



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205295802 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201520810770. 2

(22) 申请日 2015. 10. 20

(73) 专利权人 广东万联包装机械有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇环  
镇东路南 7 号

(72) 发明人 罗伟彬

(74) 专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所

(普通合伙) 44293

代理人 吕培新

(51) Int. Cl.

D21H 23/56(2006. 01)

D21H 23/78(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

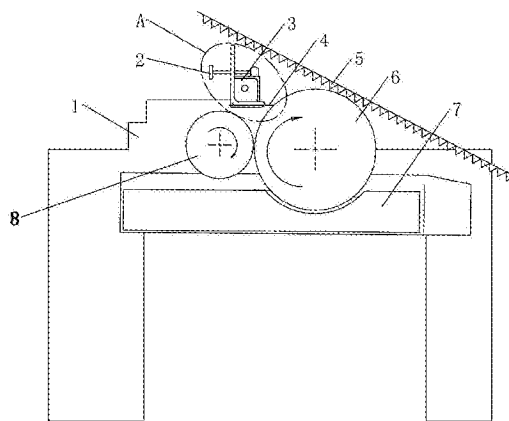
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

高精度刮片控浆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高精度刮片控浆装置，包括机架、上浆辊和用于盛放浆糊的浆糊槽，上浆辊横向设置在机架上、并与机架转动配合，浆糊槽设置在上浆辊下方，上浆辊部分位于浆糊槽内，所述上浆辊旁侧设有刮浆片，刮浆片沿上浆辊轴线方向延伸、并可调设置在机架上，通过调节刮浆片位置，使得刮浆片的棱边靠近或接触上浆辊的外周，以精准地刮走上浆辊外周多余的浆糊，实现高精度控浆的目的。该装置采用刮浆片对上浆辊外周多余的浆糊刮走，由于刮浆片的直线度容易保证，所以其与上浆辊外周距离相等，所以能准确控制上浆辊表面浆糊的余量，实现在较低的成本就能达到高精度控浆的目的，避免浪费浆糊、且能提升瓦楞纸的品质，符合节能减排的环保要求。



1. 一种高精度刮片控浆装置,包括机架、上浆辊和用于盛放浆糊的浆糊槽,上浆辊横向设置在机架上、并与机架转动配合,浆糊槽设置在上浆辊下方,上浆辊部分位于浆糊槽内,其特征在于:所述上浆辊旁侧设有刮浆片,刮浆片沿上浆辊轴线方向延伸、并可调设置在机架上,通过调节刮浆片位置,使得刮浆片的棱边靠近或接触上浆辊的外周,以精准地刮走上浆辊外周多余的浆糊,实现高精度控浆的目的。

2. 根据权利要求1所述高精度刮片控浆装置,其特征在于:所述刮浆片水平设置、并垂直可调设置在机架上。

3. 根据权利要求1或2所述高精度刮片控浆装置,其特征在于:所述刮浆片一端通过刮浆架与机架连接,另一端悬空并指向上浆辊外周。

4. 根据权利要求3所述高精度刮片控浆装置,其特征在于:所述刮浆片设置在刮浆架上,刮浆架通过调整螺栓与机架可调连接。

5. 根据权利要求4所述高精度刮片控浆装置,其特征在于:所述刮浆架包括横梁、压板和连接板,所述横梁至少底部为平面,刮浆片通过压板压紧在横梁底部,横梁两端设有所述连接板,连接板表面设有垂直指向的长形孔,调整螺栓穿过长形孔与机架连接。

6. 根据权利要求5所述高精度刮片控浆装置,其特征在于:所述横梁轴截面呈方形,其外周包围有上角钢和下角钢,下角钢表面设有若干锁紧螺丝,压板和刮浆片表面对应锁紧螺丝设有定位孔,锁紧螺丝依次穿过刮浆片和压板表面定位孔后与锁紧螺母连接,以将刮浆片压紧在下角钢和压板之间。

