



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215974048 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121955677.2

(22) 申请日 2021.08.19

(73) 专利权人 四川海山宇光建设工程集团有限公司

地址 641000 四川省内江市威远县向义镇四方村1组66号、2组88号2幢

(72) 发明人 陈威宇 刘黎明

(51) Int.Cl.

B65G 69/00 (2006.01)

B65G 65/40 (2006.01)

B65D 88/28 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

B65G 27/00 (2006.01)

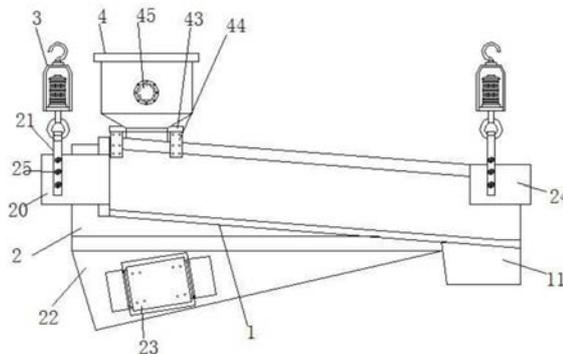
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高精度定量给料机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种高精度定量给料机，包括：底座、挂件结构和进料斗；底座安装在机体的底部，所述底座的后侧面设置有两组后固定板，且底座的前侧面设置有两组前固定板，并且后固定板和前固定板的外侧面上均通过多组紧固螺栓安装有连接板；挂件结构安装在连接板的上端；进料斗安装在机体的上侧后方，所述进料斗的底部设置有上固定板，且上固定板的下端面前后两侧均设置有固定架。本实用新型方便进行给料供料供料，用以把块状、颗粒状、粉末状以及混合物料从振动室内均匀定量输送出去，主要是通过控制变频器间接改变振动电机的激振力，从而方便调控设备的给料量的大小，保证物料流量的均匀稳定，为下游设备的使用提供保证。



1. 一种高精度定量给料机,其特征在于,包括:底座(2)、挂件结构(3)和进料斗(4);

底座(2),安装在机体(1)的底部,所述底座(2)的后侧面设置有两组后固定板(20),且底座(2)的前侧面设置有两组前固定板(24),并且后固定板(20)和前固定板(24)的外侧面上均通过多组紧固螺栓(25)安装有连接板(21);

挂件结构(3),安装在连接板(21)的上端;

进料斗(4),安装在机体(1)的上侧后方,所述进料斗(4)的底部设置有上固定板(43),且上固定板(43)的下端面前后两侧均设置有固定架(44),每组固定架(44)均架置在机体(1)的上端面后部上;

所述机体(1)前低后高设置,且机体(1)前后两侧的挂件结构(3)的高度一致,并且机体(1)的上端面中部设置有上框口(12),且上框口(12)内嵌合有盖板(13),并且盖板(13)上设置有手柄(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度定量给料机,其特征在于,所述机体(1)内设置有振动室(10),且机体(1)的下端面前端设置有第一下料通道(11),并且机体(1)的内底面中部设置有多组分料隔板(16),所述分料隔板(16)的后方设置有落料区(15),且分料隔板(16)的前方设置有多组栏杆(18),左右相邻的两组栏杆(18)之间设置有空隙(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度定量给料机,其特征在于,所述底座(2)的底面左侧和右侧均设置有一组下侧板(22),且每组下侧板(22)的外侧面上均安装有一组减振电机(23),并且减振电机(23)选用GZG1203型号的振动电机。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度定量给料机,其特征在于,所述挂件结构(3)设置有防护套(31),防护套(31)的上端设置有挂钩(30),且防护套(31)内中心设置有定位杆(34),定位杆(34)的上端固定有上压板(32),并且定位杆(34)的上部杆体套置有减震弹簧(33),且定位杆(34)的下部杆体穿过下压板(35)的中心,定位杆(34)的下端头固定在吊环(36)上,并且吊环(36)的下部固定在连接板(21)上。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度定量给料机,其特征在于,所述进料斗(4)的下部设置有第二下料通道(42),且第二下料通道(42)的下端通向振动室(10)的后部内,并且振动室(10)的前部与第一下料通道(11)之间相连通设置。

