



Sverige

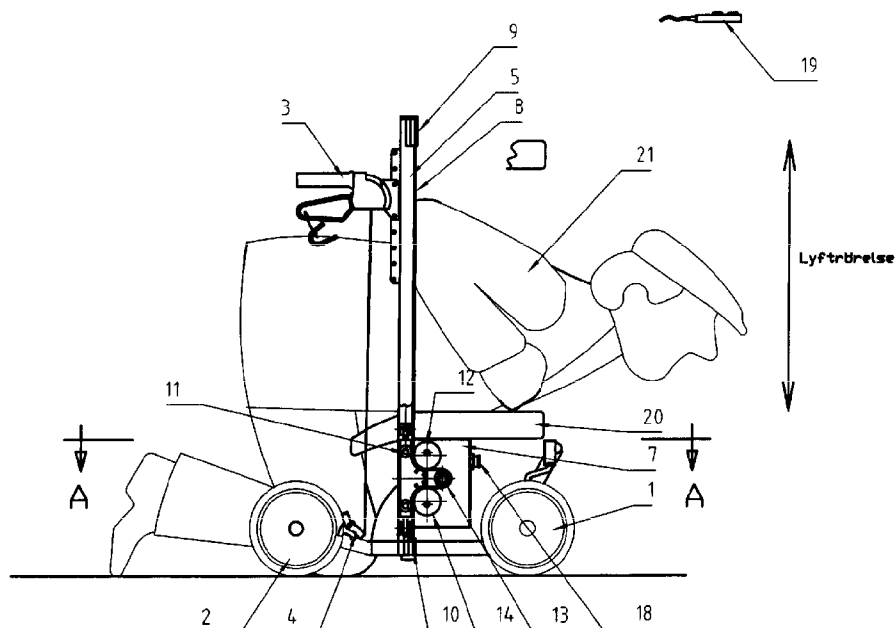
(12) Patentskrift

(10) SE 536 792 C2

(21) Patentansökningsnummer:	1100721-8	(51) Int.Cl.:	
(45) Patent meddelat:	2014-08-19	A61G 5/14	(2006.01)
(41) Ansökan allmänt tillgänglig:	2013-03-31	A61H 3/04	(2006.01)
(22) Ingivningsdag:	2011-09-30		
(24) Löpdag:	2011-09-30		
(30) Prioritetsuppgifter:	---		

(73) Patenthavare: Mobile Robotics Sweden AB, Gymnasievägen 16, 931 57 Skellefteå SE
(72) Uppfinnare: Dan Nilsson, Boliden SE
(74) Ombud: ---
(54) Benämning: Rollator som är försedd med eldriven lyftfunktion
(56) Anförda publikationer: KR 20040052308 A
(57) Sammandrag:

Att hjälpa äldre personer som fallit och som inte klarar att resa sig utan assistans är en av de mest betungande och ergonomiskt besvärliga arbetsuppgifterna i omvårdnadsarbetet. En rullator med batteridriven lyftanordning gör det möjligt att lyfta upp en person som hamnat på golvet, från golvet upp till stående ställning utan att tillföra någon ytterligare skrymmande lyftutrustning till den äldres bostad.



Sammandrag

Att hjälpa äldre personer som fallit och som inte klarar att resa sig utan assistans är en av de mest betungande och ergonomiskt besvärliga arbetsuppgifterna i omvårdnadsarbetet. En rullator med batteridrivna lyftanordning gör det möjligt att lyfta upp en person som hamnat på golvet, från golvet upp till stående ställning utan att tillföra någon ytterligare skrymmande lyftutrustning till den äldres bostad.

Teknikområde

Följande uppfinning avser en rollator som är försedd med eldriven lyftfunktion.

En rollator eller rullator är ett hjälpmedel för människor som har svårt att stå och gå på egen hand. Rollatorer brukar ha tre eller fyra hjul, en sits så att personen även kan sitta och vila sig på rollatorn, samt en korg för mindre bagage.

Bakgrund till uppfinningen

Fall är den vanligaste skadehändelsen bland äldre. Att hjälpa personer som fallit och som inte klarar att resa sig utan assistans är en av de mest betungande och ergonomiskt besvärliga arbetsuppgifterna i omvårdnadsarbetet.