7. 根据权利要求1所述高精度刮片控浆装置,其特征在于:所述上浆辊旁还设有控浆辊,控浆辊和刮浆片依次沿上浆辊的转动方向设置在上浆辊外周旁。

## 高精度刮片控浆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种瓦楞纸生产设备,特别是主要用于瓦楞机和糊机上的高精度刮片控浆装置。

### 背景技术

[0002] 现有瓦楞纸生产设备主要有瓦楞机和糊机,其包括上浆辊和控浆辊,上浆辊表面具有网纹,上浆辊部分浸泡在浆糊中,通过转动上浆辊,浆糊可以依附在网纹表面,然后通过调节控浆辊与上浆辊之间距离,可以将网纹表面多余的浆糊挤走,最后,上浆辊与瓦楞纸的芯纸接触或靠近,以将上浆辊中剩余的浆糊涂在芯纸表面,使得芯纸可以与面纸粘合。

[0003] 参见下表,为瓦楞辊的技术参数:

[0004]

楞型 Flute Type	A	C	BC	B	D	E	F	G
楞形 Flute Shape	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV
楞形 Flute Shape	4.6 -4.9	3.6 -3.9	3.0 -3.5	2.6 -2.9	1.9 -2.4	1.2 -1.8	0.7 -0.9	0.5 -0.65
内楞数 Flute Nos	34 ±2	38 ±2	43 ±2	48 ±2	64 ±8	83 ±8	116 ±10	150 ±10
收缩率 Consumption	1.47 -1.58	1.38 -1.50	1.38 -1.48	1.33 -1.42	1.35 -1.39	1.25 -1.38	1.2- 1.24	1.19 -1.22

[0005] 当楞型为E级以上时,楞高在1.8mm以下,对上浆的要求非常高。但是,由于目前的上浆辊通过控浆辊控浆,控浆辊受加工精度的限制,控浆辊的直线度受到影响,且由于控浆辊刚度较大,所以,控浆辊不能太靠近上浆辊表面,否则,控浆辊局部位置将会与上浆辊碰触,造成上浆辊网纹面磨损、甚至报废。另外,由于控浆辊不能太靠近上浆辊表面,所以,不能准确地将上浆辊表面多余的浆糊挤出,导致上浆辊表面浆糊过多,当利用上述结构对楞型为E级以上的芯纸涂浆时,将会导致芯纸涂浆过多,干固的浆糊封堵了瓦楞坑槽,一方面浪费了浆糊,另一方面影响了瓦楞纸的特性。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、合理,成本低、生产安装容易、控浆准确、能避免浆糊浪费、降低生产成本的高精度刮片控浆装置,以克服现有技术的不足,该高精度刮片控浆装置与瓦楞纸生产设备配套使用后,能提升瓦楞纸的品质。

[0007] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0008] 一种高精度刮片控浆装置,包括机架、上浆辊和用于盛放浆糊的浆糊槽,上浆辊横向设置在机架上、并与机架转动配合,浆糊槽设置在上浆辊下方,上浆辊部分位于浆糊槽内,其特征在于:所述上浆辊旁侧设有刮浆片,刮浆片沿上浆辊轴线方向延伸、并可调设置

在机架上,通过调节刮浆片位置,使得刮浆片的棱边靠近或接触上浆辊的外周,以精准地刮走上浆辊外周多余的浆糊,实现高精度控浆的目的。具体是:由于刮浆片的生产成本低,且刮浆片的直线度容易保证,同时,刮浆片为片状结构,且有一定的弹性,因此,刮浆片可以与上浆辊的外周实现线接触、并且给上浆辊带来极小的磨损,可以精准地将上浆辊表面多余的浆糊刮掉(只剩上浆辊表面网纹的凹坑内浆糊没有被刮走),当上浆辊与瓦楞纸的芯纸接触时,芯纸的毛细孔将上浆辊表面网纹的凹坑内定量的浆糊吸走,使得芯纸可以与面纸粘合,且没有多余的浆糊封堵瓦楞坑槽,从而实现充分利用浆糊、且能提升瓦楞纸品质的目的。

