(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115891266 A
(43)申请公布日 2023.04.04

(21)申请号 202211164241.0

(22)申请日 2022.09.23

(71)申请人 浙江金立方门业有限公司
地址 324109 浙江省衢州市江山市贺村镇贺丽路13-3号

(72)发明人 方发兵 毛松军 吴丁敏 毛安艳 祝明有 郑加兵

(51)Int.Cl.
B30B 9/30(2006.01)
B30B 15/30(2006.01)
B30B 15/32(2006.01)

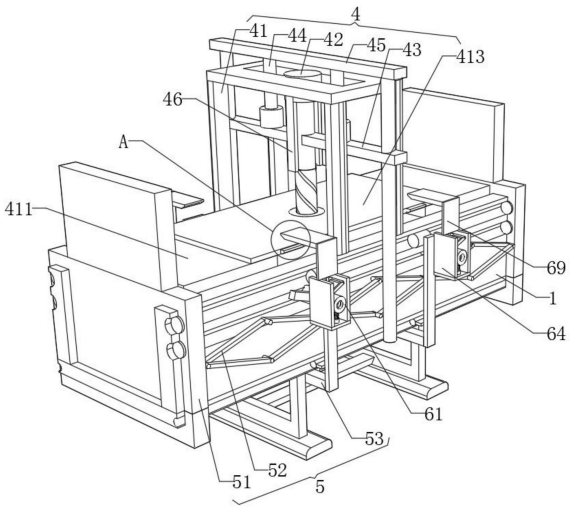
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种生产实木家具用锯末压实装置及其使用方法

(57)摘要

本发明涉及锯末压实装置领域。本发明公开了一种生产实木家具用锯末压实装置及其使用方法，本发明要解决的问题是不便根据需求对木屑挤压的尺寸进行调整、仅在上侧一个方向对木屑进行挤压，导致装置侧面木屑之间的紧实度较差。本发明由顶面按压机构、侧面按压机构和喷射机构组成。该生产实木家具用锯末压实装置及其使用方法通过微型气缸伸长带动U型杆上移，使得菱形折叠杆折叠伸长，根据需求对两个推送板之间的间距进行调整，本装置相对于现有技术而言，便于后续将木屑挤压成不同尺寸的木屑板，方便使用。



CN 115891266 A

1.一种生产实木家具用锯末压实装置,包括压机壳(1),其特征在于:所述压机壳(1)内壁的底面设置有推板(2),所述压机壳(1)底面的支脚上固定连接有推送气缸(3),所述推送气缸(3)的顶端延伸至压机壳(1)的内部并与推板(2)的底面固定连接;

所述压机壳(1)的顶面设置有顶面按压机构(4),且顶面按压机构(4)在压机壳(1)的内壁滑动,所述顶面按压机构(4)的侧面设置有两个侧面按压机构(5),且两个侧面按压机构(5)在压机壳(1)表面左右的两侧上滑动,两个所述侧面按压机构(5)相对的一侧分别与顶面按压机构(4)左右的两侧抵触;

所述压机壳(1)前后的两侧均设置有两个喷射机构(6),用于喷射胶囊。

2.根据权利要求1所述的生产实木家具用锯末压实装置,其特征在于:所述顶面按压机构(4)包括支撑架(41),所述支撑架(41)固定连接在压机壳(1)的顶面上,所述支撑架(41)顶面的矩形槽中固定连接有电动伸缩杆(42),所述电动伸缩杆(42)的侧面固定套接有推杆(43),所述推杆(43)顶面前后的两侧均固定连接有微型气缸(44),所述微型气缸(44)的顶面穿过矩形槽并固定连接有U型杆(45),且U型杆(45)两个竖杆活动穿插在推杆(43)的内侧;

所述支撑架(41)的底面固定连接有限位杆(46),所述限位杆(46)的一端固定连接有第一弹簧伸缩杆(47),所述第一弹簧伸缩杆(47)的一端抵触有螺旋槽杆(48),且螺旋槽杆(48)转动连接在电动伸缩杆(42)的底端上,所述螺旋槽杆(48)的底面固定连接有齿轮(49),所述齿轮(49)的侧面啮合有齿板(410),所述齿板(410)的一端固定连接有滑板(411),且滑板(411)前后的两侧分别与压机壳(1)内壁前后的两侧滑动连接,所述齿板(410)的另一端固定连接有复位簧(412),且复位簧(412)固定在滑板(411)上,,两个所述滑板(411)上下的两侧均搭接有限位板(413),两个所述限位板(413)相对的一侧固定连接并形成限制滑板(411)滑动的通道;

上侧所述限位板(413)活动套设在螺旋槽杆(48)的外侧,上侧所述限位板(413)前后的两侧均活动插接有弹簧伸缩板(414),所述弹簧伸缩板(414)的一侧为斜面。

3.根据权利要求2所述的生产实木家具用锯末压实装置,其特征在于:所述侧面按压机构(5)包括推送板(51),所述推送板(51)的数量为两个,且两个推送板(51)分别在压机壳(1)表面左右的两侧上滑动,两个所述推送板(51)相对的一侧分别与两个滑板(411)相背的一侧抵触;

两个所述推送板(51)相对的一侧铰接有三个菱形折叠杆(52),所述菱形折叠杆(52)两端的铰接处分别与两个推送板(51)相对的一侧铰接,三个所述菱形折叠杆(52)的铰接处转动连接有U形连杆(53),所述U形连杆(53)在压机壳(1)的表面上滑动,前后两侧两个所述菱形折叠杆(52)中部下侧的铰接处分别与U型杆(45)两个竖杆的下端转动连接。

4.根据权利要求2所述的生产实木家具用锯末压实装置,其特征在于:所述喷射机构(6)包括滑槽管(61),所述滑槽管(61)的数量为四个,且四个滑槽管(61)两个为一组分别固定插接在压机壳(1)前后的两侧上,所述滑槽管(61)内滑动连接有推块(62),所述推块(62)的一端与滑槽管(61)的内壁固定连接有蓄力弹簧(63);

所述推块(62)的侧面搭接有U型卡板(64),所述U型卡板(64)的表面开设有三角形槽(65),所述三角形槽(65)的内壁与推块(62)的一端搭接,所述U型卡板(64)内壁左右的两侧均转动连接有偏转板(66),所述偏转板(66)与U型卡板(64)内壁之间设置有扭簧(67),用于