Problemlösning

Föreliggande uppfinning ger den äldre, dess anhörig och vårdpersonal ett lyfthjälpmedel i hemmet utan att tillföra hemmet en utrustning som tar plats och är onödigt skrymmande. Problemet löses genom att byta ut den rollator som den äldre redan använder, mot en rollator med eldriven lyftfunktion. Rollatorn med eldriven lyftfunktion medför att den äldre själv, eller med hjälp av anhöriga eller omvårdnadspersonal kan lyftas upp till stående. Lyftet kan då utföras utan de fysiska krafter som normalt skulle behövas vid ett lyft av en individ.

Figurförteckning

- Figur 1 visar en sidovy av rollator med lyftfunktion från sidan med vissa delar av lyftbalken och pelaren i genomskärning.
- Figur 2 visar snitt A – A enligt fig 1. Den äldre eller handikappade personen 21 är ej inritad.
- Figur 3 visar ett snitt genom en av de två pelarna.

Detaljbeskrivning av uppfinningen

Figurerna visar en rollator som på normalt sätt är försedd med svängbara framhjul 1 och fasta bakhjul 2 samt handtag med låsreglage 3 och bromsar på bakhjulen 4. De två handtagen 3 är monterade på de vertikala pelarna 5. Pelarna 5 är på dess framsida försedda med en öppen slits 6. Mellan pelarna 5, på dess framsida är den eldrivna horisontella lyftbalken 7 monterad.

Lyftfunktionen är uppbyggd av följande delkomponenter: två stycken kuggremmar 8, en för var pelare 5. Kuggremmarna 8 har tänderna vända mot

pelaren och täcker den slits 6 som pelarna är försedd med. Upptill är kuggremmarna 8 fixerade med fasta klämplattor 9 och nedtill med klämplattor med spännfunktion 10.

Lyftbalken 7 är försedd med två stycken hjulkonstruktioner 11 som löper invändigt i de två pelarna 5. Kuggremmarna 8 passerar genom lyftbalken 7 och länkas därefter via ett övre hjul 12, ett drivhjul 13 och ett nedre hjul 14.

Drivhjulet drivs av drivaxeln 15. Drivaxeln 15 drivs av en elmotor 16 via en kuggremsväxel. Den elektriska kraften erhålls av laddningsbara batterier 17.

Styrningen av höj eller sänkfunktionen kan utföras med fasta manöverknappar 18 eller med manöverdosa 19 som kan vara kabelansluten eller trådlöst ansluten till lyftbalken.

För att lyftbalken ska vara bekväm att lägga sig över eller sitta på är lyftbalken försedd med en bekväm sits 20.

Beskrivning av förfarande enligt uppfinningen

När den äldre eller handikappade 21 ramlat eller av annan orsak hamnat på golvet och inte av egen kraft kan ta sig upp till stående rullas rollatorn med lyftfunktion fram till personen. Personen på golvet 21 alternativt en anhörig eller en vårdpersonal kör ner lyftbalken 7 till sitt nedersta läge. Därefter lägger sig personen 21 över sitsen 20 varefter personen på golvet 21 själv alternativt en anhörig eller en vårdpersonal kör upp lyftbalken 7. Lyftbalken 7 körs upp till en höjd som erfordras, för att personen med raka ben och fötterna på golvet kan vinkla upp överkroppen och därigenom komma i upprätt stående ställning.

Patentkrav

1. Rullator med en ram (5) som har fasta bakhjul och svängbara framhjul (1) och bär två fasta handtag (3) och en sits (20),
kännetecknad av
att ramen innefattar två pelare (5) med eldrivna lyftanordningar som bär sitsen (20) mellan sig så att sitsen kan förskjutas längs pelarna.
2. Rullator enligt patentkrav 1, **kännetecknad av** att pelarna (5) har fast monterade kuggremmar (8) och sitsen (20) är monterad på en lyftbalk (7) som har batteri, elmotor, och drivhjul (13) i ingrepp med kuggremmarna för drivning av lyftbalken längs kuggremmarna.
3. Rullator enligt patentkrav 2, **kännetecknat av** att kuggremmarna (8) är placerade på utsidan av pelarna (5).
4. Rullator enligt patentkrav 2 eller 3, **kännetecknad av** att drivhjulen (13) är placerade inuti lyftbalken.
5. Rullator enligt patentkrav 2, 3 eller 4, **kännetecknad av** hjul (14) på var sida om varje drivhjul (13) som länkar kuggremmarna i en slinga till drivhjulen.
6. Sätt att resa en person som ligger på golvet med hjälp av en rullator enligt patentkrav 1,
kännetecknat av
att sitsen (20) körs till sitt nedersta läge och personen med eller utan hjälp lägger sig med bröstet på sitsen, varefter sitsen körs upp till dess personen med raka ben kan ha fötterna på golvet för att sedan vinkla upp överkroppen till stående ställning.

