(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207942757 U
(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201721908135.3

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 海宁市伯恩特日用品有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区丹梅路8号

(72)发明人 严峰

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所（普通合伙）33251
代理人 郑文涛

(51)Int.Cl.
B31B 70/20(2017.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

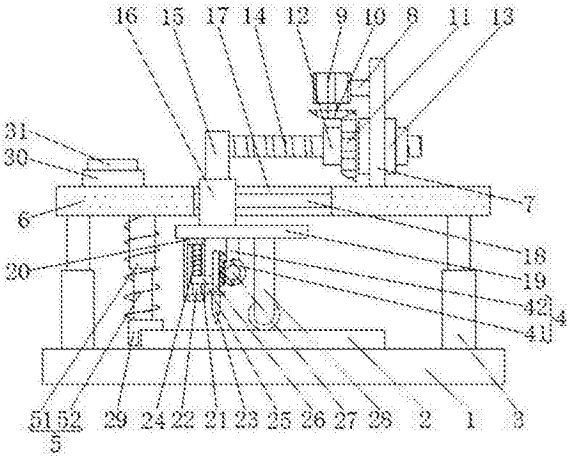
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种真空压缩袋用分切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种真空压缩袋用分切机，包括底板，所述底板的上表面与放置板的下表面固定连接，且底板的上表面通过四个电动推杆与顶板的下表面固定连接，且四个电动推杆分别位于顶板下表面的四角处，所述顶板的上表面与第一支撑板的下表面固定连接，且第一支撑板的左侧面与第二支撑柱的右端固定连接，所述第二支撑柱的左端与第二电机的机身固定连接。该真空压缩袋用分切机，通过开关、电动推杆、伸缩杆、第一弹簧、顶板、第一滑套、固定板、放置板和滚轮之间的配合，从而使人们只需要通过操作开关便可以对真空压缩袋进行固定，节约了人们的时间，提高了人们的工作效率，为人们的工作带来便利。



CN 207942757 U

1.一种真空压缩袋用分切机，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的上表面与放置板(2)的下表面固定连接，且底板(1)的上表面通过四个电动推杆(3)与顶板(6)的下表面固定连接，且四个电动推杆(3)分别位于顶板(6)下表面的四角处，所述顶板(6)的上表面与第一支撑板(7)的下表面固定连接，且第一支撑板(7)的左侧面与第二支撑柱(8)的右端固定连接，所述第二支撑柱(8)的左端与第二电机(9)的机身固定连接，且第二电机(9)的输出轴与第一锥齿轮(10)的上表面固定连接，所述第一锥齿轮(10)与第二锥齿轮(11)啮合，且第二锥齿轮(11)套接在螺纹筒(12)的右侧面，所述螺纹筒(12)的外表面与轴承(13)的内表面套接，所述轴承(13)位于第二锥齿轮(11)的右侧，且轴承(13)卡接在第一支撑板(7)的左侧面，所述螺纹筒(12)的内部螺纹连接有螺纹柱(14)，且螺纹柱(14)的左端与固定块(15)的右侧面固定连接，所述固定块(15)的下表面与第一滑套(16)的上表面固定连接，且第一滑套(16)的内部套接有第一滑杆(18)，所述第一滑杆(18)的两端分别与通孔(17)内壁的两侧面固定连接，且通孔(17)开设在顶板(6)的上百面，所述第一滑套(16)的下表面与固定板(19)的上表面固定连接，且固定板(19)的下表面与第二支撑板(20)的上表面固定连接，所述第二支撑板(20)的右侧面开设有滑槽(21)，且滑槽(21)内壁的上表面和下表面分别与第二滑杆(22)的两端固定连接，所述第二滑杆(22)的外表面套接有第二滑套(25)，所述第二滑套(25)的上表面与第二弹簧(24)的底端固定连接，所述第二弹簧(24)的顶端与滑槽(21)内壁的上表面固定连接，且第二弹簧(24)套接在第二滑杆(22)的外表面，所述第二滑套(25)的右侧面与齿杆(26)的左侧面固定连接，所述齿杆(26)的下表面与刀具(23)的上表面固定连接，且齿杆(26)右侧面的齿牙与半齿轮(27)啮合，且半齿轮(27)的背面与传动装置(4)的正面固定连接，所述传动装置(4)的顶端与固定板(19) 的下表面固定连接，所述固定板(19)的下表面与滚轮(28)的顶端固定连接，且滚轮(28)位于传动装置(4)的右侧，所述滚轮(28)的下表面与放置板(2)的上表面搭接，所述放置板(2)的上表面与压板(29)的下表面搭接，所述压板(29)的上表面通过伸缩装置(5)与顶板(6)的下表面固定连接，且压板(29)和伸缩装置(5)均位于固定板(19)的左侧。