偏转板(66)复位,所述偏转板(66)的侧面搭接有防逆偏转杆(610),所述防逆偏转杆(610)固定连接在U型卡板(64)内壁上,所述U型卡板(64)内壁的底面与滑槽管(61)之间固定连接有第二弹簧伸缩杆(68);

所述U型卡板(64)的顶面固定连接有L型板(69),所述L型板(69)的一端开设有切面,且切面在弹簧伸缩板(414)的上侧。

5.根据权利要求3所述的生产实木家具用锯末压实装置,其特征在于:所述推送板(51)的形状为E形,且推送板(51)的顶面固定连接有延伸板。

6.根据权利要求2所述的生产实木家具用锯末压实装置,其特征在于:所述限位板(413)的长度与推板(2)的长度相等。

7.根据权利要求4所述的生产实木家具用锯末压实装置,其特征在于:所述滑槽管(61)的侧面倾斜卡设有送料框(611)。

8.根据权利要求4所述的生产实木家具用锯末压实装置的使用方法,包括如下步骤:

S1:使用者在使用该装置对木屑进行压实时,先通过微型气缸(44)伸长带动U型杆(45)上移,使得菱形折叠杆(52)折叠伸长,根据需求对两个推送板(51)之间的间距进行调整;

使用者在使用该装置对木屑进行压实时,先通过微型气缸(44)收缩,同时通过电动伸缩杆(42)收缩带动螺旋槽杆(48)上移,使得菱形折叠杆(52)不折叠,进而保证推送板(51)处于静止状态,当螺旋槽杆(48)上移并使得第一弹簧伸缩杆(47)的一端卡在螺旋槽杆(48)表面的螺旋槽内后,在第一弹簧伸缩杆(47)对螺旋槽限位力的作用下,通过螺旋槽杆(48)顺时针转动带动两个齿板(410)和滑板(411)相向移动与推送板(51)的侧面分离,将木屑输送到压机壳(1)的内部,且在微型气缸(44)收缩带动限位板(413)上移时,弹簧伸缩板(414)的上侧与L型板(69)的切面接触,使得弹簧伸缩板(414)收缩;

S2:然后通过微型气缸(44)伸长的同时电动伸缩杆(42)伸长带动螺旋槽杆(48)下移,促使螺旋槽杆(48)复位的同时,第一弹簧伸缩杆(47)的一端从螺旋槽杆(48)表面的螺旋槽内分离,解除第一弹簧伸缩杆(47)对螺旋槽杆(48)的限制,并在复位簧(412)复位力的作用下,使得两个滑板(411)在两个限位板(413)相背移动时,并分别与两个推送板(51)相对的一侧抵触,然后在限位板(413)下移对木屑进行压实时,通过弹簧伸缩板(414)的下侧与L型板(69)的上侧抵触,并带动L型板(69)下移,促使U型卡板(64)下移,在三角形槽(65)的作用下带动推块(62)在滑槽管(61)内滑动,挤压蓄力弹簧(63),当推块(62)移动到三角形槽(65)的上侧后,在推块(62)在三角形槽(65)的横槽内快速滑动,并在蓄力弹簧(63)的作用下,使得推块(62)将盛装有胶水的胶囊喷射到木屑的内部,且在推块(62)卡在三角形槽(65)的横槽时,由于U型卡板(64)无法再次下移,此时L型板(69)与弹簧伸缩板(414)的斜面之间分离,完成装置对胶囊的投放,然后第二弹簧伸缩杆(68)带动U型卡板(64)上移复位;

S3:然后通过电动伸缩杆(42)伸长带动滑板(411)和下侧的限位板(413)下移,对木屑进行压实,压实完成后,电动伸缩杆(42)伸长时,配合微型气缸(44)带动U型杆(45)同时下移,带动菱形折叠杆(52)折叠,使得两个推送板(51)相向移动,对木屑左右的两侧进行挤压,多方向对木屑进行挤压保证装置对木屑挤压的紧实度,然后通过电动伸缩杆(42)收缩带动滑板(411)和限位板(413)上移,两个推送板(51)相背移动,通过推送气缸(3)与推板(2)配合将挤压后的木屑板推出,往复如此对木屑进行挤压。

一种生产实木家具用锯末压实装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及锯末压实装置领域，具体为一种生产实木家具用锯末压实装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 家居用品泛指家具、床上用品、厨卫用具、室内配饰及日常生活需要的商品，统称为家居用品，实木家具是家居用品中的重要组成部分，现有的实木家具在制作过程中会产生很多的锯末，锯末在处理过程中需要进行压实，以便于运输到回收站再次利用。

[0003] 现有专利(公告号:CN110744853B)公开了一种生产实木家具用锯末压实装置，包括底座，底座的上端固定连接有外框架。在实现本发明过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:1、该装置在对木屑进行挤压时，不便根据需求对木屑挤压的尺寸进行调整，进而导致装置挤压木屑产生的成品尺寸较为单一;2、装置在对木屑进行挤压时，仅在上侧一个方向对木屑进行挤压，导致装置侧面木屑之间的紧实度较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种生产实木家具用锯末压实装置及其使用方法，以解决上述背景技术中提出不便根据需求对木屑挤压的尺寸进行调整、仅在上侧一个方向对木屑进行挤压，导致装置侧面木屑之间的紧实度较差的问题。为实现上述目的，本发明提供如下技术方案:一种生产实木家具用锯末压实装置，包括压机壳，所述压机壳内壁的底面设置有推板，所述压机壳底面的支脚上固定连接有推送气缸，所述推送气缸的顶端延伸至压机壳的内部并与推板的底面固定连接;

[0005] 所述压机壳的顶面设置有顶面按压机构，且顶面按压机构在压机壳的内壁滑动，所述顶面按压机构的侧面设置有两个侧面按压机构，且两个侧面按压机构在压机壳表面左右的两侧上滑动，两个所述侧面按压机构相对的一侧分别与顶面按压机构左右的两侧抵触;

[0006] 所述压机壳前后的两侧均设置有两个喷射机构，用于喷射胶囊。

[0007] 优选的，所述顶面按压机构包括支撑架，所述支撑架固定连接在压机壳的顶面上，所述支撑架顶面的矩形槽中固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的侧面固定套接有推杆，所述推杆顶面前后的两侧均固定连接有微型气缸，所述微型气缸的顶面穿过矩形槽并固定连接有U型杆，且U型杆两个竖杆活动穿插在推杆的内侧;

