



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212496729 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020956098.9

(22) 申请日 2020.05.31

(73) 专利权人 海安绒克纺织有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安县城东镇  
立发大道169号

(72) 发明人 张纯金

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

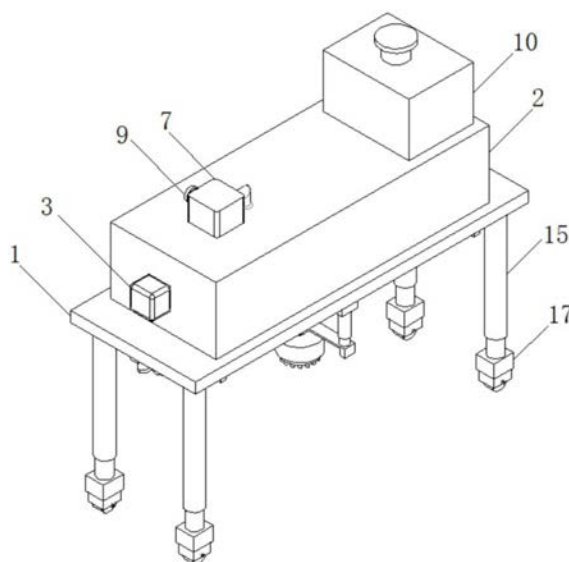
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种用于数控机床的清洗装置

### (57) 摘要

本实用新型属于数控机床技术领域,尤其为一种用于数控机床的清洗装置,包括支撑板,所述支撑板的底部设置有第一伸缩装置,所述伸缩装置的一端连接有第一固定块,所述第一固定块的底部设置有移动装置,所述支撑板的顶部设置有水箱,所述水箱的表面设置有第一电机。通过在支撑板的底部设置第一滑轨,配合第一滑块,可以前后移动清洁装置,通过在第二伸缩装置的一端设置连接块,在连接块的表面设置第二滑轨,配合第二滑块,可以左右移动清洁装置,通过在设置第二伸缩装置,可以升降清洁装置,通过在清洁装置的内部设置第二电机与第二转轴,配合刷子与刷毛,可以刷洗数控机床,配合清洁剂,可以将数控机床刷洗的更加干净。



1. 一种用于数控机床的清洗装置,包括支撑板(1),所述支撑板(1)的底部设置有第一伸缩装置(15),其特征在于:所述伸缩装置(15)的一端连接有第一固定块(17),所述第一固定块(17)的底部设置有移动装置(18),所述支撑板(1)的顶部设置有水箱(2),所述水箱(2)的表面设置有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端安装有第一转轴(4),所述第一转轴(4)的表面设置有连接柱(5),所述连接柱(5)的一端连接有搅拌桨(6),所述水箱(2)的顶部设置有水泵(7),所述水泵(7)的表面设置有进水管(8),所述水泵(7)的顶部设置有连接管(9),所述水箱(2)的顶部设置有清洁剂储存箱(10),所述清洁剂储存箱(10)的顶部设置有清洁剂入口(12),所述水箱(2)的内部设置有清洁剂出口(11),所述水箱(2)的底部设置有出水管(13),所述出水管(13)的一端连接有单向水阀(14),所述支撑板(1)的底部设置有第二固定块(19),所述第二固定块(19)的表面设置有第一滑轨(20),所述第一滑轨(20)的表面设置有第一滑块(21),所述第一滑块(21)的表面设置有第二伸缩装置(22),所述第二伸缩装置(22)的一端安装连接块(23),所述连接块(23)的表面设置有第二滑轨(24),所述第二滑轨(24)的表面设置有第二滑块(25),所述第二滑块(25)的表面连接有清洁装置(26),所述支撑板(1)的底部安装有风扇(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于数控机床的清洗装置,其特征在于:所述清洁装置(26)的内部设置有第二电机(27),所述第二电机(27)的输出端安装有第二转轴(28),所述第二转轴(28)的一端连接有连接轴(29),所述连接轴(29)的底部安装有刷子(30),所述刷子(30)的表面设置有刷毛(31)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于数控机床的清洗装置,其特征在于:所述刷毛(31)呈线性排列安装在刷子(30)的底部,所述刷子(30)通过连接轴(29)与第二转轴(28)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于数控机床的清洗装置,其特征在于:所述出水管(13)呈线性排列安装在支撑板(1)的底部,所述出水管(13)贯穿支撑板(1)与水箱(2)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于数控机床的清洗装置,其特征在于:所述风扇(16)的安装在支撑板(1)的底部两侧,所述风扇(16)的数量为两个。