6. 根据权利要求1所述的一种高精度定量给料机,其特征在于,所述进料斗(4)的左侧面上安装有驱动电机(45),且驱动电机(45)的前端连接有转轴(41),并且转轴(41)转动活动在进料斗(4)内,且转轴(41)上设置有七组翻转桨(40)。

一种高精度定量给料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给料机技术领域,具体涉及一种高精度定量给料机。

背景技术

[0002] 惯性振动给料机是一种经济技术指标先进的给料设备,它将目前已普遍采用的惯性振动技术与最先进的变频调速技术相结合,已广泛应用于电力、煤炭、建材、化工、矿山、冶金、轻工业等行业中,用以将散状物料从贮料仓或漏斗中均匀连续地给受料装置中去;如在电厂上煤系统向皮带机给煤,在洗煤厂装车,在码头卸船等。但是,现有技术的振动给料机由于采用调节下料斗下料时间的方式来控制所传输物料的重量,导致其精准度不高,进而使误差较大,随着时间的递增,会将该误差不断的扩大,影响后续的加工。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术所存在的缺陷,现提供一种高精度定量给料机,以解决现有技术的振动给料机由于采用调节下料斗下料时间的方式来控制所传输物料的重量,导致其精准度不高,进而使误差较大,随着时间的递增,会将该误差不断的扩大,影响后续的加工的问题。

[0004] 为实现上述目的,提供一种高精度定量给料机,包括:底座、挂件结构和进料斗;

[0005] 底座,安装在机体的底部,所述底座的后侧面设置有两组后固定板,且底座的前侧面设置有两组前固定板,并且后固定板和前固定板的外侧面上均通过多组紧固螺栓安装有连接板;

[0006] 挂件结构,安装在连接板的上端;

[0007] 进料斗,安装在机体的上侧后方,所述进料斗的底部设置有上固定板,且上固定板的下端面前后两侧均设置有固定架,每组固定架均架置在机体的上端面后部上;

[0008] 所述机体前低后高设置,且机体前后两侧的挂件结构的高度一致,并且机体的上端面中部设置有上框口,且上框口内嵌合有盖板,并且盖板上设置有手柄。

[0009] 进一步的,所述机体内设置有振动室,且机体的下端面前端设置有第一下料通道,并且机体的内底面中部设置有多组分料隔板,所述分料隔板的后方设置有落料区,且分料隔板的前方设置有下料区,并且下料区上设置有多组栏杆,左右相邻的两组栏杆之间设置有空隙。

[0010] 进一步的,所述底座的底面左侧和右侧均设置有一组下侧板,且每组下侧板的外侧面上均安装有一组减振电机,并且减振电机选用GZG1203型号的振动电机。

[0011] 进一步的,所述挂件结构设置有防护套,防护套的上端设置有挂钩,且防护套内中心设置有定位杆,定位杆的上端固定有上压板,并且定位杆的上部杆体套置有减震弹簧,且定位杆的下部杆体穿过下压板的中心,定位杆的下端头固定在吊环上,并且吊环的下部固定在连接板上。

[0012] 进一步的,所述进料斗的下部设置有第二下料通道,且第二下料通道的下端通向

振动室的后部内,并且振动室的前部与第一下料通道之间相连通设置。

[0013] 进一步的,所述进料斗的左侧面上安装有驱动电机,且驱动电机的前端连接有转轴,并且转轴转动活动在进料斗内,且转轴上设置有七组翻转桨。

[0014] 本实用新型的有益效果在于,本实用新型方便进行给料供料供料,用以把块状、颗粒状、粉末状以及混合物料从振动室内均匀定量输送出去,主要是通过控制变频器间接改变振动电机的激振力,从而方便精准调控设备的给料量的大小,保证物料流量的均匀稳定,为下游设备的使用提供保证。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的左视示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例的剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型实施例的俯视示意图;

[0018] 图4为本实用新型实施例的机体内部结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型实施例的挂件结构示意图。