[0009] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决:

[0010] 作为更具体的方案,所述刮浆片水平设置、并垂直可调设置在机架上,通过这样的设计,当调节刮浆片位置时,可以避免刮浆片与上浆辊表面垂直撞击,有效避免降低刮浆片与上浆辊磨损的风险。

[0011] 所述刮浆片呈片状,并具有一定的弹性。鉴于刮浆片成本较低,易于加工,且安装方便;上浆辊成本较高,且安装困难,通过上述设计,可以进一步避免上浆辊磨损,降低维护成本。

[0012] 所述刮浆片一端通过刮浆架与机架连接,另一端悬空并指向上浆辊外周。

[0013] 所述刮浆片设置在刮浆架上,刮浆架通过调整螺栓与机架可调连接。

[0014] 所述刮浆架包括横梁、压板和连接板,所述横梁至少底部为平面,刮浆片通过压板压紧在横梁底部,横梁两端设有所述连接板,连接板表面设有垂直指向的长形孔,调整螺栓穿过长形孔与机架连接。拧松调整螺栓时,刮浆架连同刮浆片可沿连接板的长形孔方向上下调节,直至调节至合适位置时,拧紧调整螺栓,即实现了刮浆片位置的固定。

[0015] 所述横梁轴截面呈方形,其外周包围有上角钢和下角钢,下角钢表面设有若干锁紧螺丝,压板和刮浆片表面对应锁紧螺丝设有定位孔,锁紧螺丝依次穿过刮浆片和压板表面定位孔后与锁紧螺母连接,以将刮浆片压紧在下角钢和压板之间。

[0016] 作为更佳的实施方案,所述上浆辊旁还设有控浆辊,控浆辊和刮浆片依次沿上浆辊的转动方向设置在上浆辊外周旁。通过控制控浆辊靠近上浆辊,可以将上浆辊表面的大部分浆糊挤掉,然后剩下的浆糊再由刮浆片来实现精准调节,可以避免因上浆辊表面浆糊过多而增大刮浆片的负荷。

[0017] 本实用新型的有益效果如下:

[0018] (1)此款高精度刮片控浆装置采用刮浆片对上浆辊外周多余的浆糊刮走,由于刮浆片的直线度容易保证,所以其与上浆辊外周距离相等,所以能准确控制上浆辊表面浆糊的余量,实现在较低的成本就能达到高精度控浆的目的,避免浪费浆糊、且能提升瓦楞纸的品质,符合节能减排的环保要求;

[0019] (2)此款高精度刮片控浆装置的刮浆片与上浆辊可形成线接触,其磨损小,并能准确地控制到只有上浆辊表面网纹坑槽内存有浆糊,尤其适合加工楞型为E级以上的微细瓦楞纸使用;

[0020] (3)此款高精度刮片控浆装置的刮浆片成本低,安装调节方便,有效降低维护成本;

[0021] (4)此款高精度刮片控浆装置的刮浆片并非指向上浆辊的轴心,避免刮浆片与上

浆辊表面垂直撞击,有效避免降低刮浆片与上浆辊磨损的风险;

[0022] (5)此款高精度刮片控浆装置还设有控浆辊,控浆辊在刮浆片之前对上浆辊表面的将会做预先调控,可减少刮浆片的刮浆负荷,提高其使用寿命;

[0023] (6)此款高精度刮片控浆装置不仅可以应用于单层瓦楞纸生产时使用,也可以应用与三层瓦楞纸、五层瓦楞纸、七层瓦楞纸等生产时使用,以将上述高精度刮片控浆装置广泛应用于瓦楞纸生产设备中,提升瓦楞纸的品质、并降低各方面的能耗,提升生产企业的经济利益