6. 根据权利要求1所述的一种用于数控机床的清洗装置,其特征在于:所述第一滑轨(20)安装在支撑板(1)的底部两侧,所述清洁装置(26)通过第二伸缩装置(22)与第一滑块(21)连接。

## 一种用于数控机床的清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于数控机床技术领域,具体涉及一种用于数控机床的清洗装置。

### 背景技术

[0002] 数控机床是目前使用较为广泛的数控机床之一,它主要用于轴类零件或盘类零件的内外圆柱面、任意锥角的内外圆锥面、复杂回转内外曲面等切削加工,对于数控机床加工好的零件需要对其清洗,去除零件上的灰尘和碎屑。

[0003] 然而,现有数控机床用清洗装置其清洗效果都不是很好,时间一久就会导致污垢越积越多,甚至还会有部分油污渗到数控机床的精密传动处,造成传动误差,严重影响数控机床的加工精度。因此,如何提供一种便于使用的数控机床的清洗装置成了这一技术领域人员需要探讨与交流的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于数控机床的清洗装置,解决了使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于数控机床的清洗装置,包括支撑板,所述支撑板的底部设置有第一伸缩装置,所述伸缩装置的一端连接有第一固定块,所述第一固定块的底部设置有移动装置,所述支撑板的顶部设置有水箱,所述水箱的表面设置有第一电机,所述第一电机的输出端安装有第一转轴,所述第一转轴的表面设置有连接柱,所述连接柱的一端连接有搅拌桨,所述水箱的顶部设置有水泵,所述水泵的表面设置有进水管,所述水泵的顶部设置有连接管,所述水箱的顶部设置有清洁剂储存箱,所述清洁剂储存箱的顶部设置有清洁剂入口,所述水箱的内部设置有清洁剂出口,所述水箱的底部设置有出水管,所述出水管的一端连接有单向水阀,所述支撑板的底部设置有第二固定块,所述第二固定块的表面设置有第一滑轨,所述第一滑轨的表面设置有第一滑块,所述第一滑块的表面设置有第二伸缩装置,所述第二伸缩装置的一端安装连接块,所述连接块的表面设置有第二滑轨,所述第二滑轨的表面设置有第二滑块,所述第二滑块的表面连接有清洁装置,所述支撑板的底部安装有风扇。

[0006] 优选的,所述清洁装置的内部设置有第二电机,所述第二电机的输出端安装有第二转轴,所述第二转轴的一端连接有连接轴,所述连接轴的底部安装有刷子,所述刷子的表面设置有刷毛。

[0007] 优选的,所述刷毛呈线性排列安装在刷子的底部,所述刷子通过连接轴与第二转轴连接。

[0008] 优选的,所述出水管呈线性排列安装在支撑板的底部,所述出水管贯穿支撑板与水箱连接。

[0009] 优选的,所述风扇的安装在支撑板的底部两侧,所述风扇的数量为两个。

[0010] 优选的,所述第一滑轨安装在支撑板的底部两侧,所述清洁装置通过第二伸缩装

置与第一滑块连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过在支撑板的底部设置第一滑轨,配合第一滑块,可以前后移动清洁装置,通过在第二伸缩装置的一端设置连接块,在连接块的表面设置第二滑轨,配合第二滑块,可以左右移动清洁装置,通过在设置第二伸缩装置,可以升降清洁装置,通过在清洁装置的内部设置第二电机与第二转轴,配合刷子与刷毛,可以刷洗数控机床,配合清洁剂,可以将数控机床刷洗的更加干净。

### 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视内部结构图;

[0016] 图3为本实用新型的清洁装置内部结构图;

