,便于对缓冲装置进行支撑固定,进而提高整体支撑稳定性,方便工作人员进行选择,满足使用需求的目的。



1. 一种建筑结构楼面板的加固结构,包括底板(1),所述底板(1)的底部固定连接有万向轮(2),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有升降装置(3),所述升降装置(3)的顶部固定连接有缓冲装置(4),所述升降装置(3)的两侧设置有支撑装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑结构楼面板的加固结构,其特征在于:所述升降装置(3)包括立柱(31),所述立柱(31)的底部与底板(1)固定连接,所述立柱(31)的间隙固定连接有固定板(32),所述固定板(32)转动连接有转动丝杆(33),所述转动丝杆(33)的底部与底板(1)转动连接,所述转动丝杆(33)的顶部固定连接有转动盘(34),所述转动丝杆(33)螺纹连接有丝杠滑块(35),所述丝杠滑块(35)的顶部固定连接有推杆(36),所述推杆(36)与固定板(32)滑动连接,所述推杆(36)的顶部固定连接有安装板(37)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑结构楼面板的加固结构,其特征在于:所述缓冲装置(4)包括底块(41),所述底块(41)与安装板(37)固定连接,所述底块(41)的顶部固定连接有运动杆(42),所述运动杆(42)滑动连接有支撑板(43),所述支撑板(43)的内部设置有限位框(44),所述运动杆(42)位于限位框(44)内部的一端固定连接有挡块(45),所述支撑板(43)的底部固定连接有支撑弹簧(46),所述支撑弹簧(46)与运动杆(42)套接,所述支撑板(43)通过支撑弹簧(46)与底块(41)相连接。

4. 根据权利要求2或3所述的一种建筑结构楼面板的加固结构,其特征在于:所述支撑装置(5)包括加固架(51),所述加固架(51)与立柱(31)固定连接,所述加固架(51)螺纹连接有第一螺纹杆(52),所述第一螺纹杆(52)的顶部固定连接有第一转动块(53),所述第一转动块(53)的顶部设置有手柄(54),所述第一螺纹杆(52)的底部固定连接有支撑块(55)。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑结构楼面板的加固结构,其特征在于:所述安装板(37)表面设置有固定装置(6),所述固定装置(6)与支撑板(43)相对应。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑结构楼面板的加固结构,其特征在于:所述固定装置(6)包括第二螺纹杆(61),所述第二螺纹杆(61)与安装板(37)螺纹连接,所述第二螺纹杆(61)的底部固定连接有第二转动块(62),所述第二螺纹杆(61)的顶部固定连接有安装块(63),所述安装块(63)的顶部固定连接有挤压块(64),所述支撑板(43)的底部设置有凹槽(65),所述挤压块(64)与凹槽(65)相对应。

一种建筑结构楼面板的加固结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,更具体地说,涉及一种建筑结构楼面板的加固结构。

背景技术

[0002] 建筑结构是指在房屋建筑中,由各种构件(屋架、梁、板、柱等)组成的能够承受各种作用的体系。所谓作用是指能够引起体系产生内力和变形的各种因素,如荷载、地震、温度变化以及基础沉降等因素。在对楼面板进行浇筑施工过程时,需要对楼面板下方进行支撑,提高整体稳定性,便于工作人员进行楼面板浇筑。目前,现有的建筑结构楼面板的加固结构,结构单一,不便于工作人员快速进行支撑,且支撑稳定性差,无法满足使用需求。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的现有的建筑结构楼面板的加固结构,结构单一,不便于工作人员快速进行支撑,且支撑稳定性差,无法满足使用需求的问题,本实用新型的目的在于提供一种建筑结构楼面板的加固结构,它可以实现底板、万向轮、升降装置、缓冲装置与支撑装置组成一个整体,整体便于移动,设置升降装置,便于工作人员调节缓冲装置的高度,利用缓冲装置对楼面板进行支撑加固,具有一定的缓冲性能,提高对楼面板的保护,设置支撑装置,便于对地面进行支撑,进一步提高整体稳定性,防止滑动,设置固定装置,便于对缓冲装置进行支撑固定,进而提高整体支撑稳定性,方便工作人员进行选择,满足使用需求。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种建筑结构楼面板的加固结构,包括底板,所述底板的底部固定连接有用万向轮,所述底板的顶部固定连接有用升降装置,所述升降装置的顶部固定连接有用缓冲装置,所述升降装置的两侧设置有用支撑装置。