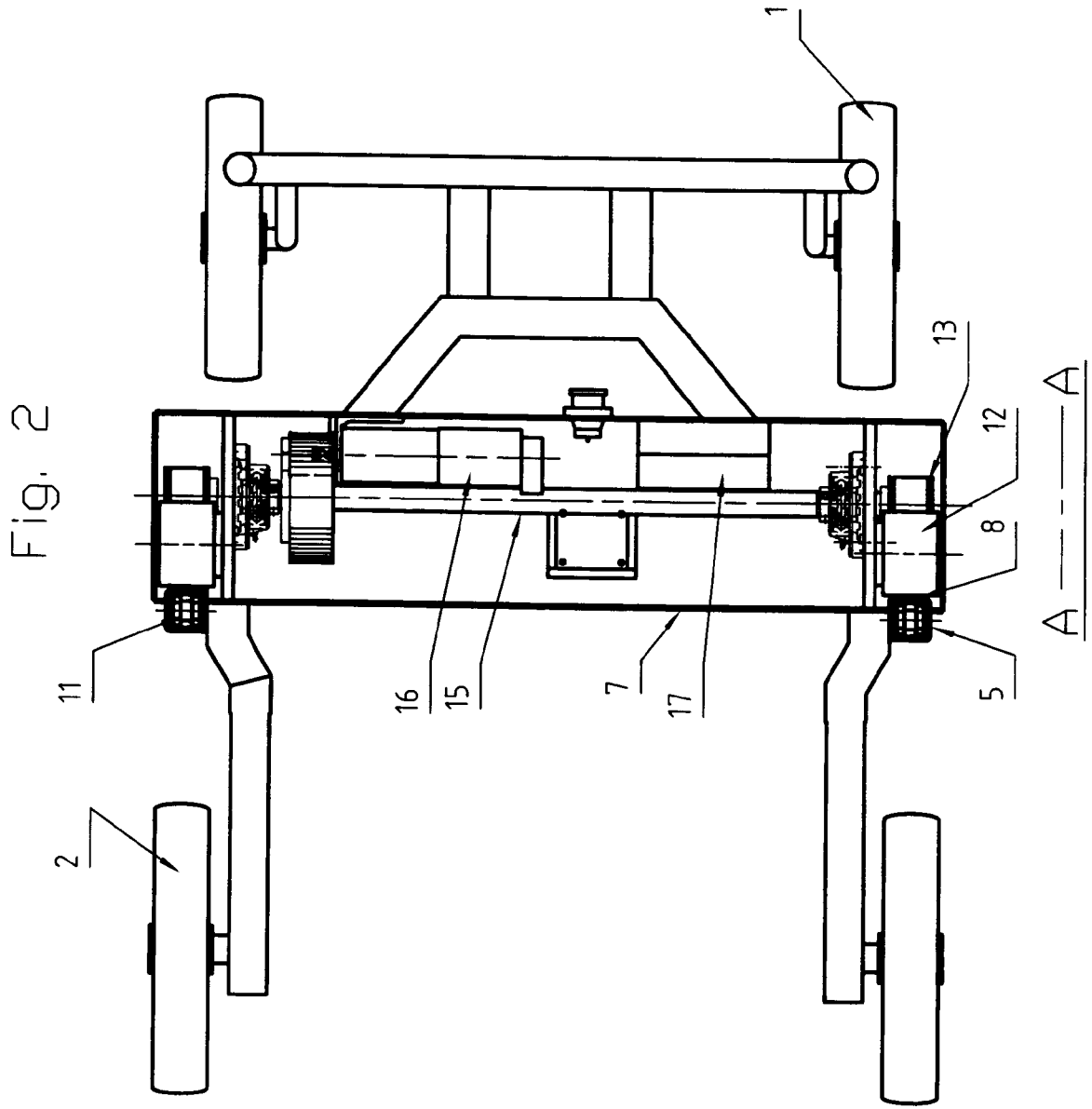
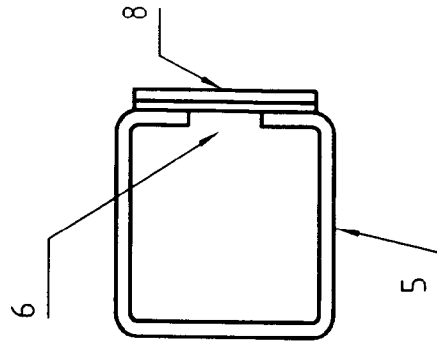