[0020] 图中:1、机体;10、振动室;11、第一下料通道;12、上框口;13、盖板;14、手柄;15、落料区;16、分料隔板;17、下料区;18、栏杆;19、空隙;2、底座;20、后固定板;21、连接板;22、下侧板;23、减振电机;24、前固定板;25、紧固螺栓;3、挂件结构;30、挂钩;31、防护套;32、上压板;33、减震弹簧;34、定位杆;35、下压板;36、吊环;4、进料斗;40、翻转桨;41、转轴;42、第二下料通道;43、上固定板;44、固定架;45、驱动电机。

具体实施方式

[0021] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。

[0022] 图1为本实用新型实施例的左视示意图、图2为本实用新型实施例的剖面结构示意图、图3为本实用新型实施例的俯视示意图、图4为本实用新型实施例的机体内部结构示意图和图5为本实用新型实施例的挂件结构示意图。

[0023] 参照图1至图5所示,本实用新型提供了一种高精度定量给料机,包括:底座2、挂件结构3和进料斗4;底座2安装在机体1的底部,底座2的后侧面设置有两组后固定板20,且底座2的前侧面设置有两组前固定板24,并且后固定板20和前固定板24的外侧面上均通过多组紧固螺栓25安装有连接板21;挂件结构3安装在连接板21的上端;进料斗4安装在机体1的上侧后方,进料斗4的底部设置有上固定板43,且上固定板43的下端面前后两侧均设置有固定架44,每组固定架44均架置在机体1的上端面后部上;机体1前低后高设置,且机体1前后两侧的挂件结构3的高度一致。

[0024] 在本实施例中,机体1内设置有振动室10,且机体1的下端面前端设置有第一下料通道11,并且机体1的内底面中部设置有多组分料隔板16,分料隔板16的后方设置有落料区15,且分料隔板16的前方设置有下料区17,并且下料区17上设置有多组栏杆18,左右相邻的两组栏杆18之间设置有空隙19。

[0025] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中的机体1采用前底后高倾斜设置,方便进行给料供料供料,用以把块状、颗粒状、粉末状以及混合物料从振动室10内均匀定量输送出去,主要是通过控制变频器间接改变振动电机的激振力,从而方便调控设备的给料量的大小,保证物料流量的均匀稳定,为下游设备的使用提供保证。

[0026] 在本实施例中,底座2的底面左侧和右侧均设置有一组下侧板22,且每组下侧板22的外侧面上均安装有一组减振电机23,并且减振电机23选用GZG1203型号的振动电机。

[0027] 作为一种较佳的实施方式,底座2的设置兼具破拱、给料和关闭作用,破拱助流能力强,给料松散、连续均匀和准确,并且振动停止,物料即刻停止卸出,无需再安装卸料闸门。

[0028] 在本实施例中,挂件结构3设置有防护套31,防护套31的上端设置有挂钩30,且防护套31内中心设置有定位杆34,定位杆34的上端固定有上压板32,并且定位杆34的上部杆体套置有减震弹簧33,且定位杆34的下部杆体穿过下压板35的中心,定位杆34的下端头固定在吊环36上,并且吊环36的下部固定在连接板21上。

[0029] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中挂件结构3的设置,一方面在机体1的上端前后两侧均安装上挂件结构3,用于吊置机体1整体使用,另一方面,进行一定程度内的减小缓冲吊置结构的振动,使其安装安全。

[0030] 在本实施例中,进料斗4的下部设置有第二下料通道42,且第二下料通道42的下端通向振动室10的后部内,并且振动室10的前部与第一下料通道11之间相连通设置;进料斗4的下部设置有第二下料通道42,且第二下料通道42的下端通向振动室10的后部内,并且振动室10的前部与第一下料通道11之间相连通设置。

[0031] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中进料斗4的设置,方便利用进料斗4内的转轴41和上固定板43进行转动活动,以便将所投放的物料翻下去,避免由于物料过多而卡塞在下通口,使其保持投料顺畅。

[0032] 本实用新型可有效解决现有技术的振动给料机由于采用调节下料斗下料时间的方式来控制所传输物料的重量,导致其精准度不高,进而使误差较大,随着时间的递增,会将该误差不断的扩大,影响后续的加工的问题,本实用新型方便进行给料供料供料,用以把块状、颗粒状、粉末状以及混合物料从振动室内均匀定量输送出去,主要是通过控制变频器间接改变振动电机的激振力,从而方便调控设备的给料量的大小,保证物料流量的均匀稳定,为下游设备的使用提供保证。