2.根据权利要求1所述的一种真空压缩袋用分切机，其特征在于：所述传动装置(4)包括第一支撑柱(42)，所述第一支撑柱(42)的顶端与固定板(19)的下表面固定连接，且第一支撑柱(42)的底端与第一电机(41)的机身固定连接，所述第一电机(41)的输出轴与半齿轮(27)的背面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种真空压缩袋用分切机，其特征在于：所述伸缩装置(5)包括伸缩杆(51)，且伸缩杆(51)的外表面套接有第一弹簧(52)，所述第一弹簧(52)和伸缩杆(51)的顶端均与顶板(6)的下表面固定连接，且第一弹簧(52)和伸缩杆(51)的底端均与压板(29)的上表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种真空压缩袋用分切机，其特征在于：所述第一滑杆(18)的形状为矩形，且第二滑杆(22)的形状也为矩形。

5.根据权利要求1所述的一种真空压缩袋用分切机，其特征在于：所述顶板(6)的上表面设置有蓄电池(30)，且蓄电池(30)的上表面设置有开关(31)。

6.根据权利要求5所述的一种真空压缩袋用分切机，其特征在于：所述蓄电池(30)的输出端与开关(31)的输入端电连接，且开关(31)的输出端分别与第一电机(41)、第二电机(9)和电动推杆(3)的输入端电连接。

7.根据权利要求1所述的一种真空压缩袋用分切机，其特征在于：所述滚轮(28)顶端的宽度大于固定板(19)的宽度，所述固定块(15)的形状为矩形。

一种真空压缩袋用分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空压缩袋技术领域，具体为一种真空压缩袋用分切机。

背景技术

[0002] 真空压缩袋，顾名思义，就是抽走空气让大气压自然造成压缩的一种袋子。简单点说，真空压缩袋，主要用于装棉被和各种衣服类的一种袋子。真空压缩袋具有防潮、防霉、防蛀以及防异味等特点。