### 附图说明

[0024] 图1为本实用新型一实施例结构示意图。

[0025] 图2为图1中A处放大结构示意图。

[0026] 图3为本实用新型刮浆片和刮浆架连接后结构示意图。

[0027] 图4为图3中B处放大结构示意图。

[0028] 图5为图3后视结构示意图。

### 具体实施方式

[0029] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0030] 参见图1所示,一种高精度刮片控浆装置,包括机架1、上浆辊6和用于盛放浆糊的浆糊槽7,上浆辊6横向设置在机架1上、并与机架1转动配合,浆糊槽7设置在上浆辊6下方,上浆辊6部分位于浆糊槽7内,所述上浆辊6旁侧设有刮浆片4,刮浆片4沿上浆辊6轴线方向延伸、并可调设置在机架1上,通过调节刮浆片4位置,使得刮浆片4的棱边靠近或接触上浆辊6的外周,以精准地刮走上浆辊6外周多余的浆糊,实现高精度控浆的目的。

[0031] 所述上浆辊6旁还设有控浆辊8,控浆辊8设置在机架1上,其转动方向与上浆辊6相反;控浆辊8和刮浆片4依次沿上浆辊6的转动方向设置在上浆辊6外周旁。

[0032] 图1所示为糊机的结构原理,上浆辊6与单面瓦楞纸5的芯纸接触,实现将浆糊带到芯纸表面,以便于单面瓦楞纸5与面纸粘合。

[0033] 所述刮浆片4水平设置、并垂直可调设置在机架1上。所述刮浆片4一端通过刮浆架3与机架1连接,另一端悬空并指向上浆辊6外周;鉴于刮浆片4为片状结构,所以其悬空端具有一定的弹性,可与上浆辊柔性接触,减少对上浆辊的磨损。

[0034] 结合图2至图5所示,所述刮浆片4设置在刮浆架3上,刮浆架3通过调整螺栓2与机架1可调连接。

[0035] 所述刮浆架3包括横梁31、压板34和连接板32,所述横梁31至少底部为平面,刮浆片4通过压板34压紧在横梁31底部,横梁31两端设有所述连接板32,连接板32垂直设置,连接板32表面设有垂直指向的长形孔321,调整螺栓2穿过长形孔321与机架1连接。所述横梁31轴截面呈方形,其外周包围有上角钢35和下角钢33,下角钢33表面设有若干锁紧螺丝36,压板34和刮浆片4表面对应锁紧螺丝36设有定位孔,锁紧螺丝36依次穿过刮浆片4和压板34表面定位孔后与锁紧螺母连接,以将刮浆片4压紧在下角钢33和压板34之间。

[0036] 上述上浆辊6表面设有网纹,图中未示出。

[0037] 其工作原理是:拧松调整螺栓2时,刮浆架3连同刮浆片4可沿连接板32的长形孔

321方向上下调节,直至调节至合适位置时,拧紧调整螺栓2,即实现了刮浆片4位置的固定。由于刮浆片4为片状结构,其直线度可以保证,所以,刮浆片4可以与上浆辊6的外周实现线接触、并且给上浆辊6带来极小的磨损,可以精准地将上浆辊6表面多余的浆糊刮掉(只剩上浆辊6表面网纹的凹坑内浆糊没有被刮走),当上浆辊6与瓦楞纸的芯纸接触时,芯纸的毛细孔将上浆辊表面网纹的凹坑内定量的浆糊吸走,使得芯纸可以与面纸粘合,且没有多余的浆糊封堵瓦楞坑槽,从而实现充分利用浆糊、且能提升瓦楞纸品质的目的。

[0038] 上述高精度刮片控浆装置不仅可以应用于单层瓦楞纸生产时使用,也可以应用与三层瓦楞纸、五层瓦楞纸、七层瓦楞纸等生产时使用,以将上述高精度刮片控浆装置广泛应用于瓦楞纸生产设备中,提升瓦楞纸的品质、并降低各方面的能耗,提升生产企业的经济利益。