[0008] 优选的,所述升降装置包括立柱,所述立柱的底部与底板固定连接,所述立柱的间隙固定连接有用固定板,所述固定板转动连接有用转动丝杆,所述转动丝杆的底部与底板转动连接,所述转动丝杆的顶部固定连接有用转动盘,所述转动丝杆螺纹连接有用丝杠滑块,所述丝杠滑块的顶部固定连接有用推杆,所述推杆与固定板滑动连接,所述推杆的顶部固定连接有用安装板。

[0009] 优选的,所述缓冲装置包括底块,所述底块与安装板固定连接,所述底块的顶部固定连接有用运动杆,所述运动杆滑动连接有用支撑板,所述支撑板的内部设置有用限位框,所述运动杆位于限位框内部的一端固定连接有用挡块,所述支撑板的底部固定连接有用支撑弹簧,所述支撑弹簧与运动杆套接,所述支撑板通过支撑弹簧与底块相连接。

[0010] 优选的,所述支撑装置包括加固架,所述加固架与立柱固定连接,所述加固架螺纹连接有用第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的顶部固定连接有用第一转动块,所述第一转动块的

顶部设置有手柄,所述第一螺纹杆的底部固定连接有支撑块。

[0011] 优选的,所述安装板表面设置有固定装置,所述固定装置与支撑板相对应。

[0012] 优选的,所述固定装置包括第二螺纹杆,所述第二螺纹杆与安装板螺纹连接,所述第二螺纹杆的底部固定连接有第二转动块,所述第二螺纹杆的顶部固定连接有安装块,所述安装块的顶部固定连接有挤压块,所述支撑板的底部设置有凹槽,所述挤压块与凹槽相对应。

[0013] 3.有益效果

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:通过底板、万向轮、升降装置、缓冲装置与支撑装置组成一个整体,整体便于移动,设置升降装置,便于工作人员调节缓冲装置的高度,利用缓冲装置对楼面板进行支撑加固,具有一定的缓冲性能,提高对楼面板的保护,设置支撑装置,便于对地面进行支撑,进一步提高整体稳定性,防止滑动,设置升降装置,便于工作人员调节缓冲装置的高度,转动转动盘,带动转动丝杆转动,带动丝杠滑块运动,带动推杆运动,推杆与固定板进行滑动,提高推杆运动稳定性,推杆带动安装板运动,进而调节缓冲装置的高度,便于工作人员利用缓冲装置对楼面板进行支撑,具有一定的缓冲性能,提高对楼面板的保护,设置缓冲装置,当安装板向上运动时,使得支撑板与楼面板底部相接触并进行挤压,带动运动杆与支撑板进行滑动,增加支撑弹簧的弹性势能,具有一定的减震性能,提高对楼面板的保护,设置支撑装置,便于对地面进行支撑,提高整体稳定性,转动第一转动块,带动第一螺纹杆转动,带动支撑块向下运动,对地面进行支撑,进而提高整体稳定性,安装板内设置固定装置,便于对缓冲装置进行限制,使得楼面板在进行浇筑过程中,对支撑板进行支撑,避免支撑板过度位移,提高楼面板支撑效果,转动第二转动块,带动第二螺纹杆转动,带动安装块运动,带动挤压块运动,使得挤压块与凹槽相对应,并进行支撑,即可对支撑板进行支撑,达到了底板、万向轮、升降装置、缓冲装置与支撑装置组成一个整体,整体便于移动,设置升降装置,便于工作人员调节缓冲装置的高度,利用缓冲装置对楼面板进行支撑加固,具有一定的缓冲性能,提高对楼面板的保护,设置支撑装置,便于对地面进行支撑,进一步提高整体稳定性,防止滑动,设置固定装置,便于对缓冲装置进行支撑固定,进而提高整体支撑稳定性,方便工作人员进行选择,满足使用需求的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2的A处局部放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2的B处局部放大结构示意图。

[0019] 图中标号说明:

[0020] 1、底板;2、万向轮;3、升降装置;31、立柱;32、固定板;33、转动丝杆;34、转动盘;35、丝杠滑块;36、推杆;37、安装板;4、缓冲装置;41、底块;42、运动杆;43、支撑板;44、限位框;45、挡块;46、支撑弹簧;5、支撑装置;51、加固架;52、第一螺纹杆;53、第一转动块;54、手柄;55、支撑块;6、固定装置;61、第二螺纹杆;62、第二转动块;63、安装块;64、挤压块;65、凹槽。

