(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222245085 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202421123045.3

(22)申请日 2024.05.22

(73)专利权人 鄂尔多斯市橙果设计包装有限公司

地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区万正广场B座楼1201室

(72)发明人 苏江 张耀新

(74)专利代理机构 内蒙古子初知识产权代理事务所(普通合伙) 15115

专利代理师 刘洪涛

(51)Int.Cl.

B26D 7/18(2006.01)

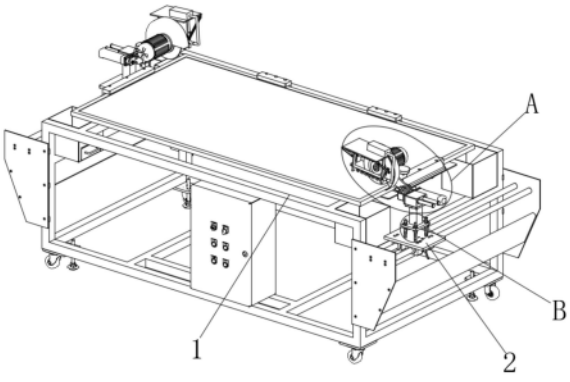
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其包括裁切台:所述裁切台的表面安装有滑座,所述滑座的上方设置有支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有伸缩组件,所述伸缩组件的输出端通过法兰固定连接有切割机,所述切割机的表面固定连接有横板,所述横板的顶部通过螺栓固定安装有吸尘箱。本实用新型通过将扬尘经由吸尘罩、横管和通管的传送引流并收集至吸尘箱中,同时通过横管带动吸尘罩往复摆动,使得吸尘罩的吸尘区域得以扩大,即可达到对亚克力面板裁切时产生的扬尘进行收集,同时通过对吸尘罩的摆动,进一布增大吸尘区域,可避免吸尘盲区的出现,从而提高防扬尘飘散效果的目的。



CN 222245085 U

1.一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其特征在于,包括裁切台(1):所述裁切台(1)的表面安装有滑座(2),所述滑座(2)的上方设置有支撑座(3),所述支撑座(3)的顶部固定安装有伸缩组件(4),所述伸缩组件(4)的输出端通过法兰固定连接有切割机(5),所述切割机(5)的表面固定连接有横板(6),所述横板(6)的顶部通过螺栓固定安装有吸尘箱(7),所述吸尘箱(7)的进气管连通有通管(8),所述横板(6)的底部焊接有两个对称设置的竖板(9),所述竖板(9)的表面转动安装有横管(10),所述横管(10)的底端连通有吸尘罩(11),所述横管(10)的表面固定安装有槽板(12),所述横板(6)与竖板(9)之间共同固定安装有斜板(13),所述斜板(13)的表面通过转轴转动连接有两个对称设置的转轮(14),上下两个所述转轮(14)之间通过皮带传动,所述横板(6)的底部设置有电机(15)、锥齿轮一(16)、转杆(17)和锥齿轮二(18),位于下侧的所述转轮(14)的转轴贯穿斜板(13)并固定连接有T形杆(20),所述T形杆(20)的端部延伸至槽板(12)的内腔。

2.根据权利要求1所述的一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其特征在于,所述横管(10)的端部与通管(8)之间转动连接,所述吸尘罩(11)的底部向切割机(5)的下方倾斜。

3.根据权利要求2所述的一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其特征在于,所述电机(15)与横板(6)的底部之间通过螺栓固定安装,所述电机(15)的输出轴与锥齿轮一(16)之间通过法兰固定连接,所述转杆(17)与斜板(13)之间转动连接,所述转杆(17)的端部与位于上侧的转轮(14)之间固定。

4.根据权利要求3所述的一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其特征在于,所述转杆(17)的表面与锥齿轮二(18)之间固定连接,所述锥齿轮二(18)与锥齿轮一(16)之间啮合。

5.根据权利要求4所述的一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其特征在于,所述横板(6)的底部固定安装有罩壳(19),所述罩壳(19)位于锥齿轮一(16)和锥齿轮二(18)的外侧,所述转杆(17)与罩壳(19)之间转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其特征在于,所述滑座(2)的顶部固定连接有螺纹杆(21),所述支撑座(3)的底部开设有与螺纹杆(21)相适配的穿孔,所述螺纹杆(21)的表面螺纹连接有两个对称设置的螺母块(22),所述螺母块(22)与支撑座(3)贴合。

