



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114590526 A

(43) 申请公布日 2022.06.07

(21) 申请号 202210489821.0

B08B 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.07

B08B 15/04 (2006.01)

(71) 申请人 江苏海瑞电源有限公司

地址 226400 江苏省南通市如东县经济开发
发区新区鸭绿江路118号

(72) 发明人 杨海涛 沈维新 沈煜婷

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务
所(普通合伙) 44752

专利代理师 杨毅宇

(51) Int. Cl.

B65G 15/30 (2006.01)

B65G 23/04 (2006.01)

B65G 47/14 (2006.01)

B65G 47/52 (2006.01)

H01M 10/12 (2006.01)

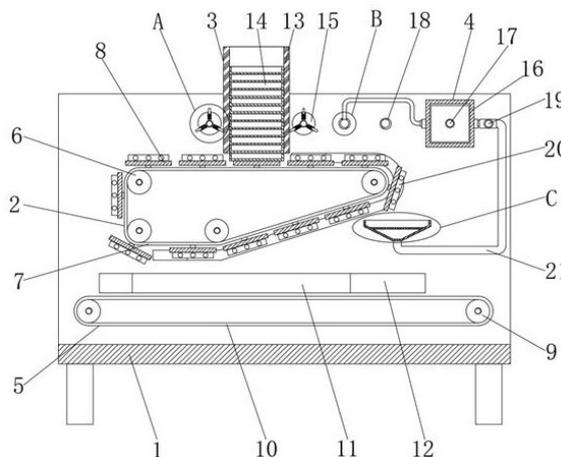
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机

(57) 摘要

本发明公开了一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,涉及循环供料机技术领域,包括供料箱,所述供料箱的内腔设置有供料机构,所述供料箱的内腔且位于供料机构的上方设置有上料机构,所述供料箱的内腔且位于供料机构的下方设置有传送机构,所述供料箱的内腔设置有清理机构。该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,通过第三同步轮和第三同步带的传动带动其中一个转动辊转动,通过第四同步轮和第四同步带之间的传动带动另一个转动辊转动,通过转动辊的转动带动击打柱转动,通过转动的击打柱拍打储盖箱的侧部,使得储盖箱产生一定的振动感,从而辅助盖板掉落,提高了该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机的工作质量。



1. 一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,包括供料箱(1),其特征在于:所述供料箱(1)的内腔设置有供料机构(2),所述供料箱(1)的内腔且位于供料机构(2)的上方设置有上料机构(3),所述供料箱(1)的内腔且位于供料机构(2)的下方设置有传送机构(5),所述供料箱(1)的内腔设置有清理机构(4),所述供料机构(2)包括四个转动连接在供料箱(1)内腔的上辊筒(6),四个所述上辊筒(6)的表面套设有上传送带(7),所述上传送带(7)的表面固定连接若干个盛料板(8),所述盛料板(8)顶面的两端分别固定连接固定基座(20),所述固定基座(20)的外侧面固定连接若干个第一弹簧(35),所述第一弹簧(35)的一端固定连接安装板(36),所述安装板(36)的一端固定安装有移动轮(37),所述安装板(36)的另一端固定连接推柱(38),所述推柱(38)的一端延伸至固定基座(20)的内侧且固定连接挤压块(39),所述供料箱(1)内壁的两侧分别固定连接挤压推板(33),所述挤压推板(33)的两端均设置有上导向斜面(34),所述挤压推板(33)的位置与移动轮(37)的位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:所述传送机构(5)包括两个转动连接在供料箱(1)内腔的下辊筒(9),两个所述下辊筒(9)上套设有下传送带(10),所述供料箱(1)的内壁且位于下传送带(10)顶面的两侧固定连接下限位板(11),所述下限位板(11)的两端均设置下导向斜面(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:所述清理机构(4)包括抽气箱(16),所述抽气箱(16)的内腔转动连接有往复丝杆(17),所述往复丝杆(17)的侧部螺纹套接有活塞板(40),所述活塞板(40)的侧面与抽气箱(16)的内壁相贴合,所述抽气箱(16)一侧的两端分别固定安装有第一单向阀(41),两个所述第一单向阀(41)的一端均固定连接出气钢管(42),两个所述出气钢管(42)的一端均固定连接喷气管(18),所述喷气管(18)位于上辊筒(6)的上方,所述喷气管(18)的表面开设有喷气孔(48),所述抽气箱(16)另一侧的两端分别固定安装有第二单向阀(43),两个所述第二单向阀(43)的一端均固定连接导气钢管(44),两个所述导气钢管(44)的一端固定连接三通接头(19),所述三通接头(19)的一端固定连接抽气钢管(21),所述抽气钢管(21)的一端延伸至上传送带(7)一端的下方且固定连接抽气罩(49),所述抽气罩(49)的内腔设置有过滤网(50)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:所述上料机构(3)包括固定连接供料箱(1)内腔的储盖箱(13),所述储盖箱(13)的内腔设置有若干个盖板(14),所述盖板(14)的外侧面与储盖箱(13)的内壁相贴合,所述储盖箱(13)的底面与盛料板(8)的顶面之间的距离与盖板(14)的高度相等。

5. 根据权利要求3所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:所述供料箱(1)的内腔且位于储盖箱(13)的两侧分别转动连接转动辊(15),所述转动辊(15)的内部开设有收缩槽(45),所述收缩槽(45)的内壁固定连接第二弹簧(46),所述第二弹簧(46)的一端固定连接击打柱(47),所述击打柱(47)的一端延伸至转动辊(15)的外部,两个所述转动辊(15)转轴的一端均延伸至供料箱(1)的外侧且固定套接第四同步轮(30),两个所述第四同步轮(30)之间传动连接第四同步带(31),其中一个所述转动辊(15)转轴的一端固定套接第三同步轮(28),其中一个所述上辊筒(6)转轴的一端延伸至供料箱(1)的外部且固定套接另一个第三同步轮(28),两个所述第三同步轮(28)之间传动连接第三同步带(29)。

6. 根据权利要求2所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:其中一个所述上辊筒(6)转轴的一端固定套接有第一同步轮(23),所述供料箱(1)的正面设置有伺服电机(22),所述伺服电机(22)的输出端固定套接有另一个第一同步轮(23),两个所述第一同步轮(23)之间传动连接有第一同步带(24),所述伺服电机(22)的输出端固定套接有直齿轮(25),所述下辊筒(9)转轴的一端延伸至供料箱(1)的外部且固定套接有另一个直齿轮(25),两个所述直齿轮(25)相互啮合。

7. 根据权利要求6所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:所述供料箱(1)的正面设置有控制面板(32),所述控制面板(32)与伺服电机(22)电性连接。