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] 实施例1:

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑结构楼面板的加固结构,包括底板1,底板1的底部固定连接有万向轮2,底板1的顶部固定连接有升降装置3,升降装置3的顶部固定连接有缓冲装置4,升降装置3的两侧设置有支撑装置5。底板1、万向轮2、升降装置3、缓冲装置4与支撑装置5组成一个整体,整体便于移动,设置升降装置3,便于工作人员调节缓冲装置4的高度,利用缓冲装置4对楼面板进行支撑加固,具有一定的缓冲性能,提高对楼面板的保护,设置支撑装置5,便于对地面进行支撑,进一步提高整体稳定性,防止滑动。

[0024] 实施例2:

[0025] 请参阅图2,一种建筑结构楼面板的加固结构,与实施例1基本相同,更进一步的是,升降装置3包括立柱31,立柱31的底部与底板1固定连接,立柱31的间隙固定连接有固定板32,固定板32转动连接有转动丝杆33,转动丝杆33的底部与底板1转动连接,转动丝杆33的顶部固定连接有转动盘34,转动丝杆33螺纹连接有丝杠滑块35,丝杠滑块35的顶部固定连接推杆36,推杆36与固定板32滑动连接,推杆36的顶部固定连接有安装板37。设置升降装置3,便于工作人员调节缓冲装置4的高度,转动转动盘34,带动转动丝杆33转动,带动丝杠滑块35运动,带动推杆36运动,推杆36与固定板32进行滑动,提高推杆36运动稳定性,推杆36带动安装板37运动,进而调节缓冲装置4的高度,便于工作人员利用缓冲装置4对楼面板进行支撑,具有一定的缓冲性能,提高对楼面板的保护。

[0026] 实施例3:

[0027] 请参阅图3,一种建筑结构楼面板的加固结构,与实施例2基本相同,更进一步的是,缓冲装置4包括底块41,底块41与安装板37固定连接,底块41的顶部固定连接有运动杆42,运动杆42滑动连接有支撑板43,支撑板43的内部设置有限位框44,运动杆42位于限位框44内部的一端固定连接挡块45,支撑板43的底部固定连接支撑弹簧46,支撑弹簧46与运动杆42套接,支撑板43通过支撑弹簧46与底块41相连接。设置缓冲装置4,当安装板37向上运动时,使得支撑板43与楼面板底部相接触并进行挤压,带动运动杆42与支撑板43进行滑动,增加支撑弹簧46的弹性势能,具有一定的减震性能,提高对楼面板的保护。

[0028] 实施例4:

[0029] 请参阅图2,一种建筑结构楼面板的加固结构,与实施例2基本相同,更进一步的是,支撑装置5包括加固架51,加固架51与立柱31固定连接,加固架51螺纹连接第一螺纹杆52,第一螺纹杆52的顶部固定连接第一转动块53,第一转动块53的顶部设置有手柄54,第一螺纹杆52的底部固定连接支撑块55。设置支撑装置5,便于对地面进行支撑,提高整体稳定性,转动第一转动块53,带动第一螺纹杆52转动,带动支撑块55向下运动,对地面进行支撑,进而提高整体稳定性。

[0030] 实施例5:

[0031] 请参阅图2,一种建筑结构楼面板的加固结构,与实施例3基本相同,更进一步的是,安装板37表面设置有固定装置6,固定装置6与支撑板43相对应。安装板37内设置固定装置6,便于对缓冲装置4进行限制,使得楼面板在进行浇筑过程中,对支撑板43进行支撑,避免支撑板43过度位移,提高楼面板支撑效果。

[0032] 实施例6:

[0033] 请参阅图4,一种建筑结构楼面板的加固结构,与实施例5基本相同,更进一步的是,固定装置6包括第二螺纹杆61,第二螺纹杆61与安装板37螺纹连接,第二螺纹杆61的底部固定连接第二转动块62,第二螺纹杆61的顶部固定连接安装块63,安装块63的顶部固定连接挤压块64,支撑板43的底部设置有凹槽65,挤压块64与凹槽65相对应。转动第二转动块62,带动第二螺纹杆61转动,带动安装块63运动,带动挤压块64运动,使得挤压块64与凹槽65相对应,并进行支撑,即可对支撑板43进行支撑,避免支撑板43过度位移,提高楼面板支撑效果。

