



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207415077 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721138444.7

(22)申请日 2017.09.06

(73)专利权人 沧州华祥塑业有限公司

地址 061300 河北省沧州市盐山县望树镇
付李村东

(72)发明人 付志兴 付志宏 尹建焘 曹连珍

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/10(2006.01)

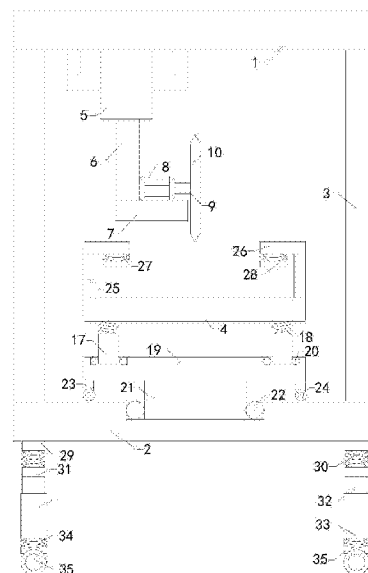
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械工件生产用抛光机

(57)摘要

本实用新型涉及零部件抛光附属装置的技术领域,特别是涉及一种机械工件生产用抛光机,其底板高度可以根据工作人员身高需要进行调节,提高其适应能力;并且其支撑板高度能够根据部件尺寸需要进行调节,降低其使用局限性;而且其支撑板可以进行转动,从而提高其实用性;包括顶板、底板、左侧板、右侧板、四组支腿、四组支架、支撑板、电动气缸、伸缩杆、连接板、电机、传动轴和抛光盘;四组支腿均包括插柱和插管,还均包括螺栓和螺帽,螺栓左端设置有旋耳;四组支架均包括螺纹管和螺纹杆,还包括转动板,四组上放置槽内部均设置有上滚珠轴承;还包括转轴,下放置槽内设置有下滚珠轴承,还包括两组支柱和两组滑轮。



1. 一种机械工件生产用抛光机,包括顶板(1)、底板(2)、左侧板、右侧板(3)、四组支腿、四组支架、支撑板(4)、电动气缸(5)、伸缩杆(6)、连接板(7)、电机(8)、传动轴(9)和抛光盘(10),左侧板和右侧板(3)的顶端分别安装在顶板(1)底端左侧和右侧,左侧板和右侧板(3)的底端均安装在底板(2)顶端,电动气缸(5)安装在顶板(1)底端,伸缩杆(6)顶端与电动气缸(5)底部输出端连接,连接板(7)顶端一侧安装在伸缩杆(6)底端,电机(8)安装在连接板(7)上,传动轴(9)左端与电机(8)右部输出端连接,抛光盘(10)安装在传动轴(9)右端;其特征在于,四组支腿均包括插柱(11)和插管(12),四组插柱(11)底端分别插入至四组插管(12)顶端内部,并且四组插柱(11)下侧均设置有通孔,四组插管(12)左侧均设置有多组左限位孔(13),四组插管(12)右侧均设置有多组右限位孔,还均包括螺栓(14)和螺帽(15),螺栓(14)左端设置有旋耳(16),螺栓(14)右端依次穿过多组左限位孔(13)中的其中一组左限位孔(13)、通孔和多组右限位孔中的其中一组右限位孔并伸出至插管(12)右侧,螺栓(14)右端插入并螺装至螺帽(15)内部;四组支架均包括螺纹管(17)和螺纹杆(18),还包括转动板(19),转动板(19)顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有上放置槽,并在四组上放置槽内部均设置有上滚珠轴承(20),四组螺纹管(17)底端分别插入至四组上滚珠轴承(20)内部,四组螺纹杆(18)底端分别插入并螺装至四组螺纹管(17)顶端内部,四组螺纹杆(18)顶端分别安装在支撑板(4)底端左前侧、右前侧左后侧和右后侧;还包括转轴(21),底板(2)顶端设置下放置槽,并在下放置槽内设置下滚珠轴承(22),转轴(21)底端插入至下滚珠轴承(22)内部,转轴(21)顶端与转动板(19)底端连接,还包括两组支柱(23)和两组滑轮(24),两组支柱(23)的顶端分别与转动板(19)底端左侧和右侧连接,两组滑轮(24)分别安装在两组支柱(23)的下方,且两组滑轮(24)的底端均与底板(2)的顶端接触。

2. 如权利要求1所述的一种机械工件生产用抛光机,其特征在于,还包括四组支撑柱(25)和四组支撑块(26),四组支撑柱(25)的底端分别安装在支撑板(4)顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑柱(25)的顶端分别与四组支撑块(26)底端一侧连接。