[0008] 所述支撑架的底面固定连接有限位杆，所述限位杆的一端固定连接有第一弹簧伸缩杆，所述第一弹簧伸缩杆的一端抵触有螺旋槽杆，且螺旋槽杆转动连接在电动伸缩杆的底端上，所述螺旋槽杆的底面固定连接有齿轮，所述齿轮的侧面啮合有齿板，所述齿板的一端固定连接有滑板，且滑板前后的两侧分别与压机壳内壁前后的两侧滑动连接，所述齿板的另一端固定连接有复位簧，且复位簧固定在滑板上，两个所述滑板上下的两侧均搭接有限位板，两个所述限位板相对的一侧固定连接并形成限制滑板滑动的通道;

[0009] 上侧所述限位板活动套设在螺旋槽杆的外侧，上侧所述限位板前后的两侧均活动插接有弹簧伸缩板，所述弹簧伸缩板的一侧为斜面。

[0010] 优选的，所述侧面按压机构包括推送板，所述推送板的数量为两个，且两个推送板分别在压机壳表面左右的两侧上滑动，两个所述推送板相对的一侧分别与两个滑板相背的一侧抵触；

[0011] 两个所述推送板相对的一侧铰接有三个菱形折叠杆，所述菱形折叠杆两端的铰接处分别与两个推送板相对的一侧铰接，三个所述菱形折叠杆的铰接处转动连接有U形连杆，所述U形连杆在压机壳的表面上滑动，前后两侧两个所述菱形折叠杆中部下侧的铰接处分别与U型杆两个竖杆的下端转动连接。

[0012] 优选的，所述喷射机构包括滑槽管，所述滑槽管的数量为四个，且四个滑槽管两个为一组分别固定插接在压机壳前后的两侧上，所述滑槽管内滑动连接有推块，所述推块的一端与滑槽管的内壁固定连接有蓄力弹簧；

[0013] 所述推块的侧面搭接有U型卡板，所述U型卡板的表面开设有三角形槽，所述三角形槽的内壁与推块的一端搭接，所述U型卡板内壁左右的两侧均转动连接有偏转板，所述偏转板与U型卡板内壁之间设置有扭簧，用于偏转板复位，所述偏转板的侧面搭接有防逆偏转杆，所述防逆偏转杆固定连接在U型卡板内壁上，所述U型卡板内壁的底面与滑槽管之间固定连接有第二弹簧伸缩杆；

[0014] 所述U型卡板的顶面固定连接有L型板，所述L型板的一端开设有切面，且切面在弹簧伸缩板的上侧。

[0015] 优选的，所述推送板的形状为E形，且推送板的顶面固定连接有延伸板。

[0016] 优选的，所述限位板的长度与推板的长度相等。

[0017] 优选的，所述滑槽管的侧面倾斜卡设有送料框。

[0018] 优选的，所述的生产实木家具用锯末压实装置的使用方法，包括如下步骤：

[0019] S1：使用者在使用该装置对木屑进行压实时，先通过微型气缸伸长带动U型杆上移，使得菱形折叠杆折叠伸长，根据需求对两个推送板之间的间距进行调整；

[0020] 使用者在使用该装置对木屑进行压实时，先通过微型气缸收缩，同时通过电动伸缩杆收缩带动螺旋槽杆上移，使得菱形折叠杆不折叠，进而保证推送板处于静止状态，当螺旋槽杆上移并使得第一弹簧伸缩杆的一端卡在螺旋槽杆表面的螺旋槽内后，在第一弹簧伸缩杆对螺旋槽限位力的作用下，通过螺旋槽杆顺时针转动带动两个齿板和滑板相向移动与推送板的侧面分离，将木屑输送到压机壳的内部，且在微型气缸收缩带动限位板上移时，弹簧伸缩板的上侧与L型板的切面接触，使得弹簧伸缩板收缩；

[0021] S2：然后通过微型气缸伸长的同时电动伸缩杆伸长带动螺旋槽杆下移，促使螺旋槽杆复位的同时，第一弹簧伸缩杆的一端从螺旋槽杆表面的螺旋槽内分离，解除第一弹簧伸缩杆对螺旋槽杆的限制，并在复位簧复位力的作用下，使得两个滑板在两个限位板相背移动时，并分别与两个推送板相对的一侧抵触，然后在限位板下移对木屑进行压实时，通过弹簧伸缩板的下侧与L型板的上侧抵触，并带动L型板下移，促使U型卡板下移，在三角形槽的作用下带动推块在滑槽管内滑动，挤压蓄力弹簧，当推块移动到三角形槽的上侧后，在推块在三角形槽的横槽内快速滑动，并在蓄力弹簧的作用下，使得推块将盛装有胶水的胶囊喷射到木屑的内部，且在推块卡在三角形槽的横槽时，由于U型卡板无法再次下移，此时L型

板与弹簧伸缩板的斜面之间分离，完成装置对胶囊的投放，然后第二弹簧伸缩杆带动U型卡板上移复位；

[0022] S3：然后通过电动伸缩杆伸长带动滑板和下侧的限位板下移，对木屑进行压实，压实完成后，电动伸缩杆伸长时，配合微型气缸带动U型杆同时下移，带动菱形折叠杆折叠，使得两个推送板相向移动，对木屑左右的两侧进行挤压，多方向对木屑进行挤压保证装置对木屑挤压的紧实度，然后通过电动伸缩杆收缩带动滑板和限位板上移，两个推送板相背移动，通过推送气缸与推板配合将挤压后的木屑板推出，往复如此对木屑进行挤压。

[0023] 与现有技术相比，本发明的有益效果：

[0024] 本发明中，通过微型气缸伸长带动U型杆上移，使得菱形折叠杆折叠伸长，根据需求对两个推送板之间的间距进行调整，本装置相对于现有技术而言，便于后续将木屑挤压成不同尺寸的木屑板，方便使用。

[0025] 本发明中，通过限位板下移对木屑进行压实时，通过弹簧伸缩板的下侧与L型板的上侧抵触，并带动L型板下移，促使U型卡板下移，在三角形槽的作用下带动推块在滑槽管内滑动，挤压蓄力弹簧，当推块移动到三角形槽的上侧后，在推块在三角形槽的横槽内快速滑动，并在蓄力弹簧的作用下，使得推块将盛装有胶水的胶囊喷射到木屑的内部，保证胶囊后续受到挤压后更好的从木屑内部爆裂。