8. 根据权利要求3所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:所述往复丝杆(17)的一端延伸至供料箱(1)的外部且固定套接有第二同步轮(26),其中一个所述上辊筒(6)转轴的一端固定套接有另一个第二同步轮(26),两个所述第二同步轮(26)之间传动连接有第二同步带(27)。

9. 根据权利要求2所述的一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,其特征在于:所述下辊筒(9)的直径与上辊筒(6)的直径相等。

一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机

技术领域

[0001] 本发明涉及循环供料机技术领域,具体为一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机。

背景技术

[0002] 铝酸蓄电池主要由管式正极板、负极板、电解液、隔板、电池槽、电池盖、极柱、注液盖等组成,相比于传统的铅酸电池,铝酸蓄电池的容量更高,生产污染更小。

[0003] 在蓄电池生产的过程中,当在盒体内部装上管式正极板、负极板、电解液、隔板等设备后,需要在盒体上部盖上盖板,从而对蓄电池盒体进行密封,现在一般是通过机械设备对盖板进行安装,但机械设备的安装和维护成本较高,会给工厂带来较大的经济压力,因此我们提出了一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,用于对盖板进行供料,并把盖板直接安装到蓄电池盒体上。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,包括供料箱,所述供料箱的内腔设置有供料机构,所述供料箱的内腔且位于供料机构的上方设置有上料机构,所述供料箱的内腔且位于供料机构的下方设置有传送机构,所述供料箱的内腔设置有清理机构,所述供料机构包括四个转动连接在供料箱内腔的上辊筒,四个所述上辊筒的表面套设有上传送带,所述上传送带的表面固定连接有若干个盛料板,所述盛料板顶面的两端分别固定连接有固定基座,所述固定基座的外侧面固定连接有若干个第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有安装板,所述安装板的一端固定安装有移动轮,所述安装板的另一端固定连接有推柱,所述推柱的一端延伸至固定基座的内侧且固定连接有挤压块,所述供料箱内壁的两侧分别固定连接有挤压推板,所述挤压推板的两端均设置有上导向斜面,所述挤压推板的位置与移动轮的位置相对应。

[0006] 可选的,所述传送机构包括两个转动连接在供料箱内腔的下辊筒,两个所述下辊筒上套设有下传送带,所述供料箱的内壁且位于下传送带顶面的两侧固定连接有下限位板,所述下限位板的两端均设置有下导向斜面。

[0007] 可选的,所述清理机构包括抽气箱,所述抽气箱的内腔转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆的侧部螺纹套接有活塞板,所述活塞板的侧面与抽气箱的内壁相贴合,所述抽气箱一侧的两端分别固定安装有第一单向阀,两个所述第一单向阀的一端均固定连接有出气钢管,两个所述出气钢管的一端均固定连接有喷气管,所述喷气管位于上辊筒的上方,所述喷气管的表面开设有喷气孔,所述抽气箱另一侧的两端分别固定安装有第二单向阀,两个所述第二单向阀的一端均固定连接有导气钢管,两个所述导气钢管的一端固定连接有三通接头,所述三通接头的一端固定连接有抽气钢管,所述抽气钢管的一端延伸至上传送带一

端的下方且固定连接有抽气罩,所述抽气罩的内腔设置有过滤网。

[0008] 可选的,所述上料机构包括固定连接有供料箱内腔的储盖箱,所述储盖箱的内腔设置有若干个盖板,所述盖板的外侧面与储盖箱的内壁相贴合,所述储盖箱的底面与盛料板的顶面之间的距离与盖板的高度相等。

[0009] 可选的,所述供料箱的内腔且位于储盖箱的两侧分别转动连接有转动辊,所述转动辊的内部开设有收缩槽,所述收缩槽的内壁固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的一端固定连接有击打柱,所述击打柱的一端延伸至转动辊的外部,两个所述转动辊转轴的一端均延伸至供料箱的外侧且固定套接有第四同步轮,两个所述第四同步轮之间传动连接有第四同步带,其中一个所述转动辊转轴的一端固定套接有第三同步轮,其中一个所述上辊筒转轴的一端延伸至供料箱的外部且固定套接有另一个第三同步轮,两个所述第三同步轮之间传动连接有第三同步带。

[0010] 可选的,其中一个所述上辊筒转轴的一端固定套接有第一同步轮,所述供料箱的正面设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定套接有另一个第一同步轮,两个所述第一同步轮之间传动连接有第一同步带,所述伺服电机的输出端固定套接有直齿轮,所述下辊筒转轴的一端延伸至供料箱的外部且固定套接有另一个直齿轮,两个所述直齿轮相互啮合。

[0011] 可选的,所述供料箱的正面设置有控制面板,所述控制面板与伺服电机电性连接。

[0012] 可选的,所述往复丝杆的一端延伸至供料箱的外部且固定套接有第二同步轮,其中一个所述上辊筒转轴的一端固定套接有另一个第二同步轮,两个所述第二同步轮之间传动连接有第二同步带。

[0013] 可选的,所述下辊筒的直径与上辊筒的直径相等。

[0014] 本发明提供了一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,具备以下有益效果:

1、该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,通过上辊筒带动上传送带转动,当上传送带带动盛料板移动到储盖箱的正下方时,盖板在自重的作用下掉落到盛料板的表面,同时通过盛料板的移动带动盖板向前移动,当移动轮跟随盛料板移动并与上导向斜面相贴合时,在上导向斜面的导向下使得移动轮移动到挤压推板的顶面,通过挤压推板对移动轮的支撑使得挤压块向内侧移动对位于盛料板顶面的盖板进行夹紧固定,同时利用箱体搬运机械设备把内部安装有管式正极板等设备的箱体放置在下传送带上,并使得箱体以盖板相同的速度向前移动,当上传送带带动盖板移动到供料机构的下方时,使得盖板的底面刚好与盒体的顶面相接触,移动轮移动到挤压推板另一端的上导向斜面上,利用第一弹簧的弹力带动挤压块向外侧移动,解除对盖板的固定,使得盖板安装在箱体上,实现了对蓄电池盖板进行循环供料安装的功能。

[0015] 2、该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,通过第三同步轮和第三同步带的传动带动其中一个转动辊转动,通过第四同步轮和第四同步带之间的传动带动另一个转动辊转动,通过转动辊的转动带动击打柱转动,通过转动的击打柱拍打储盖箱的侧部,使得储盖箱产生一定的振动感,从而辅助盖板掉落,提高了该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机的工作质量。

[0016] 3、该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,通过第二同步轮和第二同步带之间的传动带动往复丝杆旋转,通过往复丝杆和活塞板之间的配合使得活塞板在抽气箱的内腔往复