3. 如权利要求2所述的一种机械工件生产用抛光机,其特征在于,还包括四组按压弹簧(27)和四组按压块(28),四组按压弹簧(27)的顶端分别安装在四组支撑块(26)底端另一侧,四组按压弹簧(27)的底端分别与四组按压块(28)连接。

4. 如权利要求3所述的一种机械工件生产用抛光机,其特征在于,还包括四组上连接块(29)、四组支撑弹簧(30)和四组下连接块(31),四组上连接块(29)分别安装在底板(2)底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑弹簧(30)的顶端分别与四组上连接块(29)底端连接,四组支撑弹簧(30)的底端分别与四组下连接块(31)顶端连接,四组下连接块(31)分别安装在四组插柱(11)的上方。

5. 如权利要求4所述的一种机械工件生产用抛光机,其特征在于,还包括四组上连接杆(32)、四组连接弹簧(33)和四组下连接杆(34),四组上连接杆(32)分别安装在四组插管(12)的下方,四组连接弹簧(33)的顶端分别与四组上连接杆(32)底端连接,四组连接弹簧(33)的底端分别与四组下连接杆(34)顶端连接,四组下连接杆(34)底端均设置有滚轮(35)。

一种机械工件生产用抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件抛光附属装置的技术领域,特别是涉及一种机械工件生产用抛光机。

背景技术

[0002] 众所周知,机械工件生产用抛光机是一种用于机械工件生产过程中,对其零部件进行抛光,使其能够更好进行工作的辅助装置,其在机械工件生产的领域中得到了广泛的使用;现有的机械工件生产用抛光机包括顶板、底板、左侧板、右侧板、四组支腿、四组支架、支撑板、电动气缸、伸缩杆、连接板、电机、传动轴和抛光盘,左侧板和右侧板的顶端分别安装在顶板底端左侧和右侧,左侧板和右侧板的底端均安装在底板顶端,四组支架的顶端分别安装在支撑板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支架的底端均安装在底板顶端,电动气缸安装在顶板底端,伸缩杆顶端与电动气缸底部输出端连接,连接板顶端一侧安装在伸缩杆底端,电机安装在连接板上,传动轴左端与电机右部输出端连接,抛光盘安装在传动轴右端,四组支腿分别安装在底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧;现有的机械工件生产用抛光机使用时,将部件放置在支撑板上,电动气缸带动连接板纵向移动,并通过电机带动传动轴上的抛光盘对部件进行抛光即可;现有的机械工件生产用抛光机使用中发现,其底板高度固定,不能根据工作人员身高需要进行调节,导致其适应能力较差;并且其支撑板高度固定,不能根据部件尺寸需要进行调节,导致其使用局限性较高;而且其支撑板无法进行转动,从而导致其实用性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种其底板高度可以根据工作人员身高需要进行调节,提高其适应能力;并且其支撑板高度能够根据部件尺寸需要进行调节,降低其使用局限性;而且其支撑板可以进行转动,从而提高其实用性的机械工件生产用抛光机。

[0004] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,包括顶板、底板、左侧板、右侧板、四组支腿、四组支架、支撑板、电动气缸、伸缩杆、连接板、电机、传动轴和抛光盘,左侧板和右侧板的顶端分别安装在顶板底端左侧和右侧,左侧板和右侧板的底端均安装在底板顶端,电动气缸安装在顶板底端,伸缩杆顶端与电动气缸底部输出端连接,连接板顶端一侧安装在伸缩杆底端,电机安装在连接板上,传动轴左端与电机右部输出端连接,抛光盘安装在传动轴右端;四组支腿均包括插柱和插管,四组插柱底端分别插入至四组插管顶端内部,并且四组插柱下侧均设置有通孔,四组插管左侧均设置有多组左限位孔,四组插管右侧均设置有多组右限位孔,还均包括螺栓和螺帽,螺栓左端设置有旋耳,螺栓右端依次穿过多组左限位孔中的其中一组左限位孔、通孔和多组右限位孔中的其中一组右限位孔并伸出至插管右侧,螺栓右端插入并螺装至螺帽内部;四组支架均包括螺纹管和螺纹杆,还包括转动板,转动板顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有上放置槽,并在四组上放置槽内部均设置有上滚珠轴承,四组螺纹管底端分别插入至四组上滚珠轴承内部,四组螺纹杆底端分别