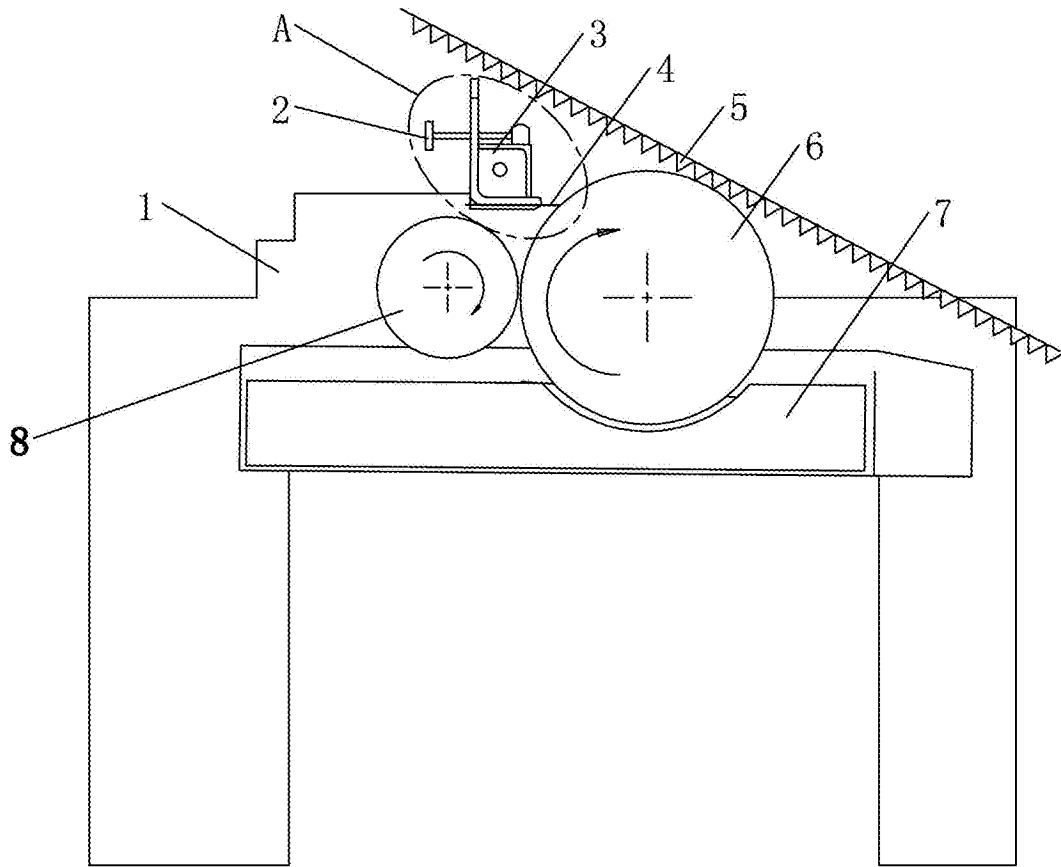


图1