Fig. 3



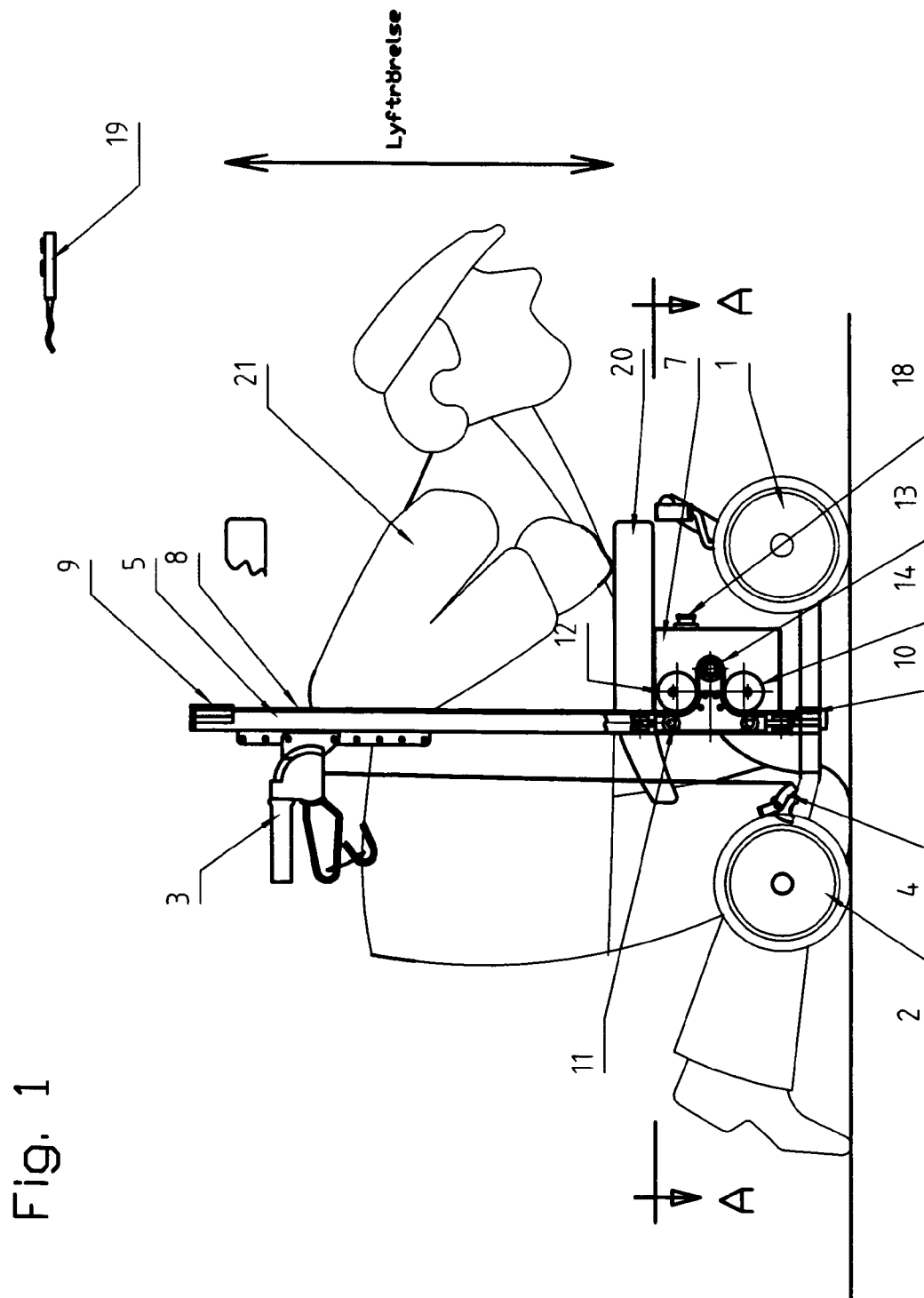


Fig. 1