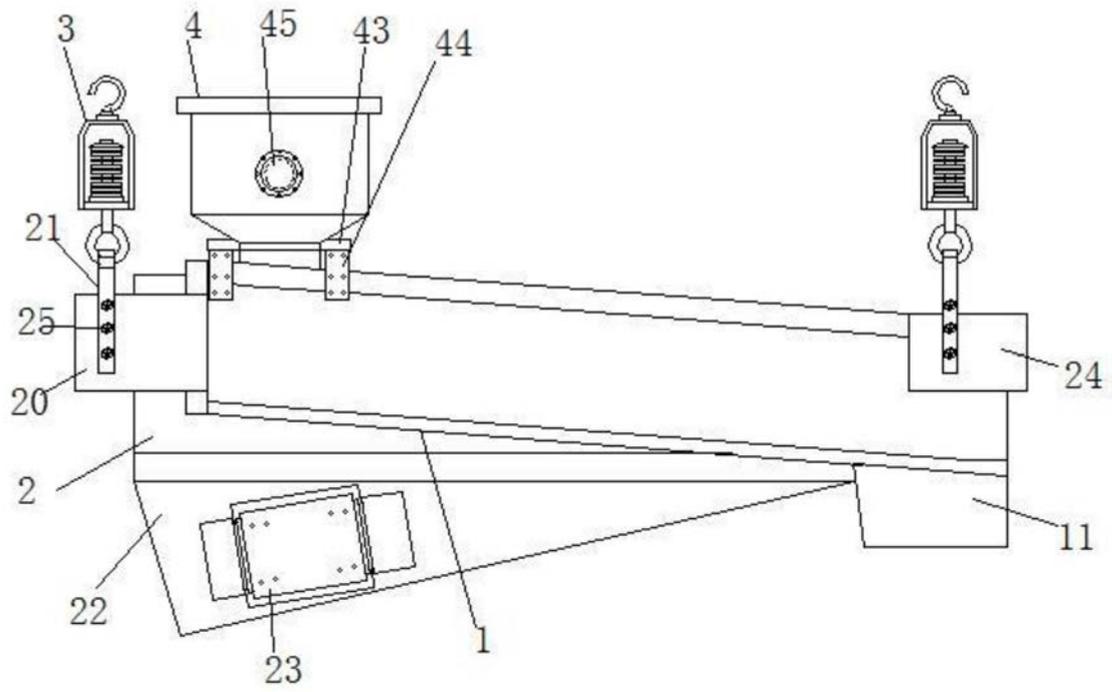


图1

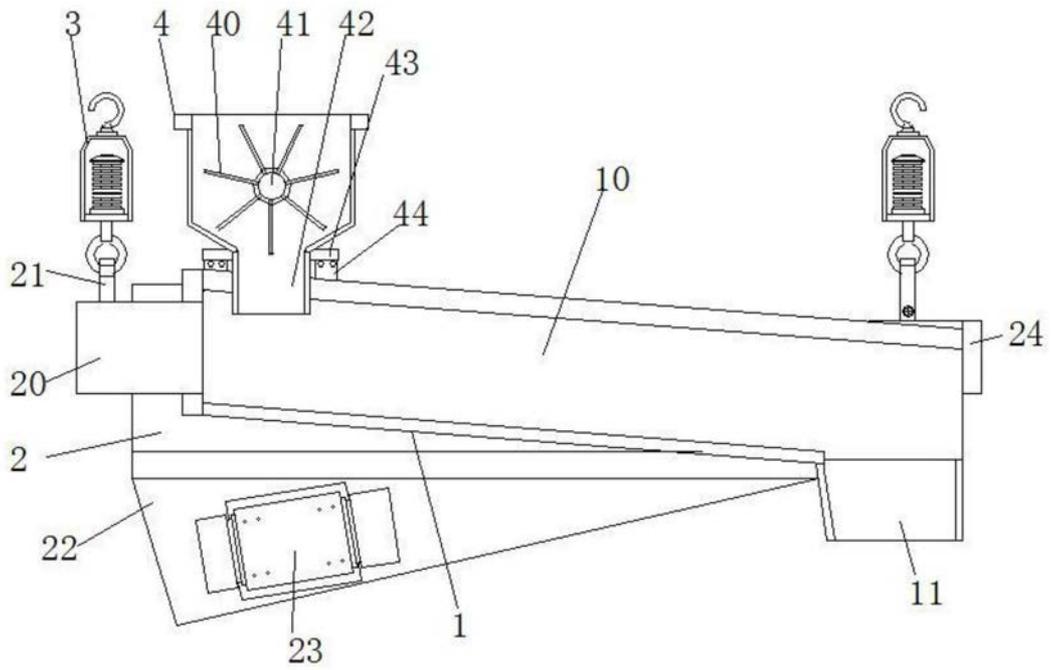


