



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8400931**

Nederland

⑲ NL

-
- ⑤4 **Steunzwengel voor perswalsen in veevoederpersen.**
- ⑤1 Int.Cl³: B30B 11/20, B30B 15/04// B30B 15/16.
- ⑦1 Aanvrager: VEB Kombinat Nagema te Dresden, Duitse Democratische Republiek.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8400931.
- ②2 Ingediend 23 maart 1984.
- ③2 Voorrang vanaf 19 april 1983.
- ③3 Land van voorrang: Duitse Democratische Republiek (DD).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 249969 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 november 1984.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Steunzwengel voor perswalsen in veevoederpersen.

Steunzwengels (du: Stütsschwingen) voor perswalsen worden bij voorkeur in ringmatrijpersen gezet. Deze ringmatrijpersen dienen voor het verpersen van meelachtige en kortvezelige veevoermengsels in pelleteerinrichtingen en mengvoerinstallaties. Daarbij drukken de perswalsen het te verdichten goed op de bekende manier door de radiale boringen van een bij het draaien verplaatste ring van de matrijs.

Bekend zijn de ringmatrijpersen met een of meer perswalsen in het binnenste van de met voer gevulde persruimte, welke aan de tegenover elkaar staande asstompen worden vastgehouden. Er zijn ook persen bekend, waarbij de perswalsassen aan de afsluitplaat aan de voorzijde, van de persdeur, worden opgenomen. De vereiste spleetinstelling tussen perswals en ringmatrijs heeft hierbij overwegend plaats door excentrisch gevormde perswalsassen, die het mogelijk maken, de spleet ten opzichte van de matrijs door verdraaiing te veranderen. De assen moeten na de juiste spleetinstelling gearreteerd worden, daar de optredende krachten zeer groot zijn. De bekende oplossingen hebben het nadeel, dat ondanks de goede afdichting de beschreven zwenklagering aan veevoer- en dampinvloed onderworpen is. Bovendien heeft de lagering aanzienlijk veel plaats nodig in de bovendien beperkte persruimte, waardoor het persproces benadeeld wordt. Bekende veevoerpersen bezitten voorts beveiligingsinrichtingen, die bij kortstondige overbelasting door vreemde voorwerpen aanwezig in het voer, het draaimoment van de aandrijfmotor voor het samenwerken van de perswals-matrijs plotseling onderbreken. Dergelijke beveiligingsinrichtingen, zoals bijvoorbeeld afschuifstiften of beveiligingskoppelingen, hebben het nadeel, dat wanneer deze in geval van overbelasting aan bod komen, nog zeer grote aandrijfmassa's versneld of vertraagd moeten

worden, hoewel de motoraandrijving niet meer werkt. De restenergie, die in de werkstand moet worden omgezet, is vaak nog zo groot, dat aanzienlijke schade aan de machine kan worden veroorzaakt. De wigvormige spleet tussen matrijs
5 en perswals blijft onveranderd, en er treden daardoor ook in stilstand grote reaktiekrachten op, wanneer een vreemd lichaam in deze wigvormige spleet wordt vastgeklemd.

Het is het doel van de uitvinding, de voor het persproces vereiste ruimte voor het toevoeren en verdelen
10 van voer, door het wegvallen van de vasthoudsteun en het verplaatsen van de perswals in de persruimte, te vergroten. Voorts moet het vervuilen van de vasthoudsteun van de perswals en de spleetinstelling door veevoer worden vermeden. De beveiligingsinrichting tegen overbelasten van het pers-
15 werktuig en aandrijfelementen is zo te verbeteren, dat de traagheidskrachten en de daarvan afhankelijke restkrachten (du: Restkräfte) zeer klein worden. Bovendien zijn reaktiekrachten (wigkrachten) te vermijden, indien de perswals bij overbelasten uit het direkt gevaar lopende bereik
20 zwaait en zo de oorzaken van overbelasten direkt uitschakelt.

Aan de uitvinding ligt de opgave ten grondslag, de genoemde doeleinden met constructieve middelen te bereiken, indien de vrijdragend gelagerde perswals in het
25 binnenste van de matrijs, de persruimte, is aangebracht. De as van de perswals wordt in de richting van de zijde van de bediening door een slobgat in de afdekking van de voorzienide naar buiten gevoerd en in een stabiele zwengel vastgehouden. Deze zwengel wordt op de voor het bedienen en
30 het persproces optimale plaats van de aandrijving respectievelijk van het persframe gelagerd. De verbindingslijn tussen scharnierpunt en het midden van de perswals staat daarbij ongeveer verticaal ten opzichte van de resulterende perskracht. Het opnemen van de persdruk gebeurt met
35 een trekstang, die eveneens buiten de persruimte ongeveer in de richting van de resulterende perskracht ligt. De

