



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 001

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 07 80
(21) PV 5133-80

(51) Int. Cl.³

B 29 C 3/00

B 29 J 5/04

(40) Zveřejněno 26 02 82
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

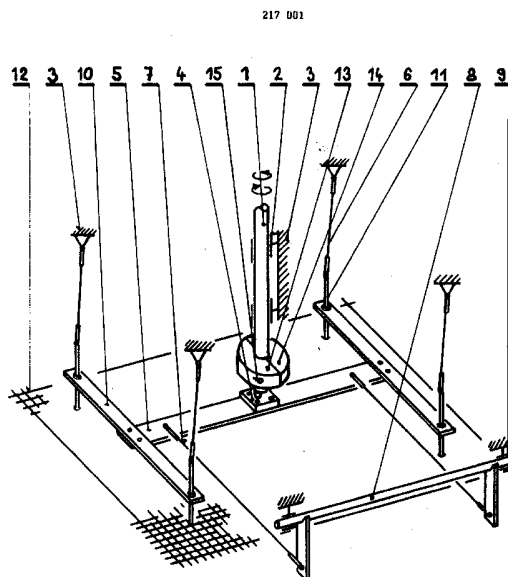
KUBÍČEK KAREL ing., VRBNO POD PRADĚDEM

(54)

Hnací mechanismus pro kruhový pohyb síta

Vynález řeší v dřevařském průmyslu hnací mechanismus pro rovinný pohyb síta, u zařízení na automatické plnění forem dřevotřískovou lisovací směsí.

Na přiloženém výkresu je znázorněn hnací mechanismus pro kruhový pohyb síta podle vynálezu, jehož podstatou je, že pomocí jednoho hnacího klikového mechanismu, jednoho vedícího klikového mechanismu, jednoho závěsného mechanismu a protizávaží lze zajistit v rovině stejný poloměr rotace všech bodů síta. Protizávaží je vytvořeno sešroubováním segmentů (půlek mezikružích) o nestejně specifické hmotnosti, což umožňuje, že má rotační tvar. Dále pak je nutné, aby každý rozběh hnacího mechanismu měl změněný smysl otáčení hnacího klikového hřídele. Mechanismus podle vynálezu lze použít všude tam, kde je potřeba zajistit v rovině stejný poloměr rotace všech bodů. Toho lze využít například k pohonu sít třídících v zemědělství, v kamenoprůmyslu, dřevařském průmyslu, v delech atd., i k pohonu lešticích a brousicích segmentů.



217 001

Vynález řeší hnací mechanismus pro rovinný kruhový pohyb síta u zařízení na automatické plnění forem dřevotřískovou lisovací směsí.

Dosud používaný hnací mechanismus pro rovinný kruhový pohyb síta u výše uvedeného zařízení je vytvořen pomocí dvou stejných klikových hřídelí uložených svisle ve dvou převodových úhlových skříních, které mají společný pohon přes spojky od elektromotoru s hřídelí se dvěma vývody. Ložiska klik jsou upevněna na unašeč, jehož každý bod opisuje kruhový rovinný pohyb o poloměru výstřednosti klik. Spojením pohyblivého unašeče se zavěšeným sítem je zajištěn kruhový rovinný pohyb zavěšeného síta. Toto zařízení je náročné na ustavení klik tak, aby byl zajištěn po celou dobu životnosti zařízení jejich synchronní chod. Protože toho v praxi nelze dost dobře dosáhnout, musí být kliky osazeny ložisky se silenbleky.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny hnacím mechanismem podle vynálezu, jehož podstatou je, že pomocí jednoho hnacího klikového mechanismu, jednoho vedicího klikového mechanismu, jednoho závěsného mechanismu a protizávaží lze zajistit v rovině stejný poloměr rotace všech bodů síta. Protizávaží má rotační tvar a je vytvořeno sešroubováním segmentů (půlky mezikruží), vyrobených z materiálů o nestejně specifické hmotnosti. Dále pak je nutné, aby každý rozběh hnacího mechanismu měl změněný smysl otáčení hnacího klikového hřídele.

U hnacího mechanismu podle vynálezu se dosáhlo snížení elektrického příkonu, což lze odůvodnit použitím pouze jednoho hnacího klikového hřídele a zdekonalením protizávaží, jehož rotační tvar minimálně víří lisovací směs a vzduch. Střídáním směsu otáčení hnacího klikového hřídele se zmenší sametřídící efekt lisovací směsi a tím i její nalepování na zařízení.

Na připečeném výkresu je znázorněn hnací mechanismus pro kruhový pohyb síta podle vynálezu.

Hnací mechanismus pro kruhový pohyb síta tvoří jeden hnací klikový hřídel 1, která má hlavní ložiska 2 připevněna k rámu 3 a klikové ložisko 4 je upevněno na unašeč 5. Unašeč 5 je připojen pomocí nastavitelných táhel 7 k vedicí klikové hřídeli 8, která je uložena v ložiskách 9. Ložiska 9 jsou upevněna na rám 3. Zavěšení unašeče 5, připojovacích ramen 10, držáků síta 11 a vlastního síta 12 je zajištěno nastavitelnými závěsy 6, které jsou připevněny v horní části k rámu 3. Na hnací klikový hřídel 1 je připevněno závaží 13 pomocí protikusu 14 a šroubů 15. Závaží 13 je vyrobeno z materiálu o vyšší specifické hmotnosti než protikus 14, což umožňuje, že spolu mají rotační tvar.

Hnací mechanismus pro kruhový pohyb síta podle vynálezu pracuje následovně. Hnací klikový hřídel 1 se otáčí v hlavních ložiskách 2 a přes klikové ložisko 4 pohybuje unašečem 5 tak, že každý bod unašeče 5 se pohybuje v kruhu o poloměru výstřednosti kliky klikového hřídele 1. Stejný pohyb se unašečem 5 přenáší přes ramena 10 a držáky síta 11 na vlastní síto 12. Natáčení síta 12 kolem osy hnacího klikového hřídele 1 je znemožněno vedícím klikovým hřídelem 8, který je propojen s unašečem 5 nastavitelnými táhly 7. Tím je docíleno, že každý bod síta 12 vykonává kruhový pohyb s poloměrem rotace, rovným výstřednosti kliky hnacího klikového hřídele 1. Radiální setrvačné síly, působící na hnací klikový hřídel 1, jsou vyváženy závažím 13 s protikusem 14. Závaží 13 a protikus 14 jsou sešroubovány šrouby 15 a tvoří těleso rotačního tvaru, které při otáčivém pohybu nevíří vzduch, čímž je snížen příkon, potřebný pro pohon mechanismu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Hnací mechanismus pro kruhový pohyb síta vyznačený tím, že sestává z hnacího klikového hřídele (1), která má hlavní ložisko (2) připevněna k rámu (3) a klikové ložisko (4) je upevněno na unašeč (5), ten je připojen pomocí nastavitelných táhel (7) k vodicímu klikovému hřídeli (8), uloženému v ložiskách (9), která jsou připevněna na rám (3), přičemž k unašeči (5), přes připojovací ramena (10) a držáky síta (11) a nastavitelných závěsů (6) k rámu (3), přičemž na hnací klikový hřídel (1), který před každým rozběhem mění svůj smysl otáčení a tímto snižuje roztřídění směsi, je pomocí šroubů (15) a pretikusu (14) připevněno závaží (13) pro vyvážení nežádoucích sil tak, že závaží (13) s pretikusem (14) tvoří těleso rotačního tvaru.

1 výkres