一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于亚克力面板加工技术领域,特别是涉及一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置。

背景技术

[0002] 亚克力,是一种开发较早的重要可塑性高分子材料,具有较好的透明性、化学稳定性、耐候性、易染色、易加工、以及外观优美等特点,在各个行业中都有着广泛应用,现有的亚克力板的生产中,连续的亚克力板在被生产出来后,需要裁切装置将其切断成统一规格,此时需要使用裁切装置对亚克力面板进行裁切处理。

[0003] 在使用裁切装置对亚克力面板进行裁切时,切割刀片与亚克力面板的接触位置会产生扬尘,扬尘四处飘散,使得加工场地的清洁工作较为繁重,且扬尘对现场工作人员的肺部健康产生不利影响,因此需要一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,可对亚克力面板裁切时产生的扬尘进行收集,同时通过对吸尘罩的摆动,进一布增大吸尘区域,可避免吸尘盲区的出现,从而提高防扬尘飘散的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,可对亚克力面板裁切时产生的扬尘进行收集,同时通过对吸尘罩的摆动,进一布增大吸尘区域,可避免吸尘盲区的出现,从而提高防扬尘飘散的效果,以解决上述背景技术所提出的技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其包括裁切台:所述裁切台的表面安装有滑座,所述滑座的上方设置有支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有伸缩组件,所述伸缩组件的输出端通过法兰固定连接有切割机,所述切割机的表面固定连接有横板,所述横板的顶部通过螺栓固定安装有吸尘箱,所述吸尘箱的进气管连通有通管,所述横板的底部焊接有两个对称设置的竖板,所述竖板的表面转动安装有横管,所述横管的底端连通有吸尘罩,所述横管的表面固定安装有槽板,所述横板与竖板之间共同固定安装有斜板,所述斜板的表面通过转轴转动连接有两个对称设置的转轮,上下两个所述转轮之间通过皮带传动,所述横板的底部设置有电机、锥齿轮一、转杆和锥齿轮二,位于下侧的所述转轮的转轴贯穿斜板并固定连接有T形杆,所述T形杆的端部延伸至槽板的内腔。

[0006] 优选的,所述横管的端部与通管之间转动连接,所述吸尘罩的底部向切割机的下方倾斜。

[0007] 优选的,所述电机与横板的底部之间通过螺栓固定安装,所述电机的输出轴与锥齿轮一之间通过法兰固定连接,所述转杆与斜板之间转动连接,所述转杆的端部与位于上侧的转轮之间固定。

[0008] 优选的,所述转杆的表面与锥齿轮二之间固定连接,所述锥齿轮二与锥齿轮一之间啮合。

[0009] 优选的,所述横板的底部固定安装有罩壳,所述罩壳位于锥齿轮一和锥齿轮二的外侧,所述转杆与罩壳之间转动连接。

[0010] 优选的,所述滑座的顶部固定连接有螺纹杆,所述支撑座的底部开设有与螺纹杆相适配的穿孔,所述螺纹杆的表面螺纹连接有两个对称设置的螺母块,所述螺母块与支撑座贴合。

[0011] 1、本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将扬尘经由吸尘罩、横管和通管的传送引流并收集至吸尘箱中,同时通过横管带动吸尘罩往复摆动,使得吸尘罩的吸尘区域得以扩大,即可达到对亚克力面板裁切时产生的扬尘进行收集,同时通过对吸尘罩的摆动,进一布增大吸尘区域,可避免吸尘盲区的出现,从而提高防扬尘飘散效果的目的。

[0012] 2、本实用新型通过罩壳的设置,对锥齿轮一与锥齿轮二的啮合进行罩合,避免了锥齿轮一与锥齿轮二在运转过程中咬合到外物的情况发生。

[0013] 3、本实用新型通过螺纹杆和螺母块的配合使用,对支撑座的高度进行调节,进而使得切割机可适配不同厚度的亚克力面板裁切的需求,提高了装置的适用性。

附图说明

[0014] 其中:

[0015] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种实施例图1中A点的局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型一种实施例图1中B点的局部放大图;

