

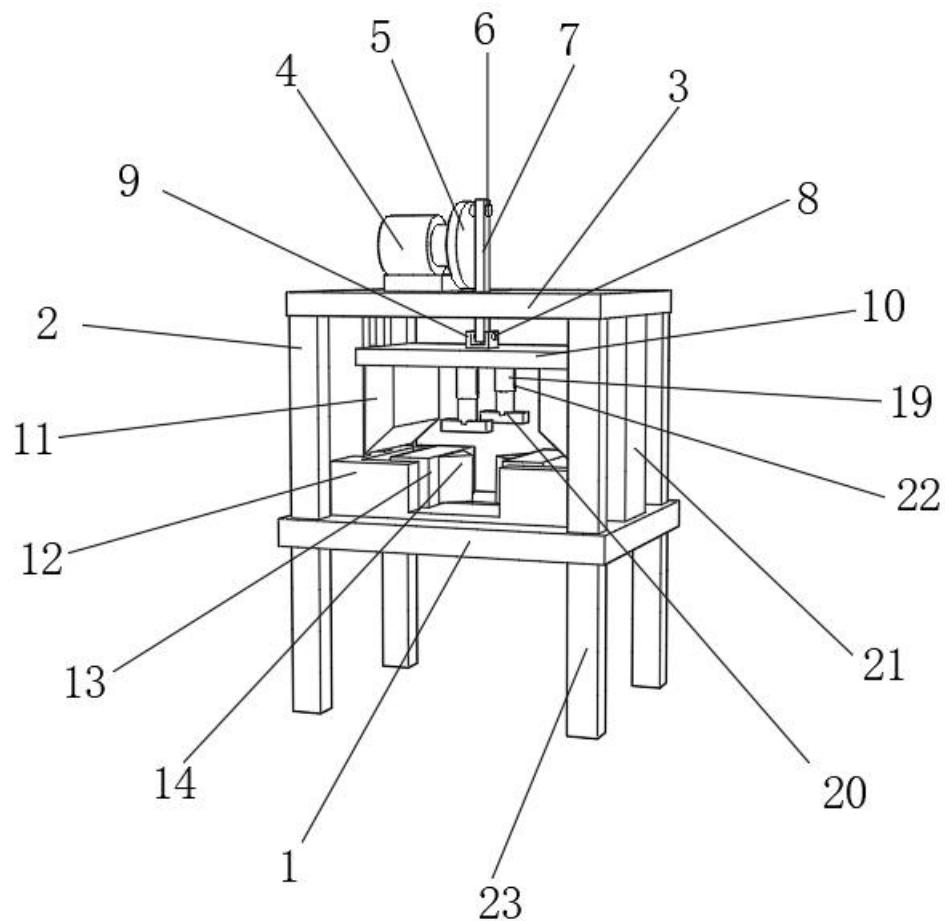
## 说明书摘要

---

本实用新型涉及机械制造与自动化加工技术领域，公开了一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，包括底座，所述底座的顶端四角均固定连接有固定架，所述固定架的顶端固定连接有第一固定板，所述第一固定板的顶端固定连接有电机，所述电机的右侧输出端固定连接有转盘，所述转盘的顶端固定连接有固定柱，所述固定柱的中部转动连接有支撑柱，所述支撑柱的底端通过固定销转动连接有连接块。本实用新型中，首先启动电机带转盘旋转，通过转盘带动固定柱使第二固定板带动剪切块下压，通过挤压使剪切块带动剪切刀完成剪切，通过剪切块挤压使弹簧受到挤压，挤压块升起，弹簧带动挤压块恢复原位，结构简单、易于实现、切割效率高、切割效果好。

## 摘要附图

---



## 权利要求书

---

1、一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，包括底座（1），其特征在于：所述底座（1）的顶端四角均固定连接有固定架（2），所述固定架（2）的顶端固定连接有第一固定板（3），所述第一固定板（3）的顶端固定连接有电机（4），所述电机（4）的右侧输出端固定连接有转盘（5），所述转盘（5）的顶端固定连接有固定柱（6），所述固定柱（6）的中部转动连接有支撑柱（7），所述支撑柱（7）的底端通过固定销（8）转动连接有连接块（9），所述连接块（9）的底端固定连接有第二固定板（10），所述第二固定板（10）的底端左右两侧均固定连接有挤压块（11）。