[0026] 本发明中，通过电动伸缩杆伸长带动滑板和下侧的限位板下移，对木屑进行压实，压实完成后，电动伸缩杆伸长时，配合微型气缸带动U型杆同时下移，带动菱形折叠杆折叠，使得两个推送板相向移动，对木屑左右的两侧进行挤压，多方向对木屑进行挤压保证装置对木屑挤压的紧实度，然后通过电动伸缩杆收缩带动滑板和限位板上移，两个推送板相背移动，通过推送气缸与推板配合将挤压后的木屑板推出，往复如此对木屑进行挤压，增加成型后木屑板的紧实度。

附图说明

[0027] 图1为本发明的第一立体结构示意图；

[0028] 图2为本发明的图1中A处结构放大图；

[0029] 图3为本发明的第二立体结构示意图；

[0030] 图4为本发明的局部立体结构示意图；

[0031] 图5为本发明的图4中B处结构放大图；

[0032] 图6为本发明的局部立体结构剖面图；

[0033] 图7为本发明喷射机构的立体结构示意图；

[0034] 图8为本发明喷射机构的立体结构剖面图；

[0035] 图9为本发明三角形槽等结构的立体结构示意图。

[0036] 图中：1、压机壳；2、推板；3、推送气缸；4、顶面按压机构；41、支撑架；42、电动伸缩杆；43、推杆；44、微型气缸；45、U型杆；46、限位杆；47、第一弹簧伸缩杆；48、螺旋槽杆；49、齿轮；410、齿板；411、滑板；412、复位簧；413、限位板；414、弹簧伸缩板；5、侧面按压机构；51、推送板；52、菱形折叠杆；53、U形连杆；6、喷射机构；61、滑槽管；62、推块；63、蓄力弹簧；64、U型卡板；65、三角形槽；66、偏转板；67、扭簧；68、第二弹簧伸缩杆；69、L型板；610、防逆偏转杆；611、送料框。

具体实施方式

[0037] 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。基于本发明中的实施例，本领域普通技术工作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，都属于本发明保护的范围。

[0038] 请参阅图1至图9，本发明提供一种技术方案：一种生产实木家具用锯末压实装置，包括压机壳1，压机壳1内壁的底面设置有推板2，压机壳1底面的支脚上固定连接有推送气缸3，推送气缸3的顶端延伸至压机壳1的内部并与推板2的底面固定连接；

[0039] 压机壳1的顶面设置有顶面按压机构4，且顶面按压机构4在压机壳1的内壁滑动，顶面按压机构4的侧面设置有两个侧面按压机构5，且两个侧面按压机构5在压机壳1表面左右的两侧上滑动，两个侧面按压机构5相对的一侧分别与顶面按压机构4左右的两侧抵触；

[0040] 压机壳1前后的两侧均设置有两个喷射机构6，用于喷射胶囊。

[0041] 本实施例中，如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示，顶面按压机构4包括支撑架41，支撑架41固定连接在压机壳1的顶面上，支撑架41顶面的矩形槽中固定连接有电动伸缩杆42，电动伸缩杆42的侧面固定套接有推杆43，推杆43顶面前后的两侧均固定连接有微型气缸44，微型气缸44的顶面穿过矩形槽并固定连接有U型杆45，且U型杆45两个竖杆活动穿插在推杆43的内侧；

[0042] 支撑架41的底面固定连接有限位杆46，限位杆46的一端固定连接有第一弹簧伸缩杆47，第一弹簧伸缩杆47的一端抵触有螺旋槽杆48，且螺旋槽杆48转动连接在电动伸缩杆42的底端上，螺旋槽杆48的底面固定连接有齿轮49，齿轮49的侧面啮合有齿板410，齿板410的一端固定连接有滑板411，且滑板411前后的两侧分别与压机壳1内壁前后的两侧滑动连接，齿板410的另一端固定连接有复位簧412，且复位簧412固定在滑板411上，两个滑板411上下的两侧均搭接有限位板413，两个限位板413相对的一侧固定连接并形成限制滑板411滑动的通道；

[0043] 上侧限位板413活动套设在螺旋槽杆48的外侧，上侧限位板413前后的两侧均活动插接有弹簧伸缩板414，弹簧伸缩板414的一侧为斜面。下侧的限位板413的顶面与齿轮49的底端转动连接。

[0044] 本实施例中，如图1、图3、图4、图6所示，侧面按压机构5包括推送板51，推送板51的数量为两个，且两个推送板51分别在压机壳1表面左右的两侧上滑动，两个推送板51相对的一侧分别与两个滑板411相背的一侧抵触；

[0045] 两个推送板51相对的一侧铰接有三个菱形折叠杆52，菱形折叠杆52两端的铰接处分别与两个推送板51相对的一侧铰接，三个菱形折叠杆52的铰接处转动连接有U形连杆53，U形连杆53在压机壳1的表面上滑动，前后两侧两个菱形折叠杆52中部下侧的铰接处分别与U型杆45两个竖杆的下端转动连接。

[0046] 本实施例中，如图1、图2、图3、图6、图7、图8、图9所示，喷射机构6包括滑槽管61，滑槽管61的数量为四个，且四个滑槽管61两个为一组分别固定插接在压机壳1前后的两侧上，滑槽管61内滑动连接有推块62，推块62的一端与滑槽管61的内壁固定连接有蓄力弹簧63；滑槽管61的侧面开设有滑动槽，推块62在滑动槽内滑动。

[0047] 推块62的侧面搭接有U型卡板64，U型卡板64的表面开设有三角形槽65，三角形槽

65的内壁与推块62的一端搭接，U型卡板64内壁左右的两侧均转动连接有偏转板66，偏转板66与U型卡板64内壁之间设置有扭簧67，用于偏转板66复位，偏转板66的侧面搭接有防逆偏转杆610，防逆偏转杆610固定连接在U型卡板64内壁上，U型卡板64内壁的底面与滑槽管61之间固定连接有第二弹簧伸缩杆68；第二弹簧伸缩杆68带动U型卡板64上移复位时，偏转板66偏转稳定顺时针偏转，保证推块62稳定的卡在三角形槽65内壁的下侧，在推块62下移时，偏转板66的下表面与偏转板66的侧面抵触，由于防逆偏转杆610与偏转板66的表面抵触，使得偏转板66无法逆时针偏转，进而促使推块62在滑槽管61内滑动挤压扭簧67。