图2

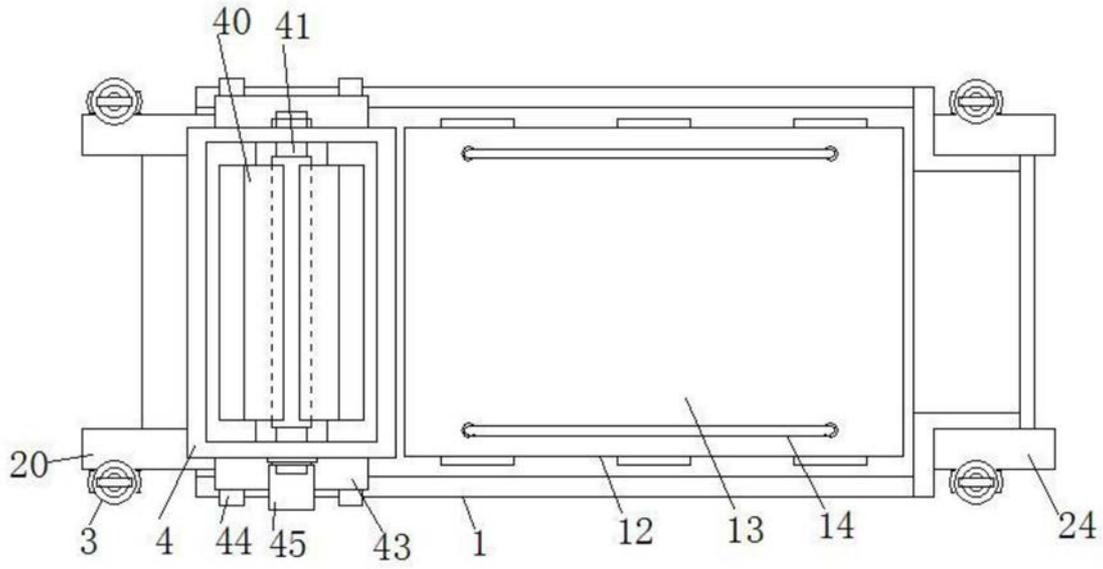


图3