2、根据权利要求1所述的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，其特征在于：所述底座（1）的左右两侧面固定连接有凹槽（12），所述凹槽（12）的中部滑动连接有剪切块（13），所述剪切块（13）的前端固定连接有剪切刀（14）。

3、根据权利要求1所述的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，其特征在于：底座（1）的中部设置有卡槽（15），所述卡槽（15）的中部设置有弹簧（16），所述弹簧（16）的后部固定连接有剪切块（13）。

4、根据权利要求1所述的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，其特征在于：所述底座（1）的中部设置有第一滑槽（17），所述第一滑槽（17）的中部滑动连接有滑条（18），所述滑条（18）的顶端固定连接有剪切块（13）。

5、根据权利要求1所述的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，其特征在于：所述第二固定板（10）的中部前端固定连接有空心柱（19），所述空心柱（19）的中部通过弹簧（16）固定连接有按压块（20），所述按压块（20）的顶端中部固定连接有支撑杆（22），所述支撑杆（22）的外部滑动连接有空心柱（19）。

## 权利要求书

---

6、根据权利要求 1 所述的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，其特征在于：所述底座（1）的底端四角固定连接有支撑架（23）。

7、根据权利要求 1 所述的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，其特征在于：所述底座（1）的中部左右两侧固定连接有固定杆（21），所述固定杆（21）的中部设置有第二滑槽（24），所述第二滑槽（24）的中部滑动连接有第二固定板（10）。

# 说明书

---

## 一种机械制造与自动化加工用快速切割设备

### 技术领域

本实用新型涉及机械制造与自动化加工技术领域，尤其涉及一种机械制造与自动化加工用快速切割设备。

### 背景技术

机械制造指从事各种动力机械、起重运输机械、化工机械、纺织机械、机床、工具、仪器、仪表及其他机械设备等生产的工业部门，自动化加工是指对刺激物的信息无需注意或只需很少注意的一种加工方式。

切割是一种物理动作，狭义的切割是指用刀等利器将物体如食物、木料等硬度较低的物体切开；广义的切割是指利用工具，如机床、火焰等将物体，使物体在压力或高温的作用下断开，数学中也有引申出的切割线，是指能将一个平面分成几个部分的直线，切割在人们的生产、生活中有着重要的作用。

现有的切割设备在实际的使用过程中，一般通过治具对加工件进行夹持，随后进行切割加工，从而造成了原料的浪费和产品在同类市场上的竞争力低下；而且切割精度低以及产品成品率低。

### 实用新型内容

本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备。

为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，包括底座，所述底座的顶端四角均固定连接有固定架，所述固定架的顶端固定连接有第一固定板，所述第一固定板的顶端固定连接有电机，所述电机的右侧输出端固定连接有转盘，所述转盘的顶端固定连接有固定柱，所述固定柱的中部转动连接有支撑柱，所述支撑柱的底