[0048] U型卡板64的顶面固定连接有L型板69，L型板69的一端开设有切面，且切面在弹簧伸缩板414的上侧。

[0049] 本实施例中，如图1、图3、图4、图6所示，推送板51的形状为E形，且推送板51的顶面固定连接有延伸板。保证推送板51稳定的在压机壳1的表面上滑动。

[0050] 本实施例中，如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示，限位板413的长度与推板2的长度相等。保证推送气缸3与推板2配合可以稳定的将压机壳1内压实后的木屑板顶出

[0051] 本实施例中，如图3、图6、图7、图8、图9所示，滑槽管61的侧面倾斜卡设有送料框611。将送料框611内填充胶囊，在重力的作用下流通到滑槽管61的内部，胶囊内部为胶水，通过胶囊破裂胶水流出增加锯末之间的粘附力。

[0052] 本发明的使用方法和优点：该一种生产实木家具用锯末压实装置的使用方法，工作过程如下：

[0053] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9所示：

[0054] S1：使用者在使用该装置对木屑进行压实时，先通过微型气缸44伸长带动U型杆45上移，使得菱形折叠杆52折叠伸长，根据需求对两个推送板51之间的间距进行调整；

[0055] 使用者在使用该装置对木屑进行压实时，先通过微型气缸44收缩，同时通过电动伸缩杆42收缩带动螺旋槽杆48上移，使得菱形折叠杆52不折叠，进而保证推送板51处于静止状态，当螺旋槽杆48上移并使得第一弹簧伸缩杆47的一端卡在螺旋槽杆48表面的螺旋槽内后，在第一弹簧伸缩杆47对螺旋槽限位力的作用下，通过螺旋槽杆48顺时针转动带动两个齿板410和滑板411相向移动与推送板51的侧面分离，将木屑输送到压机壳1的内部，且在微型气缸44收缩带动限位板413上移时，弹簧伸缩板414的上侧与L型板69的切面接触，使得弹簧伸缩板414收缩；

[0056] S2：然后通过微型气缸44伸长的同时电动伸缩杆42伸长带动螺旋槽杆48下移，促使螺旋槽杆48复位的同时，第一弹簧伸缩杆47的一端从螺旋槽杆48表面的螺旋槽内分离，解除第一弹簧伸缩杆47对螺旋槽杆48的限制，并在复位簧412复位力的作用下，使得两个滑板411在两个限位板413相背移动时，并分别与两个推送板51相对的一侧抵触，然后在限位板413下移对木屑进行压实时，通过弹簧伸缩板414的下侧与L型板69的上侧抵触，并带动L型板69下移，促使U型卡板64下移，在三角形槽65的作用下带动推块62在滑槽管61内滑动，挤压蓄力弹簧63，当推块62移动到三角形槽65的上侧后，在推块62在三角形槽65的横槽内快速滑动，并在蓄力弹簧63的作用下，使得推块62将盛装有胶水的胶囊喷射到木屑的内部，且在推块62卡在三角形槽65的横槽时，由于U型卡板64无法再次下移，此时L型板69与弹簧伸缩板414的斜面之间分离，完成装置对胶囊的投放，然后第二弹簧伸缩杆68带动U型卡板64上移复位；

[0057] S3:然后通过电动伸缩杆42伸长带动滑板411和下侧的限位板413下移,对木屑进行压实,压实完成后,电动伸缩杆42伸长时,配合微型气缸44带动U型杆45同时下移,带动菱形折叠杆52折叠,使得两个推送板51相向移动,对木屑左右的两侧进行挤压,多方向对木屑进行挤压保证装置对木屑挤压的紧实度,然后通过电动伸缩杆42收缩带动滑板411和限位板413上移,两个推送板51相背移动,通过推送气缸3与推板2配合将挤压后的木屑板推出,往复如此对木屑进行挤压。