插入并螺装至四组螺纹管顶端内部,四组螺纹杆顶端分别安装在支撑板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧;还包括转轴,底板顶端设置有所下放置槽,并在下放置槽内设置有所下滚珠轴承,转轴底端插入至下滚珠轴承内部,转轴顶端与转动板底端连接,还包括两组支柱和两组滑轮,两组支柱的顶端分别与转动板底端左侧和右侧连接,两组滑轮分别安装在两组支柱的下方,且两组滑轮的底端均与底板的顶端接触。

[0005] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组支撑柱和四组支撑块,四组支撑柱的底端分别安装在支撑板顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑柱的顶端分别与四组支撑块底端一侧连接。

[0006] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组按压弹簧和四组按压块,四组按压弹簧的顶端分别安装在四组支撑块底端另一侧,四组按压弹簧的底端分别与四组按压块连接。

[0007] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组上连接块、四组支撑弹簧和四组下连接块,四组上连接块分别安装在底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑弹簧的顶端分别与四组上连接块底端连接,四组支撑弹簧的底端分别与四组下连接块顶端连接,四组下连接块分别安装在四组插柱的上方。

[0008] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组上连接杆、四组连接弹簧和四组下连接杆,四组上连接杆分别安装在四组插管的下方,四组连接弹簧的顶端分别与四组上连接杆底端连接,四组连接弹簧的底端分别与四组下连接杆顶端连接,四组下连接杆底端均设置有滚轮。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过上述设置,其可以通过四组螺栓调节四组支腿的高度,在调节时只需要通过旋耳向左侧旋出螺栓,螺栓右端依次自右限位孔、通孔和左限位孔钻出,从而方便插柱的纵向移动,而调整后只需要通过旋耳向右侧旋进螺栓,螺栓右端依次自左限位孔、通孔和右限位孔钻进并螺装至螺帽,达到固定效果,使底板高度可以根据工作人员身高需要进行调节,提高其适应能力;并且可以通过手动旋转四组螺纹管使其带动支撑板纵向移动,从而使支撑板高度能够根据部件尺寸需要进行调节,降低其使用局限性;而且可以通过转动转轴使支撑板旋转较为方便,并可以通过两组支柱和两组滑轮辅助转动和提高支撑能力,从而提高其实用性。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是支腿的内部结构示意图;

[0012] 附图中标记:1、顶板;2、底板;3、右侧板;4、支撑板;5、电动气缸;6、伸缩杆;7、连接板;8、电机;9、传动轴;10、抛光盘;11、插柱;12、插管;13、左限位孔;14、螺栓;15、螺帽;16、旋耳;17、螺纹管;18、螺纹杆;19、转动板;20、上滚珠轴承;21、转轴;22、下滚珠轴承;23、支柱;24、滑轮;25、支撑柱;26、支撑块;27、按压弹簧;28、按压块;29、上连接块;30、支撑弹簧;31、下连接块;32、上连接杆;33、连接弹簧;34、下连接杆;35、滚轮。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下

实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0014] 如图1和图2所示,本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,包括顶板1、底板2、左侧板、右侧板3、四组支腿、四组支架、支撑板4、电动气缸5、伸缩杆6、连接板7、电机8、传动轴9和抛光盘10,左侧板和右侧板的顶端分别安装在顶板底端左侧和右侧,左侧板和右侧板的底端均安装在底板顶端,电动气缸安装在顶板底端,伸缩杆顶端与电动气缸底部输出端连接,连接板顶端一侧安装在伸缩杆底端,电机安装在连接板上,传动轴左端与电机右部输出端连接,抛光盘安装在传动轴右端;四组支腿均包括插柱11和插管12,四组插柱底端分别插入至四组插管顶端内部,并且四组插柱下侧均设置有通孔,四组插管左侧均设置有多组左限位孔13,四组插管右侧均设置有多组右限位孔,还均包括螺栓14和螺帽15,螺栓左端设置有旋耳16,螺栓右端依次穿过多组左限位孔中的其中一组左限位孔、通孔和多组右限位孔中的其中一组右限位孔并伸出至插管右侧,螺栓右端插入并螺装至螺帽内部;四组支架均包括螺纹管17和螺纹杆18,还包括转动板19,转动板顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧均设置有上放置槽,并在四组上放置槽内部均设置有上滚珠轴承20,四组螺纹管底端分别插入至四组上滚珠轴承内部,四组螺纹杆底端分别插入并螺装至四组螺纹管顶端内部,四组螺纹杆顶端分别安装在支撑板底端左前侧、右前侧左后侧和右后侧;还包括转轴21,底板顶端设置下放置槽,并在下放置槽内设置下滚珠轴承22,转轴底端插入至下滚珠轴承内部,转轴顶端与转动板底端连接,还包括两组支柱23和两组滑轮24,两组支柱的顶端分别与转动板底端左侧和右侧连接,两组滑轮分别安装在两组支柱的下方,且两组滑轮的底端均与底板的顶端接触;通过上述设置,其可以通过四组螺栓调节四组支腿的高度,在调节时只需要通过旋耳向左侧旋出螺栓,螺栓右端依次自右限位孔、通孔和左限位孔钻出,从而方便插柱的纵向移动,而调整后只需要通过旋耳向右侧旋进螺栓,螺栓右端依次自左限位孔、通孔和右限位孔钻进并螺装至螺帽,达到固定效果,使底板高度可以根据工作人员身高需要进行调节,提高其适应能力;并且可以通过手动旋转四组螺纹管使其带动支撑板纵向移动,从而使支撑板高度能够根据部件尺寸需要进行调节,降低其使用局限性;而且可以通过转动转轴使支撑板旋转较为方便,并可以通过两组支柱和两组滑轮辅助转动和提高支撑能力,从而提高其实用性。