# 说明书

---

端通过固定销转动连接有连接块，所述连接块的底端固定连接有第二固定板，所述第二固定板的底端左右两侧均固定连接有挤压块。

作为上述技术方案的进一步描述：

所述底座的左右两侧面固定连接有凹槽，所述凹槽的中部滑动连接有剪切块，所述剪切块的前端固定连接有剪切刀。

作为上述技术方案的进一步描述：

底座的中部设置有卡槽，所述卡槽的中部设置有弹簧，所述弹簧的后部固定连接有剪切块。

作为上述技术方案的进一步描述：

所述底座的中部设置有第一滑槽，所述第一滑槽的中部滑动连接有滑条，所述滑条的顶端固定连接有剪切块。

作为上述技术方案的进一步描述：

所述第二固定板的中部前端固定连接有空心柱，所述空心柱的中部通过弹簧固定连接有按压块，所述按压块的顶端中部固定连接有支撑杆，所述支撑杆的外部滑动连接有空心柱。

作为上述技术方案的进一步描述：

所述底座的底端四角固定连接有支撑架。

作为上述技术方案的进一步描述：

所述底座的中部左右两侧固定连接有固定杆，所述固定杆的中部设置有第二滑槽，所述第二滑槽的中部滑动连接有第二固定板。

本实用新型具有如下有益效果：

本实用新型中，首先启动电机带动转盘旋转，通过转盘带动固定柱使第二固定板带动剪切块下压，通过挤压使剪切块带动剪切刀完成剪切，通过剪切

# 说明书

---

块挤压使弹簧受到挤压，挤压块升起，弹簧带动挤压块恢复原位，结构简单、易于实现、切割效率高、切割效果好。

## 附图说明

图 1 为本实用新型提出的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备的立体图；

图 2 为本实用新型提出的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备的正视剖面图；

图 3 为本实用新型提出的一种机械制造与自动化加工用快速切割设备的侧视剖面图。

### 图例说明：

1、底座；2、固定架；3、第一固定板；4、电机；5、转盘；6、固定柱；7、支撑柱；8、固定销；9、连接块；10、第二固定板；11、挤压块；12、凹槽；13、剪切块；14、剪切刀；15、卡槽；16、弹簧；17、第一滑槽；18、滑条；19、空心柱；20、按压块；21、固定杆；22、支撑杆；23、支撑架；24、第二滑槽。

## 具体实施方式

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。

参照图 1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种机械制造与自动化加工用快速切割设备，包括底座 1，底座 1 的顶端四角均固定连接有固定架 2，固

## 说明书

---

定架 2 主要固定第一固定板 3 的作用，固定架 2 的顶端固定连接有第一固定板 3，第一固定板 3 主要固定电机 4 的作用，第一固定板 3 的顶端固定连接有电机 4，电机 4 主要带动转盘 5 旋转的作用，电机 4 的右侧输出端固定连接有转盘 5，转盘 5 主要带动支撑柱 7 旋转上下移动的作用，转盘 5 的顶端固定连接有固定柱 6，固定柱 6 的中部转动连接有支撑柱 7，支撑柱 7 主要带动第二固定板 10 上下移动的作用，支撑柱 7 的底端通过固定销 8 转动连接有连接块 9，连接块 9 的底端固定连接有第二固定板 10，第二固定板 10 主要带动挤压块 11 上下移动进行挤压的作用，第二固定板 10 的底端左右两侧均固定连接有挤压块 11，挤压块 11 主要挤压剪切块 13 的作用。

底座 1 的左右两侧面固定连接有凹槽 12，凹槽 12 的中部滑动连接有剪切块 13，剪切块 13 的前端固定连接有剪切刀 14，剪切刀 14 主要进行剪切的作用，底座 1 的中部设置有卡槽 15，卡槽 15 的中部设置有弹簧 16，弹簧 16 主要恢复剪切块 13 的作用，弹簧 16 的后部固定连接有剪切块 13，剪切块 13 主要带动剪切刀 14 进行剪切的作用，底座 1 的中部设置有第一滑槽 17，第一滑槽 17 的中部滑动连接有滑条 18，滑条 18 的顶端固定连接有剪切块 13，第二固定板 10 的中部前端固定连接有空心柱 19，空心柱 19 的中部通过弹簧 16 固定连接有按压块 20，按压块 20 的顶端中部固定连接有支撑杆 22，支撑杆 22 的外部滑动连接有空心柱 19，底座 1 的底端四角固定连接有支撑架 23，底座 1 的中部左右两侧固定连接有固定杆 21，固定杆 21 的中部设置有第二滑槽 24，第二滑槽 24 的中部滑动连接有第二固定板 10。

工作原理：首先启动电机 4 带动转盘 5 旋转，使固定柱 6 带动支撑柱 7 旋转上下移动，从而的第二固定板 10 上下移动使挤压块 11 上下移动挤压剪切块 13，从而使剪切块 13 带动剪切刀 14 进行剪切，从而剪切块 13 挤压使弹