[0058] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

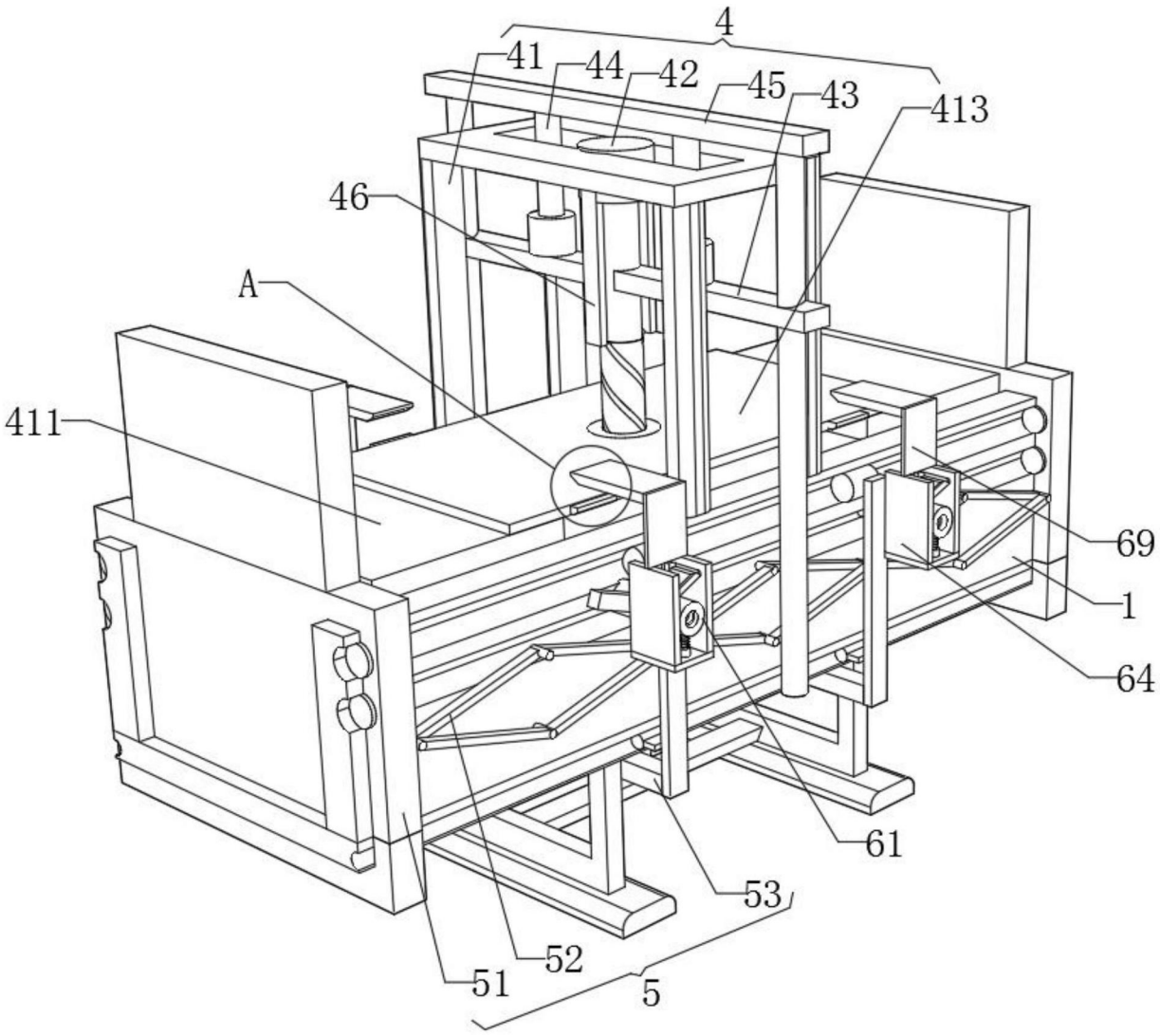


图1

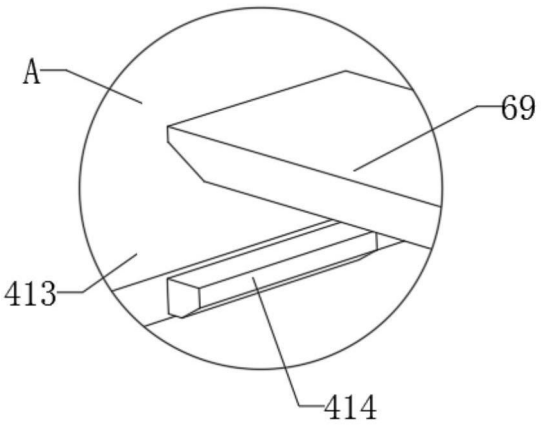


图2