[0018] 图4为本实用新型一种实施例横管和吸尘罩的立体示意图;

[0019] 图5为本实用新型一种实施例图4中C点的局部放大图;

[0020] 图6为本实用新型一种实施例图4中D点的局部放大图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、裁切台,2、滑座,3、支撑座,4、伸缩组件,5、切割机,6、横板,7、吸尘箱,8、通管,9、竖板,10、横管,11、吸尘罩,12、槽板,13、斜板,14、转轮,15、电机,16、锥齿轮一,17、转杆,18、锥齿轮二,19、罩壳,20、T形杆,21、螺纹杆,22、螺母块。

具体实施方式

[0023] 在下文中,将参照附图描述本实用新型的带有防尘结构的亚克力面板裁切装置的实施例。

[0024] 实施例一:

[0025] 图1-6示出本实用新型一种实施例的带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其包括裁切台1:裁切台1的表面安装有滑座2,滑座2的上方设置有支撑座3,支撑座3的顶部固定安装有伸缩组件4,伸缩组件4的输出端通过法兰固定连接有切割机5,切割机5的表面固定连接有横板6,横板6的顶部通过螺栓固定安装有吸尘箱7,吸尘箱7的进气管连通有通管8,横板6的底部焊接有两个对称设置的竖板9,竖板9的表面转动安装有横管10,横管10的底端连通有吸尘罩11,横管10的表面固定安装有槽板12,横板6与竖板9之间共同固定安装有斜板13,斜板13的表面通过转轴转动连接有两个对称设置的转轮14,上下两个转轮14之间通过皮带传动,横板6的底部设置有电机15、锥齿轮一16、转杆17和锥齿轮二18,位于下侧的转

轮14的转轴贯穿斜板13并固定连接有T形杆20,T形杆20的端部延伸至槽板12的内腔,横板6的底部固定安装有罩壳19,罩壳19位于锥齿轮一16和锥齿轮二18的外侧,转杆17与罩壳19之间转动连接,通过罩壳19的设置,对锥齿轮一16与锥齿轮二18的啮合进行罩合,避免了锥齿轮一16与锥齿轮二18在运转过程中咬合到外物的情况发生,滑座2的顶部固定连接有螺纹杆21,支撑座3的底部开设有与螺纹杆21相适配的穿孔,螺纹杆21的表面螺纹连接有两个对称设置的螺母块22,螺母块22与支撑座3贴合,通过螺纹杆21和螺母块22的配合使用,对支撑座3的高度进行调节,进而使得切割机5可适配不同厚度的亚克力面板裁切的需求,提高了装置的适用性。

[0026] 实施例二:

[0027] 图1-6示出本实用新型一种实施例的带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,其包括裁切台1:裁切台1的表面安装有滑座2,滑座2的上方设置有支撑座3,支撑座3的顶部固定安装有伸缩组件4,伸缩组件4的输出端通过法兰固定连接有切割机5,切割机5的表面固定连接有横板6,横板6的顶部通过螺栓固定安装有吸尘箱7,吸尘箱7的进气管连通有通管8,横板6的底部焊接有两个对称设置的竖板9,竖板9的表面转动安装有横管10,横管10的底端连通有吸尘罩11,横管10的端部与通管8之间转动连接,吸尘罩11的底部向切割机5的下方倾斜,横管10的表面固定安装有槽板12,横板6与竖板9之间共同固定安装有斜板13,斜板13的表面通过转轴转动连接有两个对称设置的转轮14,上下两个转轮14之间通过皮带传动,横板6的底部设置有电机15、锥齿轮一16、转杆17和锥齿轮二18,电机15与横板6的底部之间通过螺栓固定安装,电机15的输出轴与锥齿轮一16之间通过法兰固定连接,转杆17与斜板13之间转动连接,转杆17的端部与位于上侧的转轮14之间固定,转杆17的表面与锥齿轮二18之间固定连接,锥齿轮二18与锥齿轮一16之间啮合,位于下侧的转轮14的转轴贯穿斜板13并固定连接有T形杆20,T形杆20的端部延伸至槽板12的内腔。