[0017] 图4为本实用新型的仰视结构图。

[0018] 图中:1支撑板;2水箱;3第一电机;4第一转轴;5连接柱;6搅拌桨;7水泵;8进水管;9连接管;10清洁剂储存箱;11清洁剂出口;12清洁剂入口;13出水管;14单向水阀;15第一伸缩装置;16风扇;17第一固定块;18移动装置;19第二固定块;20第一滑轨;21第一滑块;22第二伸缩装置;23连接块;24第二滑轨;25第二滑块;26清洁装置;27第二电机;28第二转轴;29连接轴;30刷子;31刷毛。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种用于数控机床的清洗装置,包括支撑板1,支撑板1的底部设置有第一伸缩装置15,伸缩装置15的一端连接有第一固定块17,第一固定块17的底部设置有移动装置18,支撑板1的顶部设置有水箱2,水箱2的表面设置有第一电机3,第一电机3的输出端安装有第一转轴4,第一转轴4的表面设置有连接柱5,连接柱5的一端连接有搅拌桨6,水箱2的顶部设置有水泵7,水泵7的表面设置有进水管8,水泵7的顶部设置有连接管9,水箱1的顶部设置有清洁剂储存箱10,清洁剂储存箱10的顶部设置有清洁剂入口12,水箱2的内部设置有清洁剂出口11,水箱2的底部设置有出水管13,出水管13的一端连接有单向水阀14,支撑板1的底部设置有第二固定块19,第二固定块19的表面设置有第一滑轨20,第一滑轨20的表面设置有第一滑块21,第一滑块21的表面设置有第二伸缩装置22,第二伸缩装置22的一端安装连接块23,连接块23的表面设置有第二滑轨24,第二滑轨24的表面设置有第二滑块25,第二滑块25的表面连接有清洁装置26,支撑板1的底部安装有风扇16。

[0021] 本实施例中,通过清洁装置26的内部设置有第二电机27,第二电机27的输出端安

装有第二转轴28,第二转轴28的一端连接有连接轴29,连接轴29的底部安装有刷子30,刷子30的表面设置有刷毛31,可以对数控机床进行刷洗,通过出水管13呈线性排列安装在支撑板1的底部,出水管13贯穿支撑板1与水箱2连接,可以对数控机床喷水和喷清洁剂,通过风扇16的安装在支撑板1的底部两侧,风扇16的数量为两个,起到了对清洗过后的数控机床进行风干的作用,通过第一滑轨20安装在支撑板1的底部两侧,配合第一滑块21,可以移动清洁装置26的位置,清洁装置26通过第二伸缩装置22与第一滑块21连接,可以升降清洁装置26,通过在水箱2内部设置搅拌桨6,配合第一转轴4与第一电机3,可以将清洁剂与水混合的更加均匀,方便使用清洁剂,通过在支撑板1的底部设置第一滑轨20,配合第一滑块21,可以前后移动清洁装置26,通过在第二伸缩装置22的一端设置连接块23,在连接块23的表面设置第二滑轨24,配合第二滑块25,可以左右移动清洁装置26,通过在清洁装置26的内部设置第二电机27与第二转轴28,配合刷子30与刷毛31,可以刷洗数控机床,配合清洁剂,可以将数控机床刷洗的更加干净。

[0022] 具体的,清洁装置26的内部设置有第二电机27,第二电机27的输出端安装有第二转轴28,第二转轴28的一端连接有连接轴29,连接轴29的底部安装有刷子30,刷子30的表面设置有刷毛31,通过清洁装置26的内部设置有第二电机27,第二电机27的输出端安装有第二转轴28,第二转轴28的一端连接有连接轴29,连接轴29的底部安装有刷子30,刷子30的表面设置有刷毛31,可以对数控机床进行刷洗。

[0023] 具体的,刷毛31呈线性排列安装在刷子30的底部,刷子30通过连接轴29与第二转轴28连接,通过刷毛31呈线性排列安装在刷子30的底部,刷子30通过连接轴29与第二转轴28连接,配合第二电机27与第二转轴28,可以带动刷子30工作。

[0024] 具体的,出水管13呈线性排列安装在支撑板1的底部,出水管13贯穿支撑板1与水箱2连接,通过出水管13呈线性排列安装在支撑板1的底部,出水管13贯穿支撑板1与水箱2连接,可以对数控机床喷水和喷清洁剂。

[0025] 具体的,风扇16的安装在支撑板1的底部两侧,风扇16的数量为两个,通过风扇16的安装在支撑板1的底部两侧,风扇16的数量为两个,可以对清洗过后的数控机床进行风干。