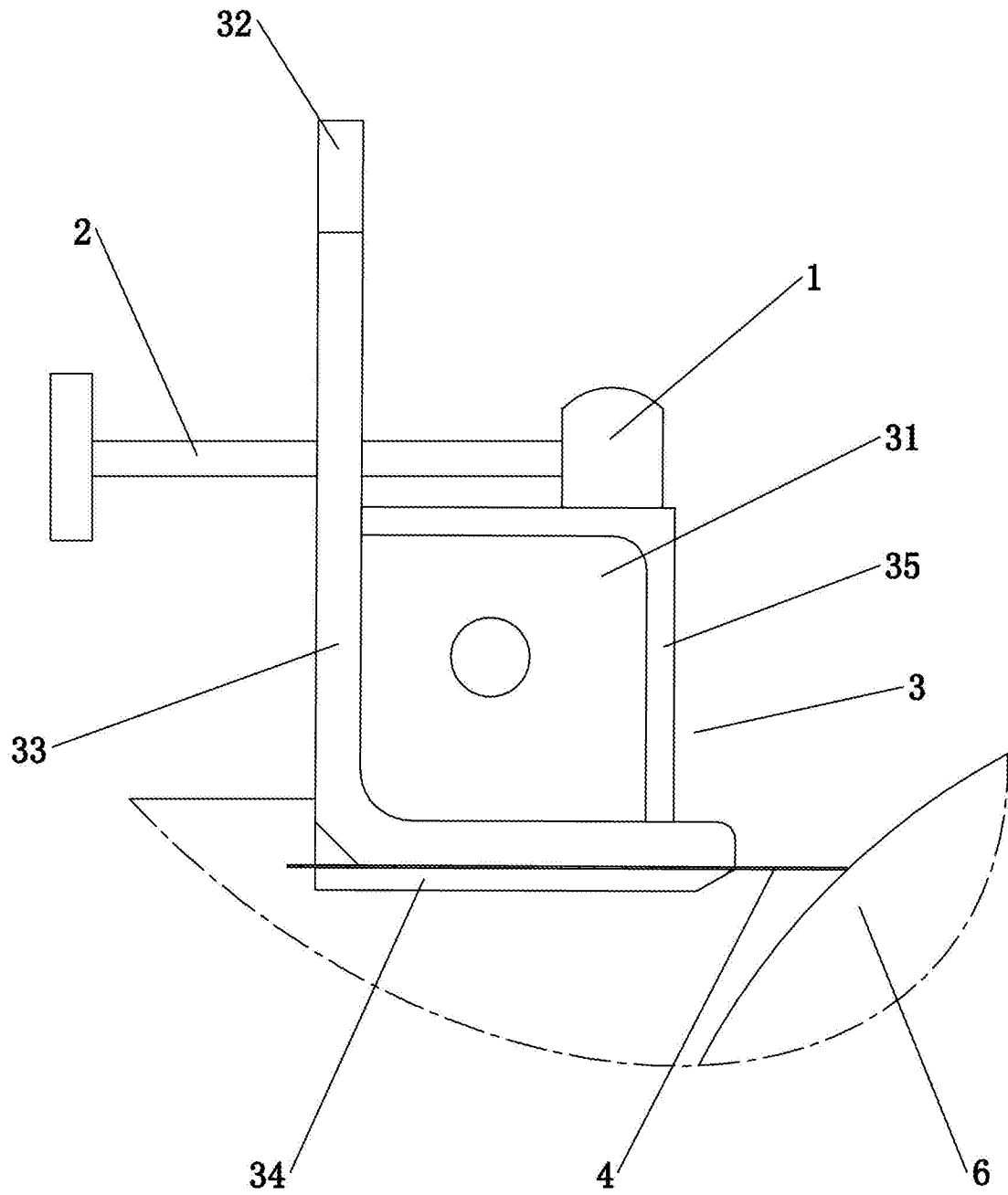


图2



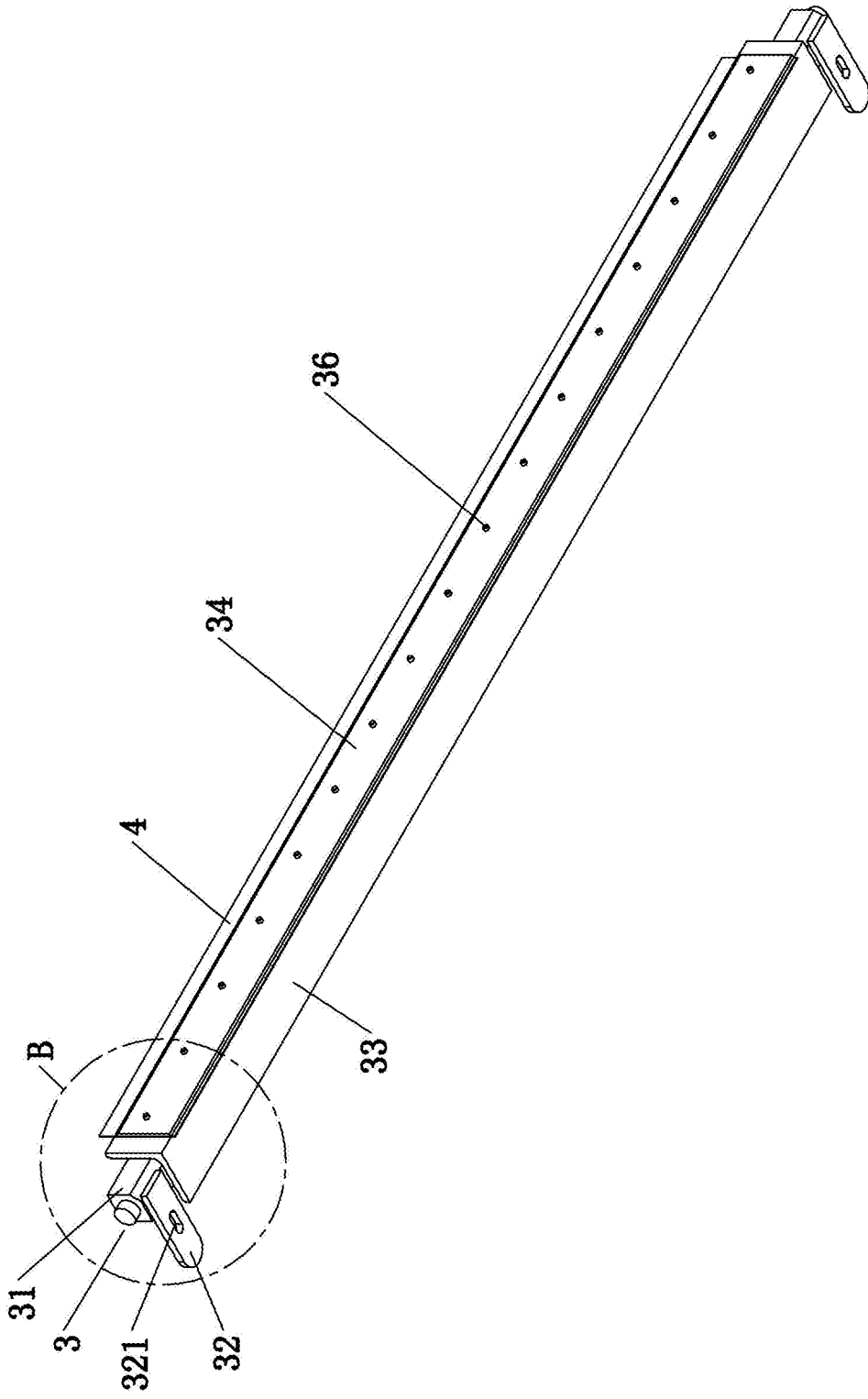