[0028] 工作原理:本实用新型使用时,使用者通过开启滑座2和支撑座3可带动切割机5对裁切台1顶部放置的亚克力面板进行移动式裁切,此时开启吸尘箱7,通过将扬尘经由吸尘罩11、横管10和通管8的传送引流并收集至吸尘箱7中,同时开启电机15带动锥齿轮一16转动,使得锥齿轮一16通过锥齿轮二18带动转杆17转动,继而转杆17通过转轮14带动T形杆20转动并拨动槽板12的内壁,使得槽板12带动横管10往复转动,继而横管10带动吸尘罩11往复摆动,使得吸尘罩11的吸尘区域得以扩大,实现了对亚克力面板裁切时产生的扬尘进行收集,同时通过对吸尘罩的摆动,进一布增大吸尘区域,可避免吸尘盲区的出现,从而提高防扬尘飘散的效果。

[0029] 综上所述:该带有防尘结构的亚克力面板裁切装置,通过将扬尘经由吸尘罩11、横管10和通管8的传送引流并收集至吸尘箱7中,同时通过横管10带动吸尘罩11往复摆动,使得吸尘罩11的吸尘区域得以扩大,即可达到对亚克力面板裁切时产生的扬尘进行收集,同时通过对吸尘罩的摆动,进一布增大吸尘区域,可避免吸尘盲区的出现,从而提高防扬尘飘散效果的目的。