8400931

trekstang is aan de as van de perswals scharnierend met de zwengel verbonden. Het andere uiteinde van de trekstang is scharnierend met het persframe verbonden. In de trekstang bevindt zich een ingestelde breukplaats, die als beveiligingsinrichting dient. Het breukelement kan een breeksaaf, een afschuifbour of een soortgelijk element zijn, dat gemakkelijk te verwisselen is. Bovendien is de trekstang in de lengterichting veranderbaar als schroefdraadspindel uitgevoerd, daardoor kan de afstand van de perswals ten opzichte van de matrijs, de spleetinstelling, worden veranderd.

De uitvinding zal aan de hand van het hieronder weergegeven uitvoeringsvoorbeeld nader worden toegelicht. Hierbij toont in de erbij behorende tekening:

fig. 1 een verticale projectie van de veevoederpers;

fig. 2 een horizontale doorsnede uit figuur 1.

De perswals 1 van de veevoederpers is in een zwengel 2 bevestigd, die aan het pershuis 3 en aan het persframe 4 draai- en verschuifbaar is gelagerd. De zwengel 2 wordt op de zwengelas 5 door een axiale beveiliging 6 in de gewenste stand gehouden. De trekstang 7 is op de as van de perswals 8 binnen de zwengel 2 gelagerd. De beveiliging tegen overbelasten 9 is tussen scharnier 10 en trekstang 7 gemakkelijk verwisselbaar aangebracht. Binnen de trekstang 7 bevindt zich een spindel 11 met linkse en rechtse schroefdraad, waarmee de persspleet ingesteld en veranderd kan worden. Aan de kap 12 van de veevoederpers zijn deksels bevestigd, waarbij de bovenste deksel 13 het inloopkanaal 14 voor het te pelleteren goed bevat. De bovenste deksel 13 is door een scharnier 15 zenkbaar gelagerd. De zwenkbeweging van de perswals 1 in de onderste deksel 16 wordt door een slobgatopening met elastische afdichting 17 mogelijk gemaakt. De trekstang 7 wordt bij de reactie van de beveiliging 9 tegen overbelasten door een vangplaat 18 gezekeerd.

* Een veer 19, die tegen de zwengel 2 drukt, bewerkstelligt het verdelen van de massa's van zwengel 2, de as 8 van de perswals en de perswals 1. Daarmee wordt een terugvallen van de perswals 1 op de matrijs 20 na plaatsgehad hebbende
5 overbelasting verhinderd.

8400931

- C O N C L U S I E S -

1. Steunzwengel voor perswalsen in veevoederspersen, met het kenmerk, dat de perswals (1) in de persruimte van de veevoederpers naar binnen stekend is aangebracht en aan het uiteinde van een buiten de persruimte
5 aangebrachte zwengel (2) zwaaibaar bevestigd is en dat aan een perswalsas (8) een trekstang (7) in de richting van de resulterende perskracht is aangebracht en aan de zwengel (2) is gekoppeld.
2. Steunzwengel volgens conclusie 1, met het
10 kenmerk, dat de trekstang (7) in de lengterichting ervan verstelbaar is.
3. Steunzwengel volgens de conclusies 1 en 2, met het kenmerk, dat in de trekstang (7) een beveiliging (9) tegen overbelasten is aangebracht.