图3

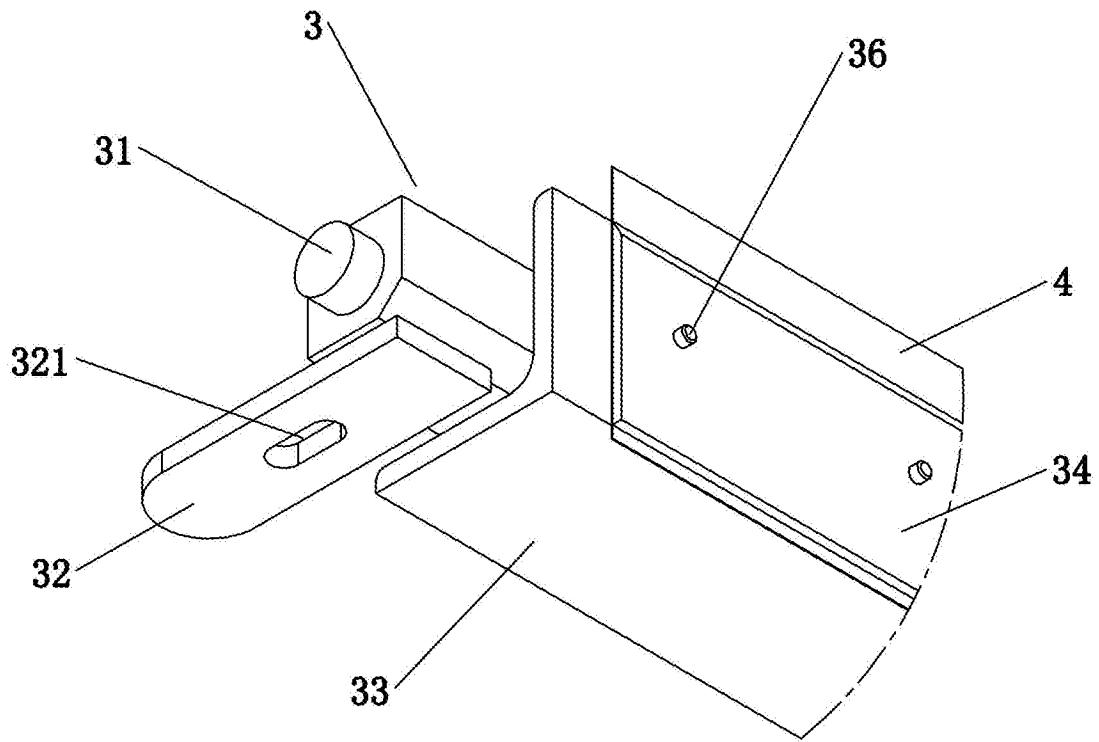