移动,利用活塞板在抽气箱内腔的往复移动使得抽气箱内腔的空气不断排出到喷气管的内腔,并从喷气管下部的喷气孔喷出,利用喷气孔喷出的气体对盖板内侧附着的灰尘进行吹动,使得灰尘变得松散,当上传送带带动盛料板以及盖板移动到一端并在其中一个上辊筒的带动下发生转向时,盖板内腔的灰尘掉落到抽气罩的内腔,另外活塞板在抽气箱内腔的移动使得抽气箱的内腔不断向抽气罩的内腔抽气,从而使得抽气罩的内腔产生吸力,从而辅助盖板内侧灰尘的掉落,进入抽气罩内腔的灰尘被过滤网截留在抽气罩的内腔收集起来,实现了对盖板的内侧进行清理的功能,避免了盖板内侧附着有灰尘,安装到蓄电池盒体上后对蓄电池的使用带来影响的问题,提高了该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机的工作质量。

附图说明

[0017] 图1为本发明的剖视示意图;
图2为本发明的结构示意图;
图3为本发明盛料板的结构示意图;
图4为本发明下限位板的结构示意图;
图5为本发明抽气箱的剖视示意图;
图6为本发明挤压推板的结构示意图;
图7为本发明结构图1中的A处放大示意图;
图8为本发明结构图1中的B处放大示意图;
图9为本发明结构图1中的C处放大示意图;
图10为本发明结构图3中的D处放大示意图。

[0018] 图中:1、供料箱;2、供料机构;3、上料机构;4、清理机构;5、传送机构;6、上辊筒;7、上传送带;8、盛料板;9、下辊筒;10、下传送带;11、下限位板;12、下导向斜面;13、储盖箱;14、盖板;15、转动辊;16、抽气箱;17、往复丝杆;18、喷气管;19、三通接头;20、固定基座;21、抽气钢管;22、伺服电机;23、第一同步轮;24、第一同步带;25、直齿轮;26、第二同步轮;27、第二同步带;28、第三同步轮;29、第三同步带;30、第四同步轮;31、第四同步带;32、控制面板;33、挤压推板;34、上导向斜面;35、第一弹簧;36、安装板;37、移动轮;38、推柱;39、挤压块;40、活塞板;41、第一单向阀;42、出气钢管;43、第二单向阀;44、导气钢管;45、收缩槽;46、第二弹簧;47、击打柱;48、喷气孔;49、抽气罩;50、过滤网。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 请参阅图1至图10,本发明提供一种技术方案:一种用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,包括供料箱1,供料箱1的内腔设置有供料机构2,供料箱1的内腔且位于供料机构2的上方设置有上料机构3,供料箱1的内腔且位于供料机构2的下方设置有传送机构5,供料箱1的内腔设置有清理机构4,供料机构2包括四个转动连接在供料箱1内腔的上辊筒6,四个上辊筒6的表面套设有上传送带7,上传送带7的表面固定连接有若干个盛料板8,盛料板8顶面的两端分别固定连接有固定基座20,固定基座20的外侧面固定连接有若干个第一弹簧35,

第一弹簧35的一端固定连接安装有安装板36,安装板36的一端固定安装有移动轮37,安装板36的另一端固定连接安装有推柱38,推柱38的一端延伸至固定基座20的内侧且固定连接安装有挤压块39,供料箱1内壁的两侧分别固定连接安装有挤压推板33,挤压推板33的两端均设置有上导向斜面34,挤压推板33的位置与移动轮37的位置相对应,在盛料板8跟随上传送带7移动的过程中,使得移动轮37在上导向斜面34侧面上转动,利用上导向斜面34对移动轮37进行导向,利用挤压推板33对移动轮37进行推动,从而带动挤压块39向内侧移动对位于盛料板8顶面的盖板14进行固定。

[0021] 其中,传送机构5包括两个转动连接在供料箱1内腔的下辊筒9,下辊筒9的直径与上辊筒6的直径相等,保证下辊筒9和上辊筒6的转动速度相等,从而使得下传送带10和上传送带7的转动速度相等,进而使得上传送带7上的盖板14与下传送带10上的箱体移动速度相同,两个下辊筒9上套设有下传送带10,供料箱1的内壁且位于下传送带10顶面的两侧固定连接有限位板11,限位板11的两端均设置有限位斜面12,利用限位斜面12对放置到下传送带10表面的蓄电池箱体进行导向,并利用两个限位板11中部之间的区域对箱体进行限位,使得箱体移动到下传送带10的中部,同时也位于盛料板8的正下方,使得盛料板8上装夹的盖板14能盖合在箱体上。

[0022] 其中,清理机构4包括抽气箱16,抽气箱16的内腔转动连接有往复丝杆17,往复丝杆17的侧部螺纹套接有活塞板40,活塞板40的侧面与抽气箱16的内壁相贴合,利用抽气箱16的内壁对活塞板40进行限位,使得活塞板40只能沿着往复丝杆17的轴向进行移动,往复丝杆17的一端延伸至供料箱1的外部且固定套接有第二同步轮26,抽气箱16一侧的两端分别固定安装有第一单向阀41,第一单向阀41只允许抽气箱16内腔的气体进入出气钢管42的内腔,不允许出气钢管42内腔的空气进入抽气箱16的内腔,两个第一单向阀41的一端均固定连接出气钢管42,两个出气钢管42的一端均固定连接有喷气管18,喷气管18位于上辊筒6的上方,喷气管18的表面开设有喷气孔48,抽气箱16另一侧的两端分别固定安装有第二单向阀43,第二单向阀43只允许导气钢管44内腔的空气进入抽气箱16的内腔,不允许抽气箱16内腔的空气进入导气钢管44的内腔,两个第二单向阀43的一端均固定连接导气钢管44,两个导气钢管44的一端固定连接有三通接头19,三通接头19的一端固定连接抽气钢管21,抽气钢管21的一端延伸至上传送带7一端的下方且固定连接抽气罩49,抽气罩49的内腔设置有过滤网50。

[0023] 其中,上料机构3包括固定连接在供料箱1内腔的储盖箱13,储盖箱13的内腔设置有若干个盖板14,盖板14的外侧面与储盖箱13的内壁相贴合,避免盖板14在储盖箱13的内腔发生倾斜而造成储盖箱13内腔的堵塞,储盖箱13的底面与盛料板8的顶面之间的距离与盖板14的高度相等,当盛料板8上放置有盖板14时,使得储盖箱13内腔的盖板14不能进行掉落。