[0003] 在进行真空压缩袋生产的过程中，需要根据客户的要求对真空压缩袋进行不同规格的裁切以达到客户的要求，现有的裁切一般通过人工将真空压缩袋进行固定后再人工切割，由于真空压缩袋材质较软，且易发生褶皱，从而导致真空压缩袋固定过程繁琐，且费时费力，从而影响人们的工作效率，为人们的工作带来不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种真空压缩袋用分切机，解决了在进行真空压缩袋生产的过程中，需要根据客户的要求对真空压缩袋进行不同规格的裁切以达到客户的要求，现有的裁切一般通过人工将真空压缩袋进行固定后再人工切割，由于真空压缩袋材质较软，且易发生褶皱，从而导致真空压缩袋固定过程繁琐，且费时费力，从而影响人们的工作效率，为人们的工作带来不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种真空压缩袋用分切机，包括底板，所述底板的上表面与放置板的下表面固定连接，且底板的上表面通过四个电动推杆与顶板的下表面固定连接，且四个电动推杆分别位于顶板下表面的四角处，所述顶板的上表面与第一支撑板的下表面固定连接，且第一支撑板的左侧面与第二支撑柱的右端固定连接，所述第二支撑柱的左端与第二电机的机身固定连接，且第二电机的输出轴与第一锥齿轮的上表面固定连接，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合，且第二锥齿轮套接在螺纹筒的右侧面，所述螺纹筒的外表面与轴承的内表面套接，所述轴承位于第二锥齿轮的右侧，且轴承卡接在第一支撑板的左侧面，所述螺纹筒的内部螺纹连接有螺纹柱，且螺纹柱的左端与固定块的右侧面固定连接，所述固定块的下表面与第一滑套的上表面固定连接，且第一滑套的内部套接有第一滑杆，所述第一滑杆的两端分别与通孔内壁的两侧面固定连接，且通孔开设在顶板的上百面，所述第一滑套的下表面与固定板的上表面固定连接，且固定板的下表面与第二支撑板的上表面固定连接，所述第二支撑板的右侧面开设有滑槽，且滑槽内壁的上表面和下表面分别与第二滑杆的两端固定连接，所述第二滑杆的外表面套接有第二滑套，所述第二滑套的上表面与第二弹簧的底端固定连接，所述第二弹簧的顶端与滑槽内壁的上表面固定连接，且第二弹簧套接在第二滑杆的外表面，所述第二滑套的右侧面与齿杆的左侧面固定连接，所述齿杆的下表面与刀具的上表面固定连接，且齿杆右侧面的齿牙

与半齿轮啮合，且半齿轮的背面与传动装置的正面固定连接，所述传动装置的顶端与固定板的下表面固定连接，所述固定板的下表面与滚轮的顶端固定连接，且滚轮位于传动装置的右侧，所述滚轮的下表面与放置板的上表面搭接，所述放置板的上表面与压板的下表面搭接，所述压板的上表面通过伸缩装置与顶板的下表面固定连接，且压板和伸缩装置均位于固定板的左侧。

[0008] 优选的，所述传动装置包括第一支撑柱，所述第一支撑柱的顶端与固定板的下表面固定连接，且第一支撑柱的底端与第一电机的机身固定连接，所述第一电机的输出轴与半齿轮的背面固定连接。

[0009] 优选的，所述伸缩装置包括伸缩杆，且伸缩杆的外表面套接有第一弹簧，所述第一弹簧和伸缩杆的顶端均与顶板的下表面固定连接，且第一弹簧和伸缩杆的底端均与压板的上表面固定连接。

[0010] 优选的，所述第一滑杆的形状为矩形，且第二滑杆的形状也为矩形。

[0011] 优选的，所述顶板的上表面设置有蓄电池，且蓄电池的上表面设置有开关。

[0012] 优选的，所述蓄电池的输出端与开关的输入端电连接，且开关的输出端分别与第一电机、第二电机和电动推杆的输入端电连接。

[0013] 优选的，所述滚轮顶端的宽度大于固定板的宽度，所述固定块的形状为矩形。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种真空压缩袋用分切机，具备以下有益效果：

[0016] (1)、该真空压缩袋用分切机，通过开关、电动推杆、伸缩杆、第一弹簧、顶板、第一滑套、固定板、放置板和滚轮之间的配合，将需要切割的物料放置在放置板上，通过操作开关控制电动推杆工作，电动推杆通过收缩带动顶板向下移动，使得压板与物料搭接，且伸缩杆和第一弹簧呈收缩状态直至滚轮与物料搭接，从而使人们只需要通过操作开关便可以对真空压缩袋进行固定，节约了人们的时间，提高了人们的工作效率，为人们的工作带来便利。

[0017] (2)、该真空压缩袋用分切机，通过开关、第二弹簧、第二滑套、齿杆、半齿轮、第一电机和刀具之间的配合，通过操作开关控制第一电机工作，第一电机的输出轴带动半齿轮旋转，使得半齿轮带动齿杆向上移动直至半齿轮与齿杆分离，第二弹簧通过伸长带动第二滑套向下移动，使得刀具向下移动直至刀具与放置板搭接直至半齿轮与齿杆啮合，从而使人们可以通过操作开关对真空压缩袋进行裁切，为人们带来便利。