[0015] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组支撑柱25和四组支撑块26,四组支撑柱的底端分别安装在支撑板顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑柱的顶端分别与四组支撑块底端一侧连接;通过上述设置,其可以通过四组支撑块方便对部件进行固定。

[0016] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组按压弹簧27和四组按压块28,四组按压弹簧的顶端分别安装在四组支撑块底端另一侧,四组按压弹簧的底端分别与四组按压块连接;通过上述设置,其可以通过四组按压弹簧方便拆装。

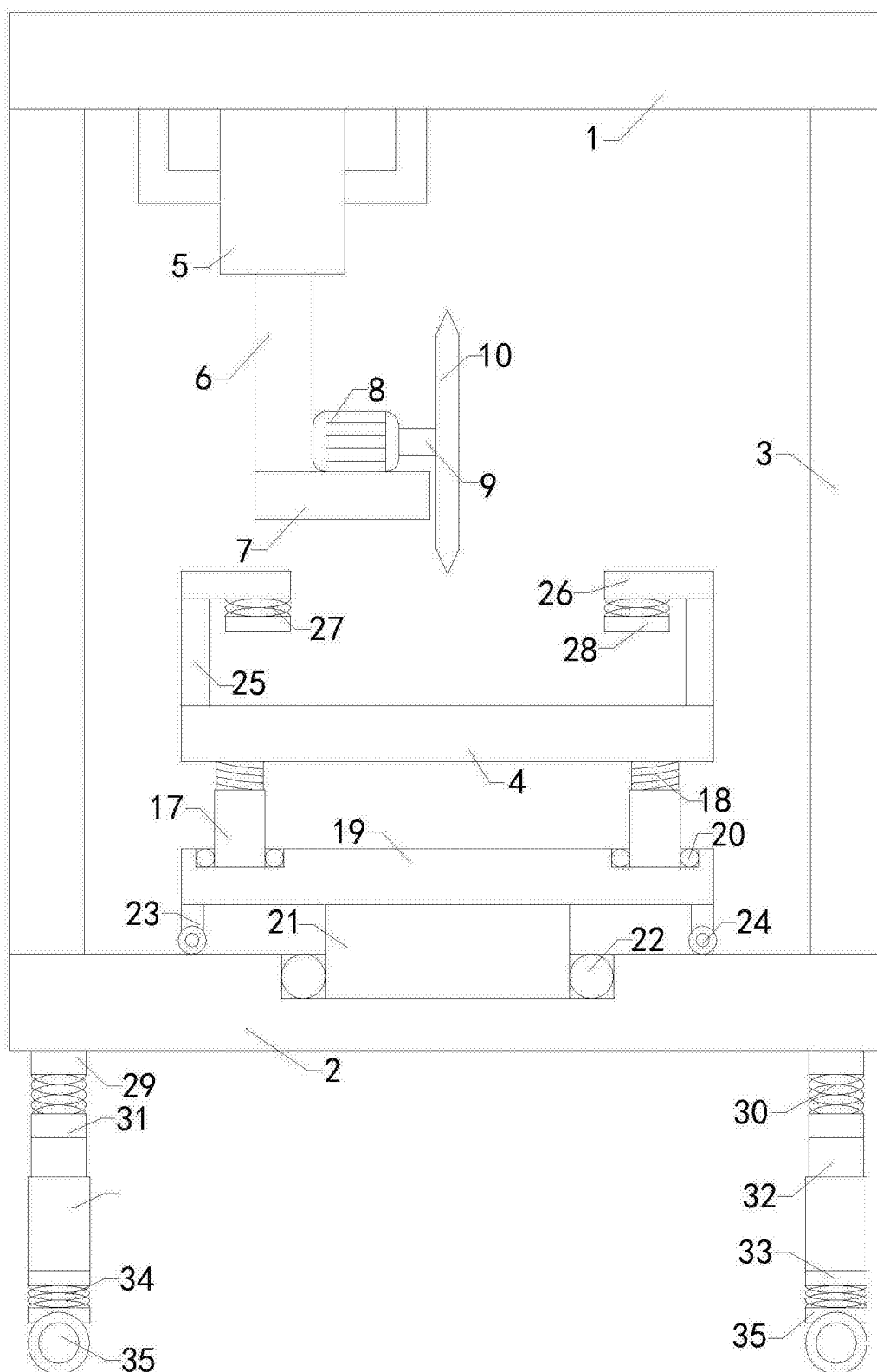
[0017] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组上连接块29、四组支撑弹簧30和四组下连接块31,四组上连接块分别安装在底板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组支撑弹簧的顶端分别与四组上连接块底端连接,四组支撑弹簧的底端分别与四组下连接块顶端连接,四组下连接块分别安装在四组插柱的上方;通过上述设置,其可以通过四组支撑弹簧缓冲外界对支腿的损坏。