[0024] 其中,供料箱1的内腔且位于储盖箱13的两侧分别转动连接有转动辊15,转动辊15的内部开设有收缩槽45,收缩槽45的内壁固定连接第二弹簧46,第二弹簧46的一端固定连接击打柱47,击打柱47的一端延伸至转动辊15的外部,利用转动的击打柱47拍打储盖箱13的侧部设置储盖箱13产生振动,进而辅助储盖箱13内腔的盖板14下落,使得盖板14落在盛料板8的顶面,两个转动辊15转轴的一端均延伸至供料箱1的外侧且固定套接有第四同步轮30,两个第四同步轮30之间传动连接有第四同步带31,其中一个转动辊15转轴的一端

固定套接有第三同步轮28,其中一个上辊筒6转轴的一端延伸至供料箱1的外部且固定套接有另一个第三同步轮28,两个第三同步轮28之间传动连接有第三同步带29,其中一个上辊筒6转轴的一端固定套接有另一个第二同步轮26,两个第二同步轮26之间传动连接有第二同步带27。

[0025] 其中,其中一个上辊筒6转轴的一端固定套接有第一同步轮23,供料箱1的正面设置有伺服电机22,伺服电机22的输出端固定套接有另一个第一同步轮23,两个第一同步轮23之间传动连接有第一同步带24,伺服电机22的输出端固定套接有直齿轮25,下辊筒9转轴的一端延伸至供料箱1的外部且固定套接有另一个直齿轮25,两个直齿轮25相互啮合,通过伺服电机22带动其中一个直齿轮25顺时针旋转,通过两个直齿轮25之间的啮合传动带动下辊筒9以及下限位板11逆时针转动,从而利用下传送带10带动蓄电池箱体进行移动。

[0026] 其中,供料箱1的正面设置有控制面板32,控制面板32与伺服电机22电性连接,通过控制面板32对伺服电机22进行控制。

[0027] 综上,该用于铝酸蓄电池加工的循环供料机,使用时,首先把待安装的盖板14放置到储盖箱13的内腔,启动伺服电机22带动直齿轮25和第一同步轮23顺时针旋转,通过两个直齿轮25之间的啮合带动下辊筒9逆时针旋转,从而带动下传送带10逆时针转动,另外通过第一同步轮23和第一同步带24之间的传动带动上辊筒6顺时针旋转,通过上辊筒6带动上传送带7顺时针转动,当上传送带7带动盛料板8移动到储盖箱13的正下方时,盖板14在自重的作用下掉落到盛料板8的表面,通过盛料板8的移动带动盖板14向前移动,当一个盛料板8从储盖箱13的下方移走后,另一个盛料板8移动到储盖箱13的下方,使得另一个盖板14掉落到盛料板8上,如此把盖板14连续不断地放置到盛料板8上,当移动轮37跟随盛料板8移动并与上导向斜面34相贴合时,移动轮37在上导向斜面34上进行滚动,并在上导向斜面34的导向下使得移动轮37移动到挤压推板33的顶面,通过挤压推板33对移动轮37的支撑使得推柱38以及挤压块39向内侧移动,利用挤压块39对位于盛料板8顶面的盖板14进行夹紧固定,并持续跟随上传送带7移动,同时利用箱体搬运机械设备把内部安装有管式正极板、负极板、电解液、隔板、极柱等设备的箱体放置在下传送带10上,并使得下传送带10上两个箱体之间的距离与上传送带7上两个盛料板8之间的距离相等,进而使得箱体与盖板14之间的距离相等,利用转动的下传送带10带动箱体向前移动,并通过下导向斜面12对箱体进行导向,使得箱体移动到下传送带10的中部,且通过下限位板11对箱体进行限位,当上传送带7带动盛料板8以及盖板14移动到供料机构2的下方时,使得盖板14的底面刚好与箱体的顶面相接触,当上传送带7带动盛料板8以及盖板14继续向前移动时,移动轮37移动到挤压推板33另一端的上导向斜面34上,利用第一弹簧35的弹力带动安装板36、推柱38以及挤压块39向外侧移动,解除对盖板14的固定,使得盖板14安装在箱体上,并通过下传送带10把安装盖板14后的箱体继续向前输送,进行下一道工序;

另外通过第三同步轮28和第三同步带29的传动带动其中一个转动辊15转动,通过第四同步轮30和第四同步带31之间的传动带动另一个转动辊15转动,通过转动辊15的转动带动击打柱47转动,通过转动的击打柱47拍打储盖箱13的侧部,使得储盖箱13产生一定的振动感,从而辅助盖板14掉落;

另外通过第二同步轮26和第二同步带27之间的传动带动往复丝杆17旋转,通过往复丝杆17和活塞板40之间的配合使得活塞板40在抽气箱16的内腔往复移动,利用活塞板40

在抽气箱16内腔的往复移动使得抽气箱16内腔的空气不断从第一单向阀41和出气钢管42排出到喷气管18的内腔,并从喷气管18下部的喷气孔48喷出,利用喷气孔48喷出的气体对盖板14内侧附着的灰尘进行吹动,使得灰尘变得松散,当上传送带7带动盛料板8以及盖板14移动到一端并在其中一个上辊筒6的带动下发生转向时,盖板14内腔的灰尘掉落到抽气罩49的内腔,另外活塞板40在抽气箱16内腔的移动使得抽气箱16的内腔不断通过第二单向阀43、导气钢管44、三通接头19以及抽气钢管21向抽气罩49的内腔抽气,从而使得抽气罩49的内腔产生吸力,从而辅助盖板14内侧灰尘的掉落,进入抽气罩49内腔的灰尘被过滤网50截留在抽气罩49的内腔收集起来,过滤后的空气进入抽气箱16的内腔,最后对过滤网50上的灰尘进行统一清理,即可。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