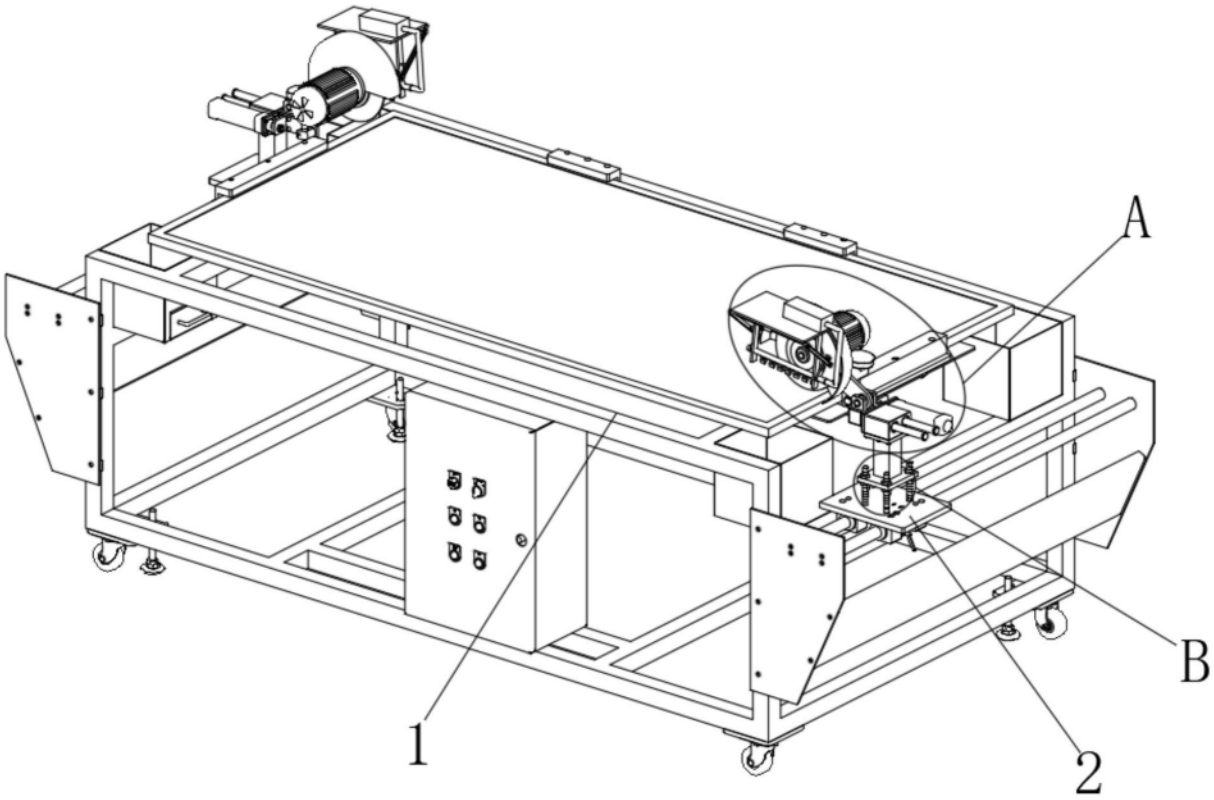


图1

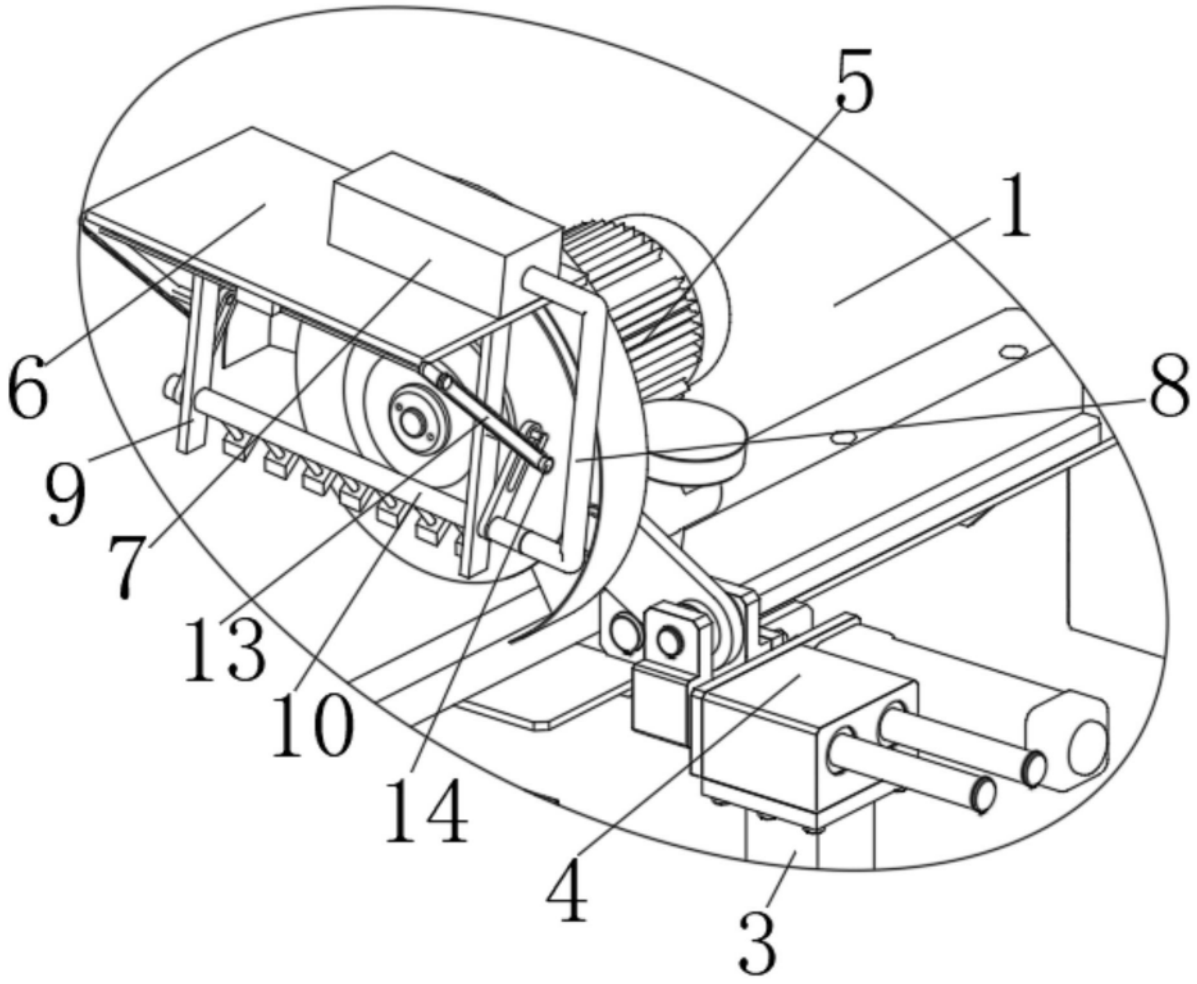


图2