[0018] (3)、该真空压缩袋用分切机，通过开关、第二电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、螺纹筒和螺纹柱之间的配合，通过操作开关控制第二电机工作，第二电机的输出轴带动第一锥齿轮旋转，第一锥齿轮带动第二锥齿轮旋转，第二锥齿轮带动螺纹筒旋转，使得螺纹柱在与螺纹筒的螺纹筒的螺纹作用下带动固定块向右移动，固定块通过第一滑套带动固定板向右移动，使得固定块可以带动刀具和滚轮向右移动至合适的位置，从而使人们可以根据需要裁切的长度通过操作开关自行控制刀具进行裁切，为人们的工作带来便利，且本实用新型结构紧凑，设计合理，实用性强。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型右视的结构示意图。

[0021] 图中：1底板、2放置板、3电动推杆、4传动装置、41第一电机、42第一支撑柱、5伸缩装置、51伸缩杆、52第一弹簧、6顶板、7第一支撑板、8 第二支撑柱、9第二电机、10第一锥齿轮、11第二锥齿轮、12螺纹筒、13轴承、14螺纹柱、15固定块、16第一滑套、17通孔、18第一滑杆、19固定板、 20第二支撑板、21滑槽、22第二滑杆、23刀具、24第二弹簧、25第二滑套、 26齿杆、27半齿轮、28滚轮、29压板、30蓄电池、31开关。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-2所示，本实用新型提供一种技术方案：一种真空压缩袋用分切机，包括底板1，底板1的上表面与放置板2的下表面固定连接，且底板1的上表面通过四个电动推杆3与顶板6的下表面固定连接，且四个电动推杆3 分别位于顶板6下表面的四角处，通过设置电动推杆3，从而使电动推杆3可以通过伸缩带动顶板6上下移动，顶板6的上表面设置有蓄电池30，且蓄电池30的上表面设置有开关31，通过设置蓄电池30，从而使人们在周围没有外接电源的情况下，蓄电池30可以提供电力，蓄电池30的输出端与开关31 的输入端电连接，且开关31的输出端分别与第一电机41、第二电机9和电动推杆3的输入端电连接，通过设置开关31，且开关31为LW5D-16开关，从而使人们可以通过操作开关31控制第一电机41、第二电机9和电动推杆3工作，方便人们操作，顶板6的上表面与第一支撑板7的下表面固定连接，且第一支撑板7的左侧面与第二支撑柱8的右端固定连接，第二支撑柱8的左端与第二电机9的机身固定连接，且第二电机9的输出轴与第一锥齿轮10的上表面固定连接，通过设置第二电机9，从而使第二电机9在工作时，第二电机9 的输出轴可以带动第一锥齿轮10旋转，第一锥齿轮10与第二锥齿轮11啮合，通过设置第一锥齿轮10，从而使第一锥齿轮10在旋转的同时，第一锥齿轮 10可以带动第二锥齿轮11旋转，且第二锥齿轮11套接在螺纹筒12的右侧面，通过设置螺纹筒12，从而使第二锥齿轮11在旋转的同时，第二锥齿轮11可以带动螺纹筒12旋转，螺纹筒12的外表面与轴承13的内表面套接，轴承13 位于第二锥齿轮11的右侧，且轴承13卡接在第一支撑板7的左侧面，螺纹筒12的内部螺纹连接有螺纹柱14，通过设置螺纹柱14，从而使螺纹筒12在旋转的同时，螺纹柱14可以在与螺纹筒12的螺纹作用下带动固定块15左右移动，且螺纹柱14的左端与固定块15的右侧面固定连接，固定块15的下表面与第一滑套16的上表面固定连接，且第一滑套16的内部套接有第一滑杆 18，第一滑杆18的形状为矩形，且第二滑杆22的形状也为矩形，通过设置第一滑杆18和第二滑杆22，从而使第一滑套16和第二滑套25在移动时可以更加平稳，第一滑杆18的两端分别与通孔17内壁的两侧面固定连接，且通孔17开设在顶板6的上百面，第一滑套16的下表面与固定板19的上表面固定连接，且固定板19的下表面与第二支撑板20的上表面固定连接，第二支撑板20的右侧面开设有滑槽21，且滑槽21内壁的上表面和下表面分别与第二滑杆22的两端固定连接，第二滑杆22的外表面套接有第二滑套25，第二滑套25的上表面与第二弹簧24的底端固定连接，第二弹簧24的顶端与滑槽 21内壁的上表面固定连接，且第二弹簧24套接在第二滑杆22的外表