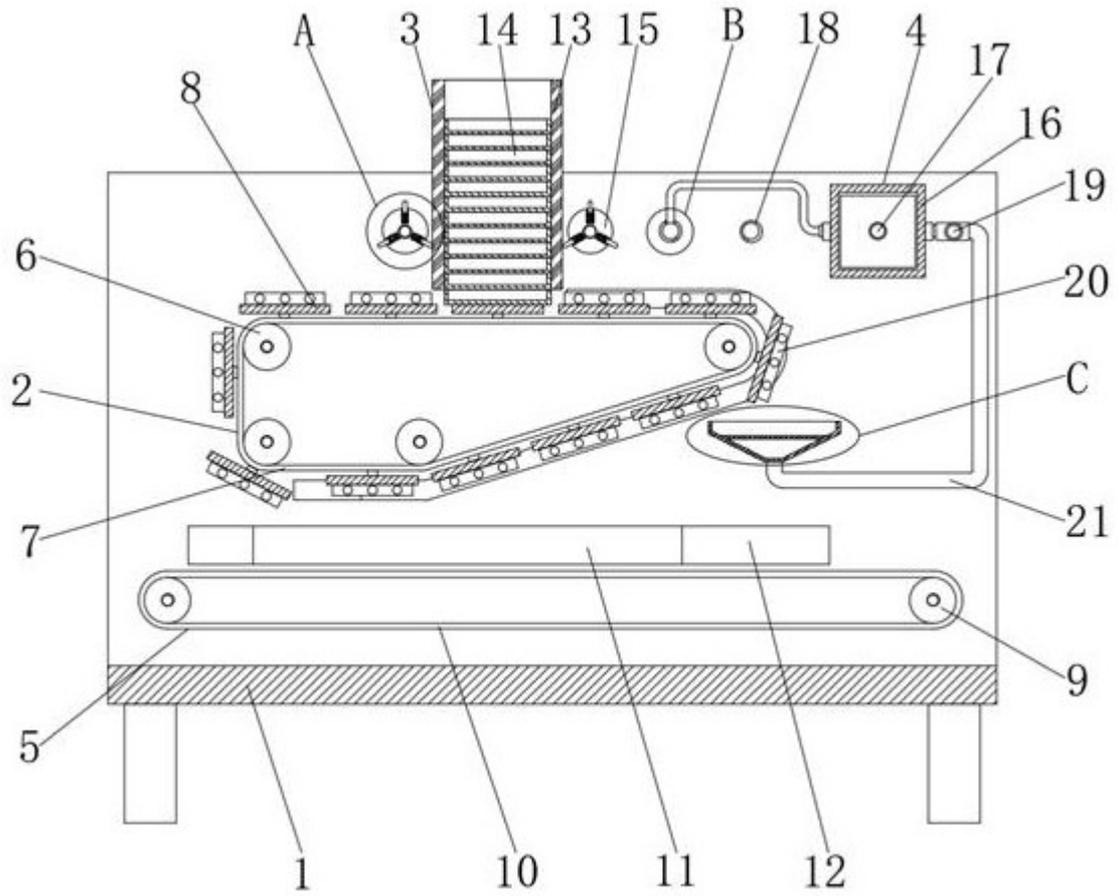


图1

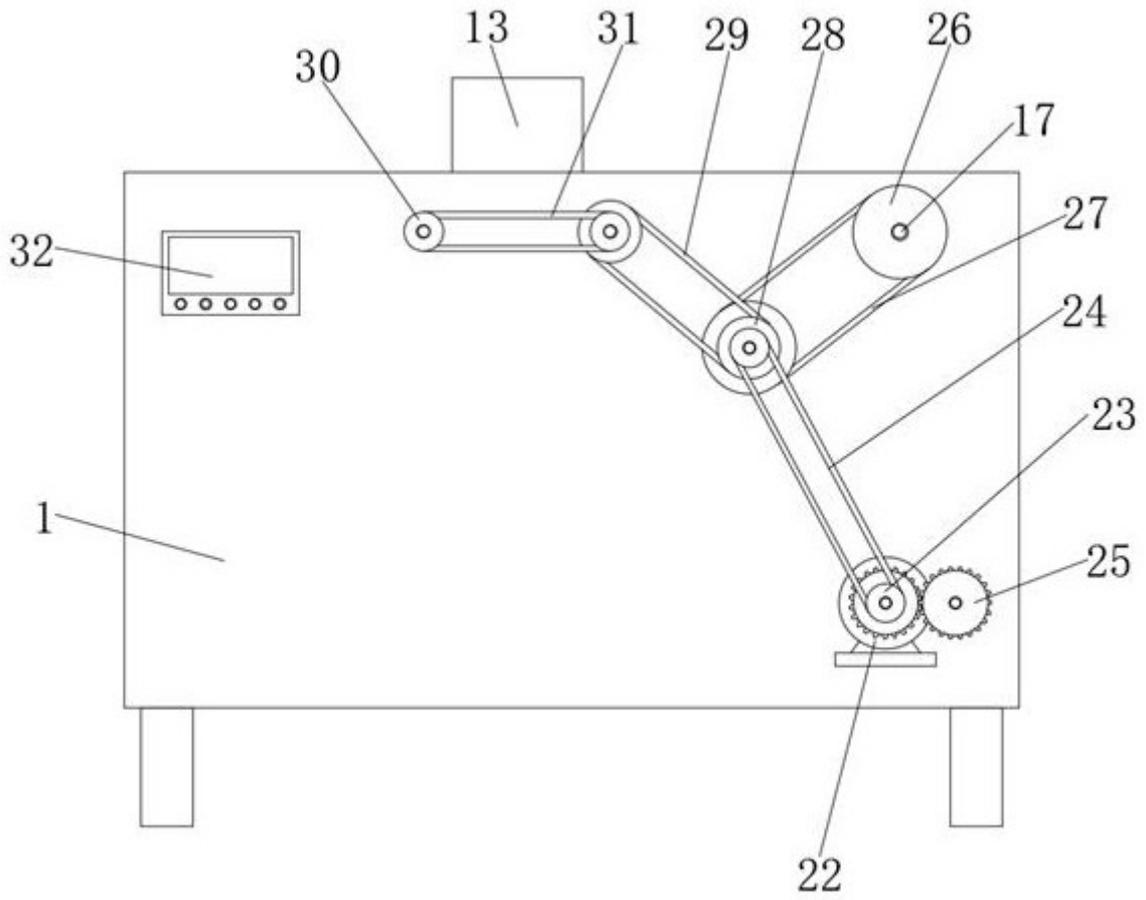


图2

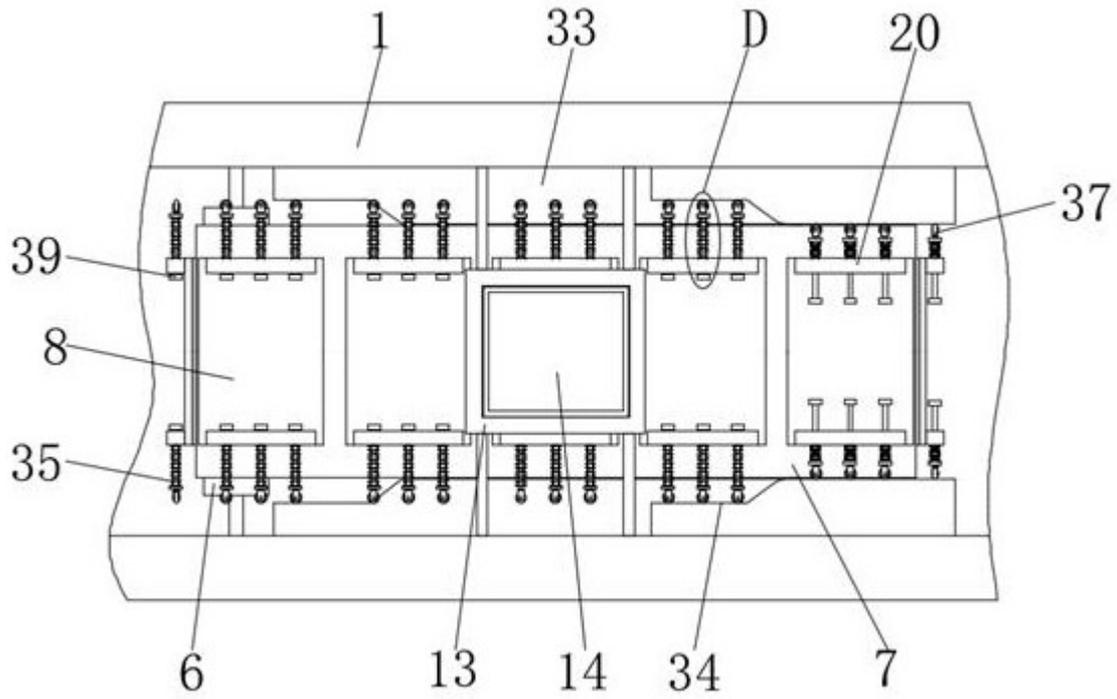