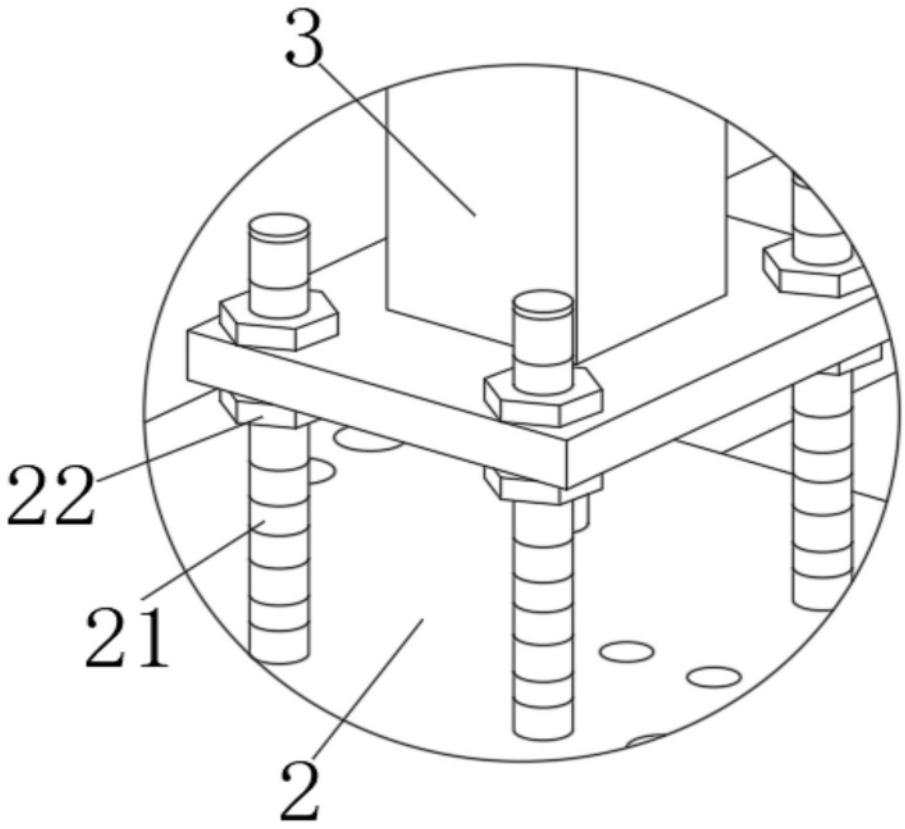


图3

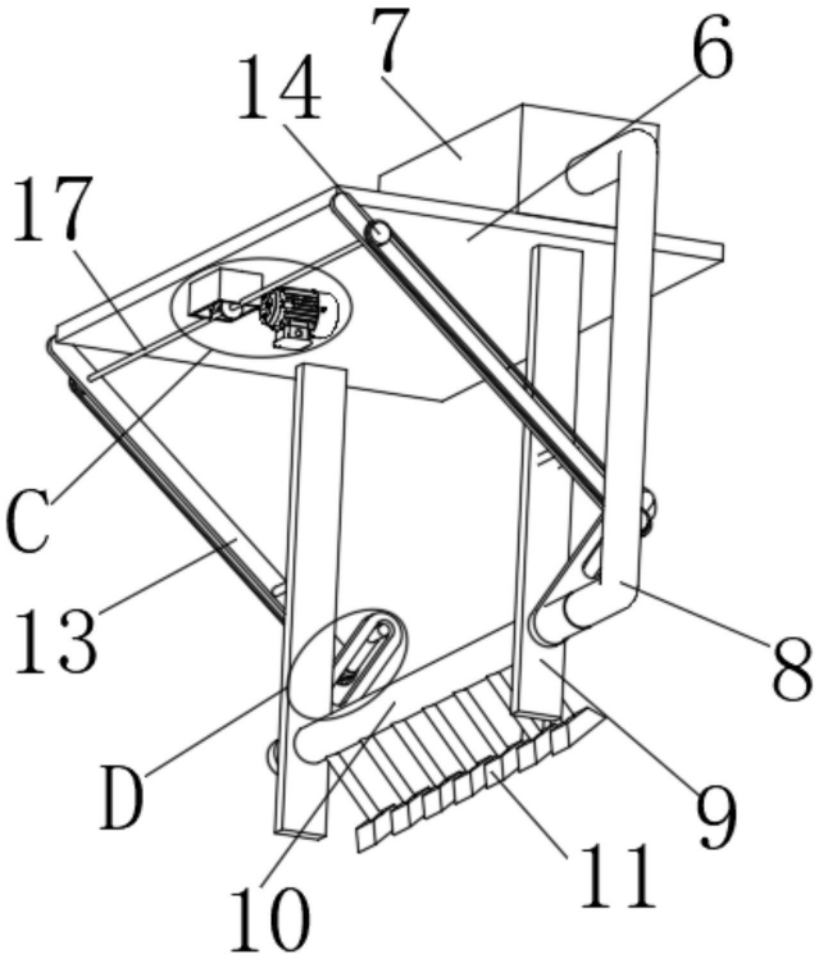


图4