面，通过设置第二弹簧24，从而使第二弹簧24可以通过收缩带动第二滑套25向上移动，第二滑套25的右侧面与齿杆26的左侧面固定连接，齿杆26的下表面与刀具23的上表面固定连接，且齿杆26右侧面的齿牙与半齿轮27啮合，通过设置半齿轮27，从而使半齿轮27可以通过旋转带动齿杆26上下移动，且半齿轮27的背面与传动装置4的正面固定连接，传动装置4的顶端与固定板 19的下表面固定连接，传动装置4包括第一支撑柱42，第一支撑柱42的顶端与固定板19的下表面固定连接，且第一支撑柱42的底端与第一电机41的机身固定连接，第一电机41的输出轴与半齿轮27的背面固定连接，通过设置第一电机41，且第一电机41为抱闸电机，从而使第一电机41在工作时，第一电机41的输出轴可以带动半齿轮27旋转，固定板19的下表面与滚轮28 的顶端固定连接，且滚轮28位于传动装置4的右侧，滚轮28的下表面与放置板2的上表面搭接，滚轮28顶端的宽度大于固定板19的宽度，所述固定块15的形状为矩形，通过设置滚轮28，从而使滚轮28可以通过滚动使得压缩袋保持平整，通过设置固定块15，从而使固定块15可以带动第一滑套16 左右移动，放置板2的上表面与压板29的下表面搭接，压板29的上表面通过伸缩装置5与顶板6的下表面固定连接，伸缩装置5包括伸缩杆51，且伸缩杆51的外表面套接有第一弹簧52，第一弹簧52和伸缩杆51的顶端均与顶板6的下表面固定连接，且第一弹簧52和伸缩杆51的底端均与压板29的上表面固定连接，通过设置伸缩杆51和第一弹簧52，从而使伸缩杆51和第一弹簧52可以通过伸长带动压板29向下移动，且压板29和伸缩装置5均位于固定板19的左侧。

[0024] 使用时，首先将需要切割的物料放置在放置板2上，通过操作开关31控制电动推杆3工作，电动推杆3通过收缩带动顶板6向下移动，使得压板29 与物料搭接，且伸缩杆51和第一弹簧52呈收缩状态直至滚轮28与物料搭接，然后通过操作开关31控制第一电机41工作，第一电机41的输出轴带动半齿轮27旋转，使得半齿轮27带动齿杆26向上移动直至半齿轮27与齿杆26分离，第二弹簧24通过伸长带动第二滑套25向下移动，使得刀具23向下移动直至刀具23与放置板2搭接直至半齿轮27与齿杆26啮合，然后通过操作开关31控制第二电机9工作，第二电机9的输出轴带动第一锥齿轮10旋转，第一锥齿轮10带动第二锥齿轮11旋转，第二锥齿轮11带动螺纹筒12旋转，使得螺纹柱14在与螺纹筒12的螺纹筒12的螺纹作用下带动固定块15向右移动，固定块15通过第一滑套16带动固定板19向右移动，使得固定块15 可以带动刀具23和滚轮28向右移动至合适的位置，然后通过操作开关31控制电动推杆3伸长，使得挡板向上移动直至压板29与物料分离，然后将物料取下，通过操作开关31停止第一电机41、第二电机9和电动推杆3工作即可。