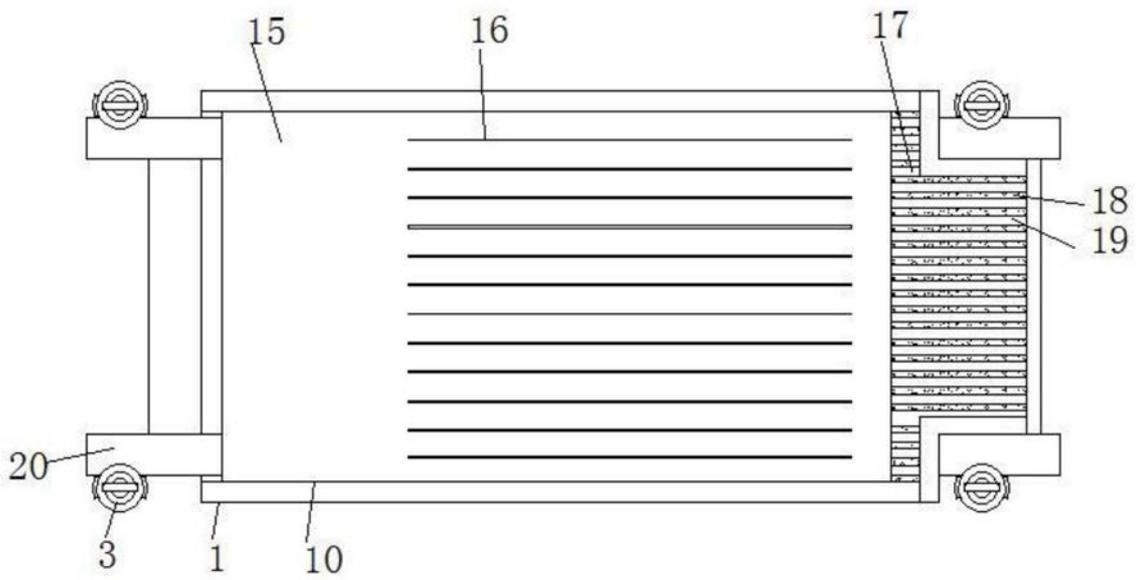


图4

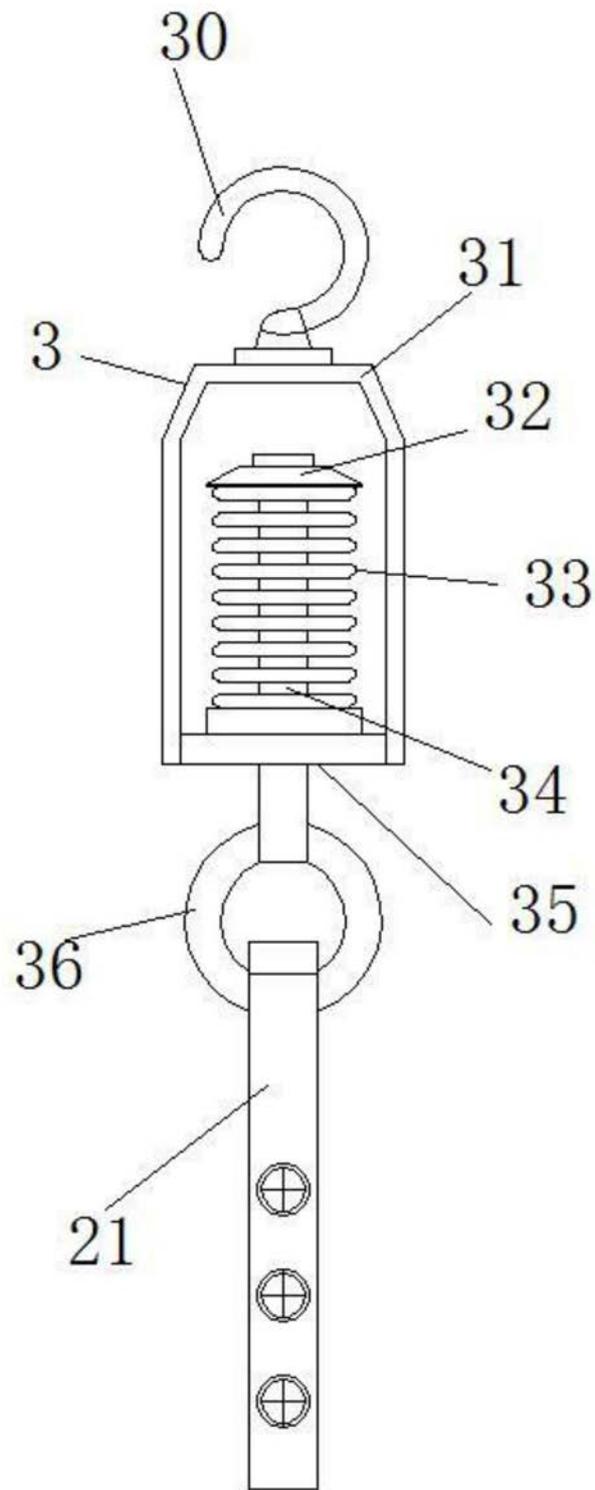


图5