图3

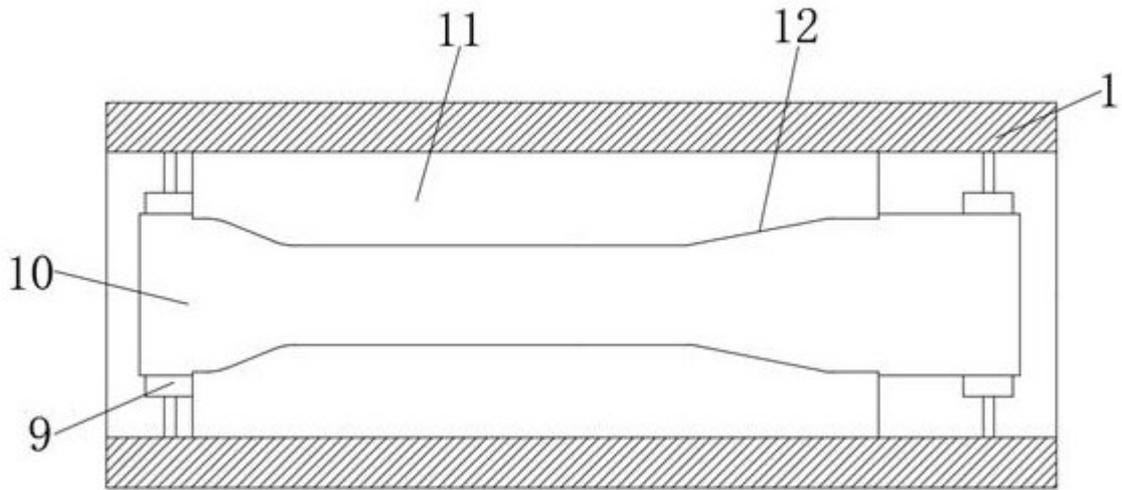


图4

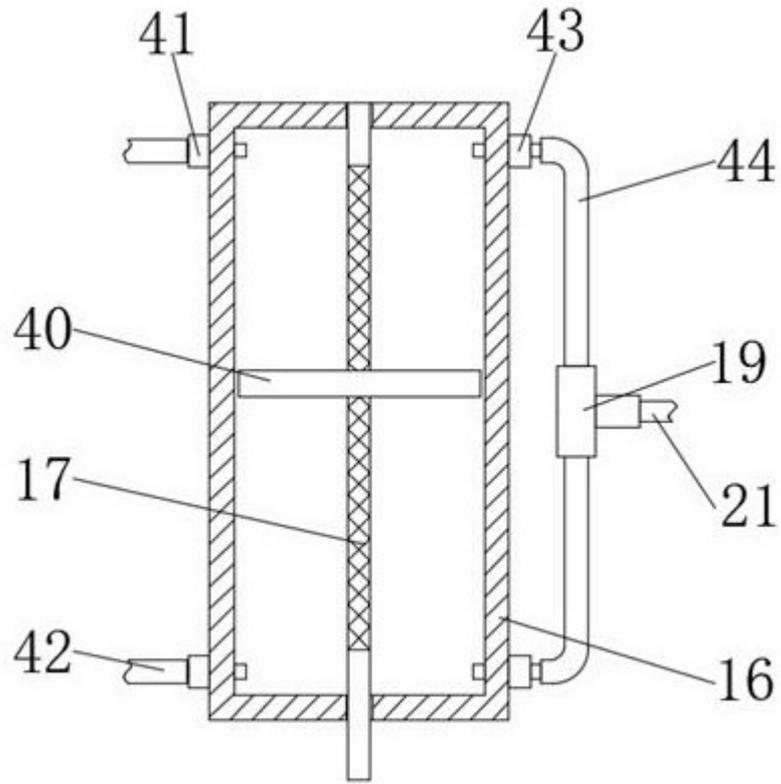


图5