图4

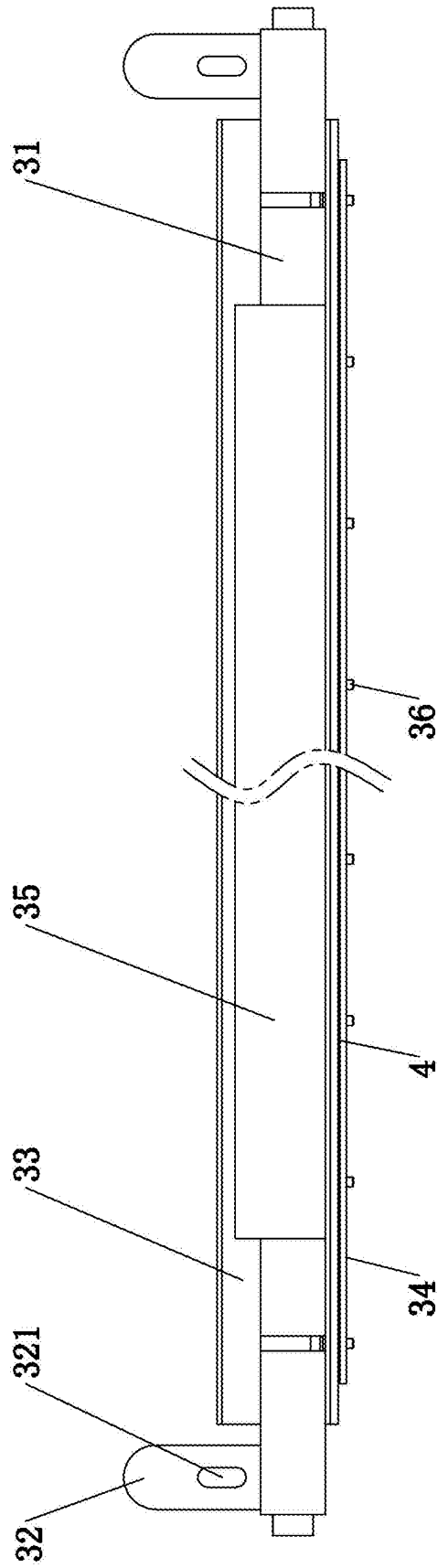


图5