[0025] 综上可得，(1)、该真空压缩袋用分切机，通过开关31、电动推杆3、伸缩杆51、第一弹簧52、顶板6、第一滑套16、固定板19、放置板2和滚轮 28之间的配合，将需要切割的物料放置在放置板2上，通过操作开关31控制电动推杆3工作，电动推杆3通过收缩带动顶板6向下移动，使得压板29与物料搭接，且伸缩杆51和第一弹簧52呈收缩状态直至滚轮28与物料搭接，从而使人们只需要通过操作开关31便可以对真空压缩袋进行固定，节约了人们的时间，提高了人们的工作效率，为人们的工作带来便利。

[0026] (2)、该真空压缩袋用分切机，通过开关31、第二弹簧24、第二滑套 25、齿杆26、半齿轮27、第一电机41和刀具23之间的配合，通过操作开关 31控制第一电机41工作，第一电机41的输出轴带动半齿轮27旋转，使得半齿轮27带动齿杆26向上移动直至半齿轮27与齿杆26分离，第二弹簧24通过伸长带动第二滑套25向下移动，使得刀具23向下移动直至刀具23

与放置板2搭接直至半齿轮27与齿杆26啮合，从而使人们可以通过操作开关31对真空压缩袋进行裁切，为人们带来便利。

[0027] (3)、该真空压缩袋用分切机，通过开关31、第二电机9、第一锥齿轮 10、第二锥齿轮11、螺纹筒12和螺纹柱14之间的配合，通过操作开关31控制第二电机9工作，第二电机9的输出轴带动第一锥齿轮10旋转，第一锥齿轮10带动第二锥齿轮11旋转，第二锥齿轮11带动螺纹筒12旋转，使得螺纹柱14在与螺纹筒12的螺纹筒12的螺纹作用下带动固定块15向右移动，固定块15通过第一滑套16带动固定板19向右移动，使得固定块15可以带动刀具23和滚轮28向右移动至合适的位置，从而使人们可以根据需要裁切的长度通过操作开关31自行控制刀具23进行裁切，为人们的工作带来便利，且本实用新型结构紧凑，设计合理，实用性强。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