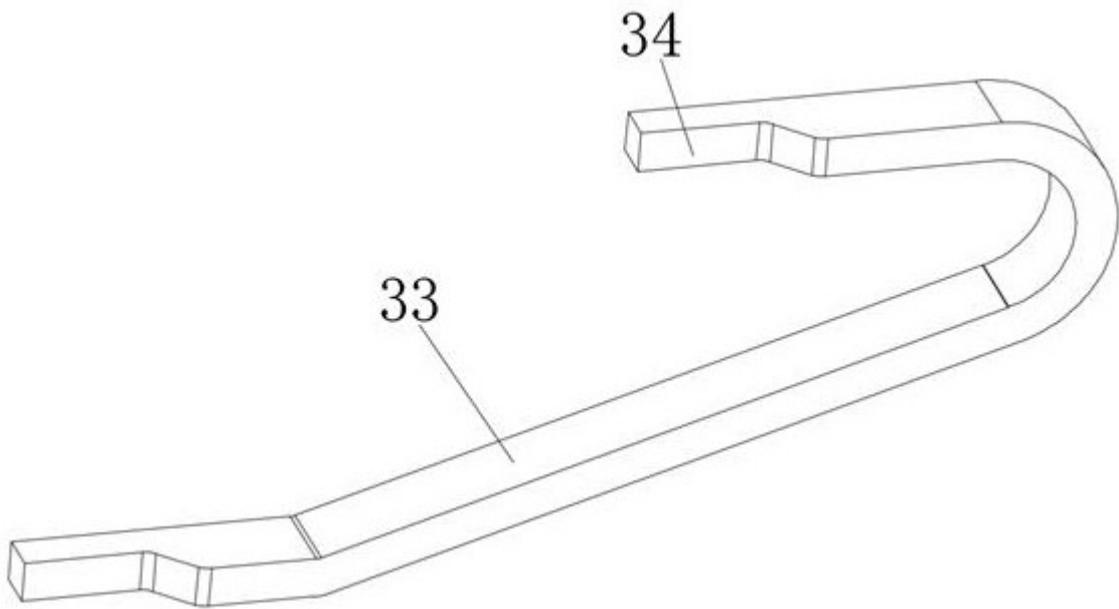


图6

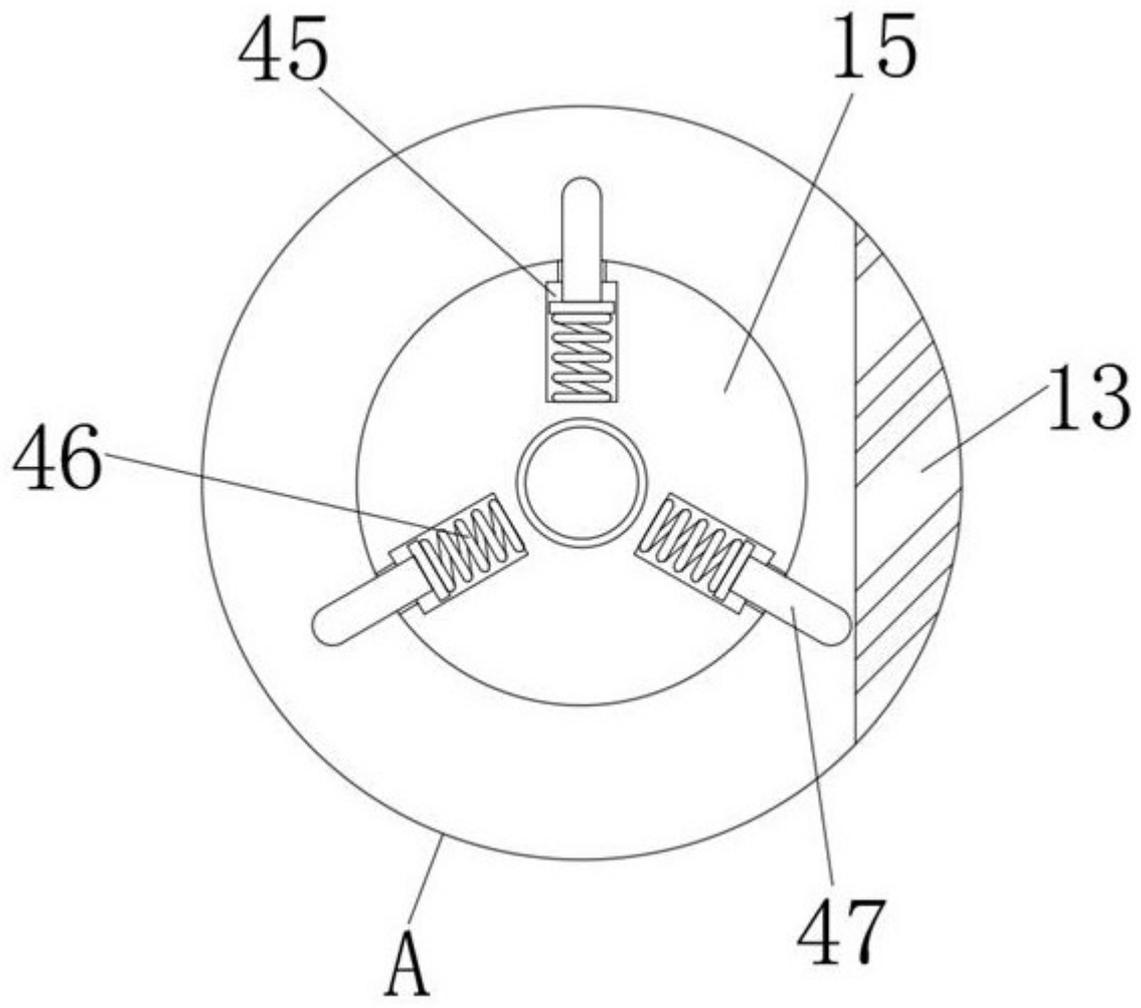


图7

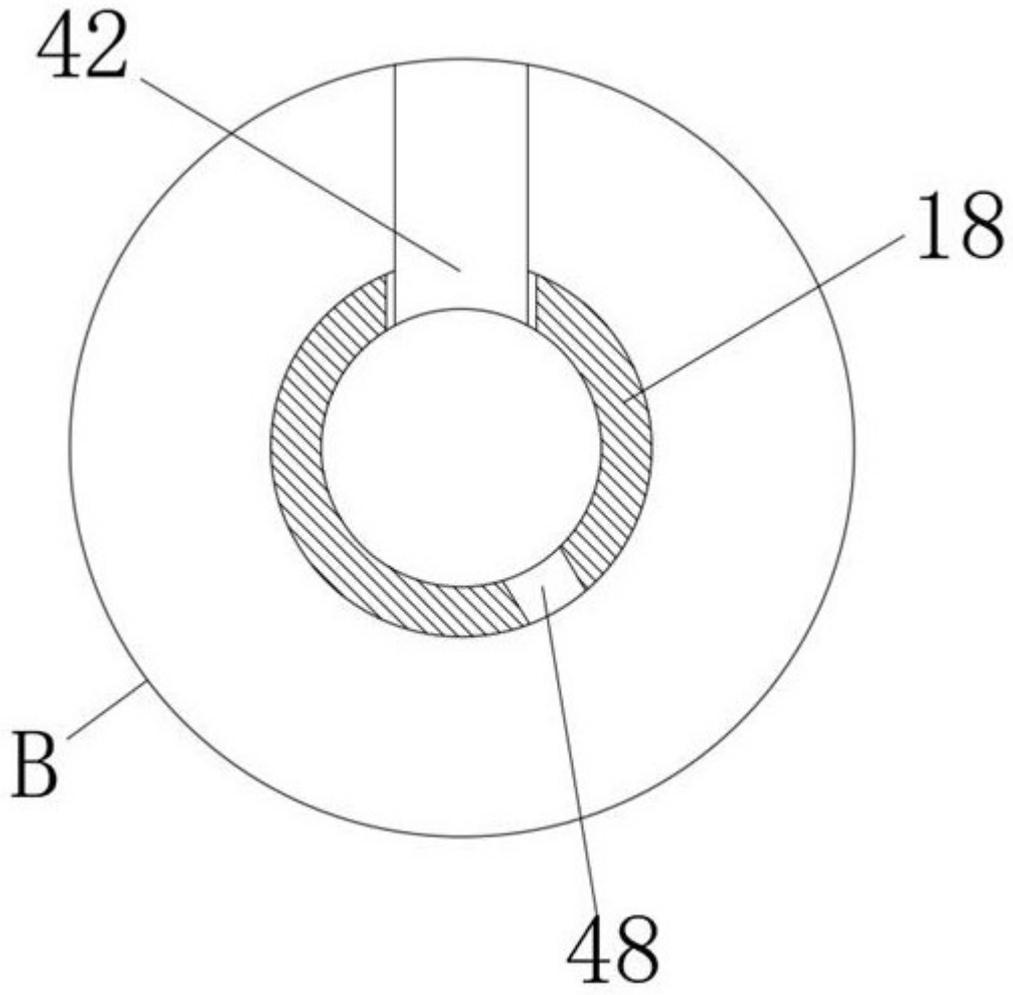