[0034] 以上所述;仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此;任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内;根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变;都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

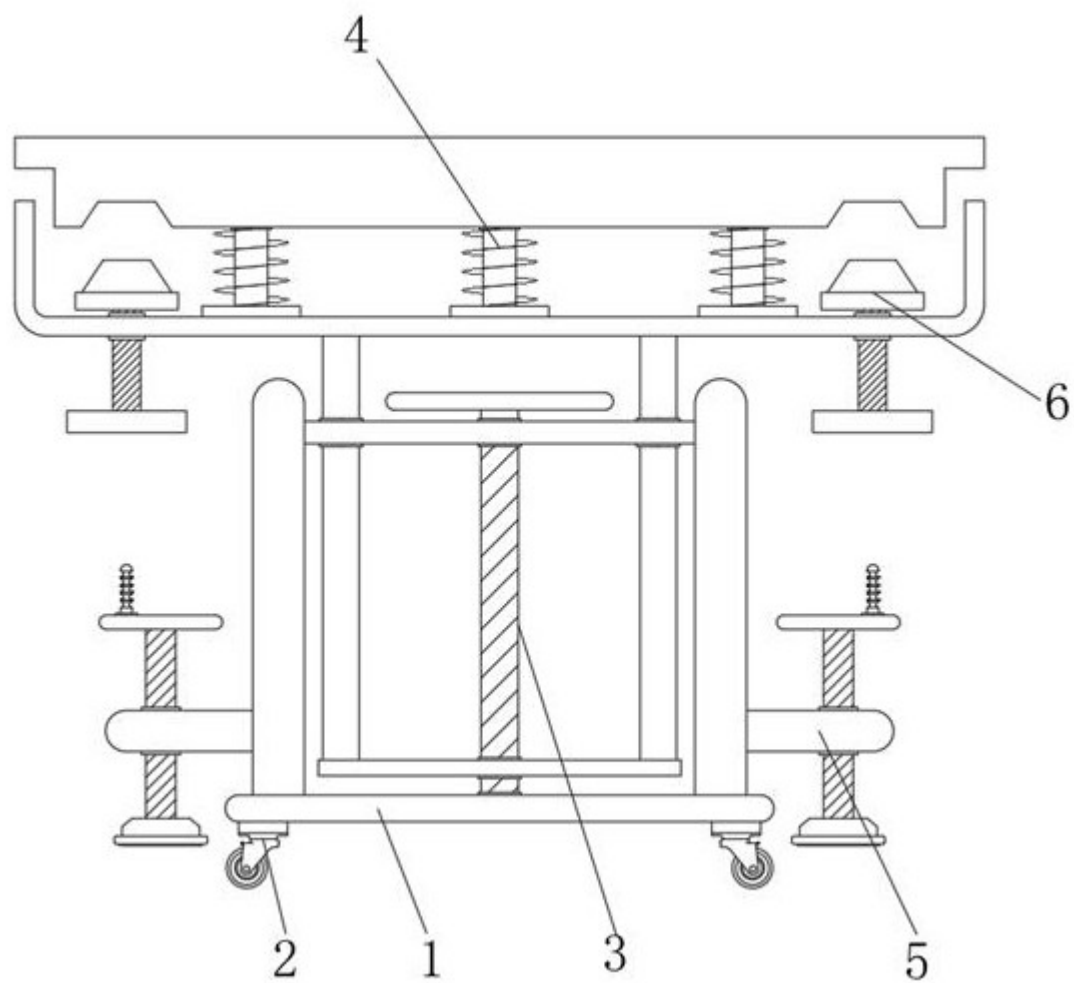


图1