## 说明书

---

簧 16 受到压力通过挤压块 11 上升，从而使弹簧 16 恢复剪切块 13 原位，完成整个封闭切割过程切割效率高、切割效果好。

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。

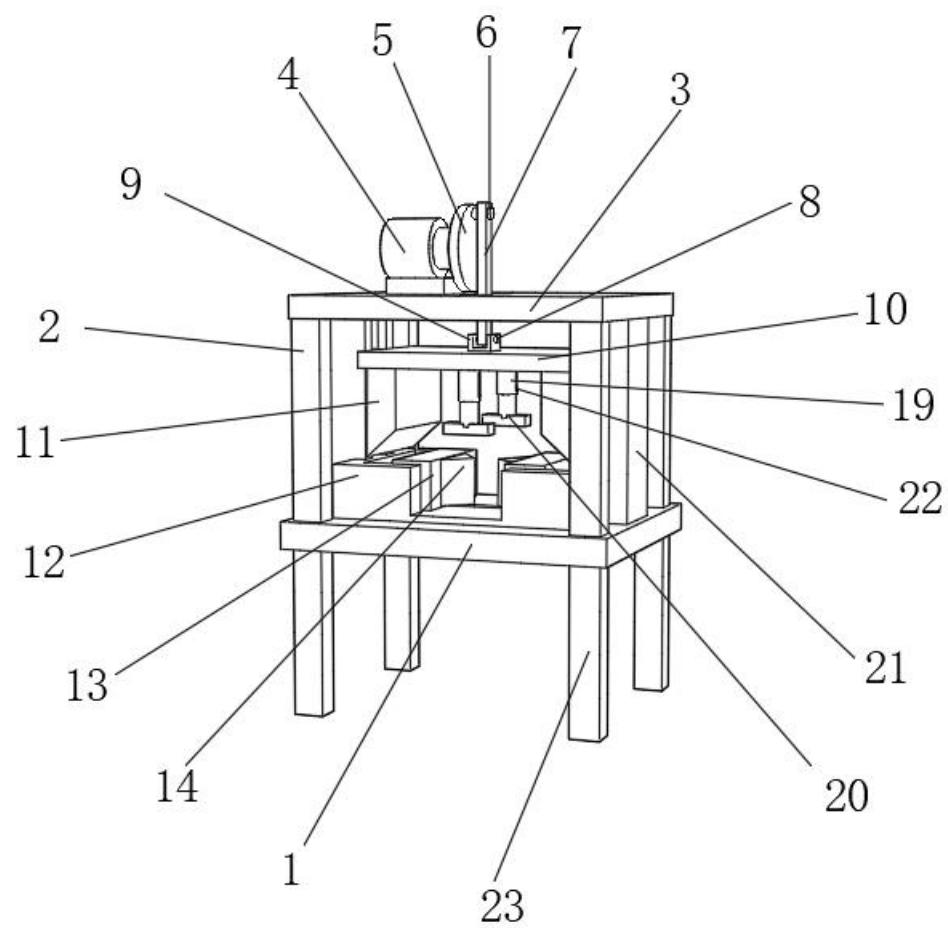


图 1

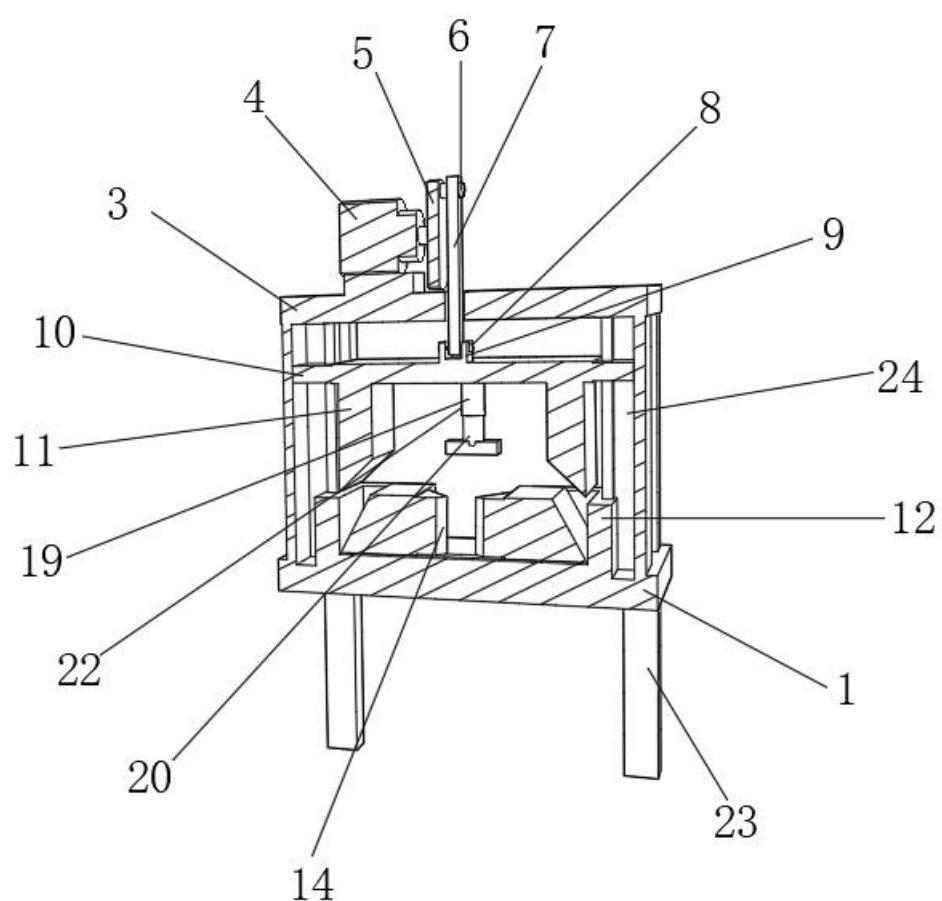


图 2

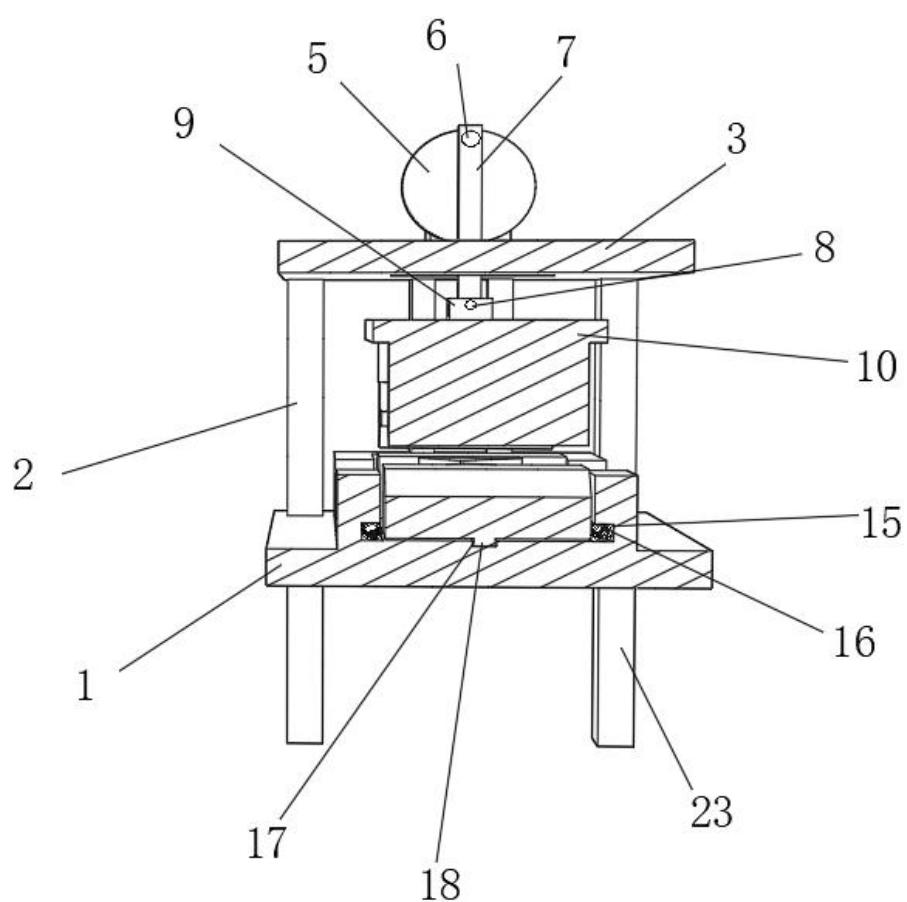


图 3