[0018] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,还包括四组上连接杆32、四组连接弹

簧33和四组下连接杆34,四组上连接杆分别安装在四组插管的下方,四组连接弹簧的顶端分别与四组上连接杆底端连接,四组连接弹簧的底端分别与四组下连接杆顶端连接,四组下连接杆底端均设置有滚轮35;通过上述设置,其可以通过滚轮方便移动,并当路面不够平坦时,通过四组连接弹簧维持底板平衡。

[0019] 本实用新型的一种机械工件生产用抛光机,其在工作时,可以通过四组螺栓调节四组支腿的高度,在调节时只需要通过旋耳向左侧旋出螺栓,螺栓右端依次自右限位孔、通孔和左限位孔钻出,从而方便插柱的纵向移动,而调整后只需要通过旋耳向右侧旋进螺栓,螺栓右端依次自左限位孔、通孔和右限位孔钻进并螺装至螺帽,达到固定效果,使底板高度可以根据工作人员身高需要进行调节,提高其适应能力;并且可以通过手动旋转四组螺纹管使其带动支撑板纵向移动,从而使支撑板高度能够根据部件尺寸需要进行调节,降低其使用局限性;而且可以通过转动转轴使支撑板旋转较为方便,并可以通过两组支柱和两组滑轮辅助转动和提高支撑能力,从而提高其实用性;可以通过四组支撑块方便对部件进行固定;可以通过四组按压弹簧方便拆装;可以通过四组支撑弹簧缓冲外界对支腿的损坏;可以通过滚轮方便移动,并当路面不够平坦时,通过四组连接弹簧维持底板平衡。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。



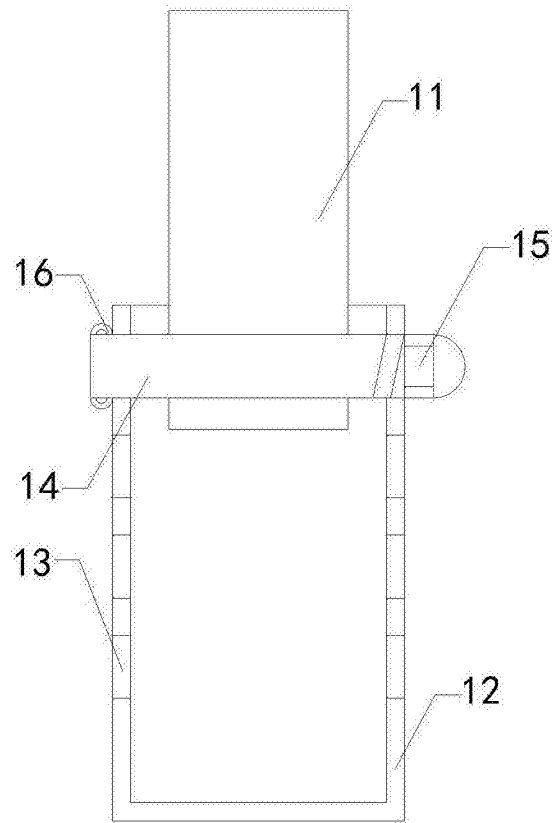


图2