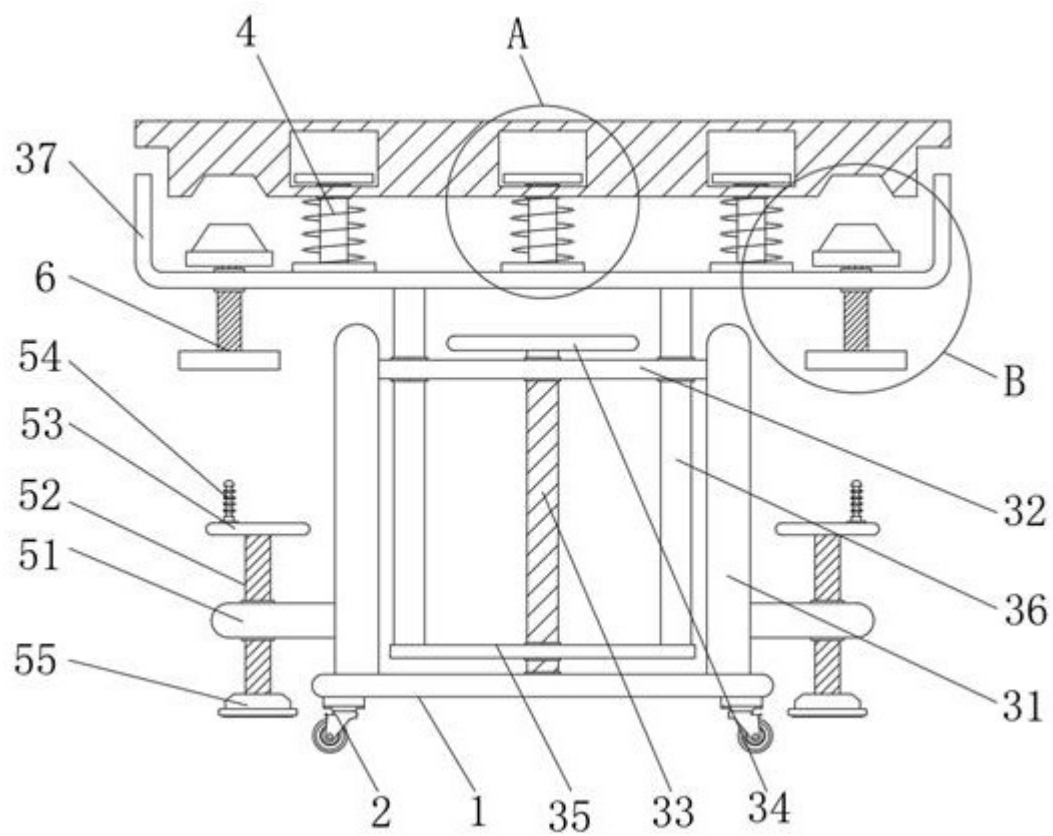


图2

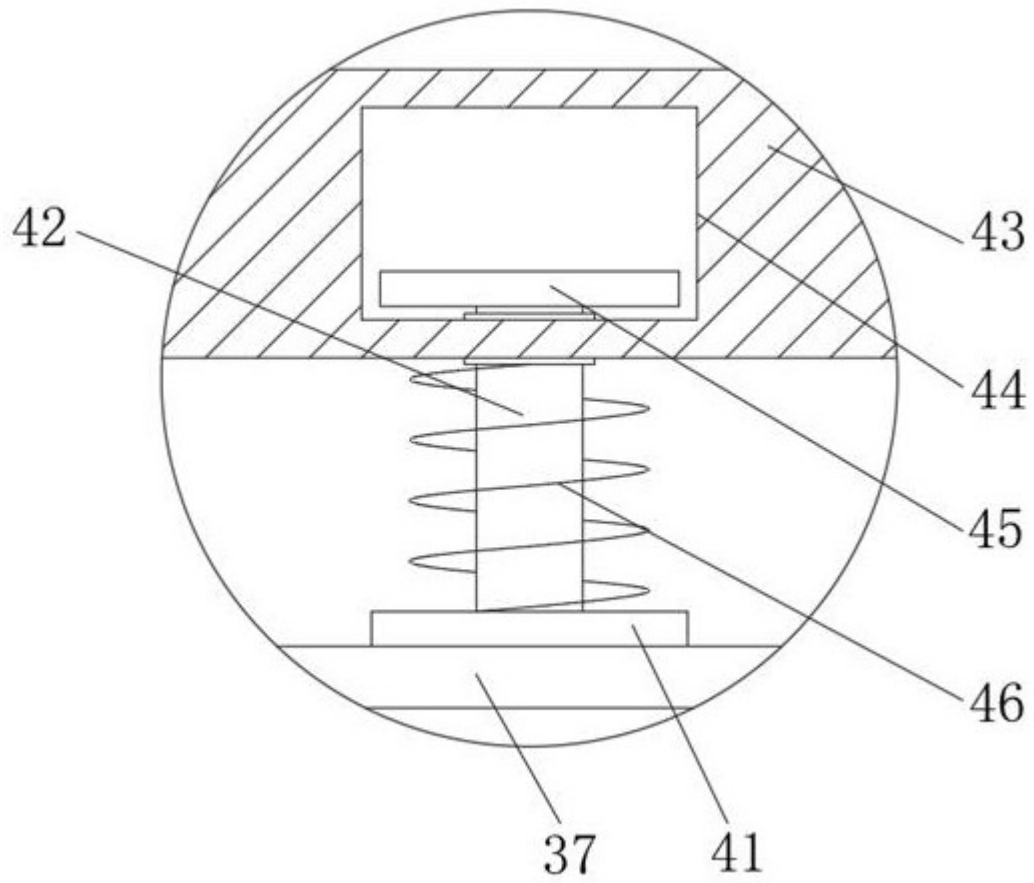


图3

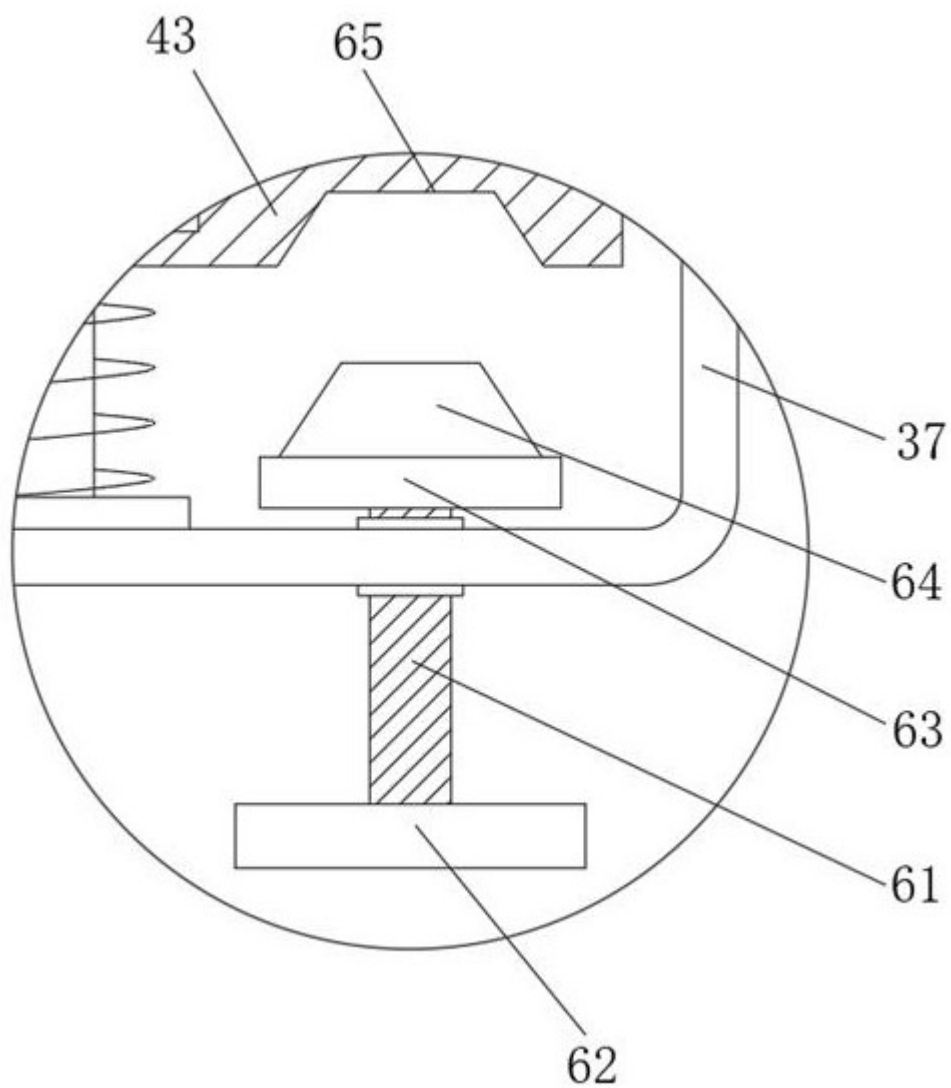


图4