8400931

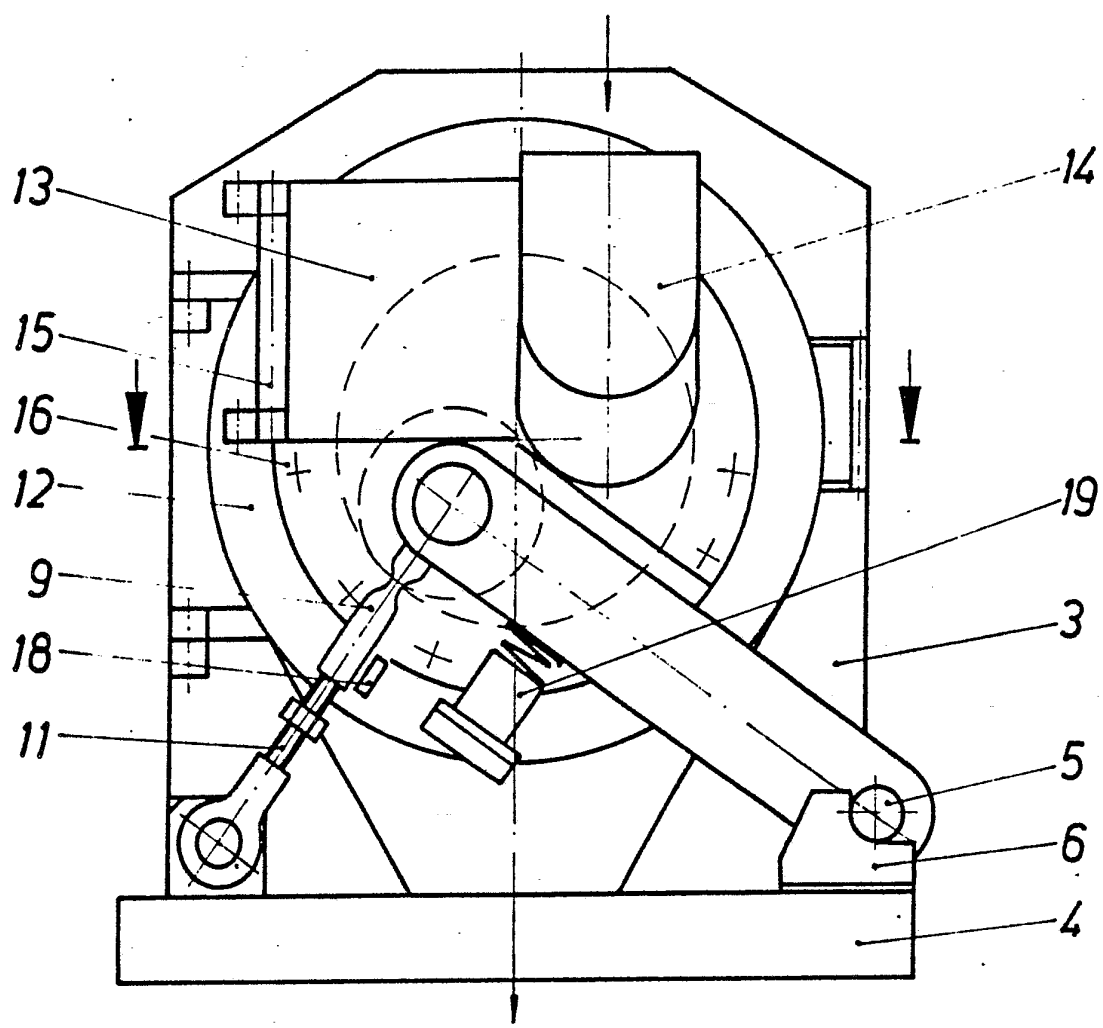


Fig. 1

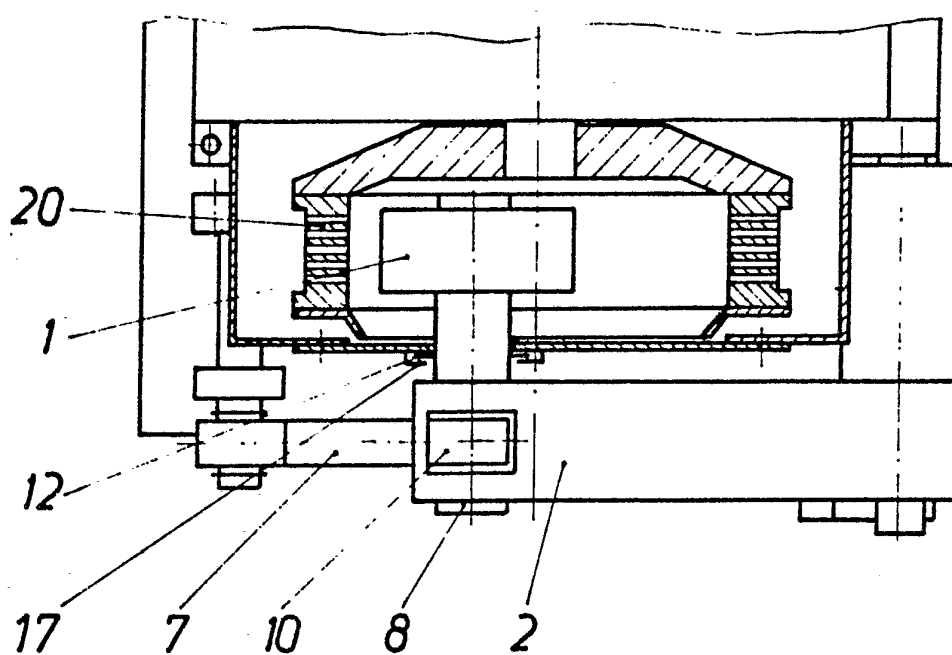


Fig. 2