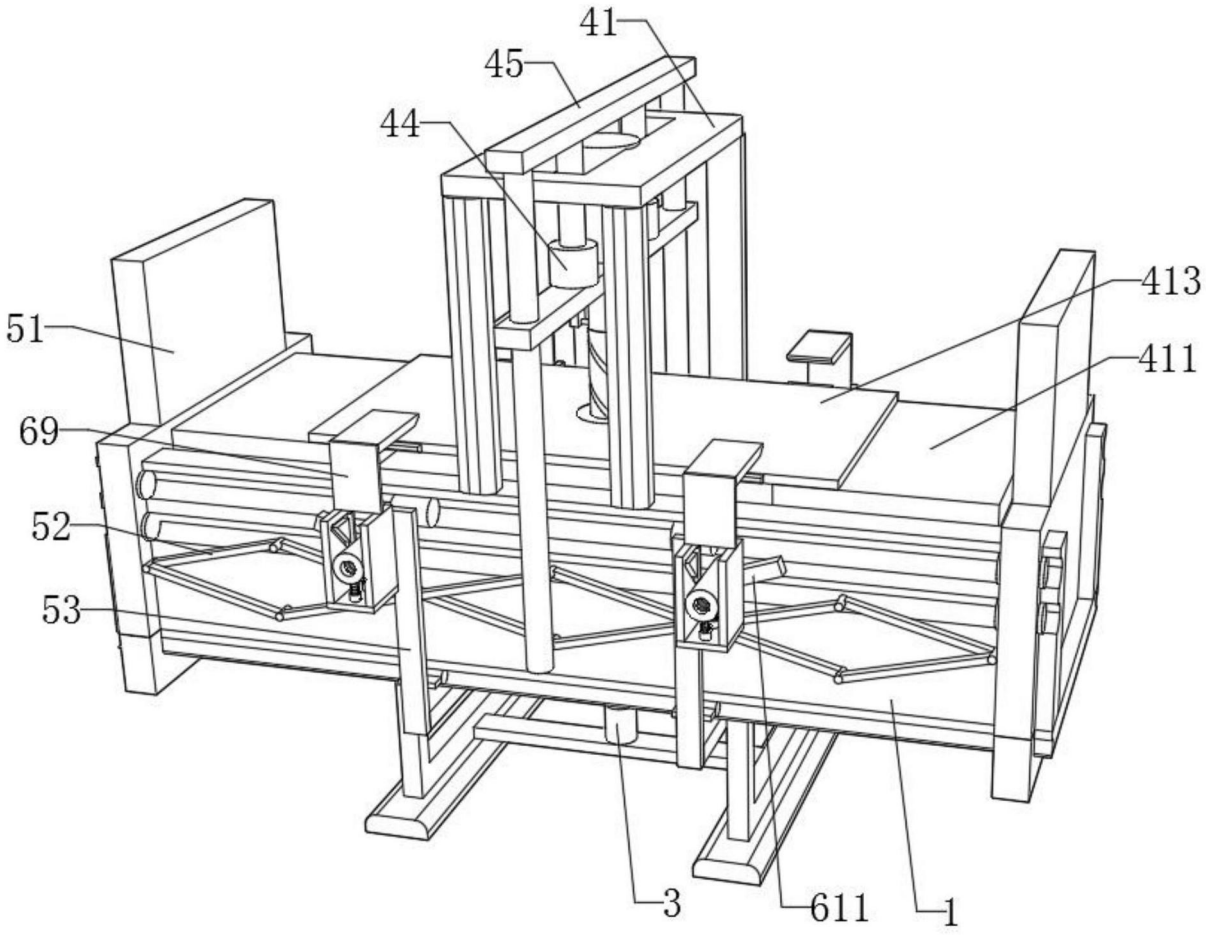


图3

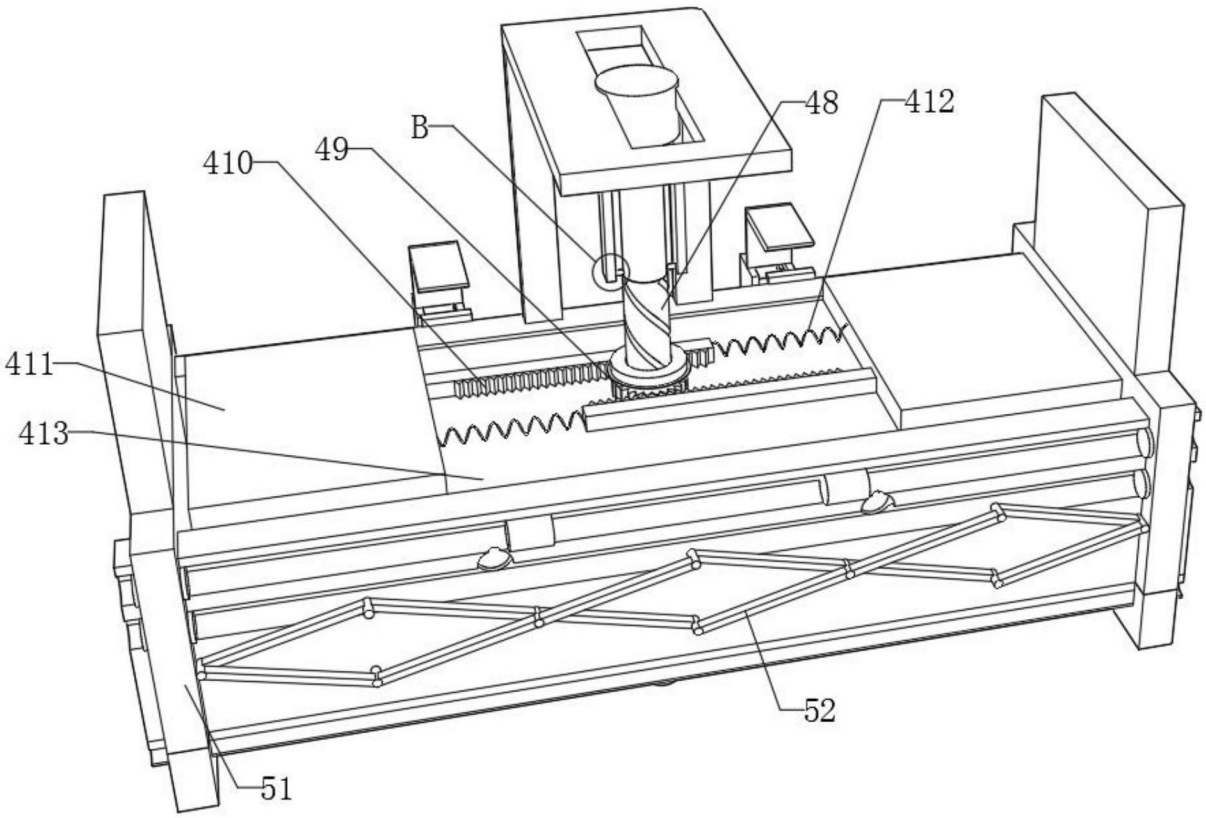


图4

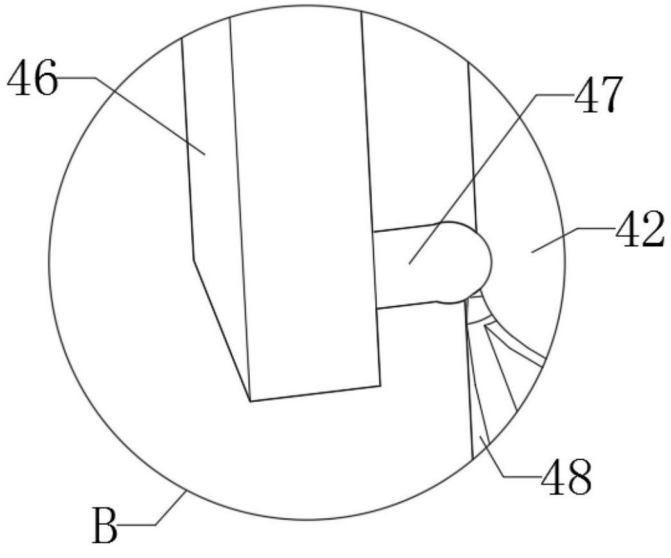


图5

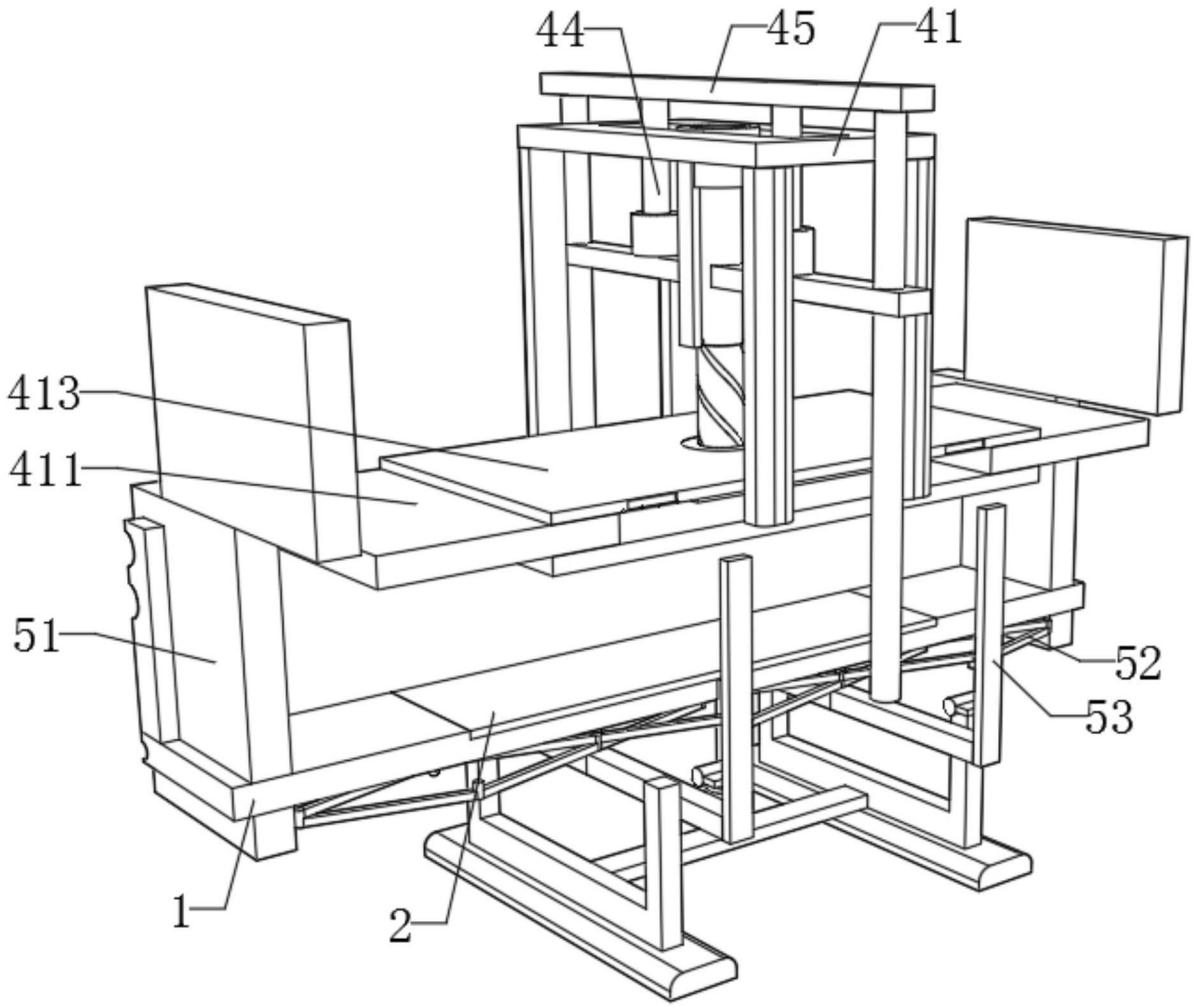