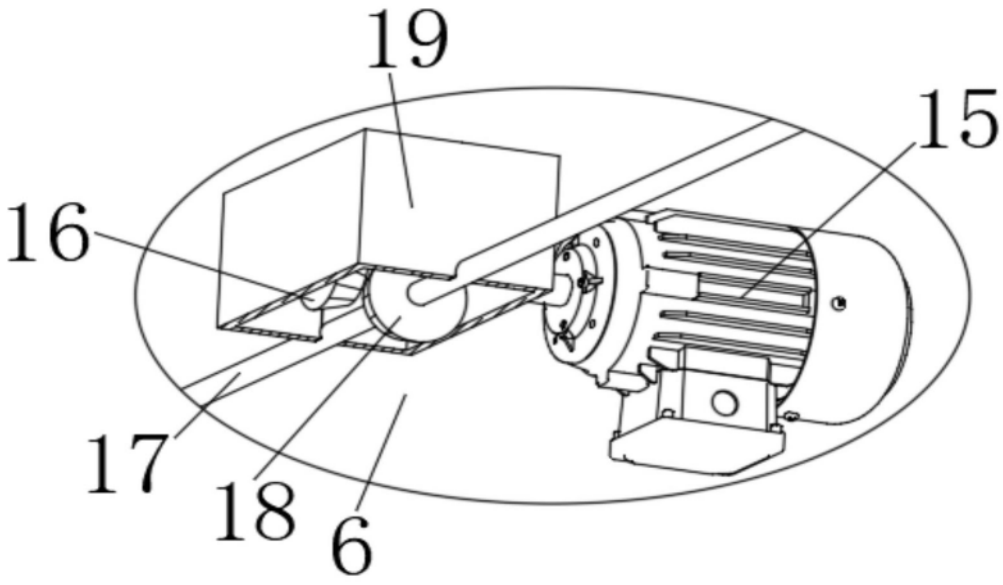


图5

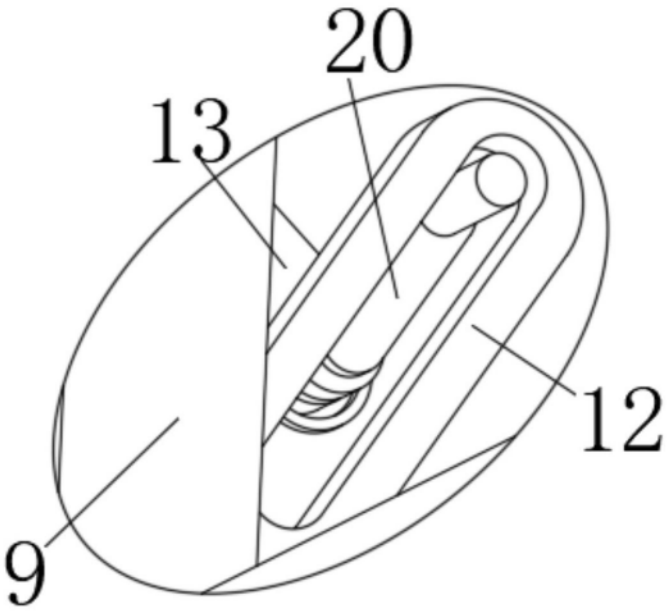


图6