[0026] 具体的,第一滑轨20安装在支撑板1的底部两侧,清洁装置26通过第二伸缩装置22与第一滑块21连接,通过第一滑轨20安装在支撑板1的底部两侧,配合第一滑块21,可以移动清洁装置26的位置,清洁装置26通过第二伸缩装置22与第一滑块21连接,可以升降清洁装置26。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,通过支撑板1的输入端与外部电源电性连接,通过出水管13呈线性排列安装在支撑板1的底部,出水管13贯穿支撑板1与水箱2连接,起到了对数控机床喷水和喷清洁剂的作用,通过在支撑板1的底部两侧安装风扇16,起到了对清洗过后的数控机床进行风干的作用,清洁装置26通过第二伸缩装置22与第一滑块21连接,可以升降清洁装置26,通过在支撑板1的底部设置第一滑轨20,配合第一滑块21,起到了前后移动清洁装置26的作用,通过在第二伸缩装置22的一端设置连接块23,在连接块23的表面设置第二滑轨24,配合第二滑块25,起到了左右移动清洁装置26的作用,通过在清洁装置26的内部设置第二电机27与第二转轴28,配合刷子30与刷毛31,起到了刷洗数控机床的作用。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

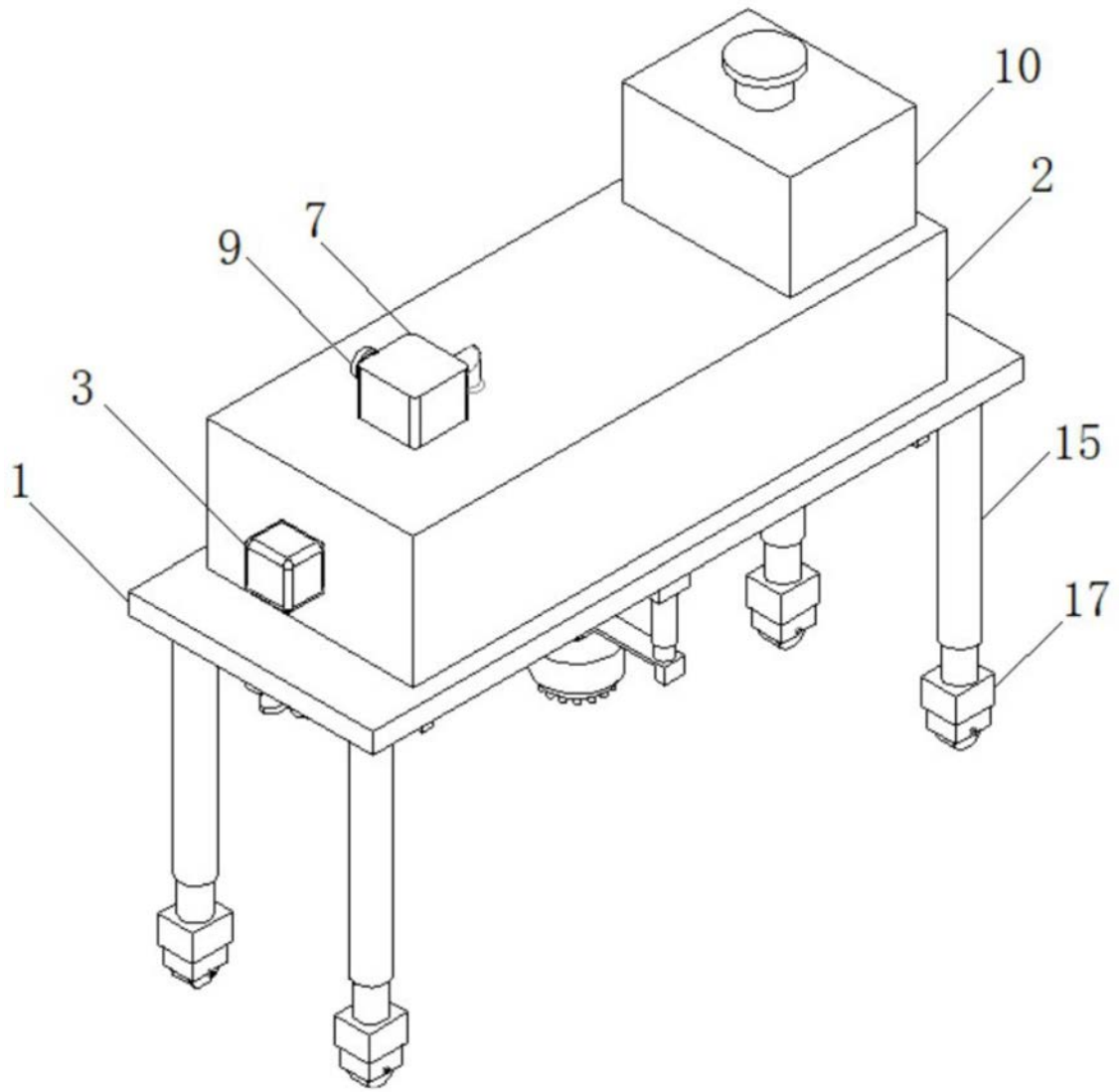


图1

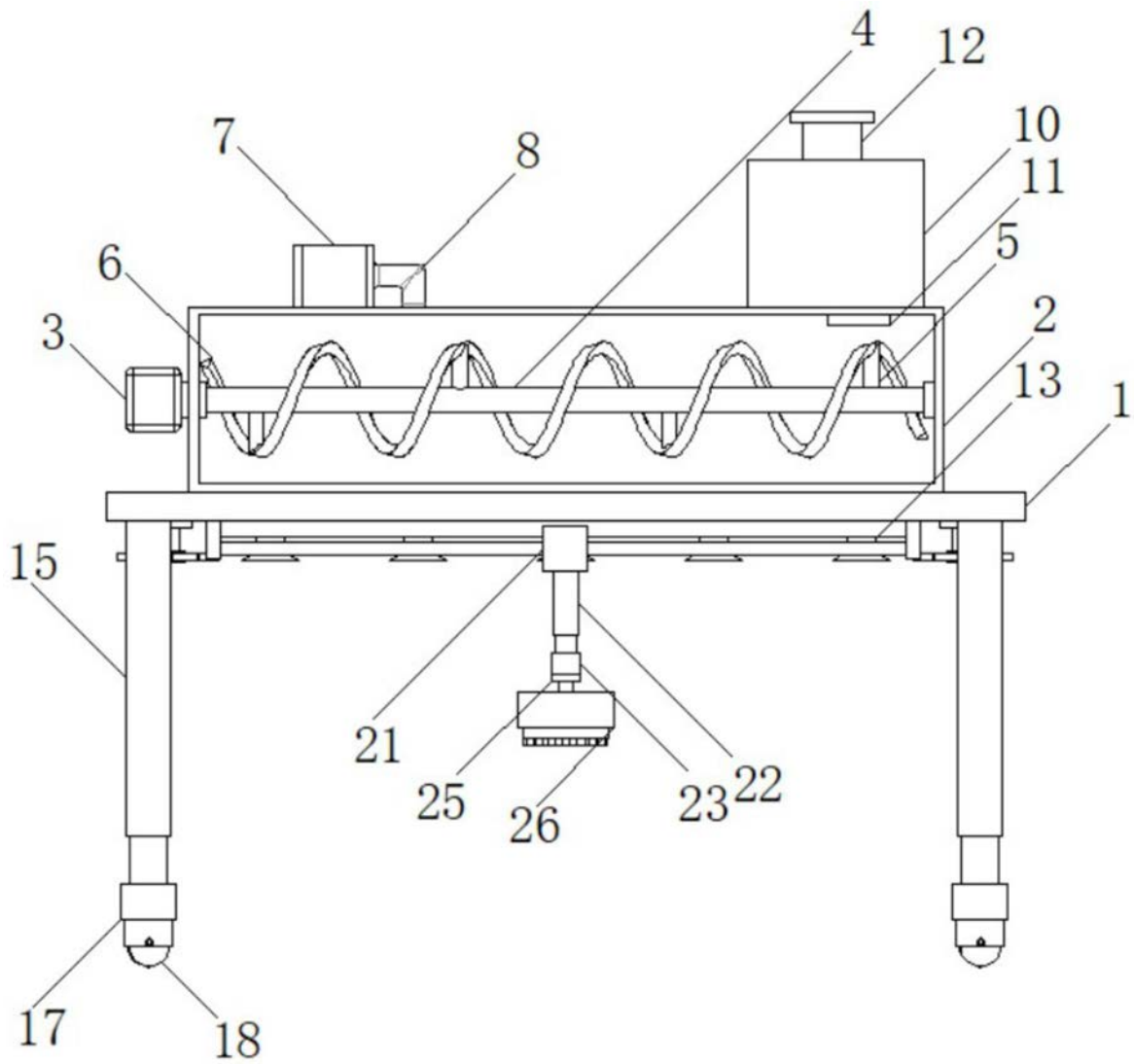


图2

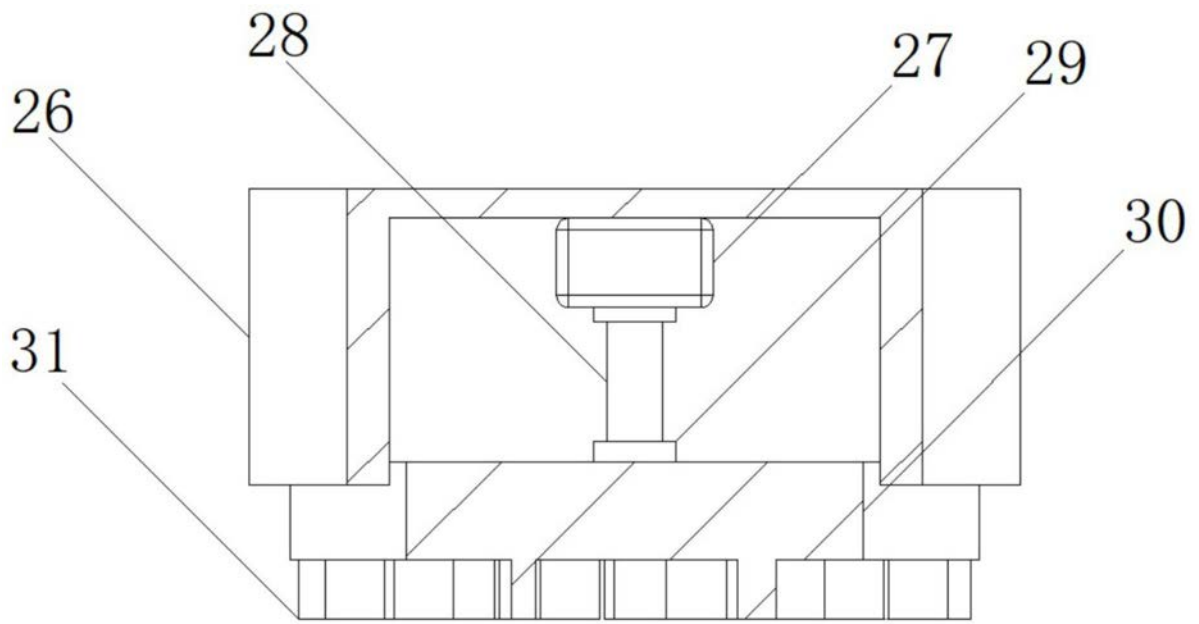


图3

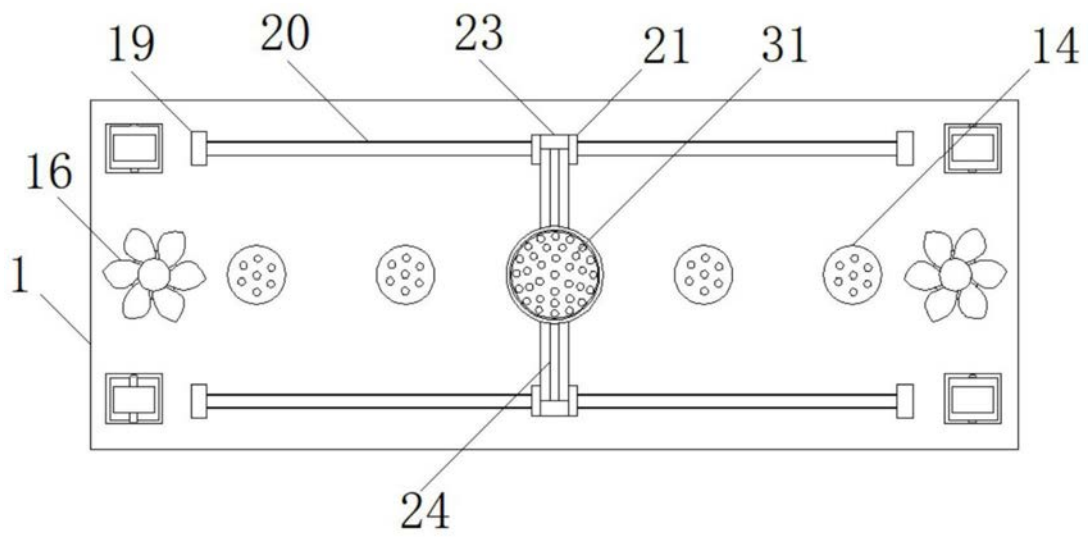


图4