图6

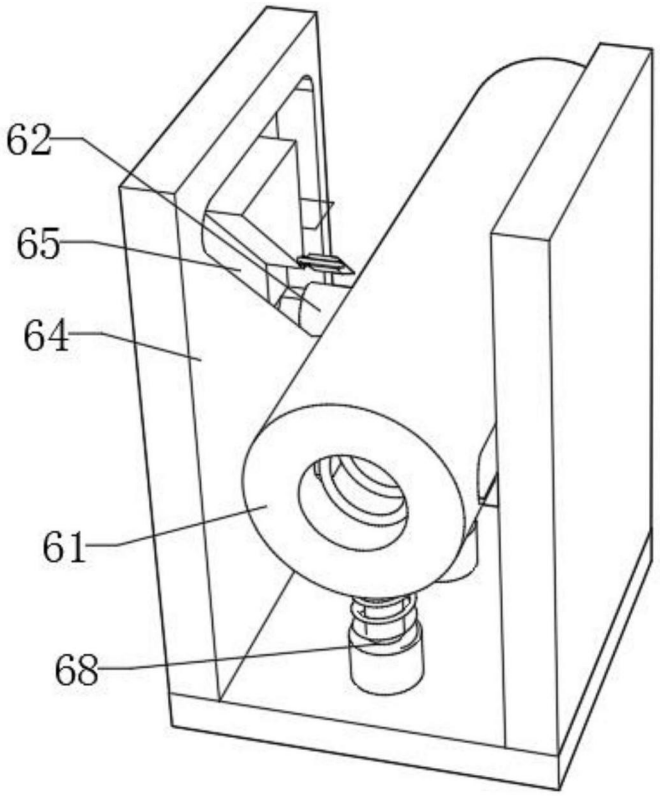


图7

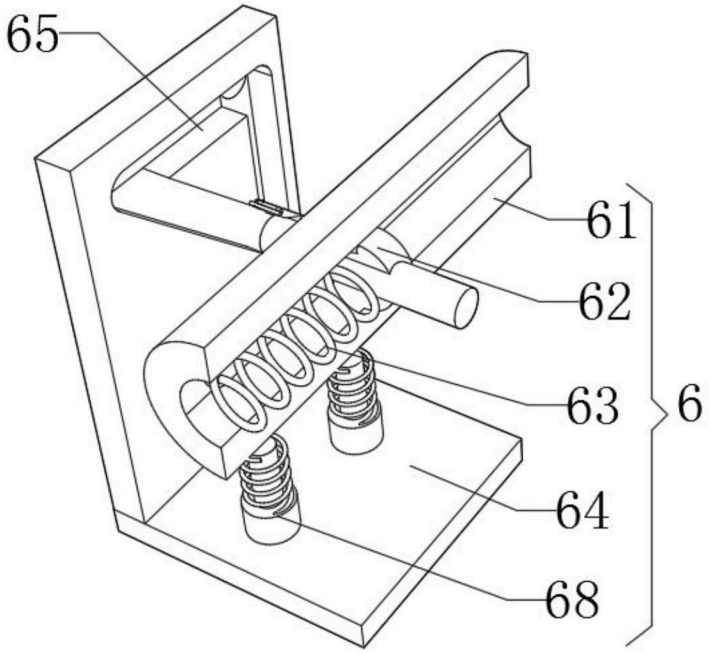


图8

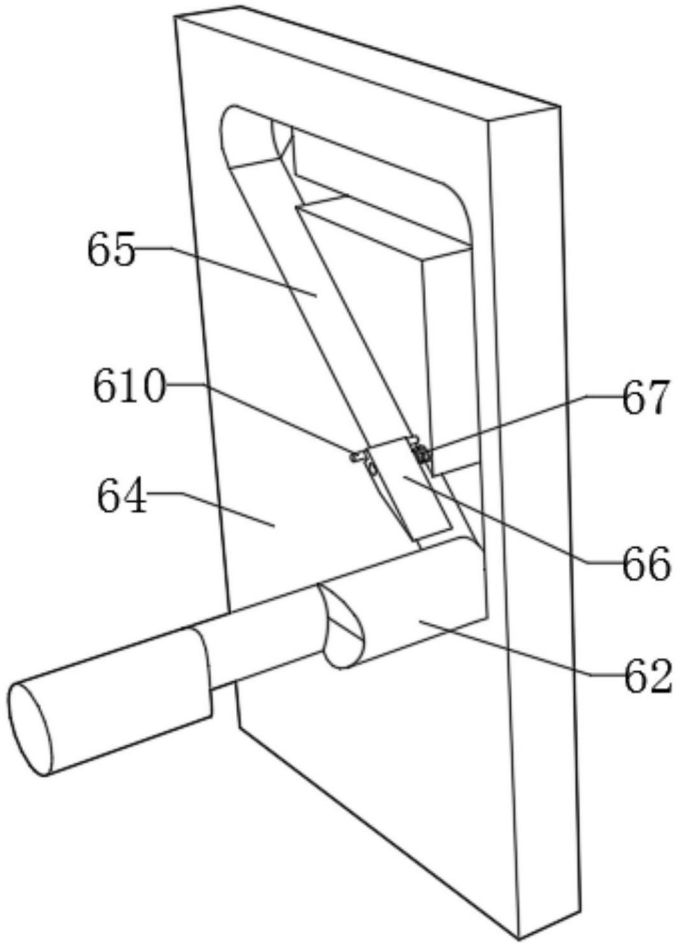


图9