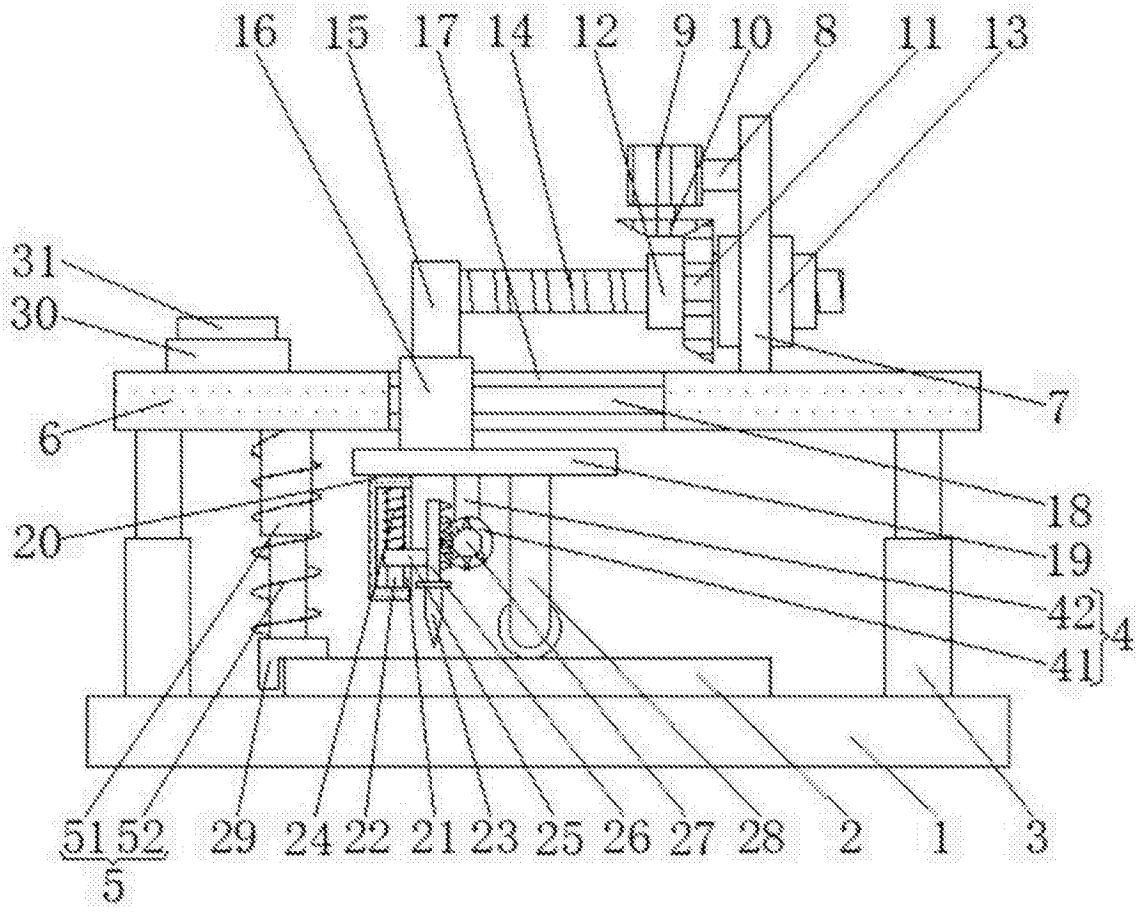

16
15
17
14
12
9
10
8
11
13
31
30
6
7
18
20
19
42
4
41
51
52
5
29
24
22
21
23
25
26
27
28
2
1
3

图1

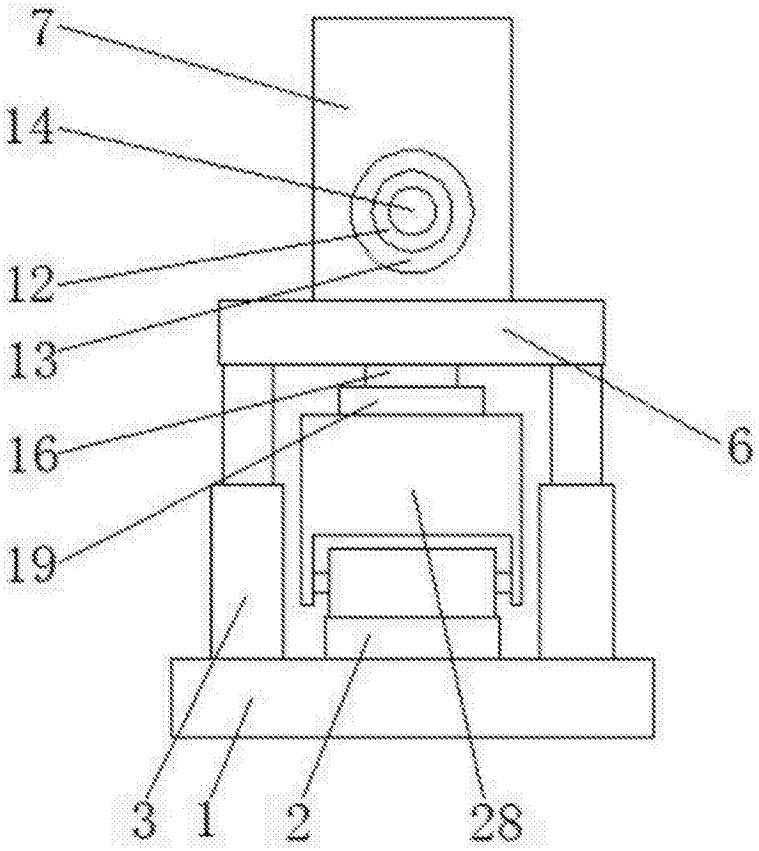


图2