图8

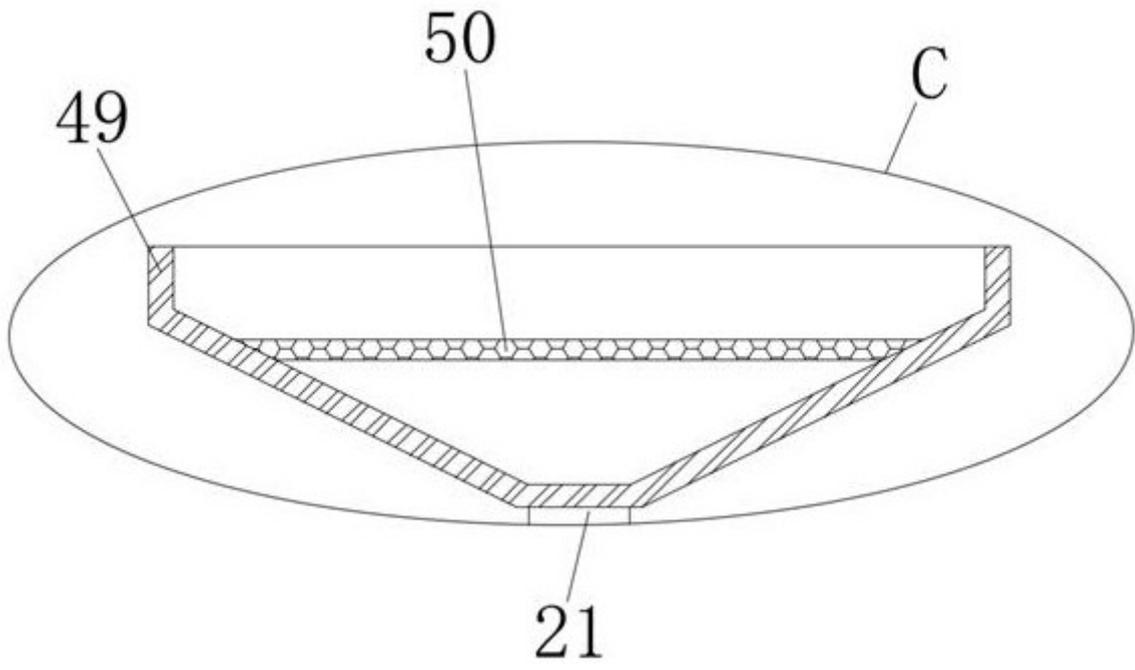


图9

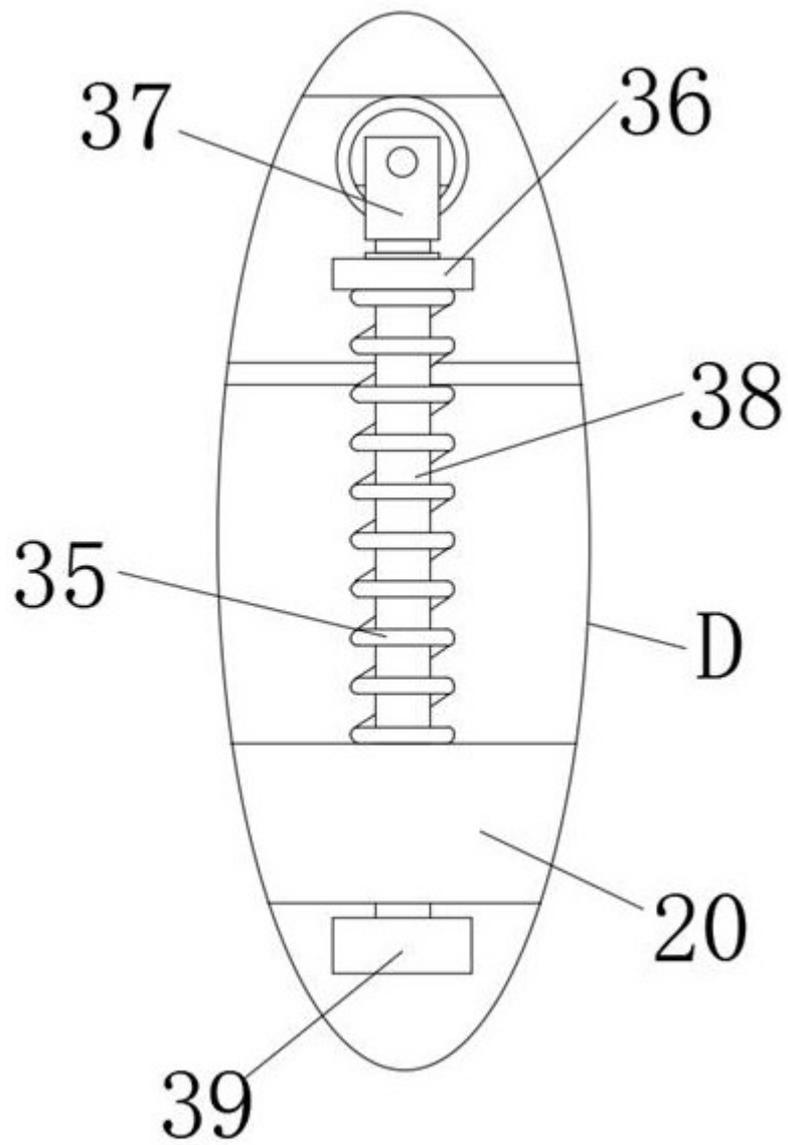


图10